



Norwegian University of
Science and Technology

Sourcing Strategy in Construction

An Embedded Multiple Case Study of Winter
Operations at NCC

Jostein Dahl Myklatun

Industrial Economics and Technology Management

Submission date: June 2017

Supervisor: Luitzen de Boer, IØT

Norwegian University of Science and Technology

Department of Industrial Economics and Technology Management

Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på mine fem år på Institutt for Industriell Økonomi og Teknologiledelse. Studiet er gjennomført innenfor hovedprofilen strategisk innkjøp- og forsyningsledelse, og omfatter 30 studiepoeng.

Det å gjennomføre dette studiet har vært en modningsprosess for meg hvor jeg har lært mye om meg selv og fagfeltet. Det har vært en krevende, men også en spennende prosess. Studiets fokus kom til etter egne observasjoner gjennom sommerjobb i NCC. Jeg ble interessert i hvordan beslutningene ble tatt. Etter mitt inntrykk virket det noe tilfeldig. Da jeg skal begynne å jobbe som prosjektleder i NCC etter endt studie vil slike spørsmål som studiets problemstilling reiser, være en del av hverdagen.

Jeg vil rette en stor takk til NCC som har stilt opp og bidratt i denne prosessen gjennom å gi meg tilgang til interne dokumenter og informanter. Jeg vil også takke to av NCCs leverandører som sa ja til å dele sine meninger og observasjoner med meg.

Videre ønsker jeg å takke Professor Luitzen de Boer som har vært min veileder gjennom prosessen. Veilederen har gitt meg konstruktiv og gode råd underveis, samtidig som han har ledet meg inn på rett spor.

Jeg vil også takke Mannskoret Klingende Mynt for moralsk støtte gjennom dette halvåret. Videre vil jeg rette en spesiell takk til familien som har fulgt meg opp gjennom denne prosessen. Sist men ikke minst vil jeg takke min kjære samboer for gode diskusjoner, gode innspill og ikke minst at hun har holdt ut med meg gjennom denne perioden. Innholdet i denne oppgaven står for forfatterens regning.

(Blank side)

Sammendrag

Denne studien vil belyse make- or buy beslutningen ut fra de teoretiske perspektivene ressursbasert syn og transaksjonskostnadstilnærmingen, og videre se på sourcing strategi knyttet til drift- og vedlikehold. Da NCC selv tidligere har sett på de eksplisitte kostnadene, vil denne oppgaven fokusere på de mer «skjulte» kostnadene. Ressursbasert syn kritiseres da den ikke tar opp utfordringer knyttet til opportuniste. Samtidig som transaksjonskostnadstilnærmingen kritiseres for å ikke ta høyde for selskapets spesifikke forhold. Disse teoriene passer derfor godt sammen, da de utfyller hverandre.

Dette studiet kan sees på som et embedded case studie, da data hentes inn fra to ulike driftskontraktene som NCC opererer. Til tross for at kontrakten med oppdragsgiver er identisk, har NCC valgt ulike strategier på de to områdene.

Praksisen i prosjektene Numedal og Ringerike vil vurderes ut ifra nevnte teorier, samtidig som det vil sees på hvorvidt NCC skal produseres noe på vinterdriften selv, eller kjøpe det inn. Det vil sees på sourcing strategi med spesielt fokus på antall leverandører, forholdet til leverandøren og hvordan de skal konfigureres.

Dette er ikke en vanlig make- or buy beslutningen, da oppdragsgiver har et krav om at entreprenøren skal ha 25% egenproduksjon, samtidig som konsernledelsen i Sverige ikke ønsker at NCC skal produseres noe selv. Da dette ikke er en ordinær make- or buy beslutning er det i dette studiet utarbeidet en prosessmodell som tar høyde for de faktorer som påvirker beslutningen. Resultatene som prosessmodellen, utviklet i dette studiet, kommer frem til, sammenlignes med resultatene fra en etablert prosessmodell på området, og vil danne grunnlaget for en vurderingen av NCCs innkjøpspraksis.

Det konkluderes med at NCC burde ha noe egenproduksjon på begge kontraktsområdene, både for å anskaffe ny kjernekompetanse, men også for å styrke sitt konkurransefortrinn. Sourcing strategien for det som kjøpes inn konkluderer med, relativt til størrelsen på kontrakten, likt antall leverandører. Det anbefales også et transaksjonelt forhold på de to kontraktene. Derimot foreslås det ulik konfigurering av leverandørene på de to kontraktene

(Blank side)

Abstract

This study elucidates the make-or-buy decision based on two theoretical perspectives: the resource-based view and the transaction cost approach. Furthermore, the thesis investigates the sourcing strategy related to operation and maintenance. As NCC has previously taken the explicit costs into account, this study focuses on the "hidden" costs. The resource-based view is criticized as it does not address challenges associated with opportunism. At the same time, the transaction cost approach is criticized for not taking into account the company's specific circumstances. These theories will, therefore, fit together as they complement each other.

As data is retrieved from two different operating contracts managed by NCC, this study should be regarded as an embedded case study. The practices from the Numedal and Ringerike contracts are evaluated in light of the theories mentioned above. Despite the fact that the contracts with the clients are identical, NCC has chosen different strategies in the two areas. The study evaluates whether or not NCC should produce some of the winter operation in-house, or purchase it. The sourcing strategy will be investigated with a special focus on the number of suppliers, the relationship with the suppliers and how to configure them.

This is not a normal make or buy decision, as the customer has a claim that the contractor must have a minimum of 25% own production. At the same time, the Group Executive Management located in Sweden does not want NCC to perform winter operations in-house. Since this is not an ordinary make or buy decision, this study presents a process model that takes the factors that influence the decision into account. The results of the process model developed in this study are compared with the results of an established process model in the area and will form the basis for an assessment of NCC's procurement practices.

It is concluded that NCC should have some proprietary production in the two contract areas. Both in order to acquire new core competencies, but also to strengthen the company's competitiveness. Regarding the sourcing strategy, it is concluded that relative to the size of the contract, NCC should use an equal number of suppliers. Furthermore, a transactional relationship is also recommended for the two contracts. Lastly, different configurations of the suppliers on the two contracts are recommended.

(Blank side)

Innholdsfortegnelse

Forord	I
Sammendrag	III
Abstract	VI
Tabelliste	XII
Figurliste.....	XII
1 Innledning.....	1
1.1 Innledning til tema.....	1
1.2 Problemstillingen.....	2
1.3 Avgrensning.....	6
1.3.1 Teoretisk	6
1.3.2 Empirisk.....	6
1.4 Beskrivelse av casebedrift	6
1.5 Begrepsavklaring	7
1.6 Struktur på oppgaven.....	7
2 Teori	9
2.1 Innledning til make- or buy	9
2.2 Transaksjonskostnadstilnærming.....	9
2.2.1 Opportunisme:.....	10
2.2.2 Spesifikke ressurser.....	10
2.2.3 Usikkerhet	10
2.2.4 Fundamentale premisser for transaksjonskostnadsteorien.....	11
2.2.5 Kritikk av transaksjonskostnadstilnærmingen	12
2.3 Ressursbasert syn.....	12
2.3.1 Innledning	12
2.3.2 Rammeverk og kjernekompetanse	13
2.3.3 Kostnaden ved å utvikle internt	14
2.3.4 Kostnader ved å anskaffe kapabilitetene.....	15
2.3.5 Kritikk av ressursbasert syn	16
2.4 Produsere selv og kjøpe inn.....	16
2.5 Prosessmodell for make- and/or buy	17
2.6 Sourcing strategier.....	22
2.6.1 Hva er sourcing strategi	22
2.6.2 Ledelse av leverandørbase	23
2.6.3 Hvordan konfigurerer leverandørene	27
2.7 Teoretisk rammeverk.....	29

3 Metode.....	32
3.1 Valg av undersøkelsesdesign og forskningsmetode	32
3.1.1 Problemstilling	32
3.1.2 Forskningsstrategi	33
3.1.3 Forskningsdesign	34
3.1.4 Valg av metode	34
3.2 Datainnsamling	36
3.2.1 Litteraturstudie	36
3.2.2 Dokumentstudiet	36
3.2.3 Dybdeintervju	37
3.2.4 Utvalg.....	39
3.2.5 Koding og analyse.....	40
3.3 Forskningsetikk	40
3.4 Forskningskvalitet og refleksjon	41
3.4.1 Reliabilitet.....	42
3.4.2 Validitet.....	43
4 Empiri.....	45
4.1 Innledning	45
4.1.1 Om NCC Infra Services	45
4.1.2 Overordnet strategi.....	47
4.1.3 Kjernekompetanse.....	47
4.1.4 Generelle krav til vinterdrift	48
4.1.5 Hva trengs for å kunne drive med vinterdrift.....	49
4.2 Vinterdrift i NCC.....	49
4.2.1 Make- or buy.....	49
4.2.2 Innkjøpsprosessen	50
4.2.3 Kontrakten.....	50
4.2.4 Underentreprenørens rolle.....	51
4.3 Driftskontrakt SVV Numedal	51
4.3.1 NCCs erfaringer fra kontrakten.....	52
4.3.2 UEs erfaringer	53
4.3.3 Kontraktinnngåelse og kontraktsforståelse.....	55
4.3.4 Oppfølging og kontroll	56
4.3.5 Forhold mellom NCC og UE	57
4.3.6 Tanker om fremtiden.....	58
4.4 Driftskontrakt SVV Ringerike.....	59
4.4.1 NCCs erfaringer fra kontrakten.....	60

4.4.2 UEs erfaringer	61
4.4.3 Kontraktinngåelse og Kontraktforståelse.....	63
4.4.4 Oppfølging og kontroll	64
4.4.5 Forhold mellom NCC og UE	65
4.4.6 Tanker om fremtiden.....	66
5 Analyse.....	68
5.1 Make- and/or buy.....	68
5.1.1 Stakeholders som påvirker make- and/or buy beslutningen	69
5.1.2 NCCs ressurser på de to kontraktene	70
5.1.3 Analyse av leverandørmarkedene	76
5.1.4 Oppsummering.....	79
5.1.5 Make- or buy fra et transaksjonskostnadsperspektiv	80
5.1.6 Oppsummering av make and/or buy	85
5.2 Sourcing strategi	88
5.2.1 Avgrensning av sourcing strategi.....	88
5.2.2 Antall UEer	89
5.2.3 Leverandørforhold	92
5.2.4 Konfigurering.....	94
5.2.5 Oppsummering.....	97
6 Diskusjon og konklusjon	98
6.1 Innledning	98
6.2 Diskusjon prosessmodell	100
6.2.1 Prosessteknologi relativt til konkurrentene.....	100
6.2.2 Modenheten til prosessteknologien.....	100
6.2.3 Viktigheten av teknologien for konkurransefortrinn	100
6.3 Sammenligning av resultatene fra de to modellene	101
6.4 Anbefalinger til NCC og vurderinger	102
6.5 Skisse til beslutningsmodell make and/or buy	104
7 Bidrag, begrensninger og videre forskning	105
7.1 Bidrag til forskningen	105
7.2 Begrensninger	105
7.3 Videre forskning	106
8 Referanseliste	108
9 Vedlegg	113
Vedlegg 1: Intervjuguide – Prosjektleder	113
Vedlegg 2: Intervjuguide – Underentreprenør.....	116
Vedlegg 3: Kart Numedal.....	121

Vedlegg 4: Oversikt over roder Numedal.....	121
Vedlegg 5: Kart Ringerike.....	123
Vedlegg 6: Oversikt over roder Ringerike	124

Tabelliste

Tabell 1: Oppsummering av prosessmodeller	18
Tabell 2: Oversikt over kostnader knyttet til leverandørbasen.....	25
Tabell 3: Kostnader knyttet til leverandørforhold.....	26
Tabell 4: Kriteriebasert utvelgelse	39
Tabell 5: Oversikt over NCCs driftskontrakter	46
Tabell 6: Oppsummering av markedsanalyse	79
Tabell 7: Oppsummering - Make and/or buy	87
Tabell 8: Oppsummering - Sourcing strategi	97
Tabell 9: Forslag til anbefaling	99
Tabell 10: Anbefaling til NCC	102

Figurliste

Figur 1: Eksempel på innkjøpets betydning	1
Figur 2: Forskningsspørsmål 1-4.....	3
Figur 3: Nedbryting av forskningsspørsmål 1	4
Figur 4: Nedbryting av forskningsspørsmål 2.....	5
Figur 5: Oppgavens struktur.....	8
Figur 6: Ressursbasert tilnærming til make or buy	14
Figur 7: Welch og Nayaks prosessmodell.....	20
Figur 8: Prosessmodell	21
Figur 9: Innkjøpsprosessen.....	23
Figur 10: Kostnader knyttet til størrelsen på leverandørbasen.....	24
Figur 11: Teoretisk rammeverk.....	30
Figur 12: Prosessmodell for make or buy	31
Figur 13: Rammeverk for gjennomgang av de generelle forholdene på driftskontrakten	45
Figur 14 Oversikt over NCC ABs organisasjonsstruktur.....	46
Figur 15: Viser oversikten over organiseringen på de to kontraktene	47
Figur 16: Rammeverk for gjennomgang presentasjon av forhold på driftskontraktene	51
Figur 17: Teoretisk rammeverk, make- or buy	68
Figur 18: Prosessmodell	69
Figur 19: Prosessmodell - Kartlegge interessenter.....	70
Figur 20: Prosessmodell - Interne ressurser	70
Figur 21: Prosessmodell - Markedet	76
Figur 22: Omforming av Porters five forces	77
Figur 23: Prosessmodell - Analyse.....	80
Figur 24: Prosessmodell - Valg.....	86
Figur 25: Teoretisk rammeverk - Sourcing strategi	88
Figur 26: Utsnitt fra teoretisk rammeverk - Antall leverandører	89
Figur 27: Utsnitt fra teoretisk rammeverk - Forhold.....	92
Figur 28: Utsnitt fra teoretisk rammeverk - Konfigurasjon	94
Figur 29: Teoretisk rammeverk - Strategi	98
Figur 30: Welch og Nayaks prosessmodell - modifisert.....	101
Figur 31: Skisse til beslutningsmodell	104

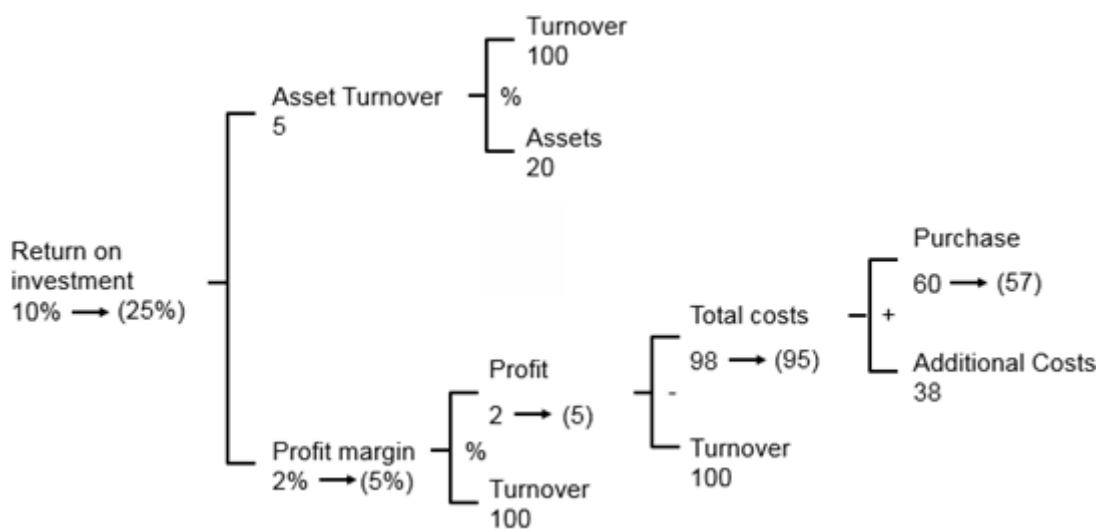
(Blank side)

1 Innledning

1.1 Innledning til tema

Bygg- og anleggsbransjen har de senere årene vært kjennetegnet av lavere marginer og selv flere av de største entreprenørbedriftene opererer med marginer på under 5 % (Byggenæringen, 2016). En faktor til dette er høy konkurranse som følge av overkapasitet, samtidig som globaliseringen øker og konkurransen fra utenlandske selskaper tilspisser seg (Byggeindustrien, 2016). I bransjen har det vært en trend at en større del av produksjonen *outsources* til underentreprenører, samtidig som egenproduksjonen går ned. Dette har Skanska, Entreprenør 3 og NCC ønsket å gjøre noe med (Teknisk Ukeblad, 2006). Alle de tre entreprenørene satte i 2006 søkelyset på egen bruk av underentrepriser og spesielt at bruken av underentreprenører er kostnadsintensivt. Lav grad av egenproduksjon illustreres slik: *“De fleste velger noen kjerneområder de er gode på og kjøper resten. Det var ikke slik før. I dag er det veldig få, om noen, riksentreprenører som kan alle fagene.»* (Teknisk Ukeblad, 2006).

Innkjøp står for en betydelig del av de totale kostnadene, og har derfor en direkte påvirkning på profitten til selskapene. Dette medfører blant annet at dersom innkjøpskostnadene reduseres med 5% så vil profittmarginen øke med hele 150%, gitt tallene i eksempelet. Noe som illustrerer viktigheten av innkjøp.



Figur 1: Eksempel på innkjøpets betydning

Kilde: J. Telgen et. al (2007)

Hos NCC InfraServices er innkjøp den største kostnadsdriveren. Det er derfor interessant å undersøke innkjøpsstrategien og dens praksis hos NCC, da dette har en stor innvirkning på

bedriftens resultat. Samtidig som det fra oppdragsgiver (Statens Vegvesen) settes fokus på en større andel egenproduksjon, kan dette være med på å styrke selskapenes konkurransekraft overfor utenlandske aktører, ved at en ikke lenger kun tar det administrative og sender fakturerer. NCC hadde fokus på å øke egenproduksjonen allerede i 2006, og uttalte følgende: «*NCC er for mye generalist i dag. Vi må heve internkompetansen. Vi ønsker ingeniører som er dyktige nok til å utfordre rådgiverne, det beskrivende leddet og underentreprenørene*» (Jon Anders Nordahl, NCC Construction AS, 2006). Nå i 2017 ser vi at NCC fortsatt har utfordringer knyttet til lav egenproduksjon, selv 11 år etter at de sa at dette skulle være et fokusområde. Dette studiet vil derfor belyse utfordringer knyttet til make- or buy, og utfordringene knyttet til innkjøp fra underentreprenører.

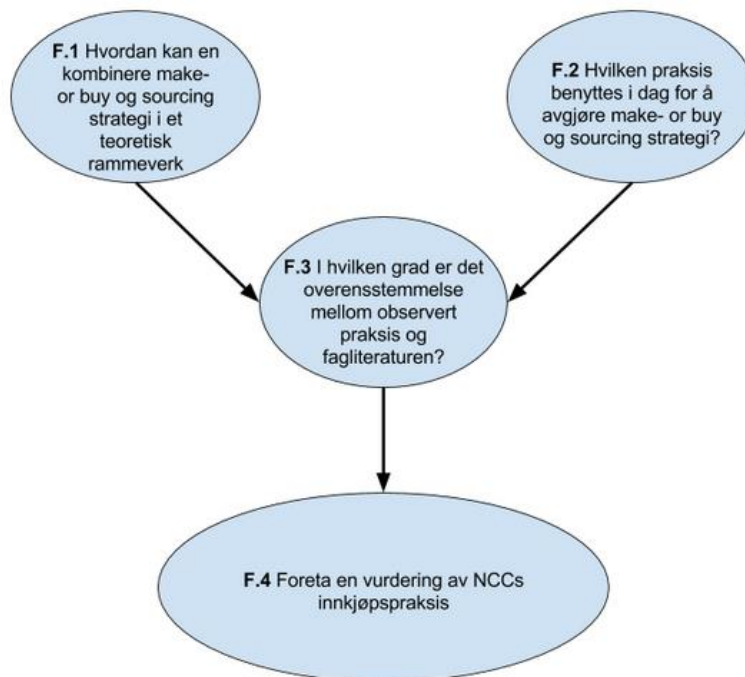
1.2 Problemstillingen

Etter å ha hatt sommerjobb hos NCC sommeren 2016, observerte forfatteren ulike strategier for hvilke og hvordan tjenester ble kjøpt inn på Ringerike og Numedal. Dette førte til en interesse for temaet og et ønske om å undersøke dette nærmere. Etter samtaler med NCC fremkom et ønske fra NCC sin side at dette ble undersøkt nærmere. Det ble derfor utformet en problemstilling i samarbeid mellom forfatteren, NCC og veileder. Beslutninger som er tatt etter dette punktet er styrt av problemstillingen (Ringdal, 2013). Resultatet av masteroppgaven vil være en vurdering av hva som skal produseres selv og hva som skal kjøpes inn, samt en vurdering av gjeldende sourcing strategi, og en forklaring på hvorfor det er slik. Problemstillingen består av forskningsspørsmålene F1-F4, og kan konkretiseres til:

Hvordan bør private selskaper ta beslutninger knyttet til make and/or buy og sourcing strategi, gitt føringer fra stakeholders?

I dette studiet vil premissene fra stakeholders tas opp, derimot vil det gjennomføres en omfattende behandling av disse. Stakeholdernes interesser vil ligge som et bakteppe og påvirke beslutningene.

Problemstillingen vil bli besvart av følgende underspørsmål:



Figur 2: Forskningsspørsmål 1-4

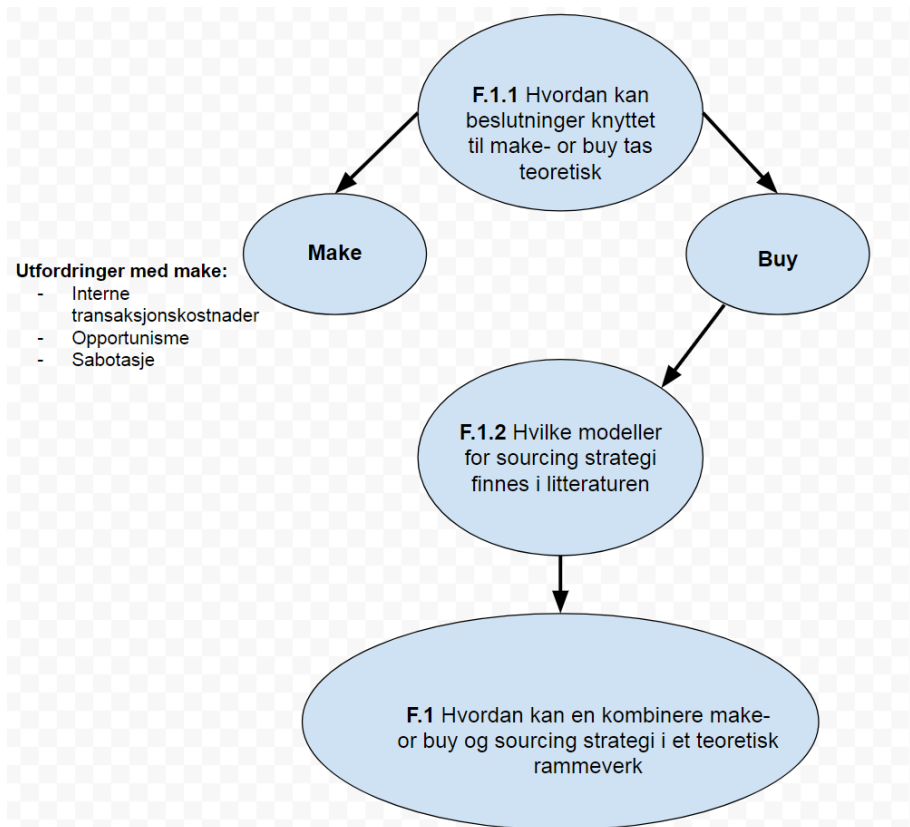
Masteroppgaven vil bestå av en litteraturgjennomgang, samt et casestudium av NCC InfraServices som vil ta for seg make-or buy samt sourcing strategi for vinterdrift på kontraktene Statens Vegvesen (SVV) Driftskontrakt Ringerike og SVV Driftskontrakt Numedal. I casestudiet vil områdenes innkjøpspraksis belyses, samtidig som deres gjeldende innkjøpsstrategi vil analyseres. Relevante teoretiske rammeverk vil brukes til å analysere innkjøpsstrategien og beslutninger rundt egenproduksjon eller innkjøp fra leverandør. Sourcing strategien vil bli analysert, og oppgaven vil vurdere hvorvidt NCC burde gjennomføre innkjøp fra en eller flere leverandører.

Studiet vil derfor ha fire faser. Den første fasen vil være en litteraturgjennomgang, deretter vil data samles inn fra NCC og underentreprenører, før disse dataene vil analyseres ved hjelp av teori. Den siste fasen vil være å trekke slutninger og presentere en vurdering av dagens strategi.

Fase 1 - Litteraturstudie

F.1 Hvordan kan en kombinere make- or buy og sourcing strategi i et teoretisk rammeverk?

For å kunne besvare forskningsspørsmål 1, er det fornuftig å bryte det ned, som vist på figuren under.



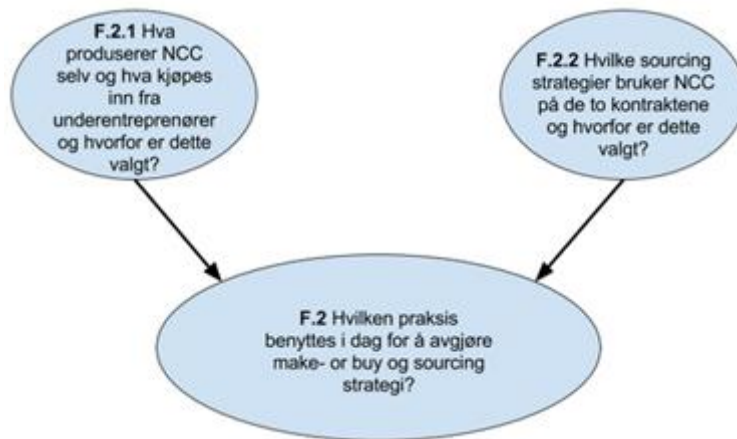
Figur 3: Nedbryting av forskningsspørsmål 1

Først vil fokuset være på hvordan en kan ta beslutninger knyttet til make- or buy. Dersom de empiriske undersøkelsene viser at alt, eller deler, i fremtiden skal kjøpes inn fra underentreprenører, så vil det være nødvendig å se på sourcing strategien. Det vil derfor presenteres ulike teoretiske modeller, med fokus på antall leverandører, forholdet mellom kjøper og leverandør og hvilken konfigurasjon som kan brukes. For å kunne presentere et overordnet syn, vil disse faktorene kombineres og ende opp i et teoretisk rammeverk. Det vil også være utfordringer knyttet til make, dette studiet vil derimot kun se på utfordringene med buy.

Fase 2 – Empiri

F.2 Hvilken praksis benyttes i dag for å avgjøre make- or buy og sourcing strategi?

For å kunne vurderes dagens strategi vil det være nødvendig å vite hva som produseres selv, hva som kjøpes inn fra underentreprenører i dag og hvordan beslutninger tas. Dette vil fremkomme gjennom empiriske studier, der det også vil bli belyst hvorfor NCC har valgt disse løsningene.



Figur 4: Nedbryting av forskningsspørsmål 2

Dersom NCC har valgt å kjøpe inn tjenester knyttet til hele eller deler av vinterdriften, vil det bli belyst hvilket forhold de har til sine leverandører og hvilken konfigurasjon som er valgt. Med konfigurasjon menes her strukturen på leverandørbasen, det vil si hvorvidt NCC har direkte kontakt med alle UEene, eller om f.eks all informasjonen går gjennom en UE og videre til de andre UEene. Ved å innhente informasjon fra to kontrakter vil det gi et mer nyansert bilde av nåsituasjonen. Dette vil gjøres ved hjelp av intervjuer og dokumentstudier. Det bør også etterstrebes å finne ut av hvorfor NCC har valgt et nært kontra fjernt forhold, og hvorfor de har valgt å konfigurere underentreprenørene slik det er gjort. Gjøres disse tidligere nevnte valgene på bakgrunn av individuelle preferanser, eller finnes det en overordnet strategi i NCC. Ved å se på to ulike kontrakter og valgene som er tatt der vil det bli mulig å sammenligne valgene og se om det er likhetstrekk og om det er føringer fra NCC sentralt.

Fase 3 – Analyse

F.3 I hvilken grad er det en overensstemmelse mellom observert praksis og faglitteraturen, når det kommer til make- or buy og sourcing strategi?

I denne fasen vil gjeldene praksis sees i lys av teorien på området, og det vil bli vurdert hvorvidt det er overensstemmelse mellom disse. Dette vil gjøres for begge de to kontraktene, og forskjeller og likheter vil drøftes. Denne analysen vil også danne grunnlaget for den neste fasen.

Fase 4 – Vurdering

F.4 Foreta en vurdering av NCCs innkjøpspraksis

Til slutt vil det foretas en vurdering av NCCs gjeldende innkjøpspraksis ved å ta utgangspunkt i de tre første fasene. Her vil fokuset være på hvilke resultater som anbefales i lys av gjeldende empiriske funn og forskning som finnes på området. For å vurdere spørsmålet om make- or buy, vil det benyttes en prosessmodell som utvikles i teoridelen. Videre vil aspektene knyttet til innkjøp vurderes. Denne analysen vil føre frem til en vurdering av NCCs innkjøpspraksis, og deretter forslag til forbedring. Tilslutt vil resultatene fra dette studiet sjekkes opp mot en annen prosessmodell for så å drøfte likheter og ulikheter.

1.3 Avgrensning

1.3.1 Teoretisk

Make- or buy er et stort spørsmål som kan belyses fra flere ulike perspektiver. I dette studiet vil make- or buy belyses ut fra transaksjonskostnadstilnærmingen og ressursbasert syn. Dette vil ikke gi et komplett bilde av spørsmålet, men ved å kombinere disse mener forfatteren at det vil gi et godt nok grunnlag for å kunne behandle spørsmålet. Ifølge Cousins vil også kapabilitetstilnærmingen og neoclassic economy teori kunne gi svar knyttet til make- or buy, disse teoriene vil ikke bli behandlet i denne oppgaven. Videre er det ikke sett på spesifikk litteratur knyttet til drift og vedlikehold. Den tradisjonelle kostnadstilnærmingen til make- or buy vil utelates fra dette studiet, da NCC allerede gjør dette.

1.3.2 Empirisk

De empiriske dataene vil avgrenses til de to geografiske områdene som dekkes av Statens Vegvesens driftskontrakt Ringerike og Statens Vegvesens driftskontrakt Numedal. Driftskontrakten omfatter drift og vedlikehold hele året, men dette studiet vil avgrenses til vinterdrift. Dette vil gjelde for både dokumentstudiet og intervjuene som gjennomføres. Dette er valgt for at studiet skal kunne resultere i konkrete funn, som kan implementeres av NCC. Samtidig er disse kontraktene interessante, da de er geografisk nært hverandre, men har valgt to ulike strategier. Samtidig er det verdt å merke seg at denne oppgaven primært ser på nåtid, gjennom de nåværende driftskontraktene og fremtid for å kunne implementere funn dersom NCC får kontraktene igjen.

1.4 Beskrivelse av casebedrift

NCC er et svenskeid bygg- og eiendomsutviklingsselskap, lokalisert i Nord-Europa. Konsernet har en omsetning på rundt 62 milliarder SEK og har 18.000 ansatte, med et tyngdepunkt i de nordiske landene. NCC opererer over hele verdikjeden med utvikling og bygging av boliger og

næringseiendommer, samtidig som de bygger industrianlegg, veier, og annen infrastruktur. Videre tilbyr NCC råmaterialer innen bygging og står selv for asfaltlegging og veiservice. De har en visjon om å fornye bransjen og tilby de beste bærekraftige løsningene. NCC utvikler og bygger fremtidens jobb-, bo- og kommunikasjonsmiljøer. Med utgangspunkt i selskapets verdier finner NCC og kundene sammen frem til behovsbaserte og kostnadseffektive løsninger av høy kvalitet, som genererer ekstra verdi for alle NCCs interessegrupper og bidrar til en bærekraftig sosial utvikling (NCC, 2017a).

1.5 Begrepsavklaring

Make- or buy – Hva som produseres selv og hva som skal kjøpes inn fra underentreprenører.

Sourcing Strategi – Vil i denne oppgaven behandles som antallet leverandører, forholdet til leverandøren og konfigurasjon av leverandørene.

UE – Underentreprenør, som vil være leverandører av tjenester innenfor vinterdrift.

NUE – Hoved UE i Numedal

ANUE1 - Andre UEer i Numedal

ANUE2 - Andre UEer i Numedal

Entreprenør 1-4 – Diverse andre Entreprenører

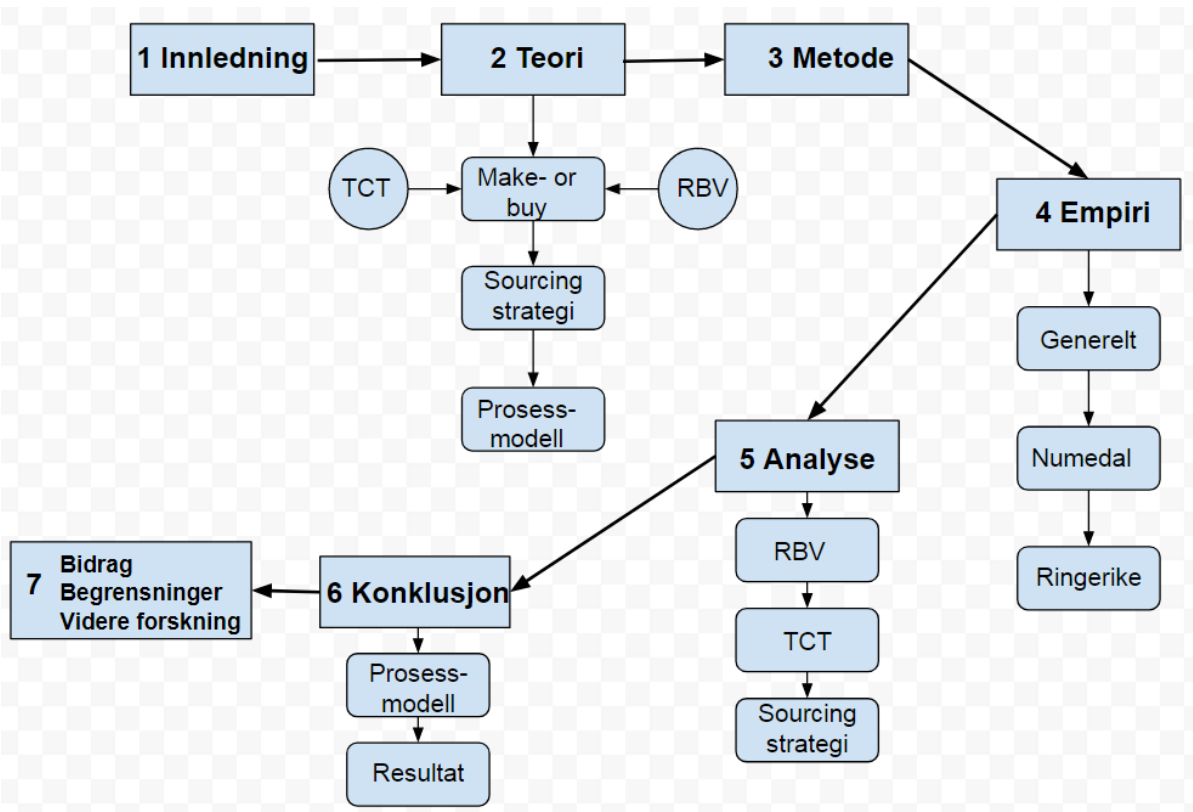
1. nivå UE – Underentreprenør med direkte juridisk kontrakt med NCC

2. nivå UE – Underentreprenørens Underentreprenør

Rode - Avgrenset veistrekning

1.6 Struktur på oppgaven

På figuren under kan leseren se de overordnede punktene som denne oppgaven vil berøre, det vil bli presentert en nærmere beskrivelse i hver enkelt del.



Figur 5: Oppgavens struktur

2 Teori

I dette studiet vil transaksjonskostnadsstilnæmgingen og ressursbasert syn vurderes, disse vil videre bli behandlet hver for seg. Deretter vil det sees på make- and or buy og det vil videre bli utviklet en prosessmodell som vil brukes i analysen. Til slutt i denne delen vil de sees på sourcing strategi, og det vil her sees på aspekter knyttet til antall leverandører, forholdet til leverandørene og konfigurasjonen av leverandørene.

2.1 Innledning til make- or buy

Det første steget en må ta stilling til når det kommer til innkjøpsstrategi er å avgjøre hvorvidt produktet eller tjenesten skal produseres selv, eller om den skal kjøpes inn fra leverandører.

Ifølge Cousins et. al (2008) har make or buy en deskriptiv tilnærming til selskapets overordnede strategi og verdikjede strategien. Det er derfor viktig at beslutningen tas i tråd med selskapets overordnede strategi. Selskapet må velge i hvilken del av de verdiskapende prosessene de vil ta del, her må det både sees på deres posisjon i nettverket og hvor de ønsker sine grenser opp og nedstrøms.

Cousins (2008) trekker frem fire tilnærminger når det kommer til make- or buy beslutninger, og en av de er «Neoclassic economy theory». Denne tilnærmingen går ut på fullstendig rasjonalitet og full informasjon til å maksimere profitt. I dette synet er den eneste grunnen til selskapets eksistens at det skal skape profitt. De øvrige tre tilnærmingene som kan vurderes, før en beslutning kan tas, er transaksjonskostnadsøkonomi, kapabilitetstilnærming og ressursbasert syn.

2.2 Transaksjonskostnadstilnærming

Transaksjonskostnadsteori har sine røtter fra forskning på maktstrukturer og ble i utgangspunktet utviklet for å kunne forklare hvorfor bedrifter ikke kjøpte inn alt. Williamson (1975) har utviklet teorien videre med et spesielt fokus på utveksling som gjennomføres innenfor selskapet egne grenser. Dette vil danne grunnlaget for analysen med utgangspunkt i transaksjonskostnadstilnærmingen.

Først vil det sees på sentrale begreper i transaksjonskostnadstilnærmingen som opportuniste, asset specificity og usikkerhet. Deretter vil de fundamentale premissene for transaksjonskostnadstilnærmingen behandles, før dette knyttes til innkjøp. Til slutt i denne delen vil kritikk av denne tilnærmingen belyses.

2.2.1 Opportunisme:

Opportunisme defineres av Williamson (1975) som å realisere individuelle gevinster ved å opptre uærlig. En handler da målbevisst på vegne av egne behov, og utnytter situasjonen til egen fordel. Han antar ikke at alle er opportunistiske, men utfordringen er at det er vanskelig å vite hvem som vil opptre opportunistisk og hvem som er ærlig. For selv de som opptrer opportunistisk i enkelte situasjoner vil ikke nødvendigvis være det til enhver tid.

2.2.2 Spesifikke ressurser

Ifølge Williamson (1975) så vurderes asset specificity etter hvor spesialisert en spesifikk ressurs er i et forhold. Spesialiserte ressurser kan være utfordrende da de er avhengige av forholdet og ikke kan transformeres eller utnyttes dersom forholdet brytes. Williamson (1975) deler de spesifikke ressursene inn i fire kategorier, disse er fysiske ressurser, menneskelige ressurser, sted spesifikke ressurser og dedikerte ressurser. Dersom det er høy grad av spesialiserte ressurser i forholdet, er det stor risiko for opportunisme, da investeringen vil kunne gå tapt dersom forholdet brytes. Williamson (1975) påpeker at mange selskaper derfor ønsker å integrere prosessene, for å unngå risikoen knyttet til å sette de ut på det åpne markedet.

2.2.3 Usikkerhet

Det finnes ifølge Williamson (1975) to ulike typer opportunisme; adverse selection og moral hazard. Begge er en konsekvens av problemer med å observere hva motparten gjør, og stammer derfor fra utfordringen med informasjonsasymmetri. Hvis alle deltakerne i en transaksjon til enhver tid kunne fått tak i all informasjon de ønsket ville ikke disse situasjonene oppstått (Douma og Schreuder, 2013). Siden opportunisme gjennomføres i skjul, og kan skje både før og etter at kontrakten er underskrevet er det derfor utfordrende å avdekke om, og eventuelt når det skjer. Usikkerhet består ifølge Williamson (1975) derfor av moral hazard miljøkostnader, og ex-ante kostnader. Skjer den opportunistiske atferden før kontrakten er underskrevet vil den skje ex-ante og benevnes også som adverse selection. Informasjonsfordelen vil da kunne benyttes til å utforme en kontrakt som er spesielt gunstig for den parten som besitter informasjonsfordelen. Dersom miljøet er usikkert vil det være komplekse forhold før kontraktsinngåelse, noe som kan medføre at reforhandlinger av kontrakten vil være kostbart. Skjer opportunismen imidlertid etter at kontrakten er underskrevet vil det i stedet benevnes moral hazard, og knyttes til skjulte handlinger. Problemet oppstår fordi en av partene i egen vinnings hensikt, og for å oppfylle egne mål, opptrer i strid med avtalen partene har inngått. I

caset som denne studien vil fokusere på er det usikkerheten rundt moral hazard som er interessant, da kontrakten allerede er underskrevet. Dersom det er høy grad av usikkerhet vil man ifølge transaksjonskostandstilnæringen anbefale selskapet å gå tilbake til hierarki, altså produsere varen selv (Williamson, 1975)

2.2.4 Fundamentale premisser for transaksjonskostnadsteorien

Gulbrandsen, Jay Lambe, og Sandvik (2017) mener at teorier omfatter fundamentale premisser og for at teorien skal kunne brukes, så må disse forstås. Ifølge Williamson (1985) så finnes det tre fundamentale premisser for transaksjonskostnadsteorien:

Effektiv styring er målet for bedrifter når det kommer til beslutninger knyttet til make- or buy. Når markedstransaksjonskostnaden er lav, bør markedet foretrekkes fremfor vertikal integrasjon, med andre ord når transaksjonskostnaden ved å handle med markedet (eksterne aktører) er lav, bør det kjøpes inn, fremfor å produsere selv. Er markedstransaksjonskostnaden høy, bør vertikal integrasjon foretrekkes fremfor marked.

Markedstransaksjonskostnader eksisterer i tre ulike former: En av de er forhandlingskostnader. Dette er kostnader som følger av tvetydighet i forhandlingene og uklarheter i formålet med forhandlingene. Kontroll og oppfølgingskostnader er kostnader som inkluderer tid og ressurser brukt på overvåking og evaluering av ulike aspekter av transaksjonen mellom partene. Mens den siste typen kostnader er maladaptive kostnader. Dette er kostnader som oppstår når avhengige parter ikke er i stand til å reagere raskt og enkelt på endringer i omstendighetene, grunnet uenigheter og et for stort fokus på egne interesser i forhandlingene.

En økning i markedstransaksjonskostnader er positivt knyttet til graden av transaksjonsspesifikk investering. Transaksjonsspesifikke investeringer kan låse et selskap til en bestemt leverandør, og dermed øke leverandørens muligheter til å være opportunistiske på grunn av liten mulighet til forhandlinger. Muligheten til å være opportunistisk kan ikke motvirkes med kontrakt, da kontraktens makt er begrenset på grunn av bundet rasjonalitet. Dette fører til at dersom transaksjonsspesifikke investeringer er høye, så vil leverandøren styrke sin posisjon, noe som leder til høye kostnader når det kommer til ex ante for å ivareta kontrakten.

2.2.5 Transaksjonskostnadsteori og innkjøp

Basert på forskningen til Williamson (1975) har Choi og Krause (2006) sett på transaksjonskostnader som friksjonskostnaden ved å handle med andre selskaper. Friksjonen eksisterer primært mellom det kjøpende selskapets interaksjon med eksterne leverandører, for

å sikre tilgang til materialer, deler og tjenester. Rindfleisch og Heide (1997) forklarer på sin side at transaksjonskostnader oppstår når to parter gjennomfører en økonomisk utveksling, ex-og post ante. Det kan fort oppstå friksjoner mellom det kjøpende og selgende selskapet, og da spesielt når opportuniste er involvert. I Choi og Krause (2006) fremkommer det at kostnaden som pådras, oppstår som følge av utvikling og å opprettholde forholdet, overvåkinge adferd og kostnader ved å beskytte seg mot opportuniste.

2.2.5 Kritikk av transaksjonskostnadstilnærmingen

Grabovetter (1985) kritiserte antagelsen om opportuniste fordi det kontekstuelle i menneskenes handlinger ignoreres. Dette fører til et undersosialisert syn på menneskelig motivasjon, og oversosialt syn på institusjonell kontroll. Williamson endret sin modell etter denne kritikken, og mener at opportuniste varierer fra person til person, men at endringer i transaksjonskostnaden kommer av endringer i miljøet, og ikke endring av person.

I denne studien vil transaksjonskostnadstilnærmingen benyttes til å belyse make or buy beslutningen, og det er derfor verdt å nevne kritikken fra Hennart (1993). Han mener at tanken om make versus buy er misledende, siden mange transaksjoner gjennomføres som en hybrid løsning hvor begge alternativer benyttes. Dette vil bli ytterligere drøftet i delen som tar for seg make and buy.

Zajaz og Olsen (1993) kritiserer transaksjonskostnadstilnærmingen for at den ikke tar hensyn til selskapets spesifikke forhold og at denne tilnærmingen kun ser på kostnadsminimering. Dersom en ikke vurderer selskapenes spesifikke forhold og ulike ressurser, vil alle selskaper som konkurrerer i samme marked, også velge samme organisering (Madhok, 2002). For å ta høyde for denne kritikken av transaksjonskostnadstilnærmingen er det derfor i denne studien valgt og også benytte et ressursbasert syn.

2.3 Ressursbasert syn

2.3.1 Innledning

Cousins et. al (2008) mener ressursbasert syn er et forsøk på å forklare eksistensen av et selskaps grenser, uavhengig av opportuniste. Forfatterne distanserer ressursbasert syn fra transaksjonskostnadstilnærmingen ved at selskapet ikke sees på som en siste utvei. Derimot eksisterer selskapet som en positiv enhet, som følge av kombinasjonen av spesifikke ressurser og innhenter fortrinn som ikke er tilgjengelig i markedsformer preget av transaksjon.

Ressursbasert syn baserer seg, ifølge (Barney, 1991) på at ressursene i et selskap er fordelt heterogent utover. Selskapet besitter ulike ressurser og disse kan deles inn i konkrete og ikke konkrete. Konkrete ressurser vil her være ressurser som maskiner og utstyr. Dette er ressurser som er enkle å anskaffe. På den andre siden har vi ressurser som ikke er konkrete, som kunnskap og ferdigheter. Slike ressurser karakteriseres som immobile, da de er vanskelig å overføre på tvers av selskaper eller for andre selskapet å imitere.

2.3.2 Rammeverk og kjernekompetanse

Barney (1991) har utviklet et rammeverk som kaller VRIN. Dette rammeverket oppsummerer den grunnleggende tankegangen bak ressursbasert syn. Ut fra dette rammeverket er konkurransedyktigheten et resultat av hvorvidt selskapet er i besittelse av begrensede ressurser som er av strategisk viktighet, sjeldne, vanskelig å imitere og som ikke er mulig å erstatte.

Collis (1991) mener at istedenfor å utvikle strategi basert på å dominere markedet, så vil det være mer lønnsomt å utvikle strategi basert på kjernekompetanse. Dette vil bidra til å segmentere organisasjonen. Tanken om kjernekompetanse vil oppfylle kravene i Barneys (1991) VRIN-rammeverk

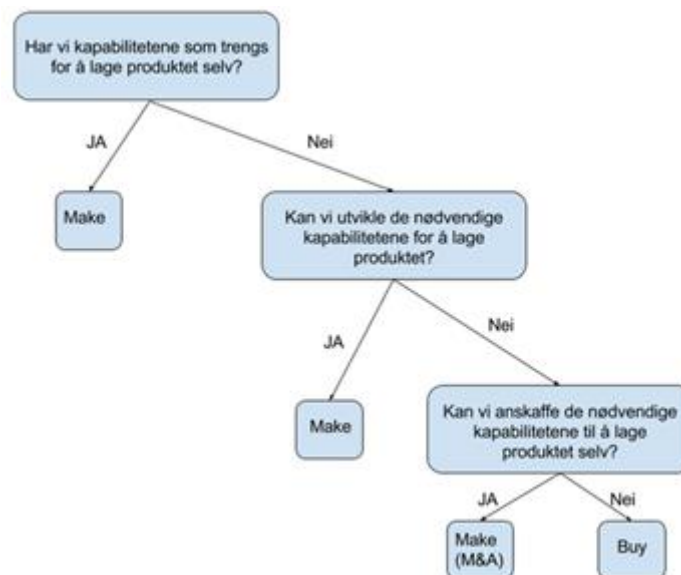
Ifølge Prahalad og Hamel (1990) vil selskapene være i stand til å være konkurransedyktige på kort sikt ved hjelp av pris og prestasjonsevnen til de nåværende produktene. Derimot vil konkurransekraften på lang sikt komme fra selskapets kjernekompetanse. Altså hvorvidt de klarer å levere tjenester billigere og bedre enn sine konkurrenter.

Kjernekompetanse er en ressurs som gir selskapet muligheten til å prestere bedre enn sine konkurrenter i det lange løp. McIvor (2000) mener derfor at denne må bevares, utvikles og forsvares ovenfor potensielle konkurrenter. Forfatteren mener at selskaper som følger denne strategien vil fokusere på et fåtall av oppgaver som utgjør kjernekompetansen, og at de resterende oppgavene outsources.

Videre kan man ifølge Mol (2003) trekke slutningen om at dersom man følger ressursbasert syn så vil selskapet beskytte sine verdifulle ressurser, samtidig som det fører til outsourcing av ikke kritiske aktiviteter. Ifølge Barney (1991) så kommer det ikke eksplisitt frem at selskapet må eie ressursene for å utnytte dem. Det er dermed nok å kontrollere ressursene. Mol (2003)

konkluderer med at til tross for et fokus på interne ressurser i ressursbasert syn, så kan ressurser anskaffes eksternt. Dette fører videre til at ressurser som leveres av eksterne selskaper også kan være av strategisk natur. Med andre ord vil dette si at ressursbasert syn også kan brukes eksternt i forhold til leverandører.

Madhok (1996) foreslår at markedet kan foretrekkes fremfor hierarki, til tross for at kostnaden ved forsinkelser eller avbrudd vil være høyere enn den potensielle kostnaden ved at egne ansatte ikke gjør jobbe sin. Dette gjelder dersom kostnaden ved å anskaffe eller utvikle nødvendige ressurser er betydelig. Ifølge Connor (1991) vil make- or buy beslutningen dermed være avhengig av hvilke grad det forpliktelsen er spesifikk for de gjeldende kapabilitetene, og kostnaden ved å utvikle gjeldende kapabiliteter.



Figur 6: Ressursbasert tilnærming til make or buy

Ressursbasert tilnærming til make or buy kan sees i figuren over (Cousins et al., 2008) Eksisterer kapabilitetene til å produsere produktet, eller utføre tjenesten internt? Det foretrukne valget er å se hvorvidt selskapet besitter de nødvendige kapabilitetene. Derimot er det ikke slik at alle selskaper besitter de nødvendige kapabilitetene, for å utføre oppgavene og utnytte muligheter som finnes i markedet. Dersom dette er tilfelle vil selskapet ha tre muligheter: Utvikle kapabilitetene internt, kan kjøpe opp et selskap som har de nødvendige kapabilitetene eller kjøpe inn tjenesten fra en eksternt aktør. Disse valgene baserer seg på kostnaden ved å utvikle eller kjøpe de aktuelle kapabilitetene.

2.3.3 Kostnaden ved å utvikle internt

Barney (1999) nevner noen grunner til at det er kostbart å utvikle kapabiliteter internt.

Historisk kontekst, hvor kostnaden ved å utvikle kapabiliteter ble utført i en tid hvor det var visse fordeler og at disse fordelene ikke lenger er tilgjengelig. Dette henger gjerne sammen med at myndighetene prøver å stimulere til vekst i et område, og tilbyr støtte til selskapet i en gitt tidsperiode.

Kapabiliteter kan være avhengig av veien, noen kapabiliteter må utvikles gjennom en lang læringsprosess. Dette vil si at man kan være avhengig av å utvikle andre kapabiliteter for å komme frem til kapabiliteten det er behov for.

Kapabiliteter som kultur og renommé er sosialt komplekse, disse vil være dyre å utvikle. Dette fordi denne typen kapabiliteter er vanskelig å utvikle over kort tidsrom. De trenger et langsiktig perspektiv.

2.3.4 Kostnader ved å anskaffe kapabilitetene

Når kostnaden ved å utvikle kapabilitetene internt er veldig høye, så må det vurderes å innhente kapabilitetene eksternt. Dette kan gjøres gjennom oppkjøp og sammenslåing med et annet selskap, eller så kan kapabiliteten kjøpes inn fra et annet selskap. Uansett hva som velges vil man kunne støte på kostnader knyttet til ulike aspekter.

Juridiske begrensninger kan hindre selskapet i å kjøpe opp et annet. Dette for å unngå at et selskap får monopol i et marked. I Norge er det konkurransetilsynet som tar stilling til slike saker.

Når det besluttes å kjøpe opp et selskap, kan verdien og dermed kapabilitetene endre seg før oppkjøpet er gjennomført. Dette kan for eksempel være at sentrale personer slutter.

Teknologien utvikler seg raskt, samtidig som oppkjøp og sammenslåing tar tid. Det kan derfor oppleves at en etterspurt kapabilitet ved beslutning om sammenslåing, ikke lenger gir det fortrinnet man ønsket etter sammenslåing.

Det vil også være vanskelig å skille den eller de ønskede kapabilitetene fra selskapet som helhet. Dette kan føre til at man også får med seg uønskede kapabiliteter. Det gjelder spesielt der hvor de ønskede kapabilitetene kun er en liten del av hele selskapet.

Dersom kostnaden ved oppkjøp eller sammenslåing er for høy, har selskapet muligheten til å kjøpe inn fra en ekstern aktør. Innkjøpsprosessen er i gang og man må blant annet ta stilling til hvilken innkjøpsstrategi som egner seg.

2.3.5 Kritikk av ressursbasert syn

Kritikken av ressursbasert syn kommer primært fra tilhengerne av transaksjonskostnadsprinsippet. I sentrum av kritikken finner vi mangelen av aspektet knyttet til opportuniste. Williamson (1999) hevder at dersom det ikke eksisterte opportuniste, så ville den ideelle organisasjonsformen vært utformet slik at alle gjorde det som var ideelt. Dette ville ført til at hverken markedet eller selskaper ville eksistert. Foss (1996) påstår at dersom det ikke hadde eksistert opportuniste, så kunne mennesker møttes under samme tak og dratt nytte av den samme læringserfaringen som er forventet gjennom selskaper. Videre mener Williamson (1999) at det ikke kommer tydelig frem hva som begrenser selskapet, med unntak av ulikheter med gjeldende kapabiliteter.

2.4 Produsere selv og kjøpe inn

Parmigiani (2007) mener at transaksjonskostandstilnærmingen, neoclassical økonomi og kapabilitetstilnærmingen ikke gir et godt svar på hvorfor selskaper velger å både produsere selv og kjøpe inn produkter. Parmigiani (2007) mener at ut fra transaksjonskostnadsterorien så er make or buy en mellomløsning mellom make og buy. Og utdyper dette at transaksjonskostnadsteorien ser på make or buy som en lineær sammenheng, hvor de to ytterpunktene er gjensidig ekskluderende. Derimot mener forfatteren at make and buy er et valg om å bruke to ulike strategier samtidig. Med andre ord om make and buy er på linjestykket fra make til buy som det fremkommer i transaksjonskostnadstilnærmingen (Williamson, 1985), eller om det ikke er en del av linjestykket og dermed en binær variabel. Parmigiani (2007) finner støtte i sitt studie for at make and buy er en distinkt beslutning fra make or buy. Studiet til Parmigiani (2007) viser at make and buy bør vurderes i tillegg til å bare produsere selv eller bare kjøpe inn. Samtidig viser studiet at dersom markedet er preget av få alternative leverandører, bør det vurderes å også produsere selv for å øke konkurransen i markedet. Dette kan sees på som markedsutvikling og vil være relevant for store aktører som NCC.

Parmigiani (2007) mener at faktorene som fører til at et selskap ønsker å produsere selv ikke nødvendigvis er det samme som fører til at et selskap ikke ønsker å kjøpe inn. Dersom det finnes

faktorer som taler for make og for buy, eller mot make og mot buy, så kan det å gjøre begge deler være en løsning. Forfatteren peker på at dersom både kjøperen og leverandøren har signifikant ekspertise, så vil det motivere det kjøpende selskapet til både å kjøpe og produsere selv, for å kunne lære av leverandørene. Samtidig som det å benytte begge deler kan være en metode for å utnytte utstyr eller personer dersom det er overkapasitet enten hos leverandør eller det kjøpende selskapet. Samtidig påpeker forfatteren at valget om å gjøre begge deler er viktigere enn balansen mellom de, da prosentandelen kan variere uten at en mister fordelene.

Bradach og Eccles (1989) mener at det er problematisk å anskaffe uten å selv ha produksjonserfaring, samtidig som det kan være utfordrende å produsere selv. Forfatterne mener løsningen for dette er å benytte både marked og hierarki på likt, da det vil føre til konkurranse mellom dem. Parmigiani (2007) mener at de positive effektene kommer av å benytte make og buy samtidig, og at det ikke er graden av hver enkelt som gjør det. Porter (1980) mener at selskaper som ønsker å gjøre begge deler for å få en bedre forståelse av produksjonsprosessen, også får positive effekter ved at de kan følge opp leverandørene bedre.

2.5 Prosessmodell for make- and/or buy

I artikkelen til de Boer, Gaytan og Arroyo (2006) presenteres det en tabell som oppsummerer forskning innenfor normative outsourcing modeller. Det sees her både på tilfeller der aktiviteten er gitt og tilfeller der en vurderer top down. Da dette studiet omhandler vinterdrift, vil det her bare fokuseres på tilfellene der aktiviteten som vurderes outsourcet er gitt.

Tabellen nedenfor vil benyttes til å utvikle en prosessmodell for Make- and/or buy beslutningen, og den vises ikke her i sin helhet, da kun det som er relevant for denne studien er gjengitt.

Tabell 1: Oppsummering av prosessmodeller

Forfattere	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4	Steg 5
Welch and Nayak (1992)	Vurder teknologiens rolle for konkurransefortrinn	Vurder modenheten til prosessen	Vurder konkurrentenes prosesseteknologi posisjon	Foreta et foreløpig valg	
Vining and Globerman (1999)	Formuler forventningene knyttet til transaksjons-	Identifiser opportunitisme på de ulike stegene	Identifiser kontraktsbestemmelser som kan dempe opportunitisme og vurder konsekvensene av valgt strategi	Implementer relevante strategier før initiering av outsourcing	
Fill og Visser (2000)	Vurder kontekstuelle faktorer	Vurder strategiske og strukturelle faktorer	Vurder kostnaden knyttet til funksjonen	Ledelsesvurdering og endelig dom	Outsourcing
Tayles og Drury (2001)	Fastslå produktets eller prosessen strategiske natur	Vurder kostnadene knyttet til make eller buy	Analyser kapitalbruken nødvendig	Vurder tilgjengelig-	

Kilde: de Boer, Gaytan og Arroyo (2006)

Av modellene som er nevnt over vil det nå sees nærmere på modellen til Welch og Nayaks (1992). Det velges å se nærmere på denne modellen da den kombinerer transaksjonskostnadstankegang og kompetansenkning. Samtidig ser den ikke på make og buy som to distinkte metoder men ser også på kombinasjoner av disse, noe som er svært relevant

for denne studien. Det er også interessant at modellen tar for seg konkurrentene og den teknologiske utviklingen på markedet, da bransjen denne studien opererer i er preget av høy konkurranse.

Welch og Nayaks (1992) modell forsterker den tradisjonelle kostnadsanalysen ved at de i tillegg tar høyde for strategiske og teknologiske faktorer. Forfatterne mener at dersom en bruker denne modellen sammen med en kostnadsanalyse, så kan det føre til beslutninger som igjen gjør at selskapet oppnår et bærekraftig konkurransefortrinn.

Under følger en forklaring av de ulike begrepene som fremkommer i modellen til Welch og Nayaks (1992):

Beslutningsvariablene i denne modellen er prosestetnologi relativt til konkurrenter, modenheten til prosestetnologien og viktigheten av teknologien for konkurransefortrinn. Lederne må foreta en vurdering av hvorvidt prosestetnologien er en bidragsyter for å oppnå eller beholde et bærekraftig konkurransefortrinn, dette må gjøres både på kort og lang sikt. Prosestetnologien sin modenhet må også bli vurdert, og forfatterne trekker her frem at en ikke bare må se innenfor egen bransje, men også til andre bransjer. Da ny prosestetnologi kan være under utvikling i andre bransjer. Til slutt må lederne evaluere sin egen prosestetnologi opp mot konkurrentenes. Welch og Nayaks (1992) mener en her til og med skal vite hvor mange mennesker som arbeider per prosesslinje, for å kunne sammenligne med konkurrentene. Ved å bestemme disse variablene og plote de inn i modellen, vil selskapet få ut hvilken strategi de burde velge.

Make – Produsere selv

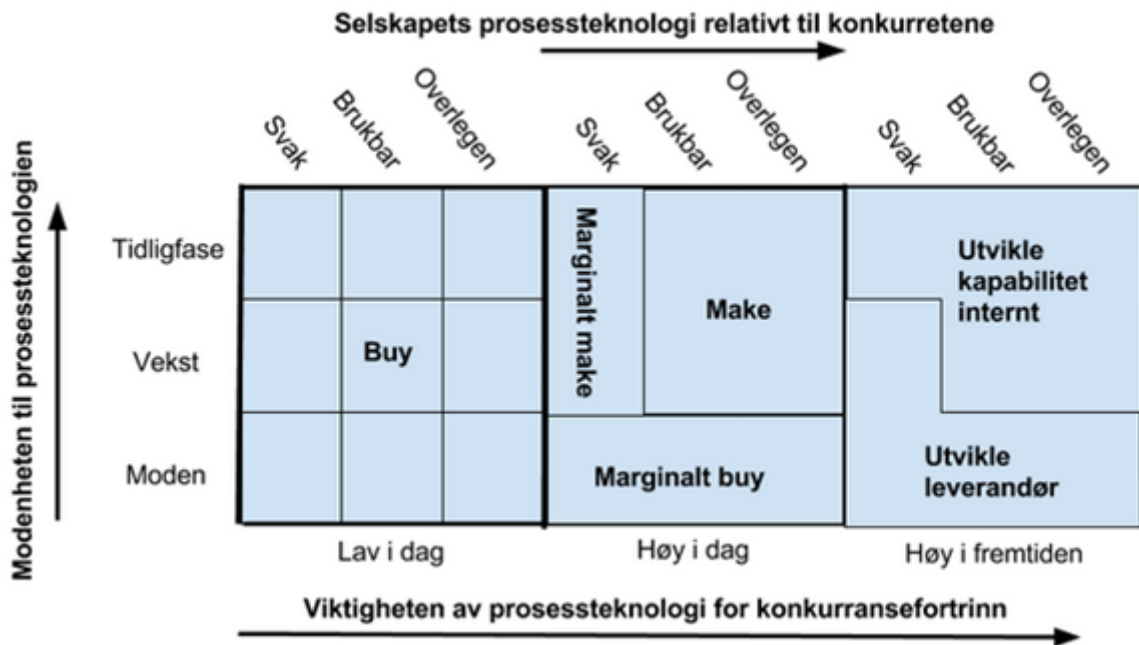
Marginalt make – Investere og utvikle kapabiliteten selv eller kjøpe inn teknologien, dersom selskapet er teknologisk svakt

Buy – Kjøpe inn og fokusere på aktiviteter som skaper større verdi

Marginalt buy – Dersom lisensiering er økonomisk lønnsomt og selskapet har vist at de er gode på å integrere og assimilere eksternt utviklede teknologier, så bør teknologien anskaffes. Ellers vil det å kjøpe inn være en forsvarlig beslutning, tiltross for at dette ofte vil involvere og utvikle en leverandør som foreløpig deltar i en annen industri

Utvikle kapabilitet internt – Lovende teknologier som på sikt kan gi konkurransefortrinn, men som i dag ikke er tilgjengelig, burde utvikles internt i selskapet

Utvikle leverandør – Modne teknologier som på sikt vil kunne bli viktige, bør vurderes kjøpt inn eksternt, med mål å utvikle en leverandør. Til tross for at selskapet har utviklet interne kapabiliteter, er det uunngåelig at leverandører i andre bransjer ikke har kjennskap til kapabilitetene, og de vil derfor snart være tilgjengelig for konkurrentene. Det som nå er gjennomgått oppsummerer Welch og Nayak (1992) i modellen under:



Figur 7: Welch og Nayaks prosessmodell

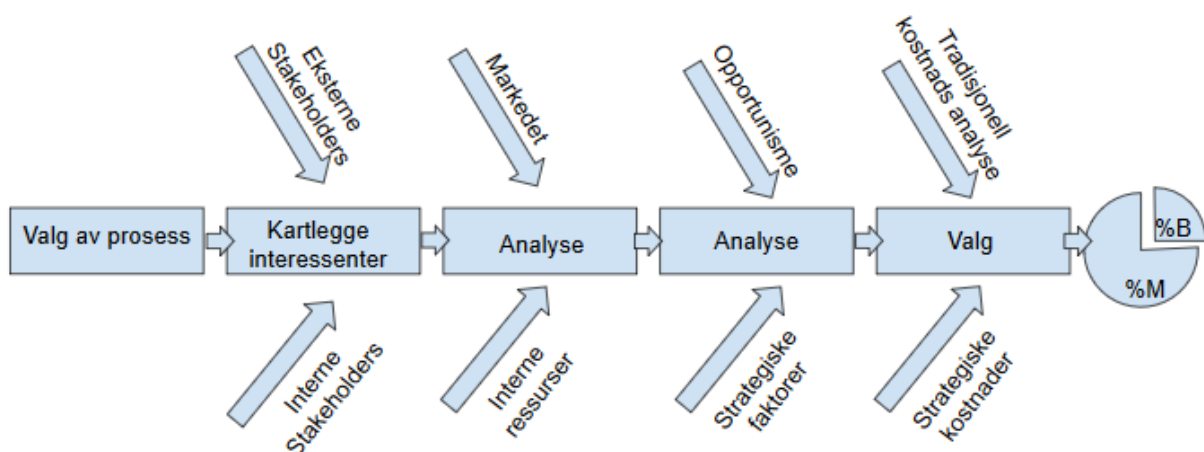
Hentet fra Welch og Nayak (1992)

Prosessmodellen til Welch og Nayaks (1992) vil bli brukt til å analysere situasjonen i NCC. Denne modellen tar derimot ikke med alle faktorene som er relevante for denne casen, derfor har forfatteren av dette studiet utviklet en utvidet modell. Samtidig fokuserer modellen til Welch og Nayaks (1992) på prosess teknologien, noe som i denne casen ikke vil være godt egnet til å skille selskapene i casens bransje fra hverandre. Ved å sette seg inn i tidligere forskning har forfatteren sett på hvilke faktorer som påvirker make- or buy beslutningen og utviklet en egen modell. Fill og Visser (2000) mener det første steget burde være å vurdere kontekstuelle faktorer. I modellen som er utviklet i dette studiet, vil det først fokuseres på interne og eksterne stakeholders. Etter dette vil det gjøres en analyse av markedet, noe Bagchi og Virum (1998) betegner som å identifisere potensielle leverandører og evaluere tilbydere. Forfatteren av dette studiet mener at det også burde gjøres en markedsanalyse, for å kartlegge konkurransen i markedet og selskapets forhandlingsmakt i det gitte leverandørmarkedet. Interne ressurser nevnes ikke eksplisitt i tabell 1, derimot ser Welch og Nayak (1992) i sin modell på prosess teknologi, men ser kun på den relativt til andre og ikke i forhold til prosessen som skal

utføres. Med andre ord vil det si at de ser på selskapets prosess teknologi opp mot konkurrentenes, men ikke prosess teknologien i forhold til produktet eller tjenesten som skal produseres. De interne ressursene som er nødvendig for å produsere et produkt eller tjeneste, er mer en bare prosess teknologien. Forfatteren av dette studiet mener det er viktig å kunne kartlegge de interne ressursene for å kunne vurdere hvorvidt selskapet er kapabelt til å produsere produktet selv, og har derfor valgt å ta de med i sin modell.

Vining and Globerman (1999) trekker frem at kostnader knyttet til opportuniste bør vurderes i de ulike stegene. Dette er derfor også med i prosess modellen som er benyttet i denne studien. De strategiske faktorene bør ifølge Fill og Visser (2000) vurderes. Strategiske faktorer vil ikke bli gjennomgått alene i dette studiet, men vil være en del av de andre vurderingene. Tayles og Drury (2001) har i sin modell vurdert kostnader knyttet til make- eller buy som steg nummer to. I dette studiet fokuseres det imidlertid kun på de operasjonelle og strategiske kostnadene og det gjennomføres ikke en tradisjonell kostnadsanalyse. Dette på grunn av at casebedriften gjør dette selv. En tradisjonell kostnadsanalyse er likevel med i modellen, da det bør ligge en helhetlig vurdering til grunn for å komme frem til mengden make og mengden buy.

I denne prosess modellen har forfatteren tatt høyde for og inkludert flere faktorer enn hva som har vært gjort tidligere. Prosess modellen under vil danne grunnlaget for første del av analysen, og tilsatt vil resultatene fra denne modellen sammenlignes med resultatene fra Welch og Nayak (1992) sin modell. Det blir derfor spennende å se om resultatet blir det samme, da begge modellene vurderer make- and/or buy.



Figur 8: Prosessmodell

Prosessmodellen over vil danne rammeverket for analysen knyttet til make or buy. Det første steget vil være å velge prosess eller aktivitet som skal vurderes. Deretter vil de eksterne og interne stakeholdernes innflytelse på make- or buy beslutningen evalueres. Etter å ha kartlagt interessenter, vil det foretas en analyse av selskapet interne ressurser. Dette gjøres for å avklare hvorvidt selskapet har de nødvendige ressursene for å kunne utføre tjenesten internt. Videre i analysedelen vil leverandørmarkedet kartlegges, dette gjøres for å kunne utnytte eventuelle muligheter som eksisterer i markedet. Etter å ha sett på nevnte forhold vil det gjøres en analyse av transaksjonskostnadene som følger av å ha interaksjon med leverandører. Dette vil være med på å danne grunnlaget for make- or buy beslutningen. Etter å ha gjennomgått faktorene som påvirker beslutningen, vil det i del 5.1.4 presenteres en oppsummering av funnene og et forslag til prosentvis fordeling mellom make og buy.

2.6 Sourcing strategier

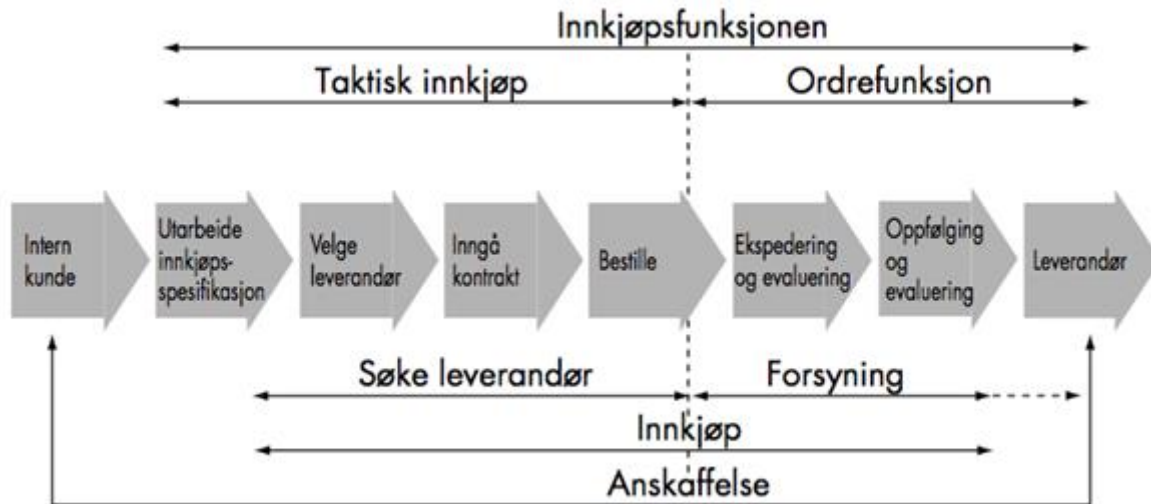
Det har nå vært sett på hvordan en kan ta beslutninger knyttet til make and/or buy. Det er også utviklet en prosessmodell for å kunne ta beslutningen. Dersom resultatet viser at en skal kjøpe inn hele eller deler av tjenestene, er det hensiktsmessig å se på hvordan dette kan gjøres for å kunne komme med en helhetlig anbefaling. Videre vil det derfor fokuseres på sourcing strategi, med mål om å finne ut hvordan man kan beslutte hvor mange leverandører en skal ha, hvilket forhold og hvordan strukturen kan bestemmes.

2.6.1 Hva er sourcing strategi

Det er ikke en entydig definisjon av sourcing strategi i litteraturen, og forskningen knyttet til dette temaet har derfor ulikt fokus. Richardson (1993) og Hines (1995) ser på valg av leverandør og antall leverandører per vare eller tjeneste. Dubois og Fredriksson (2008) ser på samarbeid mellom konkurrerende leverandører. I artikkelen til Monczka og Trent (1991) fremkommer det at sourcing strategi er et generisk begrep for utvikling av strategi i innkjøpsfunksjonen. Forfatterne diskuterer sourcing strategi i lys av utviklingen i innkjøpsstrategi, optimering av leverandørbasen, total kvalitet hos leverandørene, tidlig involvering av leverandører, total kostnad av eierskap og langsiktig leverandør forhold.

Harwood (2009) mener sourcing strategi handler om å ha et strategisk syn på relasjonen til leverandører og hvilke materialer eller tjenester som kjøpes inn. Disse to elementene muliggjør at sourcing strategien kan utvikles og sikre sikkerhet over tid. Dette passer godt med Weeles (2009) definisjon. I Weeles (2008) sin modell under, kan det sees at innkjøpsprosessen blant annet består av valg og kontraktinngåelse. I dette tilfelle vil valg bestå av hvor mange

leverandører som skal brukes og hvilket forhold som ønskes med leverandørene for en gitt tjeneste eller produkt. I kontrakten vil det inngå hvilket produkt eller tjeneste som skal kjøpes inn og hva slags kontraktsform som skal brukes.



Figur 9: Innkjøpsprosessen

Kilde: Van Weele (2008)

Zeng (2000) mener at sourcing ikke handler om å skaffe til veie riktig produkt til rett pris. Derimot skal beslutningen være en del av selskapets operasjonelle strategi til å støtte opp under, eller forbedre selskapets konkurransekraft. Dette illustrerer viktigheten av sourcing strategi.

Baily og Farmer (1982) peker på utfordringer knyttet til sourcing strategi. Dette er utfordringer knyttet til hvorvidt selskapet får en bedre og mer økonomisk avtale ved å kjøpe inn fra en leverandør, fremfor å fordele det utover flere leverandører. Det vises også til at selskapet kan miste sin konkurranseposisjon ved å skape en monopolistisk leverandør, dersom det kun benyttes en leverandør.

Det har til nå blitt sett på ulike definisjoner av sourcing strategi og hva det inneholder. Videre vil fokuset være hvordan en kan ta beslutninger knyttet til leverandørbasen og antallet leverandører.

2.6.2 Ledelse av leverandørbase

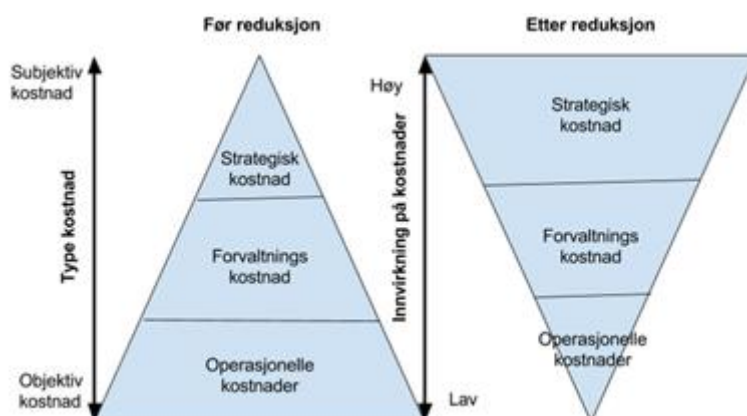
Choi og Krause (2006) definerer leverandørbase som andelen av leverandørnettverket som aktivt ledes av det kjøpende selskapet. Det presiseres her at definisjonen ikke bare inkluderer

1-nivå leverandører, men alle leverandører som leverer direkte eller indirekte, og som aktivt ledes av det kjøpende selskapet.

Optimering av leverandørbasen går, ifølge Choi og Krause (2006) ut på å finne en omtrentlig størrelse på leverandørbasen ved å øke eller redusere antall leverandører. Choi og Krause (2006) forklarer trenden med å redusere antall leverandører som et forsøk på å redusere de administrative kostnadene og transaksjonskostnadene. Samtidig som en samler innkjøpsvolumet hos et fåtall leverandører for å få økt kjøpekraft og dermed større forhandlingsmakt.

Dersom vi ser på transaksjonskostnadene i forbindelse med leverandørbasen, så vil vi se at utfordringene er avhengig av antall leverandører. Choi og Krause (2006) peker på at jo større leverandørbasen er, jo høyere er sannsynligheten for mer friksjon og høyere transaksjonskostnader knyttet til dette. Choi og Krause (2006) skriver videre at en mindre kompleks leverandørbase vil føre til lavere transaksjonskostnader, på grunn av færre forhandlinger, færre kommunikasjonskanaler, redusert antall ordre og en generell bedre oversikt.

I avsnittet over kan det se ut til at transaksjonskostnads teorien peker mot en reduksjon i leverandørbasen. Derimot peker Cousins et al. (2008) på utfordringer knyttet til økte kostnader når leverandørbasen reduseres, og det er ofte disse kostnadene som påvirker beslutningen vedrørende leverandørbasen. Cousins et. al (2008) har derfor delt kostnadene inn i tre kategorier:



Figur 10: Kostnader knyttet til størrelsen på leverandørbasen

Kilde: Cousins et al. (2008)

Tabell 2: Oversikt over kostnader knyttet til leverandørbasen

<p>Operasjonelle kostnader er kostnadene knyttet til å opprettholde det daglige forholdet. Dette er for eksempel kostnader knyttet til innkjøpsordrer og fakturering. Disse kostnadene er gjerne objektive og målbare, samtidig som de har lav påvirkning på det totale kostnadsbilde.</p>	<p>Forvaltningskostnader er kostnader knyttet til å opprettholde forholdet, som for eksempel problemløsning, leverandørbesøk, konferanser for leverandører og generell oppfølging.</p>	<p>Strategiske kostnader kan også sees på som strategisk risiko. Med andre ord muligheten for at en leverandør opptrer opportunistisk. Dersom det finnes mange leverandører vil de strategiske kostnadene være relativt lave, og de vil gjerne øke når antallet leverandører reduseres. Disse kostnadene er ofte lite målbare, men har stor påvirkning på de totale kostnadene.</p>
---	---	--

Kilde: Cousins et al. (2008)

Ifølge Cousins et. al (2008) vil de målbare kostnadene reduseres som en konsekvens av redusert leverandørbase, men derimot vil selskapet øke sin avhengighet til de resterende leverandørene. Videre trekker forfatterne frem at ledere ofte måler suksessen av leverandørbasen basert på kostnadsreduksjon av kostnader som er enkelt å måle, som for eksempel operasjonelle kostnader. Derimot mener Baily og Farmer (1982) ved å ha en leverandør så skaper selskapet en monopolistisk leverandør, og kan dermed miste sin kjøpekraft. Dette vil kunne føre til at de strategiske kostnadene øker ettersom en ønsker å sikre seg mot opportunistisk adferd hos leverandørene. Å styre leverandørbasen handler altså ikke bare om antall leverandører, men også utfordringene knyttet til interaksjonen mellom kjøper og selger.

Organisere leverandørenes rolle

Det har tidligere blitt vist at det kan lønne seg å kjøpe inn aktiviteter som ikke er en del av kjernekompetansen, for å kunne fokusere på kjernekompetansen. Generelt kan kjøperen utnytte leverandørenes kapabiliteter og kapasiteter. Vi vil i denne delen se på hvordan kjøperen kan forvalte leverandørenes kapabiliteter og kapasiteter. Det vil først sees på grad av involvering.

Cousins et al. (2008) og Gadde og Håkansson (2010) viser at forholdet til leverandørene er viktig. Generelt kan det sies at bidraget fra leverandørene er avhengig av forholdets natur. Forhold kan grovt sett deles opp i to, transaksjonell og relasjonell (Cousins et al., 2008), hvor en med en transaksjonelt forhold har lav grad av involvering og relasjonell forhold har fokus på relasjonen. Både høy og lav grad av involvering kan være fornuftig, en må derfor forstå hvilke avveininger det er som påvirker beslutningene. Gadde og Snehota (2000) har utviklet en modell for de økonomiske konsekvensene av leverandørforhold.

Tabell 3: *Kostnader knyttet til leverandørforhold*

Kostnader ved leverandørforhold	Fordeler ved leverandørforhold
Direkte innkjøpskostnader	Kostnadsfordeler
Direkte transaksjonskostnader	Inntektsfordeler
Kostnader knyttet til forvaltning av forholdet	
Kostnad knyttet til koordinering	

Kilde: Gadde og Snehota (2000)

Ifølge Gadde og Snehota (2000) er det fokus på de direkte innkjøps- og transaksjonskostnadene, dersom man ønsker et forhold med lav grad av involvering. Derimot mener forfatterne at lav grad av involvering ikke alltid er riktig løsning, da kjøper kan gå glipp av muligheten ved et forhold preget av høy grad av involvering. Disse mulighetene er kostnads- og inntektsfordeler. Kostnadsfordeler kan oppstå ved at de operasjonelle kostnadene reduseres som følge av et tettere samarbeid. Inntektsfordeler vil si innvirkningen innkjøpet har på inntektssiden, disse kan økes ved at leverandørene kan bidra til at produktiviteten eller kvaliteten økes. Kostnader knyttet til forvaltning av forholdet er gjerne vanskelig å måle, men kan likeså være store som følge av mye interaksjon med leverandørene for å opprettholde forholdet, som vist i tabellen over. Her må de ulike alternativene vurderes og avveininger må tas før en beslutning blir fattet.

2.6.3 Hvordan konfigurerer leverandørene

I teorien trekkes det frem fire ulike innkjøpsstrukturer, en, flere, delegert eller parallell. Den største forskjellen mellom disse for utenom hvor mange leverandører en har, er kompleksiteten i strukturen. En innkjøpsstruktur hvor en kun kjøper inn fra en leverandør, har en enkel konfigurering med kun to aktører. Strukturer som delegert eller parallell struktur involvere flere aktører som kan konfigureres på ulike måter. I denne delen vil en leverandør, flere leverandører og delegert struktur presenteres.

En leverandør

Denne strukturen involverer kun en leverandør for hvert produkt eller tjeneste, og er den enkleste strukturen. I tråd med ideen om å redusere leverandørbasen, så baserer denne strukturen seg på å redusere antallet leverandører kjøper gjør forretninger med. Gadde og Snehota (2000) trekker frem at tradisjonelt har en leverandør vært anbefalt både ved høy- og lav grad av involvering. Dette til tross for at en leverandør ofte assosieres med høy grad av involvering, fordi dette er en forutsetning for videre integrasjon. Cousins et al (2008) argumenter på sin side for at forholdet når man kun benytter en leverandør er mer langsiktig, da det muliggjør at selskapene utvikler forholdet over tid. Dette vil også muliggjøre konkurransefortrinn ved fokus på kostnadsreduksjon og kvalitetsbedring. Dersom det som kjøpes inn er av strategisk viktighet for sluttproduktet eller at produktet/tjenesten er kostnadsintensiv, vil det gjerne føre til at kjøperen ønsker å benytte en leverandør. Det kan også være tilfelle at sluttkunden legger føringer for hvilket selskap, eller hvilke selskaper som skal brukes som underleverandører, eller at volumet er så lite at det ikke er hensiktsmessig å benytte seg av flere leverandører.

Cousins et. al (2008) peker på utfordringer knyttet til å kun kjøpe inn fra en leverandør. Blant annet vil kjøperens forhandlingsmakt reduseres dersom kjøperen blir for avhengig av leverandøren. Ved å ha kun en leverandør vil også kjøper være i en utsatt posisjon dersom selskapet ikke lenger ønsker, eller kan være leverandør. Dersom det er store spesifikke investeringer skaper det byttekostnader, noe som ifølge Richardson og Roumasset (1995) vil føre til at kjøperens mulighet til å true leverandøren om et leverandørbytte reduseres. Spesifikke investeringer kan også føre til at kjøperen blir låst til en leverandør, da det vil være kostnadsintensivt å bytte, og dermed ikke får muligheten til å utnytte mulighetene som finnes i markedet. Videre kan det føre til at selskapet ikke følger like godt med på utviklingen som skjer i markedet, noe som også gjør at de ikke får utnyttet mulighetene som kan eksistere der. Det vil

også være vanskelig å vite om den beste leverandøren er valgt. Ifølge Richardson og Roumasset (1995) så vil leverandøren ha muligheten til å kreve høyere pris, da det ikke eksisterer noen konkurrenter. Dette vil også kunne føre til at leverandøren ikke forsøker å redusere kostnadene eller øke kvaliteten.

Flere leverandører

Denne formen for strukturering av leverandører går ut på å ha ulike leverandører som leverer samme produkt eller tjeneste. Ifølge forfatterne Gadde og Håkansson (2010) er argumenter for denne struktureringen at det reduserer avhengigheten av den individuelle leverandøren. Fordeler ved å ikke være avhengig av en leverandør er blant annet at en kan benytte en alternativ leverandør noe som bidrar til å opprettholde kontinuiteten av produktene og tjenestene, da det er flere som kan utføre de samme oppgavene. En annen fordel er ifølge Zeng (2000) at kjøperen ikke blir låst til en type teknologi, samtidig som en kan få ideer fra flere aktører. Videre argumenterer Gadde og Håkansson (2010) for fordelene med ha konkurranse blant leverandørene. Ved at kjøper kan være fleksibel på hvem som utfører oppgavene vil det bli konkurranse mellom leverandørene, noe som vil bidra til å presse prisen ned. Dette fører igjen til at kjøperen øker sin fordel overfor leverandørene. Derimot er det ikke alltid kjøperen kan velge å ha flere leverandører. Kjøperen kan tvinges til å bruke flere leverandører dersom det totale volumet er høyere enn de enkelte leverandørenes kapasitet.

En utfordring med denne struktureringen er at leverandørbasen blir stor, noe som fører til økte kostnader i form av administrasjonskostnader. Ifølge Zeng (2000) vil det å ha en armlengdes avstand til leverandørene kreve lengre tid ved kontraktsinngåelse og kunne forsinke fremdriften, samt kreve mye ressurser. Samtidig vil bruken av flere leverandører føre til at leverandørenes villighet til samarbeid reduseres, i motsetning til strukturen med en leverandør.

Hybrid innkjøpsstruktur – Delegert innkjøpsstruktur

En hybrid innkjøpsstruktur kombinerer de to tidligere strukturene. Her vil delegert innkjøpsstruktur gjennomgå. Denne metoden går ut på at det er en leverandør som leverer hvert produkt/tjeneste, og at minst to andre leverandører har mulighet til å utføre de samme oppgavene.

Cousins et. al (2008) definerer delegert innkjøpsstruktur som et system hvor en leverandør gjøres ansvarlig for å levere et sett med oppgaver, istedenfor kun en oppgave. Med andre ord

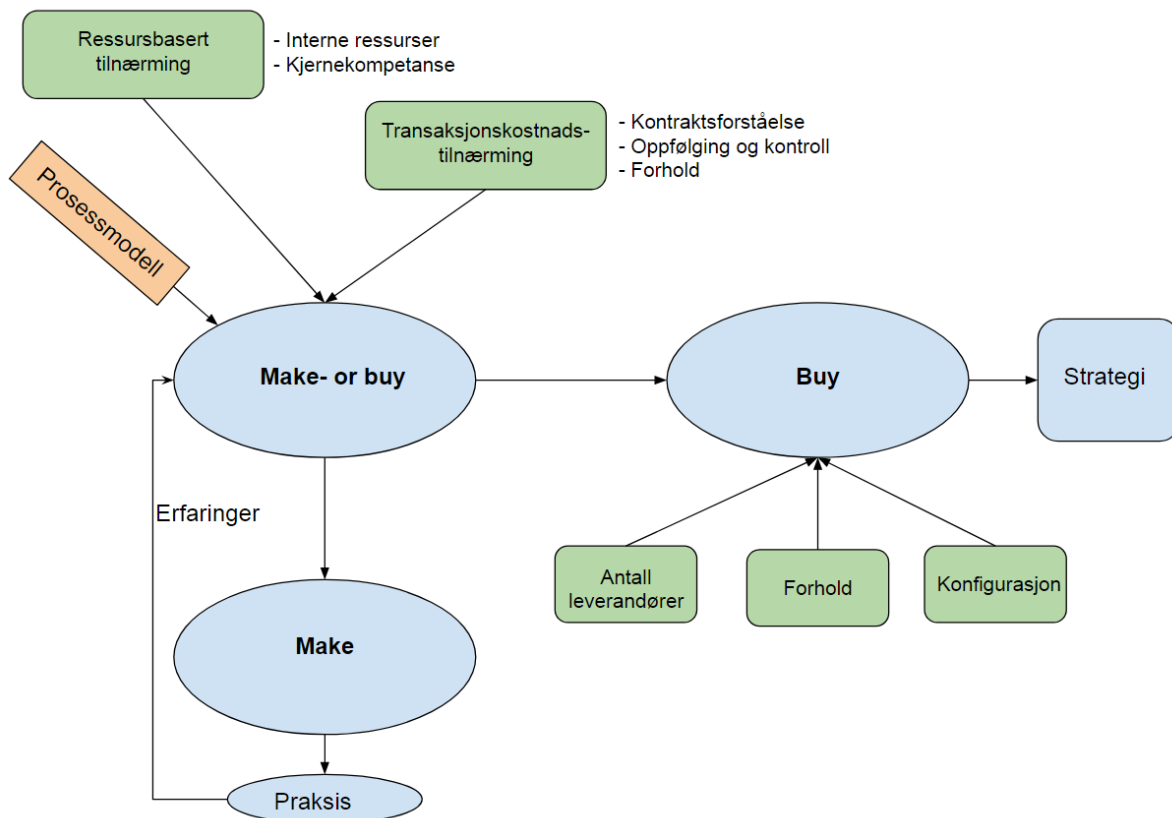
vil det si at en eller flere leverandører gis ansvaret for å lede de resterende leverandørene. Cousins et. al (2000) peker på fordeler ved delegert innkjøpsstruktur og trekker frem at ved å fokusere på et fåtall leverandør, vil kjøperen frigi tid til å fokusere på de gjenværende leverandørene. Ved å forholde seg til færre aktører vil også transaksjonskostnadene knyttet til den daglige driften reduseres. Leverandørene blir også mer avhengige av hverandre for at oppgaven skal kunne utføres, noe som bidrar til økt deling av mer detaljert informasjon. Videre overfører kjøperen kapabiliteter og teknologi til leverandøren slik at det blir mulig for leverandørene å utføre oppgaven. Dette fører også til at leverandøren blir mer avhengig av kjøperen, samtidig som store deler av kontrollen og autoriteten knyttet til leveransen overføres til leverandøren.

Hines (1995) trekker frem at denne strukturen skiller seg fra strukturen med en leverandør, ved at nøkkelen til suksess er å utvikle et miljø på tvers av selskaper, hvor spenningen mellom konkurranse og samarbeid brukes til å maksimere fordelene for alle leverandørene, kundene og sluttbruker. En annen grunnleggende forskjell er at kjøperen beholder underleverandørene som en del av sin leverandørbase. Choi og Krause (2006) trekker frem at 2. og 3. nivå leverandører også kan være i kjøperens leverandørbase, så lenge de styres aktivt. En måte kjøperen kan styre andre og tredje lags leverandører er gjennom samarbeidsgrupper. Hines (1995) peker på at gjennom å være aktiv med 1. nivå leverandører, så kan disse gjøre det på samme måte for sine leverandører, nemlig kundens andre lags leverandører. Teorien som nå er gjennomgått vil oppsummeres i et teoretisk rammeverk som danner rammene for oppgaven.

2.7 Teoretisk rammeverk

Teorien som er gjennomgått i seksjon 2.1-2.6 vil oppsummeres i et teoretisk rammeverk og make- or buy analysen vil følge prosessmodellen som tidligere er utviklet i teoridelen.

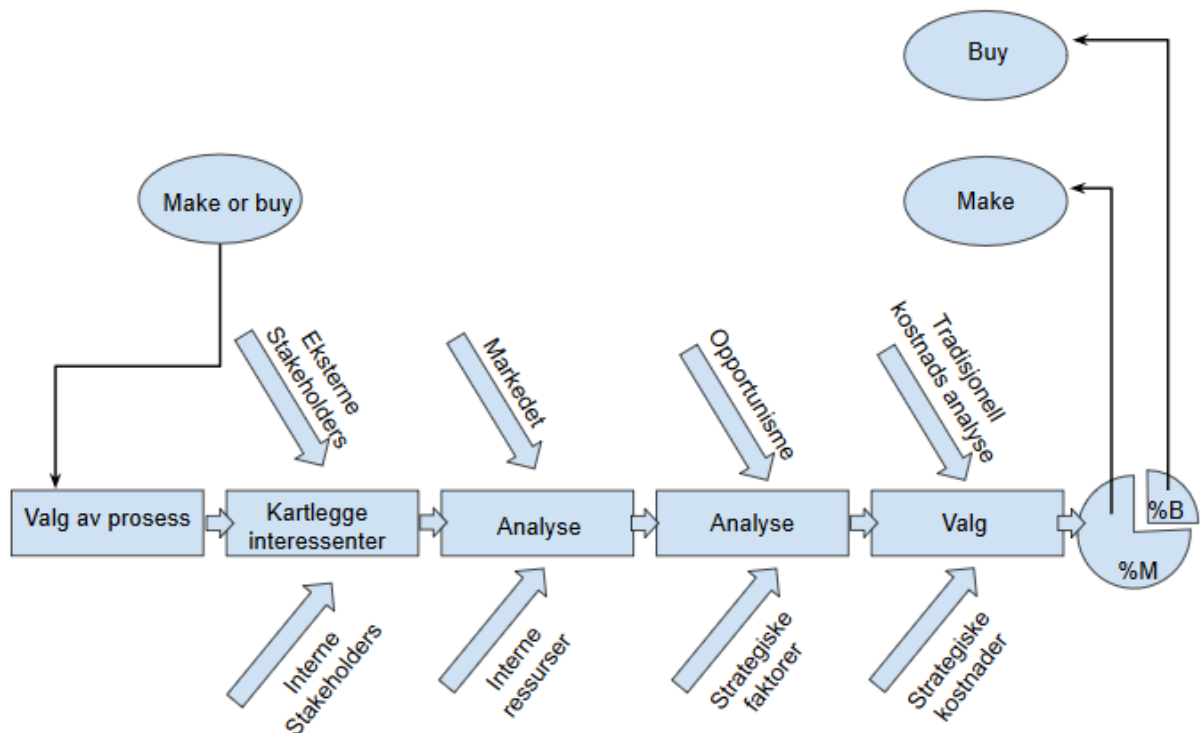
Det teoretiske rammeverket for oppgaven kan deles inn i to. Under følger et teoretisk rammeverk for hele studiet og en prosessmodell for beslutningen knyttet til make- and/or buy. Det teoretiske rammeverket under vil sammen med en prosessmodell danne grunnlaget for analysedelen i oppgaven.



Figur 11: Teoretisk rammeverk

Gulbrandsen (1998) mener at transaksjonskostnadstilnærmingen og ressursbasert syn bygger på de samme forutsetningene og har likhetstrekk, noe som gjør det mulig å kombinere disse teoriene. Ressursbasert syn kritiseres for manglende aspekter knyttet til opportuniste, det er derfor valgt å kombinere dette synet med transaksjonskostnadstilnærmingen. Transaksjonskostnadstilnærmingen ble originalt utviklet for å forstå beslutninger knyttet til make- or buy. Samtidig er denne kritisert for manglende aspekter rundt selskapets spesifikke forhold. Denne egner seg derfor godt sammen med ressursbasert syn, da denne tilnærmingen ser på selskapets spesifikke forhold. Disse perspektivene kan åpenbart brukes til å avgjøre hvorvidt NCC skal produsere noe på vinterdriften selv, eller kjøpe inn fra underentreprenør. Under transaksjonskostnadsteorien vil det spesifikt sees på kontraktsforståelse, oppfølging og kontroll, samt forholdet til leverandørene. De viktigste momentene fra ressursbasert syn, vil være en kartlegging av de interne ressursene og kjernekompetanse. Dersom det ønskes å kjøpe inn tjenester fra underentreprenør, vil disse perspektivene også ha en påvirkning på hvor mange Ueer som skal benyttes, hvilket forhold som skal etterstrebes og hvilken konfigurasjon Ueene skal ha. Dette vil ende i en helhetlig strategi for innkjøp av tjenester knyttet til vinterdrift.

Videre er det utviklet en prosessmodell som beskriver stegene en kan gå gjennom for å kunne ta en beslutning knyttet til make or buy. Denne modellen vil danne grunnlaget for analysens knyttet til make or buy.



Figur 12: Prosessmodell for make or buy

Denne prosessmodellen vil brukes i del 5.1 av analysen. Her vil det først sees på interne og eksterne stakeholders, etter å ha kartlagt dette vil det gjennomføres en analyse av caseselskapets interne ressurser og leverandørmarkedet. Når dette er gjort vil aspekter som kontraktsforståelse, kontroll og oppfølging, samt forholdet til leverandørene evalueres. Disse analysene vil danne grunnlaget for hvor stor grad som skal kjøpes inn og produseres selv. Det sees ikke på de tradisjonelle kostnadene, da dette gjøres av caseselskapet i dag. Det er med i modellen da det i fremtiden vil være fornuftig å både se på de strategiske og de tradisjonelle kostnadene før en beslutning tas.

3 Metode

I dette kapitlet vil den metodiske tilnærmingen som har blitt valgt i denne studien bli presentert nærmere. Hensikten med kapitlet er å vise hvordan jeg har gått frem for å svare på problemstillingen. Jeg vil derfor gi et grundig innblikk i hvordan studien ble gjennomført ved å diskutere rundt de valgene og vurderingene som er tatt. Kapitlet omfatter hvilket forskningsdesign, datainnsamlingsmetode og analyseteknikker som har blitt brukt, før studiens kvalitet til slutt vurderes ved å se på validitet og reliabilitet.

I denne delen vil den metodiske tilnærmingen bli presentert nærmere. Fokuset vil derfor være på hvilke valg og vurderinger som har blitt tatt underveis, for å kunne svare på problemstillingen. Kapitlet inneholder valg av undersøkelsesdesign, datainnsamlingen, vurdering av forskningsetikk og forskningskvaliteten.

3.1 Valg av undersøkelsesdesign og forskningsmetode

Denne oppgaven tar sikte på å se hvorvidt det er overensstemmelse mellom dagens praksis i NCC og teorien som finnes på området. Før en begynner på dette er det viktig å få avklart forfatterens forskningssyn. Det finnes to ulike vitenskapelige perspektiver som påvirker hvordan forfatteren ser på verden og tilegner seg kunnskap om den. Ifølge Nyeng (2004) finnes det to hovedtradisjoner i den menneskevitenskapelige forskningen; positivisme og hermeneutikk. Dette studiet vil ha et hermeneutisk utgangspunkt, da det søkes etter en subjektiv forståelse fremfor objektive fakta (Nyeng, 2014). Dette gjøres for å forstå hvordan NCC selv oppfatter situasjonen. Det følger av Jacobsen (2005) at et hermeneutisk utgangspunkt gjerne preges av en induktiv tilnærming. Dette vil også gjøres i dette studiet, da det forsøkes å forklare det som gjøres i praksis ved hjelp av teori (Bryman, 2016).

3.1.1 Problemstilling

Etter å ha jobbet en sommer hos NCC oppdaget jeg at de forskjellige kontraktene benyttet ulike strategier for å løse det samme målet som er å drifte og vedlikeholde veiene året rundt. Dette synes jeg var interessant da det ikke var noen opplagt grunn til at de to kontraktene hadde valgt så ulike strategier. Siden jeg i tillegg synes innkjøp, og hvordan innkjøp blir organisert, er spennende ønsket jeg å se nærmere på dette.

Da alle videre beslutninger blir påvirket av problemstillingen (Ringdal, 2013) er det viktig å utforme en god og relevant problemstilling. Når temaet var bestemt ble det utformet en

problemstilling. NCC mener selv de ikke har tid til å forske og var derfor svært positive til at det ble gjort en analyse av gjeldende praksis. Det at oppdragsgiver har hatt påvirkningskraft på problemstillingen viser også at dette er et dagsaktuelt tema som er etterspurt i næringslivet. Problemstillingen ble derfor som følger:

Hvordan bør private selskaper ta beslutninger knyttet til make and/or buy og sourcing strategi, gitt føringer fra stakeholders?

For å forbedre den ytterligere har det vært mindre justeringer underveis, men essensen har alltid vært det samme.

3.1.2 Forskningsstrategi

Bryman (2016) peker på at det finnes to ulike forskningsstrategier; kvalitative og kvantitative studier. Videre vil det sees nærmere på hver av de to metodene, før det til slutt velges en metode som vil bli benyttet.

Ifølge Bryman (2016) fokuserer kvantitative studier på kvantifisering og kalkulasjoner når det kommer til innsamling og analyse av data. Denne metoden benytter en deduktiv tilnærming til forholdet mellom teori og forskning, som vil si at forskningen utføres med hensyn på en hypotese og ideer som kommer fra teorien. Det vil si at en forsøker å teste teorier ved hjelp av hypoteser. Generelt kan det sies at kvantitative studier er fastsatt ved målinger, årsakssammenheng, generalisering og replikasjon (Bryman, 2016).

Kvalitative studier baserer seg på ord fremfor kvantifisering og kan ifølge Bryman (2016) beskrives med tre karakteristikker. For det første så har kvalitative studier et induktivt syn på forskning, det vil si at ut ifra observasjoner og funn vil teori oppstå. For det andre, ved å undersøke verden ved deltakerne, er det mulig å forstå den sosiale verden. For det tredje, sosiale karakteristikker er ikke fenomen, men et resultat av interaksjon mellom individer.

I dette studiet kunne både kvalitativ og kvantitativ metode blitt benyttet. Det kunne blitt gjort en analyse av optimal sammensetning av hva som skal kjøpes inn og produseres selv, ved å regne på de synlige kostnadene ved de ulike alternativene. En hypotese kunne derfor vært at å produsere selv vil være billigere enn å kjøpe inn fra UE. Slike beregninger gjør NCC i dag, og vil derfor ikke bidra med noe ny kunnskap. En annen metode for å forstå hvilken organisering

som lønner seg er å observere hva som gjøres i dag og analyseres dette. Ved en kvalitativ studie vil forfatteren være bedre rustet til å forstå forholdet mellom kjøper og leverandør da det blant annet er mulig å ha toveis kommunikasjon og komme med oppfølgingsspørsmål underveis i intervjuene. Det at forfatteren har lite innsikt i gjeldende praksis og normer vil også bidra til vanskeligheter med å utforme et spørreskjema som inkluderer alle variabler og faktorer som påvirker valgene knyttet til make- or buy i drift- og vedlikehold av vei. Det er derfor vanskelig å lage et skjema som tar høyde for alle relevante faktorer, noe som vil påvirke resultatet av undersøkelsen, og valget falt derfor på en kvalitativ studie.

3.1.3 Forskningsdesign

Forskningsdesignet er den overordnede planen for hvordan studien skal gjennomføres. Det er den valgte problemstillingen og undersøkelsens formål som gir grunnlaget for hvilken forskningsstrategi som burde benyttes (Jacobsen, 2005). Da problemstillingen og det empiriske studiet begrenser studien til en bedrift er det vurdert dit hen at et casesdesign vil være det mest egnede designet. Ifølge Bryman (2016) går casestudie ut på å gjøre en intensiv og dyp analyse av en bestemt case. Det åpner opp for muligheten til å gå i dybden og få frem detaljer og nyanser, som igjen gir muligheten til å oppnå en dypere forståelse av ikke kvantifiserbare aspekter og utvikle innsikt i en bestemt case. I denne studien vil NCCs gjeldende innkjøpspraksis innenfor vinterdrift vurderes. Da dette vil gi muligheten til å gå i dybden på de to ulike kontraktene og få frem en mer nyansert og detaljert beskrivelse av forholdene. Dette er å sees på som et enkelt case design da det fokuseres på vinterdrift som en spesifikk aktivitet, med flere analyseenheter. Det kan også sees på som et multiple embedded case studie, da de to kontraktsområdene er to ulike caser, mens de henger tett sammen gjennom NCC og Statens Vegvesen. Det er planlagt å hente inn informasjon fra flere informanter, samt dokumentstudier av NCCs interne og eksterne dokumenter.

Begrensingen ved casestudie er ekstern validitet eller generaliserbarhet (Bryman, 2016). Da det fokuseres på en bestemt case, kan resultatene derfor ikke generaliseres til en gruppe. Selv om manglende muligheter til å generalisere er en svakhet ved å velge dette forskningsdesignet er ikke generaliserbarhet et mål for studien, og vil derfor ikke påvirke studiens kvalitet.

3.1.4 Valg av metode

Det finnes mange ulike metoder å velge mellom (Bryman, 2016). Hvilken metode en skal benytte avhenger av hvilken type informasjon en ønsker å samle inn. Videre vil det presenteres

tre ulike metoder som kan benyttes til å svare på problemstillingen. De tre er dokumentstudie, spørreundersøkelse og semistrukturert intervju. Etter en vurdering av de ulike metodene, vil det presenteres metoden som er valgt i dette studiet.

Dokumentstudie er, ifølge Bryman (2016) en metode for å analysere dokumenter for å kvantifisere innholdet etter forhåndsbestemte kategorier, på en systematisk og reproducerbar måte. Ulemper med denne metoden er at den bare er så god som dokumentene som analyseres og at den ofte utelater svar på hvorfor det er slik det er. Denne metoden er derfor ikke egnet alene til å besvare problemstillingen. Derimot har forfatteren tilgang til alle interne dokumenter i NCC, noe som vil muliggjøre bruk av denne metoden.

Spørreundersøkelse, hvor respondenten svarer uten tilstedeværelse av en intervjuer. Denne metoden mener Bryman (2016) er rask å administrere, den er lite ressurskrevende, resultatene blir ikke påvirket av at intervjueren er tilstede, ingen variabilitet på tvers av intervjuene. Derimot, siden intervjueren ikke er tilstede kan han ikke bistå intervjuobjektet dersom uklarheter skulle oppstå, samtidig som intervjueren ikke får stilt oppfølgingsspørsmål. Andre ulemper er at man ved denne metoden ikke får samlet inn tilleggsdata og ikke vet hvem som svarer. Videre kan man gå glipp av verdifull informasjon i tillegg til at antall personer som svarer kan være lavt. Dette vil føre til at funnenes generaliserbarhet reduseres.

Semistrukturerte intervjuer dekker et bredt spekter av former. Vanligvis referer det til situasjonen hvor en intervjuer har en rekke spørsmål som er på en generell form, som tillater intervjueren å stille spørsmål i forskjellige rekkefølge. Det gir også intervjueren muligheten til å stille flere spørsmål om aktuelle temaer.

Formålet med studien var å finne ut av hvilken praksis NCC praktiserer i dag, og komme med en anbefaling om hva de burde gjøre i fremtiden. For å finne ut av dette, var det nødvendig å snakke med de involverte direkte og høre hva de selv fremhevet ved dagens praksis. Det ble derfor naturlig å benytte en kvalitativ metode. En annen faktor som bidro til at det ble naturlig å benytte kvalitativ metode var at den åpner opp for å endre undersøkelsesopplegget underveis (Jacobsen, 2005). Jeg hadde lite forhåndskunnskap om temaet som skulle studeres og ønsket derfor ikke å låse meg til noen forhåndsbestemte faktorer, da jeg ønsket å få alle relevante faktorer frem i lyset før jeg gikk i dybden på noen av dem. Dette fikk jeg nytte av allerede ved en innledende samtale med informant 2. Jeg hadde studert kontraktene i mitt dokumentstudie

og antok at det ikke var noen uklarheter. Dette ble derimot motbevist av informant 2, noe som førte til at dette ble en sentral faktor i dette studiet.

Mer spesifikt ønsket jeg å benytte dybdeintervju da det gjerne benyttes til å studere holdninger, meninger og erfaringer (Tjora, 2012). Ved å snakke med de involverte direkte, både på kjøper og leverandørsiden, fikk jeg frem hva de mente var dagens situasjon. Det kan være noe annet enn hva som står beskrevet i kontrakter og lignende. På grunn av manglende forhåndskunnskap hadde jeg heller ikke nok informasjon til å utarbeide et spørreskjema på forhånd.

I tillegg ble det benyttet dokumentstudier som tilleggsdata for å øke studiens validitet. Dette benevnes som metodetriangulering (Tjora, 2012). Jeg ønsket med dette å finne ut av hva som oppleves som dagens praksis både for de ansatte i NCC og UE, samtidig som jeg så hva som stod i kontraktene begge parter har underskrevet.

3.2 Datainnsamling

Det vil i denne delen presenteres hvordan dataene har blitt samlet inn og tanker knyttet til dette.

Det ble benyttet litteraturstudie, dokumentstudie og dybdeintervju.

3.2.1 Litteraturstudie

Transaksjonskostnadsteorien, ressursbasert syn og sourcing strategi er valgt som fokusområder for oppgaven, da disse er godt egnet til å besvare problemstillingen. Forfatteren har gjort strukturelle søk innenfor disse kategoriene samtidig som veileder har foreslått sentrale artikler og forfattere innenfor de nevnte områdene. Ut fra kjerneforfatterne er det videre sett på hvor disse forfatterne er sitert i nyere publikasjoner, for også å kunne se utviklingen innenfor områdene. Snøballmetoden er også benyttet for å spore relevant informasjon tilbake til originalkilden (Bryman, 2016). Denne metoden er brukt for å utvide litteraturgrunnlaget utover det strukturelle søket.

3.2.2 Dokumentstudiet

I startfasen av studiet ble NCCs interne dokumenter studert, deriblant oversikt over UEer, kontrakter med UE og driftskontrakten NCC har med Statens Vegvesen. Dokumentstudiet ble primært brukt for å øke forfatterens kunnskap på området. Samtidig som det ble benyttet som informasjonsgrunnlag for å se hva som kunne være interessant å fokusere på videre i prosessen, deriblant hva det skulle fokuseres på under intervjuene.

3.2.3 Dybdeintervju

Intervjuguiden ble utformet med bakgrunn i NCCs interne dokumenter og teorien på området. Deretter ble den pre-testet i to runder for å kvalitetssikre den og avklare eventuelle uklarheter i spørsmål og sikre at intervjuguiden målte det den var tiltenkt å måle.

Planen før intervjuene var å benytte semi-strukturert intervjuguide, ved å kategorisere spørsmålene under ulike temaer, med underspørsmål. Fordelen med denne metoden er at en ikke låses til en fast rekke med spørsmål, og at temaene tas etter hvert som det faller seg naturlig. Dette kan bidra til å gjøre flyten i samtalen mer naturlig, da informanten selv kan komme inn på aktuelle temaer. Samtidig kan det dukke opp nye temaer jeg tidligere ikke var bevisst på betydningen av, eller visste om. Jeg har også valgt å justere intervjuguiden til hvilken informant som skulle intervjues da de ulike informantene har ulik tilknytning til temaet. Ved å tilpasse intervjuguiden til hver informant førte det også til at alle følte de fikk snakke om den delen av prosessen de selv er en del av og jeg unngikk derfor å stille mange spørsmål informanten ikke kunne svare på. Dette er en fordel da det å ikke kunne svare kan bidra til usikkerhet hos informanten, noe som igjen kan redusere intervjuets kvalitet.

Intervjuene ble startet med noen oppvarmingsspørsmål som ikke krever mye refleksjon, dette for å varme opp informanten. Ved å starte med slike spørsmål kan det, ifølge Tjora (2012), føre til at informanten føler en økt grad av trygghet og kontroll over situasjonen. Dette kan igjen øke intervjuets kvalitet.

For å kunne gjengi informasjonen som fremkommer mest mulig presist, ble det benyttet båndopptaker. Samtidig som det alltid ble medbrakt notatbok dersom det ikke skulle være greit for informanten å benytte båndopptaker eller det skulle skje noe med opptakeren. Ulempen med å benytte båndopptaker er at informanten kan føle seg begrenset (Jacobsen, 2005). Det vil dermed kunne påvirke hva informanten ønsker å si under intervjuet. Derfor ble det benyttet opptaker på mobilen da den lettere glir inn i miljøet, og det virket som om informanten glemte at intervjuet ble tatt opp etter kort tid. Etter gjennomført intervju ble det transkribert umiddelbart, for lettere å kunne gjennomføre analysen. Ved å konvertere intervjuene fra muntlig til skriftlig form, blir de strukturert slik at det blir lettere å gjennomføre analysen (Johannessen et. al, 2011). Transkriberingen viste seg å være nyttig da momenter jeg ikke så som spesielt interessante umiddelbart, har vist seg å være mer sentrale enn først antatt.

Erfaringer fra intervjuene

I utgangspunktet hadde jeg et ønske om å foreta intervjuene på deres arbeidsplass, da det gjerne skaper en mer avslappet stemning. Det første intervjuet ble gjennomført med en beslutningstaker fra NCC på Numedalskontrakten, på hans kontor. I ettertid ser jeg at det var uheldig, da det var lytt ut til pauserommet hvor andre ansatte oppholdt seg. Derimot så ikke dette ut til å prege informanten. Det ble forespeilet på forhånd at intervjuet ville ta rundt 45 minutter. Jeg besluttet derfor å legge inn en pause på midten, der informanten fikk muligheten til påfyll av kaffe. Dette tror forfatteren var hensiktsmessig, da det er krevende å gjennomføre et så langt intervju.

Etter erfaringene fra intervju en ønsket jeg ikke å gjennomføre flere intervju på NCC sitt kontor. Informant 2 og forfatteren skulle på kurs på Lampeland Hotell, og tok derfor intervjuet etter dette kurset. Det ble da booket et nøytralt møterom. Informanten har tidligere vært mye i disse lokalene og dermed følte seg avslappet, også dette intervjuet ble delt i to med en kaffepause på midten.

Det tredje intervjuet hvor en underentreprenør fra Numedal skulle intervjues, ble etter ønske fra informanten gjennomført på Rødberg Hotell. For å gjøre intervjuet mindre formelt ble det valgt å gjennomføre intervjuet over en lunsj. Intervjuet ble gjennomført i kafeteriaen, mens det satt andre mennesker i nærheten. Dette kan ha påvirket informanten til å være mer reservert i sine svar, noe forfatteren tar kritikk på.

På det siste intervjuet skulle en underentreprenør fra Ringerike intervjues. Etter ønske fra informant 4 valgte vi å gjennomføre intervjuet på NCCs lokaler på Ringerike. Det viste seg at pauserommet var ledig, og at det ikke var noen andre fra NCC i lokalene. Intervjuet ble derfor gjennomført i avslappende omgivelser på pauserommet. I ettertid ser forfatteren at det var uheldig å gjennomføre intervjuet på NCCs område, da dette så ut til å prege informanten noe. Videre er forfatteren av den oppfattelse at informanten vegret seg fra å kritisere NCC, noe som var uavhengig av møtested.

Alt i alt vil jeg si meg fornøyd med gjennomføringen av intervjuene da jeg fikk god kontakt med intervjuobjektene og klarte å skape en avslappende stemning. Samtidig var intervjuobjektene samarbeidsvillige og svarte konkret på mine spørsmål. Dersom jeg skulle

gjennomført intervjuene igjen vil jeg funnet mer egnede steder for gjennomføringen av selve intervjuet.

3.2.4 Utvalg

Et av kjennetegnene ved kvalitativ metode er å få mye data fra et begrenset antall informanter (Johannessen et al., 2011). Det ble derfor brukt tid på å gjennomføre en strategisk utvelgelse for å sikre at alle sider ved casen ble representert, samtidig som en ønsker relevante personer fra hver målgruppe.

Forfatteren ønsket å benytte kriteriebasert utvelgelse. Det vil si at jeg ønsket informanter som oppfylte noen gitte kriterier (Johannessen et al., 2011). Tabellen nedenfor viser hvilke krav forfatteren hadde til informantene fra NCC og UE.

Tabell 4: Kriteriebasert utvelgelse

NCC	UE
Minst en informant fra hvert kontraktsområde	Minst en informant fra hvert kontraktsområde
Må være beslutningstaker	Helst beslutningstaker
God kjennskap til kontrakten	God kjennskap til kontrakten
Ha jobbet i NCC i minimum 3 år	Ha vært UE i minimum 5 år

Basert på disse kriteriene kom forfatteren frem til følgende beskrivelse av ønskede intervjuobjekter:

Informant 1 – Lederrolle NCC på Numedalskontrakten

Informant 2 – Lederrolle NCC på Ringerikekontrakten

Informant 3 - Lederrolle UE på Numedalskontrakten

Informant 4 - Lederrolle UE på Ringerikekontrakten

Interessante stillingsbeskrivelser vil derfor være prosjektleder eller driftsleder (NCC) og Daglig leder (UE).

Johannessen et. al. peker på at en når et metningspunkt, der det ikke har noen hensikt å intervju flere. Ved å intervju en fra NCC på hver av kontraktene mener forfatteren av dette studiet at

metningspunktet er nådd. Samtidig har NCC kun en UE i Numedal, det ville derfor mest sannsynlig ikke fremkommet flere momenter dersom en hadde intervjuet flere fra samme selskap. Derimot skulle jeg gjerne ha intervjuet flere Uer på Ringerike, for å få et bredere perspektiv. Dette ble det derimot ikke tid til. Jeg ser også i ettertid at det å intervju noen fra hovedkontoret eller konsernledelsen ville vært lønnsomt, da deres syn kun fremkommer gjennom interne dokumenter og andre intervjuobjekter. Til tross for at antallet gjennomførte intervjuer ikke er så høyt, har jeg likevel fått belyst situasjonen fra ulike synsvinkler og fått intervjuet de ønskede beslutningstakerne.

3.2.5 Koding og analyse

Da det var noe tid mellom hvert intervju, ble hvert intervju transkribert og kodet før det neste intervjuet ble gjennomført. Ifølge Johannessen et al. (2011) er det nødvendig å strukturere materialer og identifisere eventuelle mønstre. Jeg valgte derfor å strukturere materialet under ulike teamer. Etter at dette var gjort for alle intervjuene, så jeg at det var overlapp både mellom temaer og innhold, samtidig som det viste seg at flere av temaene var koblet sammen. Disse ble dermed slått sammen og endte opp med 5 ulike temaer: Erfaringer fra kontrakten, kontraktsinngåelse og kontraktsforståelse, oppfølging og kontroll, forhold og til slutt tanker om fremtiden. 4 av disse tematiske kategoriene har stor påvirkning på beslutningen NCC står overfor. Erfaringer er mer en generell innledning til partens synspunkter.

Det kom tydelig frem at disse fire kategoriene påvirket make- or buy beslutningen. Jeg måtte derfor tolke resultatene for å finne ut på hvilken måte de påvirket. Ifølge Johannessen et al. (2011) handler tolkning om å sette noe inn i en større ramme. Temaene i dette studiet er satt i en større ramme ved å bindes sammen av transaksjonskostnadstilnærmingen.

Analysearbeidet var krevende, da nye åpenbaringer kom til ettersom en dykket dypere ned i materialet, og i større grad så sammenhenger og meninger som ikke kom tydelig frem ved første øyekast.

3.3 Forskningsetikk

Jeg ønsket at alle som var en del av studien skulle få en god opplevelse og føle seg rett fremstilt. Som en del av dette fulgte jeg de tre kravene som finnes i Norge når det gjelder forholdet mellom informant og intervjuer (Jacobsen, 2005). De tre kravene er informert samtykke, krav på privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt. Alle har latt seg intervju frivillig, og blitt intervjuet basert på deres stilling. Jeg har derfor lagt til grunn at de selv har kompetanse til å

kunne vurdere hvorvidt de har ønsket å delta. Samtidig som jeg i starten av hvert intervju har gitt informasjon om blant annet studiens hensikt slik at alle vet hva de er en del av. Forfatteren har også vært åpen om at han skal begynne som prosjektleder på Ringerikekontrakten etter endt studie. Slik at dette ikke skal komme som en overraskelse på informantene i ettertid. Samtidig som det er åpenhet om at NCC får oppgaven når den er ferdig.

Informasjonen som er samlet inneholder ikke persondata, da alle har snakket om og på vegne av deres stilling. Allikevel kan det til tider oppleves personlig da det blant annet har kommet frem at noen har et anstrengt forhold. Denne oppgaven vil være unntatt offentligheten i 5 år. Det er derfor vurdert dit hen at, til tross for risikoen for gjenkjennbart er høy, så vil det ikke være et problem 5 år frem i tid. NCC vil få tilgang til et eksemplar av studiet. De er godt kjent med situasjonen og det fremkommer ikke noe nytt om den saken i dette studiet. Da NCC kun har en direkte UE i Numedal vil det være vanskelig å ikke kunne kjenne igjen informanten, uavhengig om en bruker selskapets navn eller ikke. Det er krevende å bevare informantenes rett til privatliv når casen består av et fåtall mennesker. Derimot er informantene kun nevnt med “informant” og et tilhørende nummer.

Da bygg- og anleggsbransjen er preget av menn, har det blitt vurdert dit hen at betegnelsen «han» kan brukes om informantene. Der det har vært nødvendig å benevne underentreprenørens UE, har disse blitt anonymisert til ANUE 1 og 2. Videre når konkurrenter av NCC skal nevnes, er disse betegnet med Entreprenør 1-4. Dette er gjort da disse ikke har fått muligheten til å komme med sine synspunkter, det vil derfor være lite etisk å presentere en side av saken med navn.

Ved at jeg benyttet opptaker og transkriberte alle intervjuene kort tid etter at de var gjennomført bidrar det til at informantene har blitt rett gjengitt. Samtidig som jeg har vært bevisst på å benytte sitatene i den sammenhengen de var tenkt, og dermed ikke ta de ut av sin sammenheng. Ved studiets slutt vil alle lydfiler og datamateriale knyttet til dette bli slettet slik at det ikke skal komme på avveie.

3.4 Forskningskvalitet og refleksjon

Da forfatteren skal begynne å arbeide for NCC etter endt studie vil dette i noen grad kunne svekke troverdigheten til studiet. Dette fordi forskeren dermed ikke er helt uavhengig og kan ha et farget syn. Videre har informant 2 vært med å velge ut informanten som representerer UE

på Ringerike. Dette kan føre til at forfatteren ikke får kartlagt hele bildet. Videre vil det nå bli gjennomført en kritisk drøfting av studiens kvalitet. Kvaliteten på forskningen blir ofte målt ut fra graden av reliabilitet og validitet (Tjora, 2012), og det er derfor disse parametrene som vil bli benyttet.

3.4.1 Reliabilitet

Reliabilitet kan ifølge Tjora (2012) sies å handle om den interne logikken gjennom hele prosjektet. Det går derfor ut på å se om de data og bearbeidingsmetodene som er benyttet virker logiske for å få svar på studiens formål. Siden forskeren alltid vil ha en eller annen form for engasjement i temaet det forskes på som kan betraktes som støy, kan det derfor være vanskelig å snakke om reliabilitet innenfor kvalitative metoder (Tjora,2012). Dette studiet er intet unntak, da dette temaet opptar meg på flere ulike måter. Innkjøp er for det første et tema jeg er svært interessert i og som jeg derfor har valgt å fordype meg i. Denne bakgrunnen kan ha påvirket min antakelse av hva jeg ville finne og dermed også ha påvirket hva jeg har lett etter. Det kan ha ført til at jeg ikke har vært så åpen for andre funn enn de jeg allerede hadde regnet med å finne. Med andre ord vil det si at andre uten min faglige bakgrunn, kunne oppdaget andre funn enn meg selv. Samtidig så kan min bakgrunn ha vært en fordel. Jeg hadde mer kunnskap om hva jeg kunne forvente å finne og forstod derfor kanskje situasjonen bedre. Det betyr igjen at jeg med større forutsetninger klarte å lage en intervjuguide som fikk frem flere sider av saken, enn kun det som ligger på overflaten.

En annen faktor er at jeg allerede hadde kjennskap til NCC gjennom sommerjobb og at jeg skal begynne å arbeide der etter endt studietid. Hva jeg rettet fokuset mot, kan derfor være påvirket av mine erfaringer med NCC og min erfaring med de som arbeider der, og de UEene jeg har hatt kontakt med tidligere. Dette er en utfordring både jeg og NCC har vært klar over fra start, og som vi derfor har vært bevisst på og åpen om. Derimot er det verdt å påpeke at jeg gjennom min sommerjobb arbeidet mye alene ute på vei, og dermed ikke var mye i direkte kontakt med UEer eller beslutningsmyndighet. På den andre siden så har jeg hørt mye prat blant ansatte, som kan ha påvirket mitt syn.

En annen utfordring som er spesielt sentral for denne undersøkelsens pålitelighet er at jeg kan ha vært utsatt for det Tjora (2012) sier er vanskelig å unngå, nemlig at informantene tilpasser svarene og prøver å svare «riktig» på spørsmålene for å fremstå i et godt lys. Dette er spesielt sentralt siden jeg kommer til å jobbe tett med noen av informantene fremover. Det er derfor

trolig at de har holdt tilbake informasjon som senere kan skade dem selv. Samtidig som UEene vet at oppgaven vil bli overlevert NCC og derfor ikke ønsker å snakke negativt om sin kunde. Dette kan ha medført at det kun er overflaten på eventuelle konflikter som har kommet frem, noe som igjen vil påvirke studiens resultat. Det at jeg har benyttet metodetriangulering kan ha dempet denne effekten noe, da jeg har hatt muligheten til å sjekke det som har blitt sagt opp mot kontrakter og lignende.

Valg av intervjusted kan også ha påvirket hva som ble sagt under intervjuene. Som tidligere nevnt er jeg ikke fornøyd med alle steder intervjuene ble gjennomført, selv om det ikke virket som om informantene var berørt av det. Men, det kan allikevel ha påvirket de til å holde tilbake relevant informasjon.

Hvordan jeg behandlet datamaterialet i ettertid påvirker også resultatet av studien. Jeg valgte å transkribere intervjuene og benytte meg av sitater både i empiridelen og analysedelen. Det bidrar ifølge Tjora, (2012) til at informantens “stemme” når helt ut til leseren og bidrar til å øke reliabiliteten.

Analysen er basert på mine egne valg, bakgrunnskunnskaper og tolkninger. Det er et stort datamateriale jeg til slutt endte opp med og hvordan det ble strukturert vil også kunne påvirke resultatet. Det er derfor mindre sannsynlig at andre ville kommet frem til det samme resultatet som meg, da det er mange måter å strukturere informasjonen på.

3.4.2 Validitet

Ifølge Johannessen et al. (2011) handler validitet i kvalitative undersøkelser om i hvor stor grad forskerens fremgangsmåte og funn reflekterer formålet med studien, samt representerer virkeligheten. Validitet deles opp i intern og ekstern validitet. Intern validitet ser på om vi har funnet svar på spørsmålene som er stilt, mens ekstern gyldighet fokuserer på om det er mulig å overføre resultatene til andre sammenhenger (Jacobsen, 2005).

Intern gyldighet

En del av å se på den interne validiteten er å vurdere om informasjonen informantene har gitt er sann og om det er de riktige enhetene som har blitt undersøkt (Jacobsen, 2005). Jeg har valgt å ikke intervju Statens Vegvesen selv om de er en sentral part som påvirker innkjøpsprosessen til NCC. De bestemmer blant annet hvor mye NCC må produsere selv, og dermed også hvor

mye NCC kan kjøpe inn fra UE. Samtidig stiller de også krav til hvor mange nivåer av UEer NCC kan ha under seg. Ved å intervjuer også disse ville jeg fått enda et aspekt inn i oppgaven og sett saken også fra deres side, noe som kunne vært en kontrast til NCC sine meninger. Samtidig så var fokuset i denne studien på NCC og hvordan de velger å gjøre innkjøp og ikke på hvem som igjen påvirker de. Fokuset i studien ville da blitt endret. Derimot skulle jeg ønske at jeg hadde fått intervjuet en eller to UEer til på Ringerike, da det ikke er sikkert UEen som er intervjuet representerer UEenes syn. Med det utvalget jeg har valgt fikk jeg snakke med de som har førstehåndskunnskap om innkjøpsprosessen, ved å snakke med beslutningstakere. Samtidig som jeg snakket både med kunde og leverandør. Ved at informantene som intervjues er førstehåndskilder øker det tiltroen til svarene. Dette vil dermed føre til økt validitet (Jacobsen, 2005). Samtidig kan undersøkelsens validitet bli redusert på grunn av undersøkelseeffekter som Jacobsen (2005) beskriver ved at informantene ikke ønsket å gi fra seg riktig informasjon, noe som allerede er diskutert tidligere i oppgaven.

En annen faktor som påvirker gyldigheten til studiet, er hvordan datamaterialet er blitt tolket og analysert. Tiltross for at empiridelen inneholder informantenes mening, så er fremstillingen et resultat av mine valg generelt, valg av problemstilling og valg av forskningsmetode. Dette medfører at dersom jeg hadde tatt andre beslutninger, så ville mest sannsynlig studiet fått et annet resultat.

Ekstern gyldighet

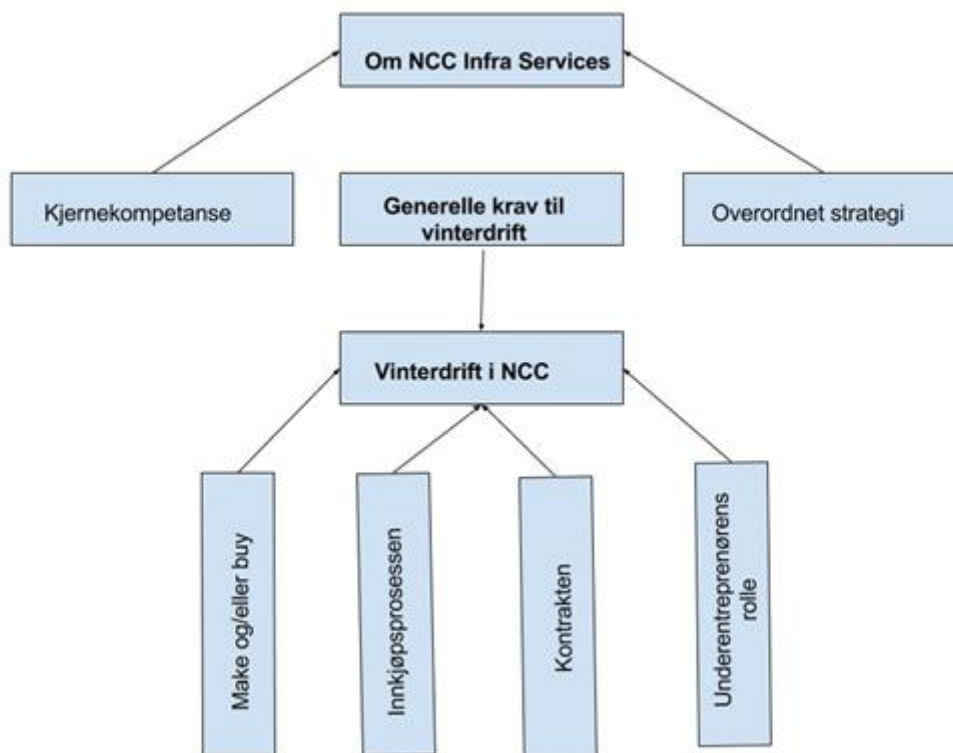
Hensikten med dette studiet er ikke å generalisere resultatene. Dette er i tråd med Jacobsen (2005) som mener at målet med kvalitative metoder ikke er å generalisere til en større populasjon. Derimot har hensikten med dette studiet vært å forstå hvordan og hvorfor NCC har valg ulike strategier på de to kontraktssområdene. Ved å kun intervjuer en UE på Ringerike, kan jeg derfor ikke si noe om alle UEene på Ringerike. Derimot kan studiet ifølge Tjora (2012) ha forskningsmessig verdi, til tross for manglende generaliserbarhet. Dersom det er gjort detaljert rede for hva som er observert, så kan leseren selv vurdere om dette studiet vil ha gyldighet for sin forskning. Dette vil med andre ord si at dersom noen ønsker å se på det samme som meg, så kan de ved denne detaljerte beskrivelsen dra nytte av erfaringene NCC og dette studiet har gjort. Hadde det vært et slikt studie tilgjengelig for NCC i utgangspunktet, så ville det ikke vært nødvendig for meg å gjøre dette studiet. På den andre siden viser dette viktigheten av at slike studier eksisterer.

4 Empiri

4.1 Innledning

I denne delen vil NCC, vinterdrift og kontraktsområdene sees nærmere på. Først vil det sees på organisasjonsstrukturen til NCC for å plassere Infra Services. Deretter vil generelle faktorer som påvirker begge kontraktsområdene presenteres. Deretter vil det fokuseres på driftskontraktene Numedal og Ringerike.

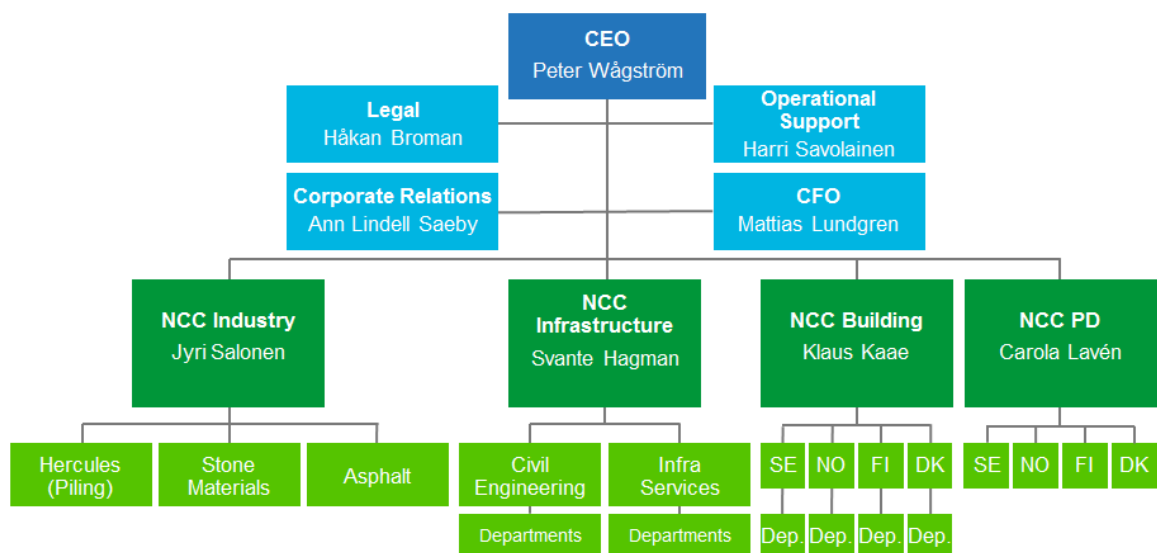
Den første delen vil følge oppbyggingen på figuren under, her vil alle generelle faktorer sees på:



Figur 13: Rammeverk for gjennomgang av de generelle forholdene på driftskontrakten

4.1.1 Om NCC Infra Services

Under følger organisasjonskartet til NCC AB, etter omstruktureringen 1. januar 2017, er NCC Infrastructure nå en nordisk organisasjon. Tidligere besto NCC AB blant annet av NCC Norge, NCC Sverige, NCC Danmark etc.



Figur 14 Oversikt over NCC ABs organisasjonsstruktur

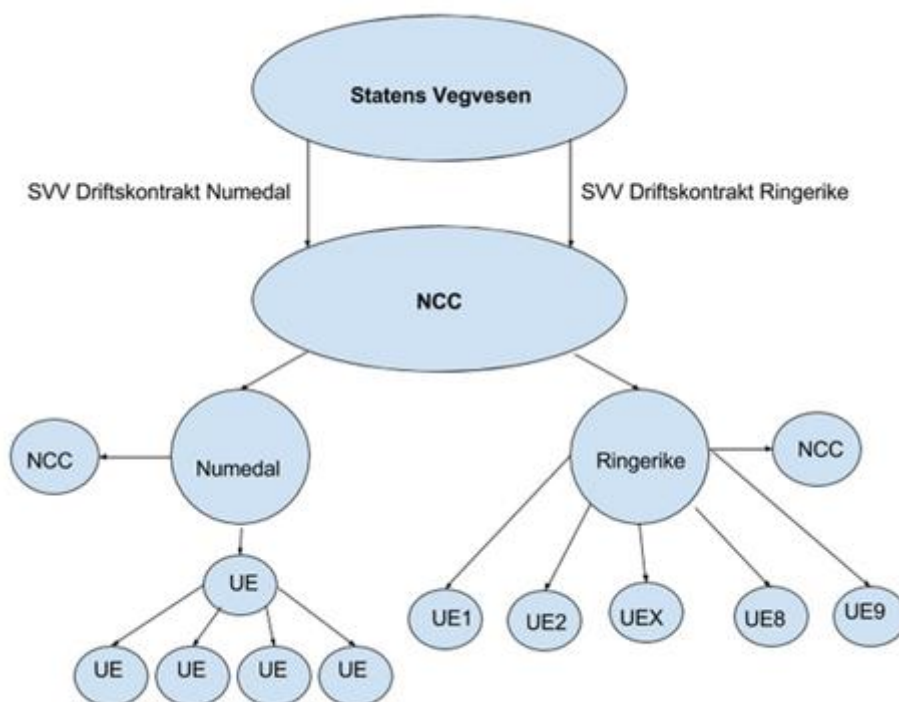
Kilde: Interne dokumenter NCC (2017)

NCC Infra Services er en del av NCC Infrastructure som står for 30% av NCCs omsetning (NCC, 2017b). NCC Infra Services sørger for drift og vedlikehold av Norges veinett. Det tar på seg alt fra små oppdrag til store flerårige prosjekter. I tillegg til vedlikehold av vei utfører NCC også store og små arbeider innen drift, vedlikehold og grunnarbeid for privat næringsliv og kommuner (NCC, 2017c). I dag har NCC 10 ulike driftskontrakter, spredt utover hele landet. To av disse er kontraktene vi skal se nærmere på her.

Tabell 5: Oversikt over NCCs driftskontrakter

Driftskontrakt SVV Arendal Øst	Driftskontrakt SVV Rjukan
Driftskontrakt SVV Indre Ryfylke	Driftskontrakt SVV Solør
Driftskontrakt SVV Nordre Hedmark	Driftskontrakt SVV Stord
Driftskontrakt SVV Numedal	Driftskontrakt SVV Sør-Østerdalen
Driftskontrakt SVV Ringerike	Driftskontrakt SVV Vest-Telemark

Kilde: NCC (2017d)



Figur 15: Viser oversikten over organiseringen på de to kontraktene

4.1.2 Overordnet strategi

Ifølge informant 1, så ønsker ikke konsernledelsen i Sverige at NCC skal ha egenproduksjon på vinterdrift. Det stemmer til dels med informant 2s syn på saken hvor han påpeker at konsernet i utgangspunktet ikke har noen visjon når det kommer til hva som skal kjøpes inn og produseres selv, men at de også ser at oppdragsgiver kommer til å kreve dette i større grad fremover.

Informant 1, mener at det ikke finnes noen overordnet strategi i NCC for hvor mange UEer man skal benytte på vinterdrift. Samtidig peker informant 2 på at de har en innkjøpsstrategi: «*med litt metoder og litt rundt våre verdier og den biten*»

4.1.3 Kjernekompetanse

Informant 2 mener NCC Infra Services kjernekompetanse er prosjektstyring når det kommer til drift og vedlikehold. Men at de prøver å vri seg bort i fra dette, for også å få litt fagkompetanse. Informanten mener ikke dette er et stort konkurransefortrinn, da det er litt sånn som de andre (entreprenørene) har drevet. Både Entreprenør 2 og Entreprenør 3, som er store konkurrenter, gjør mye det samme. Entreprenør 2 har litt mer i egen regi, mens Entreprenør 3 og NCC driver veldig likt. «*Prosjektledelse og thats it*» (Informant 2)

På spørsmålet om hva som er NCC Infra Services konkurransefortrinn svarer informant 1:

«Nei, det har jeg lurt på selv mange ganger, det tror jeg ikke jeg har noe godt svar på. Jeg tror ikke vi er noe bedre enn andre entreprenører, skal jeg være ærlig.»

Informant 1 trekker frem at NCCs viktigste oppgave er å støtte og gi bistand til de som er ute og arbeider. Samtidig som han mener de gjør en grei jobb når det kommer til oppfølging og opplæring av de som produserer.

«Det har vært litt slik at vi har vært et postkasseselskap og ifølge konsernledelsen ikke skal gjøre noe selv. Men når det kommer til kompetanse og den biten der, så er det litt viktig at vi produseres noe selv, så vi veit hva faget består av. Vi kan ikke bare sende og motta fakturaer»
(Informant 2)

4.1.4 Generelle krav til vinterdrift

Kontraktslengden er på 5 år med opsjon på ytterligere 1 år. En av grunnene til dette mener informant 1 kan være at leie- eller leasing-avtaler på utstyr gjerne er på 5 års avtaleperiode.

Prosjekteieren og oppdragsgiver Statens Vegvesen stiller krav om at minimum 25% av produksjonen som skjer på hele driftskontrakten skal skje i egenproduksjon. Det er også begynt et prøveprosjekt med krav til minimum 40% egenproduksjon. Informant 2 fremhever at det på noen kontrakter er et krav at NCC skal ha et gitt minimums antall enheter på vinterdriften selv. I følge informanten, så må jo NCC være positiv til å klare å møte det. På en lunsj med Statens Vegvesen, ble det presisert at: *«Det er NCC vi har kontrakt med, og det er derfor de vi vil møte ute på veien».*

NCC gjør i liten grad spesifikke investeringer i UE. Det er UEene som holder bilene og traktorene og NCC holder plogene. Samtidig er det installert en GPS i hver av enhetene for å registrere hvilke aktiviteter som utføres og hvilke enheter som er på veien. Disse GPSene kan tas ut av bilene, dersom bilene ikke lenger skal tjenestegjøre for NCC. Det er disse GPSene som brukes til å registrere hvor maskinene er og hvor langt de har kjørt. Ifølge informant 1, så får UEene betalt for medgåtte kilometere brøytet og utlagt tonn med salt og sann osv. Dette er likt for alle UEer, derimot er det ulik godtgjørelse for beredskap.

4.1.5 Hva trengs for å kunne drive med vinterdrift

Informant 1 trekker frem at dyktige og erfarne folk er det viktigste for å kunne utføre vinterdrift. Han utdyper dette med at den praktiske erfaringen er viktig, og påpeker at en ikke må ha kjørt brøytebil i 20 år for å kunne utføre jobben. Han vektlegger innblikket man får av å være ute på veien. Samtidig påpeker han at drift og vedlikehold er preget av eldre folk, som blir borte en etter en. Informant 1, mener at NCC ikke er i nærheten av å ha nok maskiner og utstyr til å kunne gjennomføre hele vinterdriften selv. «Vi har ploger, men vi har ikke noe til å dytte plogen»

Informant 2 peker på at man trenger dedikerte folk til fysisk å gjøre jobben. Samtidig som man trenger driftspersonell til å kjøre kontroll og oppfølging. En viktig egenskap hos disse er å være litt diplomatiske og korrigere dersom ting ikke er som de skal. Så NCC må være på veien uavhengig av om de har arbeid i egen regi eller om det er satt bort.

For å drive med vinterdrift mener informant 4 at du må være over middels interessert i å følge med på værmelding, samtidig som man må være 100% tilgjengelig gjennom vinteren.

Lokalkunnskap er viktig dersom det er et område med uvanlige vær fenomener, men dette gjelder ikke for kontraktene Numedal og Ringerike (Informant 1). Derimot mener informant 3 at lokalkunnskapen er UEens største styrke.

4.2 Vinterdrift i NCC

4.2.1 Make- or buy

Informant 1, peker på at vurderingen hvorvidt det skal kjøpes inn eller produseres selv ofte gjøres når det kalkuleres på nye kontrakter. Fokuset her, ligger da på å dekke Statens Vegvesens egenproduksjonskrav på 25%. Informant 1 trekker frem kalkulasjonsteamet som beslutningstakere, samtidig som prosjektlederne på hvert enkelt prosjekt tar en vurdering.

Informant 2 forklarer at make- or buy beslutningen aller helst tas i kalkulasjonsfasen. Derimot viser det seg at i dag tas beslutningen etter at kontrakten er vunnet. Det produseres selv, dersom NCC kan gjøre det like billig som UE. Det presiseres også at dersom NCC skulle miste en kontraktspart, eller at UE går konkurs, så blir det igjen vurdert å ta det selv.

Informant 1 peker videre på at de sliter med å få lov av konsernet til å investere i utstyr etter at kontrakten er vunnet, til tross for at kalkulasjonsteamet har kommet frem til at NCC skal ha egen produksjon på to brøyteroder.

Informant 2 mener at, til tross for innkjøpsstrategien, så ser NCC fortsatt mye på pris, men at det samtidig ligger en liten vurdering bak. Lokale ledere ønsker blant annet å bevare kompetanse og ha litt kontroll, og mener derfor at det er enighet i NCC om å ha 1-2 enheter på vinterdrift selv.

Beslutningsgrunnlaget er ifølge informant 1 ikke bare pris, men også av strategisk viktighet. Dette begrunner informanten i at dersom NCC skal prate til 100 stykker om hvordan de skal brøyte, samtidig som de selv ikke gjør det, så blir de et papirflyttefirma. Så informant 1 mener det er viktig at NCC er involvert i vinterdriften. Informant 3 mener at dersom NCC skal overleve på landsbasis, så må de ta en større del av driften selv.

4.2.2 Innkjøpsprosessen

Informant 1 og 2 har ulik beskrivelse av innkjøpsprosessen. Informant 2 peker på at det opprettes et mobiliseringsteam når kontrakten vinnes. Disse får ansvar for å fremskaffe UEer og annet nødvendig for å kunne håndtere kontrakten. De er et team, men det er i utgangspunktet innkjøp sentralt og områdesjef som tar beslutningen. Samtidig er det føringer fra NCC sentralt, ved at hovedkontoret setter en score på UEene. Dette gjøres utfra tidligere erfaringer og økonomien til UEene. Informanten utbroderer ved at det ofte er en person som driver forhandlingene i en innledende runde, hvor man presenterer firmaet og krav, for så å be om priser ut fra dette. Så går det gjerne to til flere runder. Informant 1 har en annen versjon, dersom det er besluttet at tjenesten skal kjøpes inn, så beskrives prosessen slik: «I de områdene vi er kjent er det egentlig bare å ta opp tråden og prate med de vi kjenner som har vært med før eller er interessert i å være med. Alta kontrakten eller Indre Troms der hadde vi ikke noe kjennskap tidligere. Så da hadde de faktisk satt annonse i avisa om folk var interessert. Det hadde vært veldig suksess, så vi har gjort litt begge deler, og noen ganger har vi heller ikke hentet inn priser før vi har kalkulert og da har vi en viss risiko i hvert fall i områder du ikke er kjent» Informant 2, mener at UEene stort sett kommer på banen selv, men støtter også informant 1 i at tilbudsannonser har fungert ganske bra.

4.2.3 Kontrakten

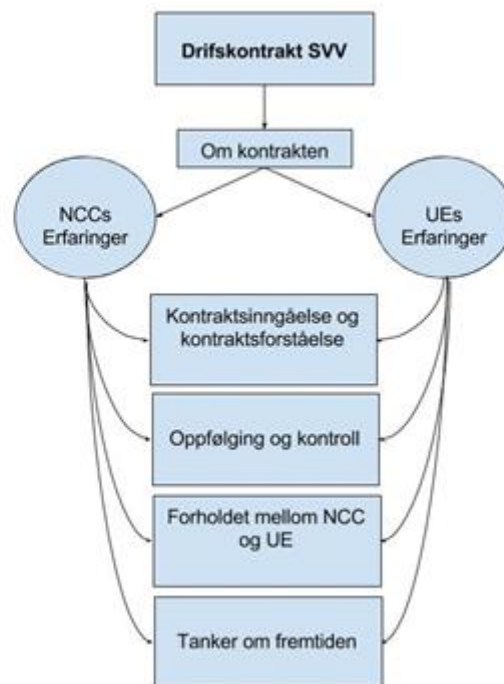
En del av NCCs konkurrenter benytter et års kontrakter, men informant 2 mener det er veldig uforutsigbart for UEene. Han ser derfor ikke noe godt alternativ enn å kjøre samme lengde som vegvesenet. Det er jo også en krevende oppgave å skulle forhandle på nytt. Informanten trekker også frem at man har full mulighet til å gå fra kontrakten dersom det er mislighold. Samtidig

mener han det skal ganske mye til å bryte kontrakten, men ofte er UEen innforstått med det og synes det er like greit selv også, og man blir enige om å gå ut av den.

4.2.4 Underentreprenørens rolle

Informant 2, mener UEen er en av NCC og ønsker derfor at de skal fremstå på en ordentlig og ryddig måte. De er jo NCC forlengede arm. NCC ønsker også å kunne profilere deres utstyr med NCCs logo. Så de er jo en ambassadør for oss, som er viktig å få med i valget av UE. På disse kontraktene er det ikke valgt å bruke prestasjonsmålinger og belønninger, derimot etterstreber NCC å bruke de samme UEene på tilleggsarbeid om sommeren, både fordi det er folk de kjenner og litt på grunn av dokumentasjon og kompetanseoversikt. Det er enklere for hele driften, samtidig som det kan virke som en belønning på UEene.

Det vil nå sees spesifikt på hver av de to kontraktsonrådene, begge vil følge den samme oppbyggingen, som vist på figuren under:



Figur 16: Rammeverk for gjennomgang presentasjon av forhold på driftskontraktene

4.3 Driftskontrakt SVV Numedal

Driftskontrakt SVV Numedal var satt ut på anbud av Statens Vegvesen, med oppstart 1. september 2013 med en varighet på 5 år. Kontrakten dekker drift og vedlikehold av fylkesveier, gang- og sykkelstier, samt tilhørende sidearealer, utstyr og installasjoner i kommunene:

Modum, Sigdal, Flesberg, Rollag, Nore og Uvdal og Hol. Vegnettet består totalt av 460 km med vei (NCC, 2017e).

Numedal UE (NUE) er ansvarlige for hele vinterdriften og har med seg 4 underentreprenører. Totalt er det omtrent 50 mennesker som jobber med vinterdrift på denne kontrakten (Informant 1).

Da NCC fikk kontrakten, ble det opprettet kontakt med NUE, og ifølge informant 3 så var han tydelig på at dersom de skulle være med, så skulle de ha alt. *«Men jeg kan være ærlig på det nå i ettertid at dette har tappet min butikk for en betydelig mengde penger.» (Informant 3)* Informanten hevder at NUE taper penger på vinterdriften, og at dette må dekkes inn med jobb sommerstid. Videre sier han at de har for lite å gjøre på våren, og at mannskap og maskiner derfor blir stående stille.

Informant 3 sier at Entreprenør 2, NCC, ANUE1 og ANUE2, samt Entreprenør 1 regnet for å få hele driftskontrakten. Det var ifølge informanten en kollektiv enighet om at Entreprenør 1 ikke måtte få kontrakten, da alle var redde for det. Når NCC fikk kontrakten så var det et kollektivt press om at NCC måtte klare seg selv, og at ingen lokale UEer skulle samarbeide med NCC. Dermed følte informant 3 seg som «judas» når han gikk i forhandlinger med NCC. Samtidig mener informanten at han visste at NCC ville klare seg selv, og at det derfor var greit å være med. Når NUE fikk vinterdriften, så fikk NUE allikevel med seg ANUE2 og ANUE1.

4.3.1 NCCs erfaringer fra kontrakten

Ifølge informant 1, så klarer ikke NCC å dekke kravet til 25% egenproduksjon, og begrunner dette i at NCC ikke har god nok tilgang på ressurser internt. Informanten sier at «Vi må på en måte trikse litt med timene for å få det til å stemme og det blir jo bare strengere og strengere, og de prater jo om 40% egenproduksjon på noen kontrakter også og da må vi ha utføre en større del av vinterdriften selv.

Når informant 1 får spørsmål om hvorfor de har valgt kun en leverandør, og hvorfor de valgte akkurat NUE sier han: «Det har jeg ikke noe godt svar på faktisk» Han viser til at ANUE2 og ANUE1 som i dag er UE av NUE hadde kontrakten før NCC, og at det derfor ikke var interessant å hente inn pris fra de. Derimot hevder informant 2 at personen som regnet på

Numedalskontrakten hadde et personlig forhold til eieren av NUE, noe som resulterte i at NUE fikk jobben.

Informant 1 trekker også frem at kontrakten hverken er bra for NCC eller NUE. Dette begrunner han med at NCC har vært for harde når de regnet pris på kontrakten. UE har benyttet mange av NCC priser, noe som fører til at de også taper penger, og informanten er oppriktig redd for at den eneste leverandøren skal gå konkurs. Han peker på at den økonomiske situasjonen ikke har vært god hos NUE, men at de underentreprenørene NUE har avtaler med mest sannsynlig ville vært med videre noe som ville løst deler av problemet. Samtidig ville NCC sisset med 7-8 roder, og informanten tror de ville fått satt bort noen av dem, men at det kunne by på store problemer for NCC. Informanten oppsummerer det slik: «Det er ulempen med å ha en stor leverandør. Er det en av ni som ryker, ja da finner vi en annen og kjører videre, det er mye enklere» (Informant 1).

I Numedal var det 50 personer på kurset for personell som skal delta på vinterdriften, og informant 1 peker på at dersom NCC hadde hatt nok folk, så ville de klart å utføre vinterdriften like tilfredsstillende som dagens UE. Han forklarer videre at de kunne fått til en del rekruttering, men at 50 personer ville vært krevende.

Informant 1 peker på at det er erfaringsutveksling mellom prosjektene, og at det på Vestlandet gikk fullstendig galt med en UE. Han mener at NCC har lært at de ikke lenger bare skal ha en stor UE. Han sier videre at han ikke blir overrasket dersom NUE regner på kontrakten selv ved neste periode, og han trekker frem at NCC har bygd han opp over en lengre periode. Informanten mener at NUE kan gå fra å være en UE til å bli en konkurrent, og at de derfor må være forsiktige med å bygge opp UE og lære de opp til å ta jobben fra NCC.

4.3.2 UEs erfaringer

Informant 3 mener at det i dag ikke er noen konkurranse om rodene, da det ikke er noen andre som vil drive med det, enn det som har tatt det på seg. Ved kontraktsstart for fire år siden var det veldig stor interesse, spesielt i nederste del av dalen. NUE satset ikke for fullt fra start, og kjøpte mye brukt utstyr. De valgte å kjøpe nytt utstyr før denne vinteren, men da kom det ikke noe snø. Dette har også vært en faktor til at UE ikke tjener penger, for som han sier selv: «*Nå må vi ha andre jobber for å dekke opp for tapet på vinterdriften*» (Informant 3).

Informant 3 mener lokalkunnskap er viktig og NUE valgte derfor å leie inn UEer som bor nært rodene de skulle betjene, når de igjen skulle skaffe seg UEer. De valgte derfor å sette bort roder til ANUE2 og ANUE1 som hadde kontrakten tidligere, og dermed kjente rodene godt.

Informant 3 mener det er viktig å ha andre entreprenører på lag. Koordineringen mellom rodene har ifølge informant 3 vært vanvittig bra de første 3 årene, men han mener det var mye rot i vinter. Dette mener han skyldes at rodeoppsettet ble låst, og biler ikke lenger kunne kjøre på andre roder enn sin egen. Dette var en beslutning som ble tatt av Statens Vegvesen. Informant 3 mener både Vegvesenet, NCC og NUE taper på liten grad av fleksibilitet.

Informant 3 sier at samarbeidet med sine UEer fungerer veldig godt. Og utdyper at mye av grunnen til det, er at NUE ikke tjener noe på UEene de har med seg. Dette har ført til at han ikke har hatt en krig med UE, og at de ikke får betalt dersom NUE ikke får betalt.

Informant 3 er veldig fornøyd med antallet UEer på kontrakten i dag, og vektlegger at dersom NUE har trengt hjelp, så har de fått det. Samtidig skulle informanten ønsket at det var flere UEer nederst i dalen, slik at de kunne fokusert på rodene i nærheten av deres lokasjon. For som han selv sier; «*Suksessnøkkelen er at du må bo på roden*» (Informant 3).

Informant 3 mener NUE og NCC har et langsiktig forhold, og at det de har lært i løpet av denne kontraktsperioden vil kunne føre til bedre drift, og økte inntekter ved neste runde. NUE får ikke noe belønning fra NCC, derimot kan det til tider virke som om de straffes, mener informant 3.

NUE har ikke vært opptatt av økonomi, har heller utført oppgaven enn å krangle om penger. Dette har ifølge informant 3 ført til at NUE har tapt en del inntekter. Informant 3 mener derfor at NCC har sluppet lett unna når det kommer til betaling. Men som han selv sier: «Hvis ikke NCC får betalt, så er det ikke noe gøy for meg å be om å få betalt heller» Til tross for store tap på vinterdriften i denne kontrakten, er informanten opptatt av å gjøre en god jobb, slik at man kan ta hverandre i hånda når kontrakten er ferdig. For som han selv sier; «*Får du kontrakten for andre og tredje gang, det er da du begynner å tjene penger*» (Informant 3).

Informant 3 er ikke sikker på hvordan NCC evaluerer sine UEer, derimot vet han at det har litt med avvik og bøter fra Statens Vegvesen å gjøre. Samtidig har ikke NUE fått presentert kriteriene de evalueres på, og han mener det ville ført til at UEene kunne blitt enda bedre. For

om dagens situasjon mener informanten at; «Jeg føler vi bare blir involvert når det skal fordeles skyld» Informant 3.

4.3.3 Kontraktsinngåelse og kontraktsforståelse

Selv om informant 1 mener at partene til tider sitter på ulik informasjon når kontrakt skal inngås, er ikke det det største problemet i den fasen. En større utfordring er at UE ikke leser igjennom dokumentene knyttet til kontrakten godt nok. Dette påpeker informant 1 at heller ikke NCC gjør. Dette illustrer informanten med en historie hvor en UE ble overrasket når han blir gjort klar over hvilke veier han hadde ansvaret for. «Den veien der har ikke jeg. Jo, det har du. Nei, hø nei. Har du ikke brøytet den? Nei.» Han trekker også frem at det er et problem at UEer som har vært lenge ikke setter seg inn i nye krav til brøyting, og at de derfor utfører jobben slik de alltid har gjort. En annen utfordring er at UE utsetter jobben, for selv om kontrakten er klar på at når det snør så skal UE ut å brøyte, så velger de å vente uten grunn. Informant 3 ser at NUE har ventet for lenge med å utføre oppgaver. Og viser da til situasjoner hvor det har vært meldt snø, men det ikke kom noe allikevel. Da har de ansatte måttet vente i 7-8 timer. I disse timene skal de ha lønn, samtidig som NUE ikke får betalt. At UE er for sein med å begynne å brøyte fører igjen til avvik fra Statens Vegvesenet og/eller medieoppslag. Dette mener informant 1 er dagligdags, og til tross for at det bare er småting så sier han at de verken gagnar NCC eller UE.

NUE gikk ifølge informant 3 veldig nøye igjennom kontrakten sammen med NCC før pris ble gitt. Han peker videre på at det ikke er mye han har bommet på, og han visste at de gikk til en dårlig betalt jobb over fem år. Han sier de nå ligger på 4-5 millioner i minus etter vinteren.

Informant 1 peker derfor på at han ønsker at NCC hadde gjort mer for at UEene skulle sette seg inn i kontrakten. Han forklarer videre at det har skapt frustrasjon for begge parter fordi det ikke er gjort en god nok jobb. Informant 1 mener dette skyldes at NCC har vært tilbakeholden med informasjon om hvordan jobben egentlig skal utføres, for at det skal høres mer attraktivt ut, slik at UEene går med på avtalen. Derimot mener informant 3 at NCC har gjort mye for at UEen skal sette seg inn i spesifikasjonene.

Informanten var motstander mot å dra på kurs en hel uke da det ble veldig dyrt, men han synes i ettertid at det var et veldig bra kurs. På vinterdrift kurset ble alle kravene i kontrakten presentert, noe som ifølge informant 3 gjorde at de fikk en helt annen forståelse for kontrakten.

En dyp forståelse for kontrakten er ifølge informanten viktig, men som han selv sier; «Det viktigste er at alle gutta har en felles forståelse» (Informant 3).

4.3.4 Oppfølging og kontroll

Ifølge informant 1, brukes det mye tid på å lære opp UEene. Det stilles også krav fra Statens vegvesen om et kurs alle som skal brøyte må igjennom. Dette var tidligere arrangert av Statens Vegvesen og gikk over 4 dager. I dag er det ansvaret skjøvet over på NCC og dette tar ifølge informant 1 mye tid. Dette støttes av informant 3 som mener at NUE har brukt mye ressurser på å koordinere rutiner, da de har mistet en del folk. NCC og NUE har derfor måttet bruke mye tid på å lære opp nye folk.

Informant 1 sier at NCC ikke har vurdert kostnadene knyttet til oppfølging og kontroll, men han peker på at det er noen UEer som krever mer, både rent driftsmessig, og i ettertid med dokumentasjon, betaling og alt sammen. Informanten føler at NCC bruker mye tid på oppfølging og kontroll, men mener samtidig at dette er en del av jobben deres. «*Vegvesenet skal kontrollere oss, og vi skal kontrollere UE*» (Informant 1). Derimot er ikke Informant 3 tilfreds med oppfølgingen fra NCC, da de i perioder kun hører noe fra NCC når det er gjort feil. Han mener det må være en daglig kontakt. Og trekker fram at NCCs vakt på Numedalskontrakten har vært veldig flink til å ha en daglig dialog med NUE. Informanten mener det ville vært lurt om vakten i NCC hadde brukt mere tid på kjøre rodene om morgenen og gitt tilbakemelding til brøytebilsjåførene.

Informant 3 føler ikke at NCC overvåker de nå, men at det tidligere har vært perioder hvor det har skjedd. Han følte en periode at det var Statens Vegvesen og NCC mot NUE, og det følte han ble veldig feil. En periode var Statens Vegvesen ett lag, NCCs et annet og NUE et tredje, da var det ifølge informant 3 lite givende å arbeide med vinterdrift. Han trekker også frem at denne overvåkingen fører til at informasjonen må innom mange ledd før den når frem til riktig personer. Samtidig sier at han bare har igjen 4 av 15 som var på vinterdriftskurset, og at forfallet skyldes overvåking av vegvesenet og en for stor mengde kjeft fra NCC og Vegvesenet.

Informant 1 sier også at det går mye tid på den månedlige oppfølgingen, og spesielt dersom det er mange UEer å forholde seg til. Utfordringen i dag er at tiltross for at NUE har et juridisk ansvar for hele vinterdriften, så går det også mye tid med til å koordinere med NUEs underentreprenører. Dette støttes av informant 2, som har observert at NUEs UEer kontakter

NCC direkte, og mener det skyldes at NUE ikke klarer å ha helt oversikten. Dette fører til at NCC må ta mer kontroll, og at de ikke får utnyttet fordelene ved en leverandør fullt ut. Informant 3 mener også at det har vært et problem at informasjonsflyten har gått direkte til NUEs UEer og ikke gått via NUE. Informant 3, mener at en slik informasjonsflyt bare fører til rot, og at det har blitt mer av dette i det siste. Han peker også på at NUE har fått informasjon fra UEer om tilleggsjobber Han mener derimot at denne informasjonen burde komme direkte fra NCC.

Informant 3 mener det burde vært mer rom for å diskutere løsninger på de månedlige oppfølgingene, da systemet virker litt rigid slik det er i dag. Videre trekker han fram at NCC og NUE har vært for dårlig på de månedlige oppfølgingene og at det har vært for lite av det. Informant 3 mener det ikke er vits å drive med månedlig oppfølging hvis de ikke kan utforske nye teknikker i praksis, samt få litt ris og ros. «Man kommer ikke noe lenger ved bare å fokusere på det negative.» (Informant 3)

4.3.5 Forhold mellom NCC og UE

Informant 1 nevner at de ikke bruker så mye tid på å opparbeide et personlig forhold, da det allerede er mye dialog som har ført til at du kjenner UEene ganske godt etter et langt samarbeid. Informant 3 mener det blir brukt for lite ressurser på å vedlikeholde det personlige forholdet mellom NCC og NUE og at man burde se viktigheten av å et godt forhold. Da kan man løse mange problemer på kort tid, uten å måtte kalle det et møte.

Informant 1 har erfart at UEer ringer eller kommer innom kontoret dersom de er usikre på noe, og at problemet ofte løses der og da. Derimot er det ikke alltid slik. «*Når vi må ringe for tiende gang og si at den busslomma ytterst på veien fortsatt ikke er brøyta, så er det unødvendig*» (Informant 1). Informanten presiserer at dette ikke bare gjelder en UE, men at det er jevnt over. Informant 3 vektlegger det personlige forholdet, for om de vil være med igjen. Han mener pris vektlegges mye, men at det viktigste er at NCC og NUE er på samme lag. «Selv om vi har forskjellige logoer på ryggen, så skal vi være samme lag»

Faktureringsmessig ser informant 3 på nærheten til NCC som en ulempe, da det fører til at NUE ikke fakturerer alt, for å beholde det nære forholdet. «*Det koster mer å ha et nært forhold, men dersom en ikke har det nære forholdet blir hverdagen veldig tung. Det er en pris som er verdt å betale.*» (Informant 3). På spørsmål om kostnader knyttet til nært eller fjernt forhold til UE,

svarer informanten at: «*Det koster ikke noe mer, det er bare den tiden vi legger ned*» (Informant 1)

Informant 2 mener det er vanskelig at NUE har ansvaret for å bringe kommunikasjon videre til under UE, da de ikke har administrasjon til å gjøre det på en god måte. Dette trekker han frem som negativt, samtidig er det praktisk med en UE, da dette forenkler informasjonsflyten. Derimot må NCC forholde seg til de personene som er ute på veien, og det vil derfor være tungvint at all informasjon skal gå gjennom NUE.

På Numedalskontrakten mener informant 2 at det i utgangspunktet har vært et godt samarbeid, men at utskiftninger av personell hos NCC har preget forhold. Informanten presiserer at det er ekstra viktig å ha et godt forhold når det kun er en leverandør, ellers mener han det vil bli veldig vanskelig. Informant 2 trekker frem at det er gjort ting som gjør at forholdet er blitt dårlig, men ønsker ikke å gå inn på dette. Det gjør derimot Informant 3, som trekker frem en episode over 2 år hvor det var en personlig strid som ødela forholdet. Som resultat av dette har NUE mistet mye bra folk, og som han sier selv: «*På slutten av striden vurderte jeg å trekke meg fra avtalen*» (Informant 3). Det ble gjort grep, og han mener han ventet for lenge med å ta grep. Det gikk mye på kommunikasjon og at denne ikke gikk gjennom sjefen i NUE, samtidig som det var mye bruk av kjeft.

4.3.6 Tanker om fremtiden

Informant 1 mener at antallet UEer bør være mellom 3 og 10. Dette fordi så lenge det er under 10, så er det overkommelige med den månedlige oppfølgingen og har man 3 eller flere, så har man en valgmulighet til hvilke aktører en ønsker å bruke. Videre påstår informanten at dersom du har en eller to UEer så vil du ha et stort problem dersom de skulle gå konkurs. Informanten peker også på risikoen for at: «*De begge kan vokse seg store nok til å bli direkte konkurrenter*» (Informant 1). Informanten mener at det i de fleste tilfeller ikke vil koste noe mer å ha 10 UEer enn 3, da beredskapen per rode er den samme. Derimot trekker han frem tiden de bruker på oppfølging som koster ekstra.

Informant 2 forklarer at NUE har 7 av 14 roder, som de drifter med eget mannskap og han tror det ville blitt en bedre løsning dersom de kun hadde driftet det de har kapasitet til, så kunne heller NCC hatt direkte avtaler med de andre. Dette tror også informant 3 kunne vært positivt

dersom ANUE1 og ANUE2 hadde hatt kontrakt direkte med NCC, samtidig som han peker på at en av disse aktørene samarbeider svært dårlig med NCC.

Informant 1 forteller NCC godt kunne landet på 3-4 UEer totalt. Informant 3 mener de ville vært med også om de ikke hadde fått hele kontrakten, men at de da ville vært med på noen roder. Informant 3 ser også at det kunne vært fornuftig med flere UEer, og da spesielt på å delt kontrakten i to deler og dermed hatt to ulike UEer. Samtidig ser han utfordringer knyttet til både NCCs administrering av to UEer og en del praktiske utfordringer som salting etc.

Informant 2 er ganske sikker på at ANUE1 ikke kommer til å levere tilbud selv, tross for at de sammen med ANUE2 hadde kontrakten før NCC. ANUE2 derimot, mener informant kan finne på å levere tilbud sammen med noen andre. Videre tror informant at NUE gjerne blir med videre som UE, dersom de får muligheten. Dette begrunner informant i at NUE ikke har tung nok administrasjon til å administrere driftskontrakten alene. Informanten peker på at det ville blitt utfordringer dersom NUE ikke ville vært med i det hele tatt, men det tror han er lite sannsynlig. Samtidig mener han at NUE ikke kan presse de så mye på pris, da begge er klar over hva prisnivået er i dag. NUE er ikke avhengig av å få vinterdriften, tvert imot får de en helt annen bunnlinje om de ikke holder på med det. Informant 3 mener samtidig at NCC ikke er avhengig av NUE for å få utført vinterdriften, han mener de alltid vil finne andre. Videre presiserer han at han ikke tror de vil få med noen på det prisnivået som er i dag.

Informant 3 sier at NUE har folkene til å ta hele driftskontrakten selv, men at det ikke er mulig for en liten entreprenør grunnet store sanksjoner og bøter. Informanten mener det ville vært å gamble for mye. Derimot, tror informant 3 at Entreprenør 4 vil komme til å regne på driftskontrakten, men at han tror det hadde vært bra om NCC fikk en runde til. Derimot er han litt skremt da NCC har mistet mange ressurspersoner, samtidig som han mener at det er nå NCC og NUE burde satt seg ned og forhandlet om neste runde.

4.4 Driftskontrakt SVV Ringerike

Driftskontrakt SVV Ringerike var satt ut på anbud av Statens Vegvesen, med oppstart 1. september 2013 og med en varighet på 5 år. Kontrakten dekker drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier, gang- og sykkelstier, samt tilhørende sidearealer, utstyr og installasjoner i kommunene: Ringerike, Hole, Modum, Sigdal, Krødsherad og deler av Jevnaker kommune. Kontrakten består av 749 km vei totalt (NCC, 2017f).

Vinterdriften er fordelt på 9 ulike underentreprenører, og totalt er det rundt 100 personer som arbeider med vinterdrift på kontraktsområdet (Informant 1). Det er verdt å merke seg at noen av UEene på denne kontrakten også har med seg UEer igjen. På Ringerikekontrakten vil vi begrense studiet til 1. nivå UE.

4.4.1 NCCs erfaringer fra kontrakten

Informant 1 peker på at man klarer å dekke kravet til 25% egenproduksjon og begrunner dette med at tilgangen på interne ressurser er god nok. På Ringerike peker informant 1 på at det er behov for 30-40 brøytebiler for å kunne ta vinterdriften selv. Samtidig som han påpeker at det var rundt 100 personer på vinterdriftskurset. Det ville derfor vært snakk om store summer for å kunne tatt all vinterdrift selv. Informant 2 mener absolutt at NCC har kunnskapene og ferdighetene til å ta vinterdriften selv, men at de må ansette de folk de trenger. Han presiserer videre at det vil være en stor investering. På Ringerike hvor det er minimum 40 enheter, og hver enhet kan anslås til å koste 1,5 millioner kroner, så blir det 60 millioner kroner i investering i utstyr, det tror ikke informant 2 kommer til å skje.

På noen små deler av kontrakten er det, ifølge informant 2, kun en aktuell UE. Han mener da det er aktuelt å gå inn og ta den selv, dersom prisen er deretter. NCC ville da prøvd å ansette noen i nærheten som kunne tatt seg av det. Som eksempel trekker informanten frem roden lengst nord i kontraktsområdet. Der er prisen nesten det dobbelt av hva den er andre steder. Samtidig forklarer han at det allikevel er i grenseland for om de skal gjøre det selv. Videre mener informanten at dersom UEen skal ha enda mer betalt neste gang, så må NCC vurdere å utføre jobben selv.

Informant 2 argumenter for at 9 UEer var et bevisst valg. På den forrige kontrakten hadde de 18UEer på Ringerike, og han påpeker at det var vanskelig å følge opp så mange. Samtidig mener informanten det ikke var aktuelt med 1 UE, slik som i Numedal. De ønsker derfor å gå for en mellomløsning. I ettertid ser informanten at de gjerne kunne redusert antallet UEer ytterligere, slik at de kunne hatt et tettere samarbeid og en bedre oppfølging.

Ved å benytte en UE ser Informant 2 fordeler som at man bare har ett kontaktpunkt, og at møteinnkallinger etc. bare har en mottaker. Samtidig vil det være en faktura i måneden og ikke 9, han mener det klart har administrative fordeler. Samtidig trekker han frem risikoen ved å

bare ha en leverandør. Det er risiko knyttet til om UEen går konkurs, men dersom han igjen har UEer så er jo ikke det så kritisk, men risikoen er helt klart tilstede og det har skjedd tidligere. *«Har du 9 UEer og en fungerer dårlig, så har du fortsatt 8 som fungerer bra».*

Ved å bruke flere leverandører, så mener informant 2 at avhengigheten til hver leverandør blir redusert, og at det samtidig er viktig at UEen er klar over at NCC ikke er avhengige av dem. Videre trekkes det frem at flere UEer har teoretisk høyere kapasitet og kan benyttes dersom det skulle skjære seg på andre roder. Derimot finnes det ingen avtale om dette, og det er jo et prisspørsmål dersom det skulle bli aktuelt. *«Er det to vintre igjen, så sitter vi ikke på de beste forhandlingskortene»* (Informant 2). Samtidig er det flere interessenter enn det finnes roder, men unntak av en rode. Dette medfører at det er noe konkurranse om rodene.

Informant 2 forklarer at samarbeidet stort sett fungerer fint, på tvers av UEene. Derimot er det noen UEer som ikke prater sammen, og da må all informasjonen gå gjennom NCC. Videre sier han at det går mer sømløst med større UEer, da det resulterer i færre skjæringspunkter, og dermed blir det mindre standarsprang mellom rodene. *«Du bør ikke merke som bilist at det er forskjellige UEer»* (Informant 2)

4.4.2 UEs erfaringer

Informant 4 er daglig leder i et av de mellomstore UEene på Ringerike, og hans selskap ble kalt inn av NCC til et hastemøte, for å gi et prisoverslag på gitte roder. Informanten skjønte fort at NCC ønsket å ha de med på også denne kontrakten, da de har vært med på to kontraktsperioder tidligere.

Informant 4 mener at det ikke har vært mye koordinering mellom UEen om rodefordeling. Derimot peker han på at NCC inviterte alle UEer som hadde mer enn en rode til et møte, og at rodene der ble fordelt før de var enige om pris. Informant 4 opplever ikke en stor konkurranse om rodene, og sier *«Jeg plukket ut de rodene jeg ville ha»* (Informant 4). Derimot mener han det var andre interesserte, men at han hadde en fordel, da han tidligere hadde gjort en god jobb.

UEen er kapabel, ifølge informant 4, til å ta på seg $\frac{3}{4}$ av veinettet på sine roder. Det vil si at de leier inn maskiner og personell til $\frac{1}{4}$ av veinettet sitt. Informant 4 peker på en fordel ved å ha flere roder og drive stort. Det er at det blir mer fleksibelt på deres roder. Denne UEen ble også

spurt om de kunne stille med reserveenhet, som kunne dekke alle rodene, men det presiseres at det aldri ble forhandlet noen pris på dette.

Informant 4 har erfart gjennom tre kontraktsperioder, at koordineringen mellom UEene fungerte dårlig. Dette begrunner han med at UEene er direkte konkurrenter halve året, og at dette vanskeliggjør et samarbeid vinterstid. Informant 4 peker på at UEen ønsker de rodene som er i umiddelbar nærhet av hverandre. Informanten gjorde noen endringer på rodeoppsettet han fikk presentert fra NCC. Han ønsker alle avslutningene til rodene selv, slik at UEen hadde kontroll fra start til slutt. Da unngikk han å møte andre UEer midt på en vei. På forrige kontrakt samarbeidet informant 4 med en annen UE, og det fungerte særdeles dårlig. Informant 4 synes selv at de fikk mye skyld og kjeft når det ikke var i orden og peker på at det veldig ofte ikke var deres skyld at det ble feil.

Informant 4 blir utfordret på om han vet om og eventuelt hvordan deres prestasjon måles, han svarer: «*Nei... Det er vel antageligvis hvor mange... Hvor mye klager du får på en rode osv. Og omgjengeligheten da.*» Informant 4. Informant 4 mener at belønningen UEene får, er når telefonen er stille og NCC dermed ikke klager.

Informant 4 synes det er tullete at personer som har kjørt brøytebil i 20 år, må gjennom Vegvesenets vinterdriftkurs. Når rundt 100 maskiner blir stående i 4 dager, så koster det mye. Videre mener informant 4 at dette er noe UE burde informert om ved prisforhandling, slik at UE kan ta høyde for kostnader knyttet til f.eks. vinterdriftkurs.

Informant 4 tror det er konkurranse på de andre rodene, men presiserer at NCC har plukket ut de NCC ønsker å ha med. Samtidig er han av den oppfatning at det blir flere og flere bønder som tar vinterdriften, og at det nok er lettere å få til et samarbeid internt mellom bøndene.

UEen mener at NCC til dels er avhengig av dem, da de har 10 enheter i drift. Samtidig tror informant 4 at man alltid finner noen til å ta jobben, men at det blir strevsomt å få inn noen som gjør en like god jobb. Informant 4 mener det ikke er mye å drive med vinterstid, og at det derfor er lettvis å drive med vinterdrift. Ellers må personer og maskiner stå stille vinterstid. Han peker også på at veibrøyting er mer populært blant de ansatte enn plassbrøyting, da dette er enklere. «*Vinterdrift er enkel brøyting, men unntak av byer*» (Informant 4)

4.4.3 Kontraktinngåelse og Kontraktforståelse

Til tross for konkurransen, så har UEene en formening om rode fordelingen. «Sånn har det vært før, han bor der, og jeg bor der». Informant 2 trekker frem at det er vesentlig at UE er stasjonert i nærheten av sin rode, da det er såpass store variasjoner i vær og føre. Dette støttes også av informant 4.

Når det er små miljøer, prater de potensielle UEene en del sammen. Dette er ifølge informant 2 ikke noe stort problem på Ringerike. Derimot trekker han frem en hendelse der NCC prøvde å forhandle med potensielle UEer, men ble jaget bort, fordi alt skulle gå gjennom en bestemt aktør.

Informant 2 sier at partene sitter med ulik informasjon og at det selvfølgelig påvirker forhandlingene en del. Samtidig viser han til situasjonen på Ringerike hvor de skal forhandle om fjerde runde (periode). Da sitter nok partene på mye av den samme informasjonen. I hvert fall de som har vært med denne perioden. Derimot sitter ikke NCC med informasjon om hvordan det faktisk har gått økonomisk for UE.

Informanten mener lokalkunnskapen som UE sitter med har liten betydning på pris, sånn som oppgjørsformen er i dag. Derimot mener han at det kan påvirke den daglige driften.

Informant 4 får spørsmålet om det kommer tydelig frem hva som skal gjøres ut fra kontrakten. Informanten svarer usikkert «ja». Videre utdyper informanten at det hender en får noen aha opplevelser, men presiserer at det nå er tredje kontraktsperioden de er med, og at de derfor vet om de fleste «fellene» i kontrakten.

«Det står så mye i den kontrakten at vi som praktikere, ikke vet hva vi har skrevet under på.» (Informant 4). Han mener videre at det er helt klart at UE kan bli trykket opp i et hjørne med den kontrakten. *«Det å underskrive kontrakten er jo å gamble på at det går bra»* (Informant 4) *«Alle UEene er praktikere, mens statens Vegvesen er teoretikere»* (Informant 4). Informant 4 mener videre at det skaper mye frustrasjon når Statens Vegvesen ikke prøver å forstå det praktiske aspektet, men i stedet drar frem kontrakten og spesifikasjonene.

Informant 2 blir utfordret på om NCC utnytter at UE ofte ikke har full oversikt over hva de skriver under på, og om dette er gjort bevisst fra NCCs side? Han mener det ikke er tanken i

utgangspunktet. Samtidig mener informanten at NCC er best tjent med at UE forstår hva de har tatt på seg i størst grad. Og at det i hvert fall lager minst støy gjennom driftsperioden. Videre sier han: *«Men det er jo klart at det i noen tilfeller er laget litt tvetydige kontrakter, og motparten er ikke akkurat kontraktstolkere... Men det er ikke bevisst at vi utnytter det altså»*. Informant 4 blir utfordret på hvorvidt NCC burde gjort mer for at UE skal forstå innholdet i kontrakten. Informanten sier at: *«Da kan UEene få skrekken, så det er kanskje best å la være å gjøre det, ellers er det ikke sikkert de skriver under»* Samtidig peker informanten på at en slik gjennomgang kun vil føre til at prisen går opp.

Ifølge informant 2 så hender det UE går imot NCCs interesser, enten det er bevisst eller ubevisst at de motarbeider det som er beskrevet i rutiner og det som er avtalt. Det kan jo være bakenforliggende ting som fører til at oppgaven ikke blir utført som avtalt, om det er at man er seint ute, har kjørt i stykker maskinen eller andre ting. Men når det kommer til vinterdrift så er dialog viktig. Dersom UE f.eks har forsovet seg, så mener informant 2 det er bedre å si det som det er, enn å prøve å bortforklare det.

Informant 4 synes ikke noe om at NCC og Statens Vegvesen dekker seg bak kontrakten og prøver å sette UEene fast. Han utdyper at Statens Vegvesen på hvert eneste vinteroppstartsmøte trekker frem at alle må dra lasset sammen, men så halvveis ut i vinteren så trekker de frem kontrakten. Også finner de noen punkter som de arresterer UE på. Han utdyper at det kan være små avvik, men at det koster UEene mye penger. Hadde UEene visst dette ved kontraktsinngåelse, så mener informant 4 at prisen hadde vært en helt annen. *«Det er jo en grunn til at prisene på vinterdrift har økt de siste periodene, fordi UE blir mer og mer klar over kravene i kontrakten.»* (Informant 4)

Videre trekker informanten frem at det er noen gjengangere som ikke begynner å brøyte når de skal, og at disse må NCC prøve å luke ut ved neste forhandlingsperiode. Samtidig er det noen UEer du må diskutere mer med, når feil er gjort. *«Noen vil diskutere feil mer enn andre, noe som egentlig er unødvendig»* (Informant 2)

4.4.4 Oppfølging og kontroll

På Ringerike har NCC vurdert kostnadene knyttet til oppfølging, evaluering og overvåking, og mener det er et av flere argumenter for å bruke en stor UE. Da det vil bli enklere å forholde seg til og lettere å følge opp. Informant 2 presiserer at det aldri har vært regnet på, da det er

vanskelig å måle. Men at han ser det krever en del oppfølging der de har en UE også, kontra flere små. NCC ringer bare til saltbilene og informant 4, når det er noe på deres roder. Informant 4 mener det er med på å forenkle mye for NCC.

Informant 2 ser viktigheten av å pleie leverandørforholdet, men trekker frem at han selv ikke har hatt tid til å gjøre dette. Dette støttes av informant 4, som trekker frem at det er helt umulig å få tak i prosjektlederen, og utdyper at han ikke ringer dersom han bare vil prate, når han ringer, så er det noe. Dette føler informanten er det største problemet i samarbeidet.

«Når vi har et samarbeid, så må vi faktisk snakke sammen noen få ganger» Informant 4.

På Ringerike mener også informant 2 at det går mye tid til oppstart, opplæring og innføring, men at han gjerne skulle sett at det ble brukt mer tid på dette. En utfordring her er at UE ikke er så interessert i å ta imot ny informasjon. Informant 4 mener de ikke får så mye tilbakemeldinger fra NCC. Han sier: *«Du får ikke noe skryt, men så lenge du ikke hører noe så er det greit»* (Informant 4). Informant 4 savner at NCC tipser UE om glatte veier osv., og da spesielt når det kommer til friksjonskrav. Da UEen ikke har egen friksjonsmåler. Han vil derfor at NCC tar kontakt og sier noe om hvordan føret faktisk er, etter at det har blitt testet. Informant 4 føler ikke noe på kontrollen fra NCCs side, og mener den kontrollen som er, kun er positivt.

4.4.5 Forhold mellom NCC og UE

Kostnadene man bruker på å opprettholde et nært forhold, mener informant 2 at de har igjen for på lang sikt. Han presiserer at det ikke er tallfestet noen vurdering rundt det, men han tror det lønner seg. Spesielt for lojaliteten ved neste forhandling. Informant 4, mener ikke de bruker mye ressurser på det personlige forholdet, og at det heller ikke er behov for det. UEen har også valgt å styre unna jobber sommerstid for å få litt distanse, han mener det er krevende å jobbe sammen hele året. Derimot mener han at man kunne hatt noen sammenkomster for alle UEer og NCC, for å styrke samholdet på tvers av selskaper.

Informant 2 presiserer at alle UEer behandles likt når det kommer til kontrakten. Derimot mener han at de har et tettere forhold med noen, men at det nok er de NCC har dårligst kontakt med som trenger det mest.

Informant 2 forteller at vekten på Ringerike snakker med UE omtrent daglig, men hvor ofte administrasjonen prater med UE varierer veldig. Noen prater de med flere ganger i uken, noen kanskje bare en gang i måneden. Informant 4 påstår derimot at i løpet av en 4 års periode så har de hatt et møte med NCC.

4.4.6 Tanker om fremtiden

Til tross for at det ble valgt 9 UEer på Ringerike, så ser ikke informant 2 på dette som et ideelt antall. Han mener det med fordel kunne vært færre, gjerne 6-7. Dette fordi det i dag eksisterer 6-7 halvstore UEer og 2 veldig små. Informanten skulle gjerne fått luket ut de to, da de blir viet like mye tid i forhold til de store. Informanten trekker frem at kostnader knyttet til administrasjon favoriserer færre. Samtidig som det er skummelt å bygge opp en UE for mye, da de plutselig kan møtes i døren som konkurrenter. Informant 4 er av den oppfattelse at NCC ønsker færre UEer på Ringerike. Informant 4 sier videre at han skjønner godt at NCC vil ha det meste hos en, men som han selv sier: «men jeg vet ikke om de tørr å sette bort alt til en»

Informant 4 ser fordelene ved at NCC kun forholder seg til en person, samtidig peker han på ulempene ved at desto flere ledd informasjonen skal gjennom, desto lengre tid tar det å få beskjed. Informant peker på at dersom en gjør en UE ansvarlig for hele vinterdriften, så vil ikke deres UEer kunne ha UEer igjen. Det er altså et krav om maksimalt to nivåer av UEer under NCC. Informant 4 ser ingen fordeler ved å være den eneste UEen på kontrakten, bare ulemper. Han utdyper at det blir for mye, ved at de ikke ville klart å holde oversikt over alle rodene. En annen ting er at en del av rodene er for langt unna. Derfor er ikke dette interessant.

En av UEene på Ringerike har 7 brøytebiler av 40 i dag, og de har utstyret til å ta hele vinterdriften dersom de ønsker det. Videre er de den eneste av dagens UEer som har kapasitet til å ta hele vinterdriften på Ringerike, men det er ifølge informant 2 uaktuelt. NCC hadde Kongsberg kontrakten i to perioder frem til 2014, der hadde de Entreprenør 1 som en stor UE. Der opplevde de at Entreprenør 1 selv leverte tilbud. Dette har de gjort på flere kontrakter også, derimot har de ikke fått noen kontrakter og har nok innsett at de ikke skal drive med dette. Samtidig ser en del av NCCs UEer at det er en del administrasjon som ikke er så interessant, så de fleste har nok sett at det er like greit å være UE.

Informant 4 sier han har tenkt på hvilke roder han ønsker, dersom NCC skulle vinne kontrakten igjen, men at han er engstelig for prisnivået. «Vi er der at vi ønsker å se på andre muligheter

enn snøbrøyting» Informant 4. Informanten mener han har blitt forespeilet at prisen på vinterdriften går ned, og mener derfor at de da ønsker å finne på noe annet.

Det som er vesentlig for informant 4, er prisen og at rodene har en naturlig avslutning og henger sammen. Ellers er de veldig fleksible på både antall og fordeling.

Informant 4 håper NCC får kontrakten igjen, da han synes det fungerer veldig bra nå. Informant 4 mener videre at NCCs viktigste rolle er å prise seg riktig mot Vegvesenet, slik at de igjen kan prise seg riktig mot UEene. Dersom informant 4 skulle lagt inn tilbud om kontrakten i konkurranse med NCC, ville han i hvert fall sikret at han hadde UEer rundt seg. Informant 4 påstår at han har blitt kontaktet av andre konkurrenter av NCC, men at han ikke har blitt kontaktet av alle som har lagt inn tilbud. Han synes det er merkelig at noen tørr å legge inn tilbud på driftskontrakten, før de har pratet med potensielle UEer. Samtidig sier han at: «Det er jo alltid noen tullinger som kjører uansett» (Informant 4) Og sikter til at man alltid vil få med seg UEer på vinterdriften.

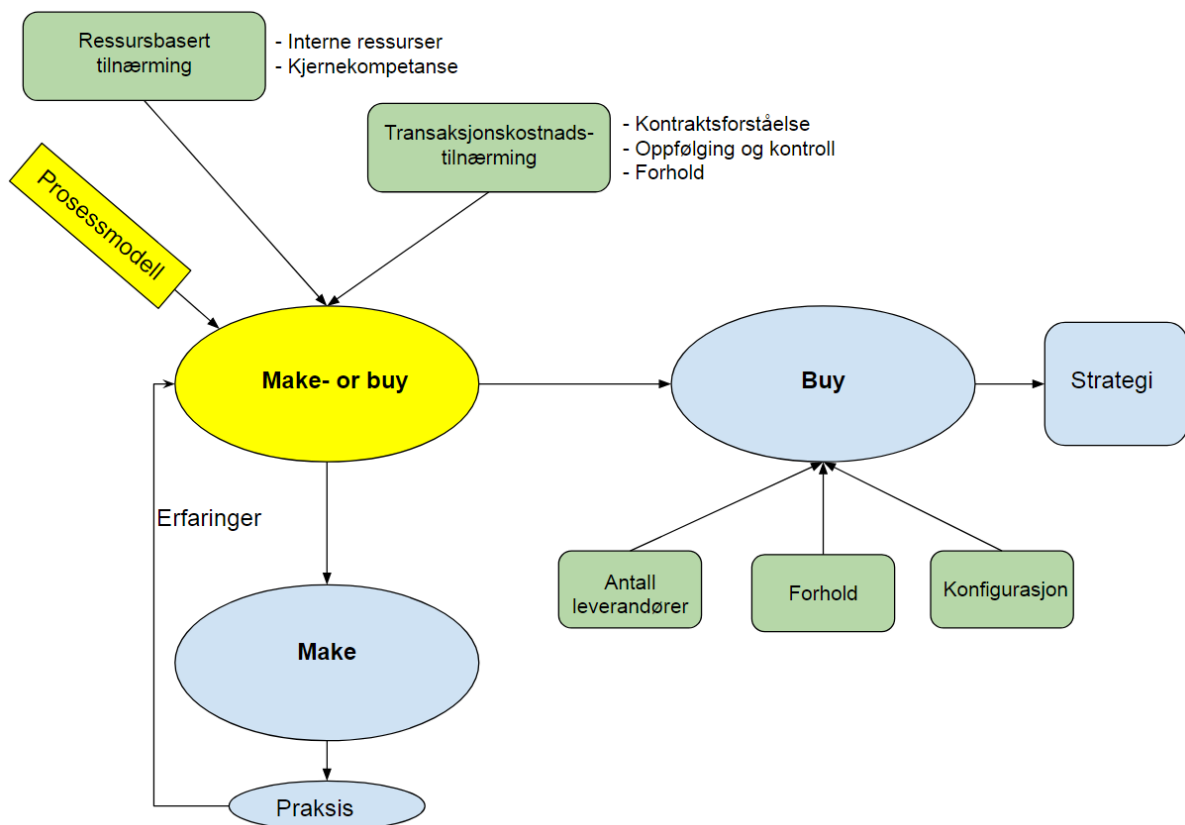
Til nå har vi sett hvordan NCCs praksis knyttet til make- or buy og sourcing strategi er. Denne praksisen vil anvendes i analysedelen, der det vil vurderes hvorvidt det er overensstemmelse mellom gjeldene praksis og teorien. Denne analysen vil danne grunnlaget for anbefalingen til NCC.

5 Analyse

I første del vil det analyseres i hvilken grad NCC skal kjøpe inn utførelsen av vinterdrift eller om det skal gjøres internt. I del to av analysen vil sourcing strategi belyses ut fra tre faktorer: antallet leverandører, forholdet til leverandørene, og leverandørenes konfigurasjon.

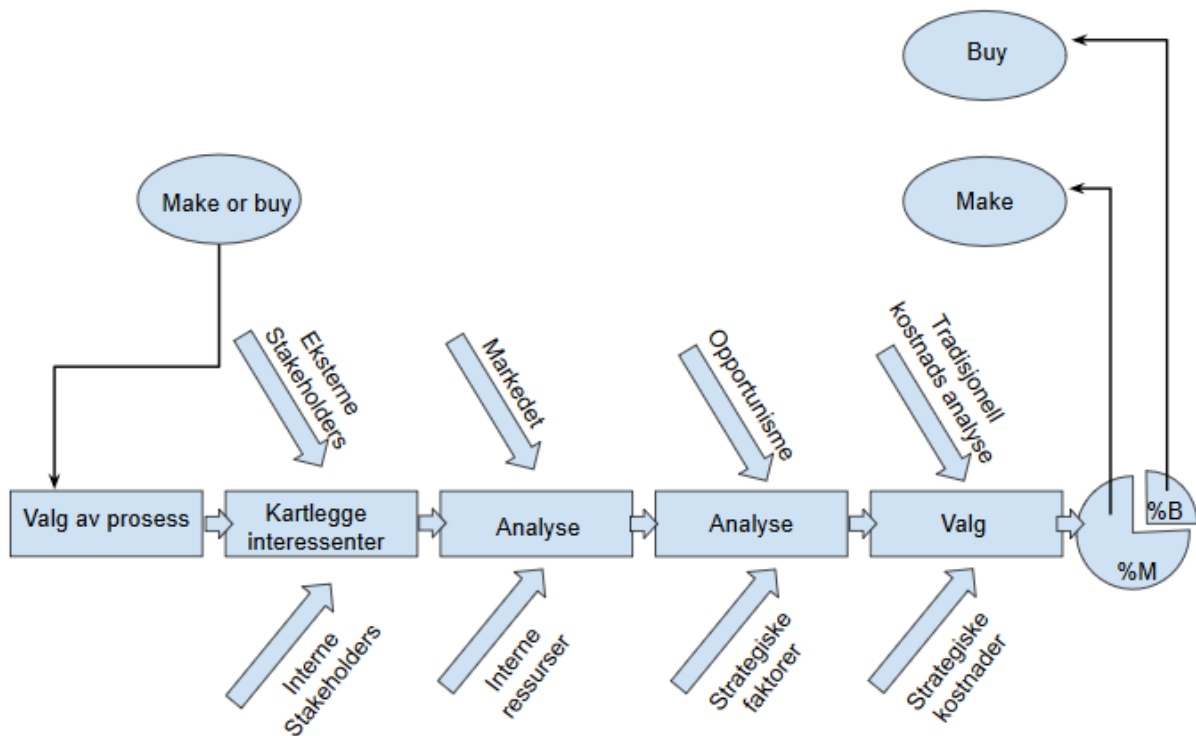
5.1 Make- and/or buy

I det teoretiske rammeverket befinner vi oss nå i delen som omhandler make or buy. Dette vil hovedsakelig belyses ut fra ressursbasert syn og transaksjonskostnadstilnærmingen. Denne delen vil konkludere med en prosentvis fordeling av make og buy på de to kontraktene.



Figur 17: Teoretisk rammeverk, make- or buy

Det vil nå sees nærmere på beslutningen make and/or buy, ved å gå inn på faktorene som påvirker beslutningen. Denne analysen vil benytte prosessmodellen under, som er drøftet og gjennomgått i teoridelen som rammeverk for analysen. De to teoretiske perspektivene i det teoretiske rammeverket, vil behandles gjennom prosessmodellen.

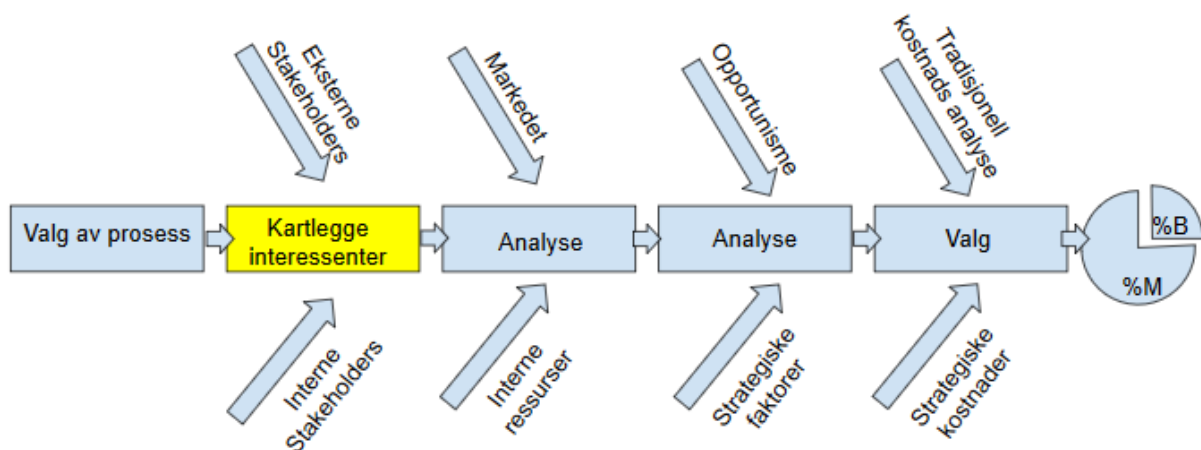


Figur 18: Prosessmodell

Kartlegging av interesser til interne og eksterne stakeholders er første fokus. Deretter vil NCC sine interne ressurser analyseres. Dette for å se om de har det som er nødvendig for å utføre driften selv og om det er kostbart å utvikle disse internt. Videre vil det vurderes hvorvidt vinterdrift er en del av NCC sin kjernekompetanse. Samtidig som muligheten for å anskaffe ressursene eksternt vil bli drøftet. Her vil det gjøres en analyse av de to markedene (Ringerike og Numedal) for å kartlegge om det er lønnsomt å kjøpe inn tjenestene. Deretter vil utfordringene knyttet til å kjøpe inn tjenesten, drøftes ved hjelp av transaksjonskostnadstilnærmingen (blant annet opportuniste). Tilslutt vil alle faktorene evalueres og ende opp i en konklusjon. Første del av prosessmodellen er å velge prosess. Dette studiet fokuserer på vinterdrift og vil behandles videre i oppgaven.

5.1.1 Stakeholders som påvirker make- and/or buy beslutningen

Det er noen gitte faktorer som NCC må ta hensyn til når vurderinger knyttet til make and/or buy skal tas. Det finnes mange interne og eksterne stakeholders. Dette studiet vil derimot kun behandle Statens Vegvesen som en ekstern stakeholder og NCCs konsernledelse som intern stakeholder. Da det har fremkommet i empiridelen at NCCs konsernledelse legger føringer for make- or buy beslutningen.

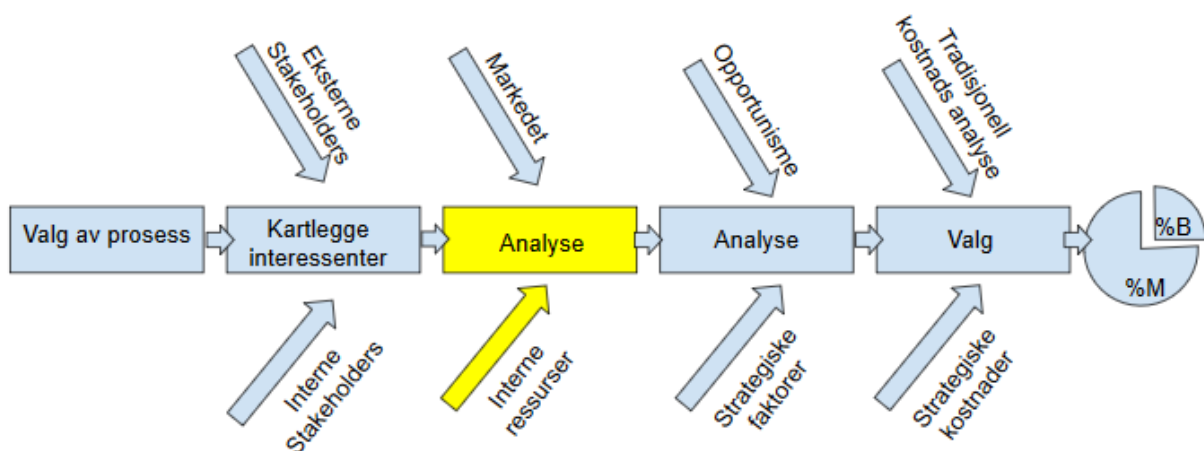


Figur 19: Prosessmodell - Kartlegge interessenter

Vegvesenet stiller krav til 25% egenproduksjon på driftskontrakten, det betyr derimot ikke at en må ha 25% egenproduksjon på vinterdriften, men at det totale volumet må bestå av minimum 25% egenproduksjon. Statens Vegvesen vil i så måte være en ekstern stakeholder som må tas hensyn til når beslutningen om make versus buy skal tas. Videre er det også interne stakeholders i NCC. Det er pekt på fra informant 1 og 2 at konsernledelsen ikke ønsker at NCC skal produsere noe på drift- og vedlikehold selv. Det er dermed et press fra ledelsen om at det meste bør kjøpes inn, noe som også vil kunne påvirke beslutningen, og er verdt å være klar over før en diskuterer videre.

5.1.2 NCCs ressurser på de to kontraktene

I denne delen vil NCCs interne ressurser knyttet til vinterdrift analyseres. Dette gjøres for å kunne avgjøre i hvilken grad NCC har ressursene som trengs for å kunne utføre vinterdrift.



Figur 20: Prosessmodell - Interne ressurser

5.1.2.1 Ressurser

Barney (1991) sitt rammeverk VRIN er i utgangspunktet beregnet til å avgjøre hvorvidt selskapets ressurser kan medvirke til bærekraftig konkurransefortrinn. Da målet med dette studiet ikke er å se på NCC sine konkurransefortrinn, er deler av rammeverket i stedet benyttet for å kartlegge i hvilken grad NCC har ressursene til å utføre vinterdriften selv. Dette stemmer også godt overens med Cousin et al. (2008) sitt rammeverk med utgangspunkt i ressursbasert syn, der det første spørsmålet som stilles er hvorvidt selskapet har de nødvendige ressursene internt.

Fysiske ressurser

NCC har ikke alle de fysiske ressursene til å utføre vinterdrift hverken på Numedal- eller Ringerikekontrakten. Derimot har NCC ploger og brøyteskjær, dette kan ifølge Williamson (1975) sees på som en spesialisert ressurs da de kun kan brukes til brøyting. Det kan være at NCC har valgt å eie disse, da det gjør det lettere for UE å gå inn på brøytemarkedet. Dette fordi en lastebil har mange andre bruksområder og UE slipper dermed å investere i spesialisert utstyr. For NCC sin del er det de fysiske ressursene de mangler, i form av maskiner til å brøyte og vedlikeholde veien. Ifølge informant 2 trengs det 40 enheter for å kunne ta hele driften på Ringerike selv. Med en stykkpris på 1,5 millioner, vil det krevende en investering på 60 millioner for å ta hele driften selv. Det er i utgangspunktet enkelt å anskaffe de fysiske ressursene, utfordringen er den store økonomiske investeringen. På den andre siden har NCC de fysiske ressursene nødvendig for å kunne ta seg av det administrative knyttet til vinterdriften. De har også lokaler og plass til å oppbevare de fysiske ressursene.

Menneskelige ressurser

Ifølge informant 2 er det i Numedal 4 personer ansatt til drift og vedlikehold, mens det på Ringerike er 13 personer, disse tallene inkluderer funksjonærer. Som informant 1 påpeker, så trengs rundt 50 personer på Numedalskontrakten for å kunne utføre vinterdriften selv. På Ringerike trengs det, ifølge informant 2, rundt 100 personer. Det er derfor tydelig at NCC per idag ikke har et tilstrekkelig antall ansatte for å kunne ta vinterdriften selv. Det vil også være en krevende oppgave å skulle ansette så mange nye, både med tanke på å finne de rette personen, men også krevende i form av opplæring etc.

Informant 2 mener NCC har den nødvendige kunnskapen for å kunne ta vinterdriften selv, men at de mangler mennesker. Men andre ord har NCC kunnskapen som trengs for å utføre vinterdrift, men de har ikke kapasiteten i form av menneskelige ressurser.

Sosial og relasjonsressurser

De to prosjektene Numedal og Ringerike er en del av nettverket til NCC som er et multilateralt selskap. Samtidig har NCC mange andre driftskontrakter internt i Norge. Slik forfatteren har forstått situasjonen, så utnyttes ikke muligheten til samarbeid med andre prosjekter godt nok i dag. Dersom en har et sterkt nettverk av andre i NCC systemet som også produserer selv vil en kunne dele erfaringer, som kan føre til at driften blir mer effektiv og at NCC styrker sin konkurranseposisjon i markedet. Samtidig vil de samme relasjonene kunne bidra positivt til å bedre kunne følge opp UEer og sikre en effektiv drift. En kan derfor vurdere det dit hen at dersom relasjonene med andre prosjekter ikke er til stede, så vil dette gjøre det mindre attraktivt å produsere selv.

Ved å bruke lokale UEer så bidrar NCC til verdiskapning i kontraktsonrådene, noe som kan bidra til å styrke NCCs renommé. Dette vil kunne gjøre det enklere for NCC å få tak i UEer. På den andre siden vil det ikke styrke deres konkurranseposisjon da Vegvesenet kun vurderer pris. Hvis både NCC og UE utfører jobben, så kan de dra nytte av hverandre, i form av samarbeid og kunnskapsdeling.

Finansielle ressurser

Ved å være en del av et konsern som bare i Norge omsetter for 8,8 milliarder kroner (NCC, 2017g), så har NCC store økonomiske muligheter. Det vil derfor, dersom det skulle vise seg å være lønnsomt, være muligheter til å investere i nødvendig utstyr til å ta driften selv. Derimot må konsernledelsen overbevises for at NCC skal få gjennomført de nødvendige investeringene. Grunnen til at NCC ikke ønsker å investere, kan handle om prioriteringer. Selskaper har ofte begrensninger i hvor mye man kan investere og de må vurdere hvilke prosjekter som har best lønnsomhet. I tillegg er det ofte et stort fokus på cash flow. Når investorer ser på avkastning måles det mot hvor mye kapital som er bundet i selskapet. Det kan med andre ord bety at dersom en binder opp kapital i brøytemaskiner, så vil dette gi en prosentvis mindre avkastning for samme resultat i kroner. Til Tross for at NCC har de finansielle ressursene til å foreta investeringen, så er det altså ikke prioritert.

Organisatoriske ressurser

Som informant 1 trekker frem så har NCC ressursene til å drive med prosjektledelse og administrasjon både i Numedal og på Ringerike. Derimot har de ikke kapasitet per i dag til å ta hele driften selv, da dette vil kreve enda større administrasjon, som følge av at UEene i dag tar en del av administrasjonen. På den andre siden har NCC som konsern store organisatoriske ressurser i form av støttepersonell. De organisatoriske ressursene som er nødvendige for å kunne utføre vinterdriften er dermed tilstede, derimot er ikke kapasiteten høy nok i dag.

Oppsummering

Barney (1991) sitt rammeverk VRIN kan både si noe om selskapets konkurransedyktighet mot andre aktører, men også hvorvidt de er kapable til å ta vinterdriften selv. Da vi ser at oppdragsgiver går mot å øke kravet til egenproduksjon, vil evnen til å være i stand til å produsere selv i fremtiden være med å påvirke konkurransedyktigheten til selskapet.

Utvikle internt

Som allerede fastslått mangler NCC maskiner, noe som betyr at økonomiske investeringer må til hvis de skal nå det nødvendige antallet, samtidig som det er behov for flere ansatte for å kunne ta en større del av vinterdriften selv. Barney (1999) viser til den historiske konteksten knyttet til når investeringen gjøres. I NCC sitt tilfelle der kontraktperioden er fem år vil det være uforutsigbart å foreta en stor investering når kapabiliteten kan være utdatert 5 år senere. Investeringen bør derfor gjøres i begynnelsen av kontraktperioden dersom det skal gjøres, noe som medfører at også beslutningen bør tas før ny kontraktperiode. På den andre siden vil det også være mulig å benytte investeringene på andre kontraktsområder dersom det er behov, likevel vil det være uforutsigbart, da NCC ikke vet hvilke kontrakter de får igjen.

For å kunne utføre vinterdriften må antallet mennesker ansatt på kontraktene økes med en faktor på rundt 7, dette er kun for å utføre driften. Det vil også være behov for ytterlige ansatte i støttefunksjoner. Dersom en ønsker å utføre vinterdriften selv, så vil et mål være å få nok ansatte, men ifølge Barney (1999) kan det være man er avhengig av andre kapabiliteter for å nå målet. NCCs vil i dette tilfelle måtte øke antallet ansatte betraktelig, noe som også krever andre kapabiliteter for å kunne takle veksten. En utfordring vil være å ha nok arbeid til de ansatte resten av året, da sommervedlikehold er mindre ressurskrevende. Det vil også være utfordringer knyttet til å opprettholde organisasjonskulturen og administrere menneskene. Dette er bare noen eksempler på utfordringer knyttet til å øke antallet ansatte drastisk.

En annen utfordring som Barney (1999) peker på er at en kultur er en kapabilitet som er vanskelig å utvikle over et kort tidsrom. Selv om NCC i dag har en god kultur (Informant 1), så vil det kreve et langt tidsperspektiv å få de nyansatte til å ta del i den samme kulturen. Dette kan derfor bli krevende å oppnå i løpet av en femårsperiode.

En siste faktor som vil være relevant å se på i forbindelse med å øke antall ansatte drastisk, er dersom NCC skulle miste kontrakten etter en femårsperiode. De vil da sitte igjen med et stort antall ansatte som blir nødt til å finne seg en annen jobb. Fordelen er at dersom NCC mister kontrakten og de ansatte er spesialisert på oppgaver knyttet til kontrakten, kan det styrke deres muligheter til å få jobb hos entreprenøren som overtar kontrakten. Samtidig vil en spesialisering kunne føre til økt konkurransekraft overfor andre konkurrenter, som vil kunne gjøre det lettere for NCC å få kontrakten igjen. Denne uforutsigbarheten vil kunne gjøre det utfordrende for NCC å ansette så mange.

Det har her fremkommet mange argumenter for at NCC skal utvikle de ønskede kapabilitetene internt, samtidig som det er pekt på utfordringer knyttet til det å øke antallet ansatte drastisk. Blant utfordringene trekkes organisasjonskulturen frem, dette vil derimot kunne nøytraliseres ved å gradvis øke antallet ansatte. En kan derfor konkludere, ut fra det som er fremkommet, at NCC gradvis burde øke sin intern produksjon, samtidig som det kjøpes inn eksternt.

5.1.2.2 NCCs kjernekompetanse

Som tidligere fastslått er det krevende å utføre hele vinterdriften internt, men det er også flere argumenter for å gjøre dette. Argumentene for å produsere internt vil bli ytterligere styrket dersom det viser seg at vinterdrift er en del av NCCs kjernekompetanse. Prahalad og Hamel (1990) peker på at den langsiktige konkurransekraften fremgår av kjernekompetansen til selskapet. Med andre ord, å spesialisere seg vil føre til at man kan bli bedre enn konkurrentene på det området. Det er derfor nødvendig å fastslå NCC sin kjernekompetanse. Fra empiridelen ser vi at NCC sin kjernekompetanse i hovedsak er prosjektstyring når det kommer til drift og vedlikehold. Informant 1 mener at konsernledelsen heller ikke ønsker at NCCs skal utføre drift og vedlikehold selv. Samtidig mener han at NCCs viktigste oppgave er å støtte og gi bistand til UEene som er ute på veien. McIvor (2000) mener at kjernekompetansen må bevares, utvikles, og at det som ikke går under kjernekompetanse bør outsources. Det vil med andre ord si at i dette tilfelle bør alt av operativ drift og vedlikehold kjøpes inn. Hvis en følger denne tanken og

går motsatt vei, så vil det si at Statens Vegvesens krav om 25% egenproduksjon også kan føre til at det blir en del av entreprenørens kjernekompetanse. Da oppdragsgiver krever at entreprenøren skal utføre en del tjenester selv, vil dette også være noe entreprenørene måles på, og dersom de velger dette som deres kjernekompetanse, vil det kunne føre til økt konkurransekraft. På den andre siden ser nok ikke Statens Vegvesen på dette som et spørsmål om kjernekompetanse, derimot handler det om at oppdragsgiver vil møte entreprenørene ute på veien. Dette kravet gjelder for hele kontrakten, og ikke spesifikt for vinterdrift. Det vil derfor fortsatt være mulig å sette bort hele vinterdriften, og oppfylle 25% egenproduksjon andre deler av året. Informant 2 sier at Entreprenør 2 og Entreprenør 3 som er store konkurrenter også har prosjektledelse som kjernekompetanse. Collis (1991) mener derimot at ved å utvikle strategi basert på kjernekompetanse vil man bidra til å segmentere organisasjonen. Dette vil derimot ikke fungere dersom også konkurrenten har samme kjernekompetanse, noe som er tilfelle her. Grunnet oppdragsgiver økende fokus på at entreprenøren skal utføre en større del av driften selv, vil det som informant 2 sier: «Være fornuftig å vri seg bort fra kun å fokusere på prosjektledelse for også å få noe fagkompetanse». Det å ha egen regi på deler av vinterdriften, og ha dette som en del av deres kjernekompetanse kan derfor være med på styrke NCCs konkurranseposisjon. I tråd med McIvor (2000) så bør alt annet enn kjernekompetanse outsources, men da dette ikke lar seg gjøre når oppdragsgiver krever utførelse i egen regi, må kjernekompetansen i stedet endres. Mol (2003) mener også at alle ikke kritiske aktiviteter bør outsources, men når oppdragsgiver krever utførelse i egen regi og ønsker å se NCC ute på veien, så kan det sees på som en kritisk aktivitet og burde derfor ikke outsources.

5.1.2.3 Oppsummering

Det kommer tydelig frem at NCC ikke har nødvendig kapasitet til å utføre hele vinterdriften selv. Samtidig har det vist seg at det vil være vanskelig å skulle utvikle disse ressursene internt. Operasjonell vinterdrift oppfattes ikke som en del av NCCs kjernekompetanse i dag, men grunnet oppdragsgivers fokus på egenproduksjon, kan det være fornuftig å dreie kjernekompetanse mot også å inneholde egenproduksjon. Derimot vil det ut fra et ressursbasert syn være behov for å anskaffe store deler av ressursene eksternt. Dette støttes også av Barney (1991) som mener at bedriften ikke nødvendigvis trenger å eie ressursene, så lenge selskapet kontrollerer dem.

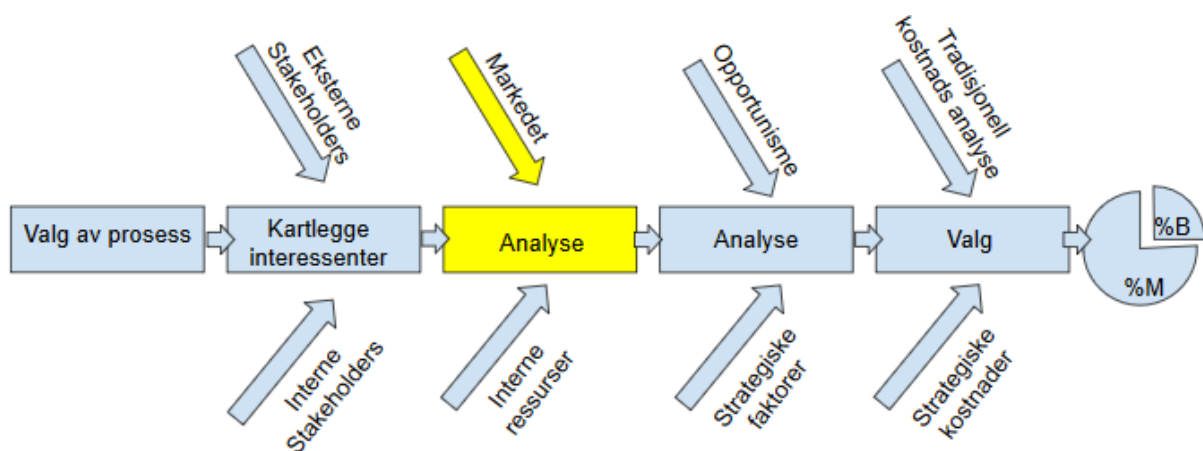
Et annet alternativ vil da være å kjøpe opp selskaper, for å få de nødvendige ressursene. I dette tilfellet vil det være utfordrende med tanke på forutsigbarhet for de ansatte da kontraktene er

på 5 år. Samtidig er det utfordringer knyttet til oppkjøp som vi ikke vil gå inn på i dette studiet. Et oppkjøp vil dermed ikke løse utfordringene som er nevnt tidligere med tanke på å kjøpe inn utstyr og skaffe personell. Dette fordi selskapet da kjøper inn maskiner indirekte gjennom selskapet, og vil fortsatt være ansvarlig for de ansatte. Cousins (2008) mener man kan få med seg en del uønskede kapabiliteter ved et oppkjøp, og at dette gjelder spesielt når de ønskede kapabilitetene kun er en liten del av selskapet. Dette kan i stor grad gjelde for de aktuelle underentreprenørene, da deres forretningsområde er bredere enn kun vinterdrift. Dermed vil det være fornuftig å se på muligheten for å kun kjøpe inn de ønskede tjenestene fra et eksternt selskap, for å unngå å få med uønskede kapabiliteter. Dette begrunne Mol (2003) som et reelt alternativ da en fortsatt vil ha tilgang til ressursene om man anskaffe de eksternt.

Ved å analysere de interne ressursene har vi sett at NCC burde ha en grad av egenproduksjon, men at det er knyttet store utfordringer knyttet til å ta hele vinterdriften selv. Dermed kan det ut i fra dette synet se ut til at NCC burde kombinere make og buy. Utifra prosessmodellen bør det også gjøres en analyse av det eksterne markedet som de potensielle UEene er en del av. I den neste delen vil derfor markedene i Numedal og Ringerike analyseres.

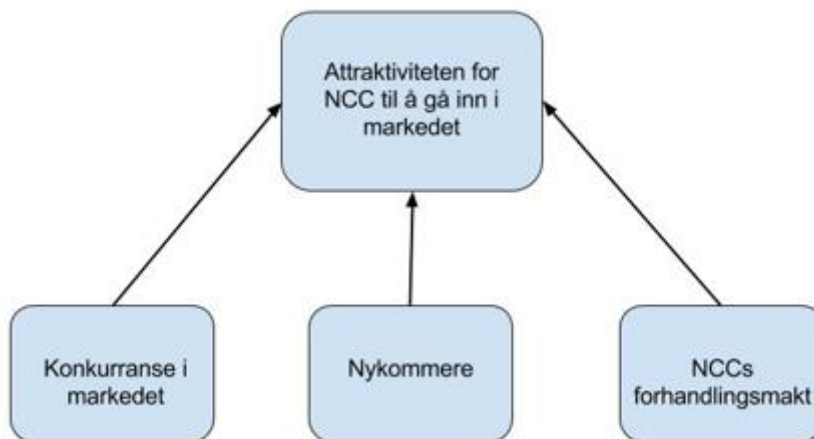
5.1.3 Analyse av leverandørmarkedene

For å kunne si noe om hvorvidt NCC burde produsere selv eller kjøpe inn tjenester knyttet til vinterdrift vil det være fornuftig å gjøre en analyse av de to UE-markedene, Numedal og Ringerike. Dette vil bli gjort ved å ta utgangspunkt i Porters (2008) five forces. Porters five forces kan også benyttes til å analysere markedet NCC konkurrer i, derimot vil det i denne oppgaven kun fokuseres på utføring av drift og vedlikehold vinterstid, gitt at NCC allerede har kontrakten.



Figur 21: Prosessmodell - Markedet

De to kontraktene vil analyseres sammen, mens vurderingen vil gjøres separat. For å kunne gjøre en vurdering av hvorvidt NCC skal kjøpe inn fra markedet eller om det skal utføres internt, vil det ses på eksisterende konkurranse mellom aktørene i markedet, nykommere og NCCs forhandlingsmakt. Dersom konkurransen i markedet er høy, vil det ifølge Porter (2008) påvirke attraktiviteten til markedet i negativ retning. Med andre ord vil det si at dersom markedet er preget av høy grad av konkurranse, så vil det være bedre for NCC å kjøpe inn tjenesten. Dette fordi økt konkurranse vil føre til lavere kostnad for NCC, samtidig som konkurransen kan føre til økt kvalitet. Trussel for nykommere vil påvirke attraktiviteten til markedet i negativ retning. Det vil dermed ikke være lønnsomt å investere mye i markedet, dersom det kan komme nye aktører som fører til at konkurransen tilspisser seg. Til slutt, dersom NCC har høy forhandlingsmakt vil de være i stand til å presse UEene, som fører til at de får en mer lønnsom avtale.



Figur 22: Omforming av Porters five forces

5.1.3.1 Konkurransen i markedet

Konkurransen i markedet vil ha stor påvirkning på om NCC skal ta hele eller deler av vinterdriften selv. Samtidig vil den påvirke andre faktorer som forhandlingsmakt og tilgangen på leverandører. Informant 3 som selv befinner seg i Numedalsmarkedet har påpekt at det ikke er noen aktører som vil være med på dette prisnivået, og at interessen for vinterdrift generelt er lav. Dette vil med andre ord kunne tyde på at markedet er preget av lav grad av konkurranse. På Ringerike er det høy grad av konkurranse i markedet som følge av mange interesserte aktører. «Det er jo alltid noen tullinger som kjører uansett pris» (Informant 4), og sikter til at man alltid vil få med seg UEer på vinterdriften.

5.1.3.2 Nykommere

For å kunne ta en del av vinterdriften, så må man ifølge informant 2 ha minimum en enhet. Denne informanten mener det vil koste rundt 1,5 millioner å anskaffe. Dette medfører at barrierene for å gå inn i markedet i utgangspunktet er høy. Derimot kan man med stor sikkerhet anta at mange lokale bønder og små entreprenører har maskiner til å utføre drift og vedlikehold på i hvert fall en rode.

På Numedalskontrakten er det i utgangspunktet tre store aktører, NUE, ANUE1 og ANUE2. Det skal mye til at det oppstår en ny stor aktør i dette markedet, men det kan være Entreprenør 1 som har noe lokal tilhørighet og ønsker å gå inn og etablere seg som UE i dette markedet. Samtidig finnes det mange bønder og små entreprenører i området som kan ha et ønske om å bidra til vinterdriften dersom NCC ønsker å benytte seg av flere aktører. Trussel for nykommere på Numedalskontrakten vurderes derfor til å være medium.

På Ringerike er det, ifølge informant 2, mange små og mellomstore aktører med i konkurransen om rodene. Samtidig som det finnes mange andre aktører som ikke enda har gått inn i dette markedet. Ringerike er et stort område, med mange potensielle UEer, trussel for nykommere er derfor høy.

5.1.3.3 NCCs forhandlingsmakt

NCC er et stort selskap som i utgangspunktet burde ha høy forhandlingsmakt overfor UE på begge to de kontraktene, da det å få tildelt jobber fra NCC kan ha en stor påvirkning på en liten bedrift. Den mest avgjørende faktoren for å avgjøre NCC sin forhandlingsmakt på de to kontraktene vil være tilgangen, altså hvor mange UEer som er interessert i å utføre drift- og vedlikeholdstjenester. Med større konkurranse vil NCC ha reelle valgmuligheter og dermed styrke sin forhandlingsmakt. Samtidig vil også "trusselen" om å utføre tjenesten selv, kunne styrke NCCs forhandlingsmakt.

På Numedalskontrakten er det ifølge informant 1 tre store aktører, derimot er ingen av de store nok til å kunne ta hele vinterdriften alene. Det betyr samtidig at NCC er avhengig av at disse aktørene ønsker å være med på vinterdriften. Derimot mener informant 3 NCC ville klart seg godt også uten NUE. Samtidig er det verdt å merke seg at NCC historisk sett har møtt noe motstand fra lokale entreprenører, på grunn pressede priser på vinterdriften. Informant 3 mener

derfor at NCC ikke vil få med seg noen UEer på en ny kontrakt med dette prisnivået. Det vurderes derfor dit hen at NCCs forhandlingsmakt i Numedal er lav.

På Ringerike er det ifølge informant 2 flere aktører enn det finnes roder, med unntak av en rode. På denne ene roden er det kun den UEen som i dag har roden som ønsker å brøyte, noe som fører til at NCCs forhandlingsmakt akkurat der er kraftig redusert. Dersom man ser på hele kontrakten, er det god tilgang på UEer og NCC har derfor totalt sett høy forhandlingsmakt.

5.1.3.4 Oppsummering av analyse av markedet

Dersom det er stor konkurranse i markedet, vil det ikke være attraktivt for NCC å selv gå inn å ta deler av driften. Dersom sannsynligheten for at det kommer nye aktører inn i markedet, vil dette i stor grad påvirke konkurransen i positiv retning for NCC. Dersom NCC har høy forhandlingsmakt, vil det være mindre attraktivt for NCC å ta del i markedet.

Tabell 6: Oppsummering av markedsanalyse

	Numedal	Ringerike
Konkurranse i markedet	Lav	Høy
Nykommere	Medium	Høy
NCCs forhandlingsmakt	Lav	Høy
Attraktivitet for NCC å gå inn i markedet	Høy	Lav

Til nå har make and/or buy beslutningen blitt vurdert utifra ressurser, kjernekompetanse og markedet. Det vil nå vurderes hvorvidt transaksjonskostnader vil påvirke beslutningen.

5.1.4 Oppsummering

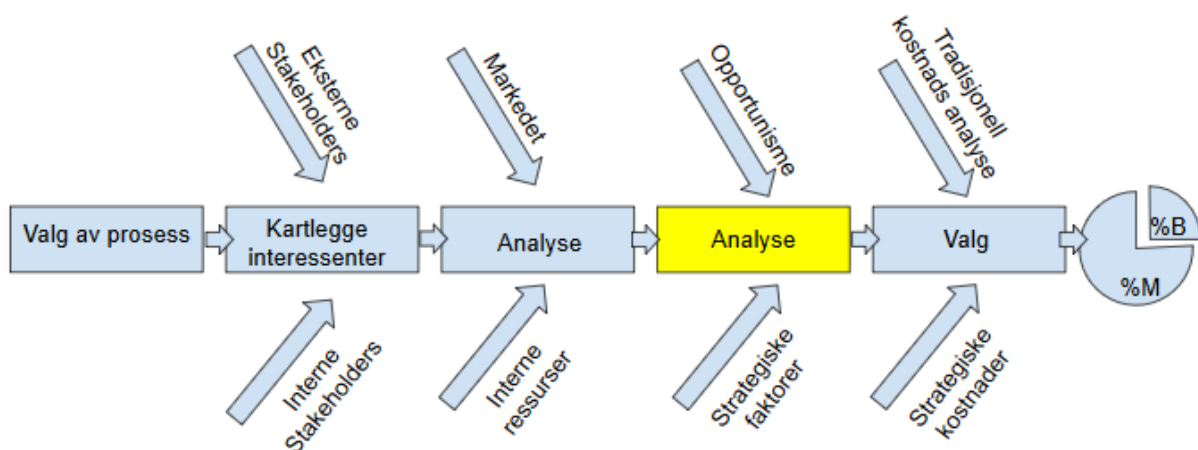
Vi kan konkludere med at NCC hverken har menneskene eller utstyret til å ta hele vinterdriften selv. Samtidig har det vist seg at det vil være problematisk for NCC å utvikle disse ressursene internt i form av å øke antallet ansatte betraktelig, samtidig som det krever en stor investering i maskiner. Videre viser markedsanalysen at Numedalsmarkedet er attraktivt for NCC å gå inn, samtidig som det på Ringerike er lite attraktivt. Parmigiani (2007) mener at make og buy bør vurderes på lik linje med make- or buy. Dersom NCC vurderer make- og buy, så vil dette føre til at NCC kan dekke deler av behovet fra eksterne aktører. Ved å gjøre dette vil en begrense

utfordringene med make, samtidig som en vil få muligheten til å opparbeide seg kjernekompetanse. Det vil derfor anbefales å vurdere make og buy, og videre vurdere forholdet mellom NCC og underentreprenører, og se på transaksjonskostnadene knyttet til dette.

5.1.5 Make- or buy fra et transaksjonskostnadsperspektiv

5.1.5.1 Innledning

Til nå har vi sett på make- or buy beslutningen med bakgrunn i hvilke ressurser som er nødvendige for å kunne utføre vinterdriften, og hvordan det som blir ansett som kjernekompetansen påvirker make or buy spørsmålet. Det har til nå ikke blitt tatt høyde for opportuniste, da det ikke er en del av det ressursbaserte synet. Videre vil vi derfor se på beslutningen om make or buy fra en transaksjonskostnadstilnærming. Spesifikt vil det her sees på tre ulike områder: kontraktsforståelse, oppfølging og kontroll samt personlig forhold.



Figur 23: Prosessmodell - Analyse

5.1.5.2 Kontraktsforståelse

Et funn forfatteren ble klar over etter å ha gjennomført intervjuene, er de ulike metodene som ble benyttet for å få UEn til å sette seg inn i og forstå kontrakten. I Numedal har underentreprenør sammen med NCC brukt mye tid på å sette seg inn i kontrakten og spesifikasjonene den inneholder, ifølge informanten fra NUE. Derimot mener NCCs informant at «Det største problemet er at UE ikke leser igjennom dokumentene knyttet til kontrakten godt nok» (Informant 1). Mens det på Ringerike er brukt lite tid på kontraktsforståelse og gjennomgang av spesifikasjoner. Som informant 2 selv sier: «Det er klart at det i noen tilfeller er laget litt tvetydige kontrakter, og motparten er ikke akkurat kontraktstolkere».

Til tross for at det i Numedal og Ringerike er brukt ulike fremgangsmåter, så resulterer begge metoder i avvik og handlinger som ikke gagnar NCC. Dette kan tyde på at opportuniste finner sted. Williamson (1975) mener at opportuniste etter at kontrakten er inngått, fremkommer av at den ene parten i egen vinnings hensikt, og for å oppfylle egne mål, opptrer i strid med avtalen partene har inngått. Det kom tydelig frem gjennom intervjuer av både NCC og UEer at det ble registrert avvik og uønskede handlinger på begge kontraktsområdene. Hvorvidt dette stammer fra UEes uvitenhet, eller at det gjøres i egen vinnings hensikt, er relevant for hvordan NCC skal løse utfordringen. Samtidig peker Williamson (1975) på at dersom det er stor usikkerhet knyttet til hvorvidt UEen opptrer opportunistisk, bør tjenesten utføres internt i selskapet.

På Ringerike er det noen UEer som gjentatte ganger ikke begynner å brøyte når de skal, og noen UEer ikke ønsker å innrømme feil som er gjort (Informant 2) NCC kan ikke vite sikkert om UEen handler opportunistisk. Dette er derfor eksempler på usikkerhet, som igjen kan være et argument for å utføre tjenesten internt (Williamson 1975). Dersom det er gjort feil, ønsker noen UEer fortsatt å få betalt for jobben. Derfor prøver de å diskutere seg bort fra ansvaret og de feilene som er gjort. Dette medfører at det går med mye tid på å fordele skyld, da UEen er mer opptatt av egen vinning, enn å gjøre det beste for samarbeidet. Hadde UEen vært opptatt av hva som var det beste for samarbeidet, og erkjent at det var gjort en feil, kunne de i stedet brukt tid på å rette opp feilen. Informant 2 hevder også at det forekommer at UEene motarbeider det som er beskrevet i rutiner og avtaler, enten det er bevisst eller ikke. Når rutiner bevisst motarbeides, har UEen tatt et valg om å gå imot NCCs føringer. Dette kan være fordi UE mener rutinene er feil, eller mest sannsynlig av opportunistiske årsaker, og ifølge Williamson (1975) fører høy grad av opportuniste til at selskapet bør ta en større del av driften selv.

I Numedal trekkes det frem at UEer som har vært med lenge, ofte ikke setter seg inn i nye krav til brøyting og dermed fortsetter å utføre jobben som før. Dette kan skyldes at UEen ikke er i stand til å forstå de nye kravene, eller at de velger å ikke bruke ressurser på å sette seg inn i kravene. Også på dette kontraktsområdet er det UEer som ikke begynner å brøyte når de skal, i strid med avtalen. Dette fører til uønskede situasjoner for NCC, ved at Statens Vegvesen registrerer avvik og/eller at det resulterer i medieoppslag som svekker NCCs omdømme. Informant 1 mener at avvik er dagligdags, til tross for at det ofte er småting. På Numedalskontrakten mener UEen å kjenne kravene godt og det virker derfor lite trolig at det er på grunn av uvitenhet at avvikene oppstår. Det er derfor rimelig å anta at opportuniste er tilstede.

Gjennom intervjuene har det blitt tydelig at friksjonen mellom NCC og UEene fører til økte kostnader, blant annet ved at det tidvis har blitt brukt mye ressurser på å fordele skyld. Dette er i tråd med Choi og Krause (2006), som har sett på transaksjonskostnader som en friksjonskostnad ved å handle med andre selskaper. Dersom UEene hadde visst bedre hva de hadde skrevet under på, ville en trolig redusert disse uenighetene og diskusjonene. I Numedal der UEen har satt seg godt inn i kontrakten, kommer det frem av intervjuene at det er mindre diskusjon om feil, enn det er på Ringerike. Med andre ord er det mindre friksjon mellom NCC og UE i Numedal enn på Ringerike. UEs kjennskap til kontrakten vil trolig være en faktor som bidrar til å redusere friksjonen, da det er lettere å innse at feil er gjort dersom en på forhånd vet hva som er rett og galt.

Utifra diskusjonen ovenfor kommer det frem at opportunisme, eller risikoen for opportunisme er tilstede på begge kontraktsområdene selv om hyppigheten varierer. Samtidig som det kan konstateres at det er en del kostnader knyttet til å bekjempe opportunisme. Opportunisme og dermed også sikkerhetstiltakene som er nødvendige for å begrense opportunisme taler for at NCC burde ta en større del av driften selv. I tillegg må en vurdere det relative omfanget av opportunisme sett opp mot ulempene knyttet til egenproduksjon. Da det fra tidligere analyse er konkludert med at det er særdeles ressurskrevende å ta hele vinterdriften, kan det vise seg at NCC fortsatt må ha med seg noen UEer. Ut fra denne studien kan det virke fornuftig å bruke mer tid på kontraktsforståelse på Ringerike, for å redusere friksjonskostnadene som følge av uenigheter og uvitenhet. Samtidig ser en at selv om det er brukt mer ressurser på å redusere disse kostnadene i Numedal, har de fortsatt utfordringer knyttet til opportunisme. Derfor benytter NCC også andre tiltak for å kontrollere underentreprenørens adferd. Disse vil nå gjennomgås nærmere.

5.1.5.3 Oppfølging og kontroll

I Choi og Krause (2006) fremkommer det at kontroll og oppfølging kan sees på som en kostnad for å sikre seg mot opportunisme. På Numedalskontrakten brukes det, som vi har sett, mye tid på kontroll og oppfølging. Disse tiltakene er også i tråd med Williamson (1975) sin forskning, som mener opportunisme er knyttet til å ikke vite hva den andre parten foretar seg. Informant 1 sier «Vegvesenet skal kontrollere oss og vi skal kontrollere UE».

Det har vist seg at NCC og UE ikke har samme oppfatning om oppfølgingen og kontrollen som blir gjort fra NCC sin side. Informant 4 mener det er lite oppfølging fra NCC, og poengterer at det burde være mer enn ett oppfølgingsmøte i løpet av en fireårsperiode. På Ringerike har NCC vurdert kostnadene knyttet til oppfølging, evaluering og overvåking, og mener disse er høye. De mener selv dette skyldes mange UEer å forholde seg til. I Numedal mener informanten fra NCC at det brukes mye tid på oppfølging og kontroll, men presiserer at dette er en del av jobben deres. De har derimot ikke sett på kostnadene knyttet til dette. Informant 3 føler ikke at NCC overvåker de nå, men at det tidligere har vært perioder hvor det har skjedd. Det har til tider vært så stor grad av overvåking og kjeft, at ansatte hos UE har sluttet.

Dette studiet har vist at NCC oppfatter graden av oppfølging og kontroll som stor på begge kontraktene. Oppfølgingen og kontrollen gjøres for å vite hva den andre parten foretar seg, og dermed øke sannsynligheten for at UEene utfører jobben som avtalt. Med andre ord for å sikre seg mot opportunistisk adferd. Som vi har sett tidligere, så observeres det opportunistisk atferd til tross for at oppfølging og kontroll gjennomføres. Dersom en følger tankene til Choi og Krause (2006) så vil oppfølging og kontroll kunne føre til redusert opportunistisk adferd. Slik forfatteren av dette studiet ser det, så vil kontrollen føre til at opportunistiske handlinger blir avdekket, og at det ikke er kontrollen i seg selv som reduserer de opportunistiske handlingene, men vissheten om at NCC kontrollerer. Derimot vil graden av oppfølging vil være et godt verktøy for å sikre seg mot opportunistisk adferd. Dermed vil graden av kontroll kunne bidra til å avdekke avvik, mens det er graden av oppfølging som forhindrer avvik.

Gjennom intervjuene kommer det tydelig frem at det er en tettere oppfølging av UE i Numedal enn på Ringerike. Samtidig viser det seg at NCC ikke har kapasitet til å følge opp UEene, da de selv mener det er for mange på Ringerike. Dette viser at NCC på Ringerike enten må bruke mer ressurser på oppfølging, eller ta en større del av vinterdriften selv.

Kontroll og oppfølgingskostnader er en av formene Williamson (1985) trekker frem at transaksjonskostnader eksisterer i. Ved at kostnadene knyttet til kontroll og oppfølgingskostnader er høye på begge kontraktene, vil dermed også transaksjonskostnadene være høye. Dette vil være et argument for å begrense bruken av UEer.

Det er rimelig å anta at dersom NCC hadde utført oppgavene selv, så ville behovet for kontroll og oppfølging vært mindre, noe som i seg selv er et argument for å utføre tjenesten internt.

Derimot mener Madhok (1996) at det kan foretrekkes å kjøpe tjenestene, til tross for at kostnaden ved forsinkelser eller avbrudd er høyere enn den potensielle kostnaden ved at NCCs ansatte ikke gjør jobbe sin.

Samtidig blir det en avveining mellom kostnadsbesparelsen på å kjøpe inn tjenesten, kontra økte kostnader knyttet til opportuniste og transaksjonskostnader. Dette er spesielt interessant på Ringerike hvor det i dag brukes mye ressurser på kontroll og oppfølging, samtidig som det har vist seg at mengden ressurser ikke er nok. Dette medfører at enten brukes ressursene feil, eller at graden av potensiell opportuniste er så omfattende at det krever mer ressurser. Det er derfor viktig å se på det totale regnestykket før en fattet en endelig beslutning.

Ut ifra ressursene som brukes på oppfølging og kontroll på begge kontraktene, og da spesielt på Ringerike, tyder det på at NCC hadde vært tjent med å begrense bruken av UE. Samtidig vil det være fornuftig å se på kostnadene knyttet til det personlige forholdet før en konkluderer, da dette også vil påvirke transaksjonskostnadene.

5.1.5.4 Personlig forhold

På Ringerike viser informant 2 til at han ser viktigheten av å ha et personlig forhold med UE, men at han ikke har hatt tid til det selv. På Numedalskontrakten mener informant 1 at det ikke brukes så mye tid på å opparbeide et personlig forhold. Informant 3 mener at det personlige forholdet nesten er viktigere enn prisen, og at et godt forhold er avgjørende for at samarbeidet skal fungerer. Begge informantene fra NCC mener at et personlig forhold er viktig, men at dette ikke har blitt prioritert på grunn av knappe ressurser. Det faktum at informant tre velger å ikke fakturere all jobb som blir gjort, understreker hvor viktig informanten mener det personlige forholdet er.

Samtidig vil et personlig forhold være en investering en ikke får igjen dersom en ikke ønsker å bruke UEen videre. Det kan derfor sees på som en spesialisert ressurs, som ifølge Williamson (1975) ikke kan utnyttes dersom forholdet brytes. Et godt personlig forhold kan dermed bidra til at partene låses til hverandre. Av intervjuene fremkommer det, at det ikke har blitt brukt mye ressurser på å utvikle et personlig forhold. Det er dermed relativt små ressurser som ville gått tapt dersom en ønsker å utføre hele vinterdriften selv.

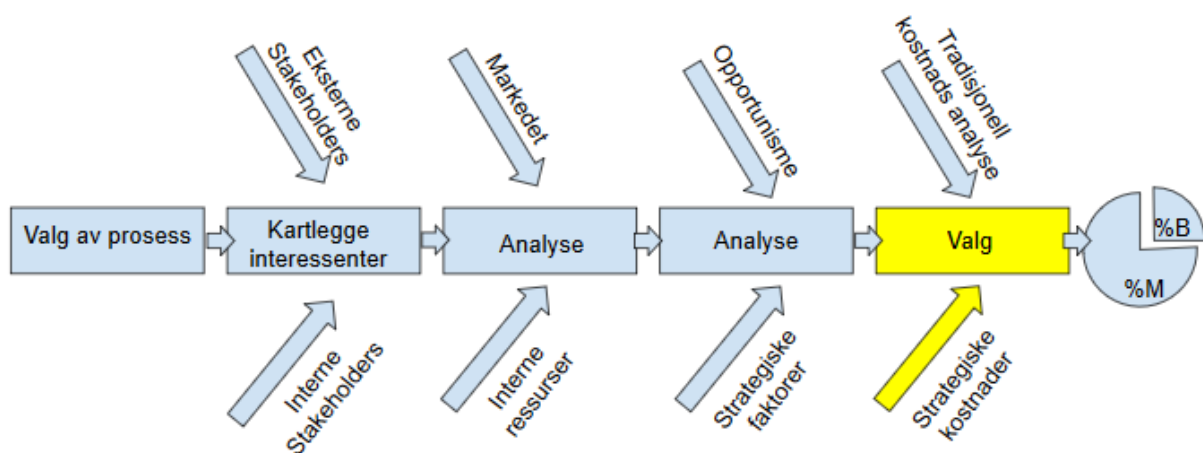
Det personlige forholdet kan også være med å påvirke lojaliteten til UEene dersom det personlige forholdet er godt. I følge informant 2 vil det føre til mer lojale UEer. Forfatteren tror også et nært personlig forhold vil styrke NCCs lojalitet overfor UEene. I Numedal er lojaliteten mellom partene høy, noe som vil kunne påvirke NCCs beslutning. Derimot er det ikke et nært personlig forhold mellom NCC og UEer på Ringerike. Om dette skyldes at det er mange å forholde seg til, eller at ressursene på NCC sin side ikke er store nok vites ikke. Uavhengig av grunnen, vil dette ikke være et hinder for å avslutte forholdet og ta egen regi på vinterdriften, da det verken er investert ressurser eller er avdekket noe nært personlige forhold (Williamson, 1975). Derimot vil det personlige forholdet som eksisterer i Numedal kunne gjøre det vanskeligere for NCC å skulle ta beslutning om egenregi.

5.1.5.5 Oppsummering

Fra analysen av kontraktsforståelse kom det frem at opportuniste og risiko for opportuniste er tilstede på begge kontraktsområdene. Dette har blitt vist gjennom UEs gjentakende brudd på kontraktsbestemmelsene og unnlattelse av å utføre jobben som avtalt. NCC bruker også mye ressurser på å følge opp og kontrollere UEene. Noe som trolig skyldes opportunistisk adferd, eller redselen for at UEen skal opptre opportunistisk. Til tross for mye oppfølging og kontroll foretas det handlinger som svekker samarbeidet og forringer sluttproduktet. Disse to funnene støtter opp under påstanden om at NCCs bør produsere mer selv. Samtidig, dersom du ikke har gjort store investeringer i det personlige forholdet er det mindre å tape på å bryte forholdet. Til tross for at det ikke er investert i et nært forhold i Numedal, så er det et personlig forhold. Det personlige forholdet som eksisterer kan dermed påvirke beslutningen. Fra transaksjonskostnadsperspektivet vil det derfor anbefales å ta hele vinterdriften selv.

5.1.6 Oppsummering av make and/or buy

I denne delen vil funnene fra analysen knyttet til make or buy oppsummeres og det vil fremmes konkrete forslag til prosentvis fordeling.



Figur 24: Prosessmodell - Valg

Fra analysen over har vi sett at NCCs konsernledelse, som ekstern stakeholder, ønsker at NCC skal ha minst mulig egen regi. Det anbefales buy på de to kontraktsområdene. Statens Vegvesen som ekstern stakeholder stiller krav til minimum 25% egen regi på de to kontraktene. Da dette gjelder hele driftskontrakten og ikke vinterdrift spesielt, vil dette kun være en føring og ikke et krav. Derimot er det et tydelig signal fra oppdragsgiver om at de ønsker at NCC skal ha egen regi. Det blir derfor vurdert dit hen at ekstern stakeholder ønsker make på begge kontraktsområdene.

Markedsanalysene gjort ved hjelp av porters five forces har vist at markedet i Numedal er attraktivt for NCC å ta del i (buy), mens det på Ringerike har vist seg at det kan være hensiktsmessig å benytte markedet uten selv å være en del av det. Analysen av de interne ressursene har pekt på utfordringene ved å ta hele vinterdriften selv ved å se på kapasitetsproblemer. Det vil være for ressurskrevende å gjennomføre 100 nyansettelser og gjøre investeringer på 60 millioner kroner. Noe som er nødvendig hvis de skal ta vinterdriften på Ringerike selv. Derfor kan en ut fra dette perspektivet konkludere med at NCC på sikt burde ta en større del av vinterdriften selv, men at de foreløpig må fortsette å kjøpe inn deler av vinterdriften fra underentreprenører. Derimot har analysen med utgangspunkt i kjernekompetansen vist at det vil være hensiktsmessig for NCC å ha operasjonell vinterdrift som en del av sin kjernekompetanse. Dette både fordi fokuset på operasjonell drift forventes å øke i fremtiden, og fordi det vil gjøre det lettere å lede UEene. Ut fra kjernekompetanse, burde NCC derfor ha mer egenregi. Analysen av de strategiske faktorene og transaksjonskostnadene viser at opportuniste og risikoen for denne er til stede på begge kontraktene. Samtidig er det vist at det brukes mye ressurser på å forhindre opportunistiske handlinger. Det anbefales derfor å ta en større del av vinterdriften selv.

I denne delen er det ikke gjennomført en tradisjonell kostnadsanalyse, da NCC allerede gjør dette i dag. Det vil likevel her fremmes et konkret forslag til fordeling. Fra tabellen under er funnene oppsummert, og vi kan se tydelig likheter mellom de to kontraktsonrådene. Signalene fra Vegvesenet om at de i fremtiden vil større strengere krav til egenproduksjon veier tungt, noe som fører til at NCC bør ha egen produksjon. Dette mener forfatteren også vil styrke deres konkurranseposisjon mot konkurrenten. Grunnet lav ressurstilgang, er det i utgangspunktet kommet frem til at 25% egenproduksjon skal skje på de to kontraktene. Derimot har analysen av markedet vist at UE-markedet i Numedal er attraktivt for NCC å delta i, det foreslås derfor 40% egenproduksjon i Numedal.

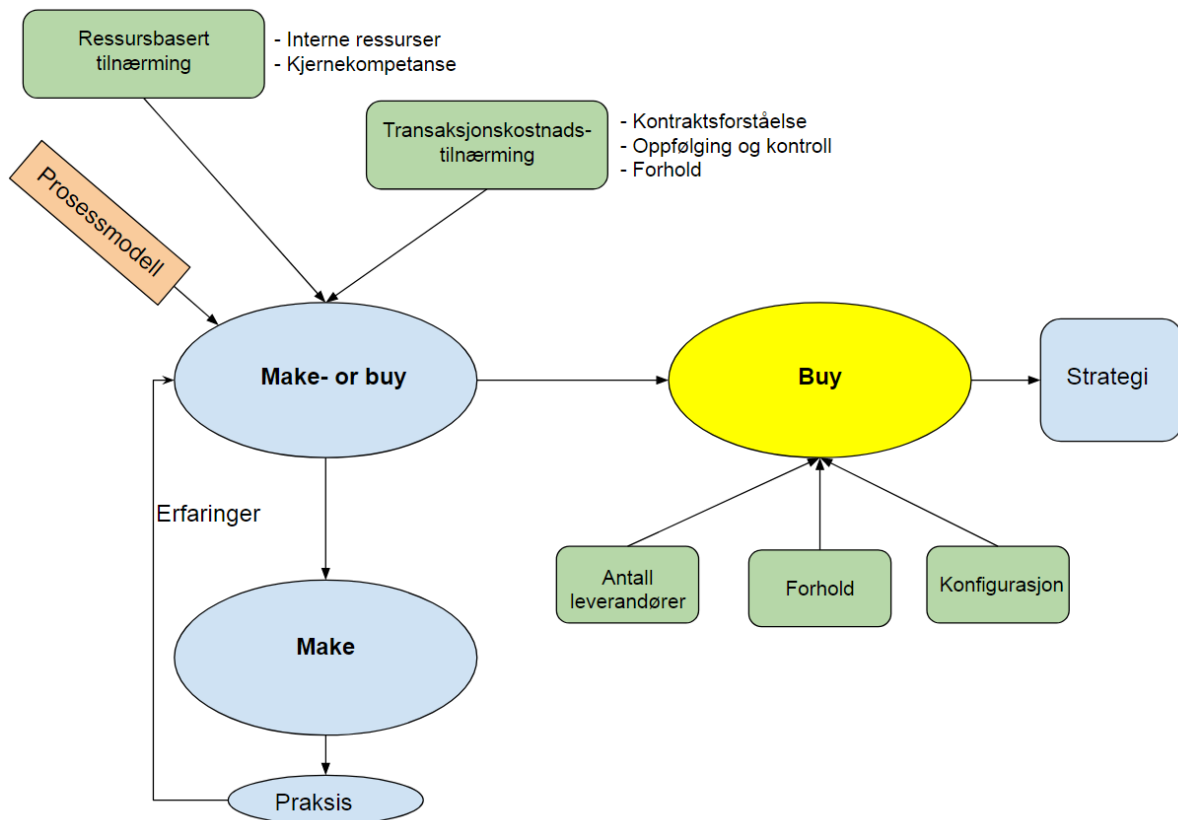
Tabell 7: Oppsummering - Make and/or buy

	Numedal	Ringerike
Make- or buy		
Interne stakeholders	Buy	Buy
Eksterne stakeholders	Make (Minimum 25%)	Make (Minimum 25%)
Interne ressurser	Buy	Buy
Markedet	Make	Buy
Kjernekompetanse	Make	Make
Opportunisme og strategiske kostnader	Make	Make
Totalt	40% Make 60% Buy	25% Make 75% Buy

I den neste delen vil innkjøpspraksisen i NCC bli gjennomført. Mer konkret vil det videre være fokus på hvor mange UEer NCC burde ha på de ulike kontraktsonrådene, hvilket forhold det kan lønne seg å ha til UE, og hvordan UEene skal konfigureres.

5.2 Sourcing strategi

Den forrige delen konkluderte med at de skal være egen produksjon på både Numedal- og Ringerikekontrakten. Denne delen vil derfor se på hvordan NCC burde utforme sin sourcing strategi. Under følger et utsnitt av det teoretiske rammeverket presentert i del 2.7. Som vist på utsnittet vil det i denne delen fokuseres på, antall leverandører, forholdet til leverandørene og leverandørenes konfigurasjon.



Figur 25: Teoretisk rammeverk - Sourcing strategi

5.2.1 Avgrensning av sourcing strategi

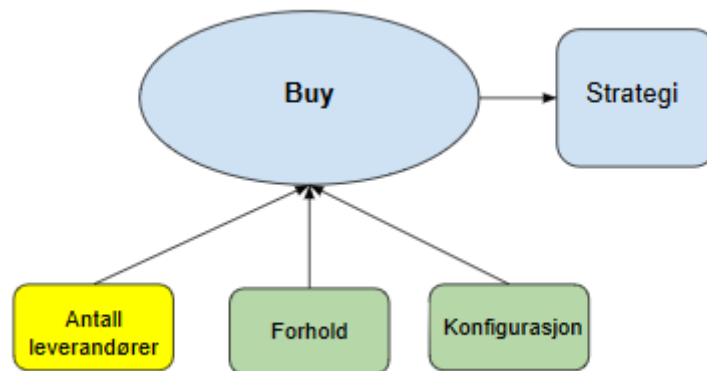
Tidligere er det fremkommet mange ulike syn på hva sourcing strategi er. For å kunne benytte begrepet videre er det nødvendig å ha en felles forståelse av begrepet. Det er flere i fagmiljøet som mener at sourcing strategi handler om hvor mange leverandører et selskap skal kjøpe inn fra (Richardson (1993); Hines (1995); Weele (2009)). I seksjon 5.1 fremkom det at NCC bør utføre deler av driften selv. Det som vil bli vurdert er derfor hvor mange leverandører NCC bør benytte når de skal kjøpe inn det resterende. Videre vil også tanken til Zeng (2000) ligge som et bakteppe. Den går ut på at det ikke lenger handler om å skaffe tjenesten til rett pris, men at sourcing strategien skal være med å støtte opp, eller forbedre selskapets konkurransekraft.

Det er flere forfattere (Weele (2009) og Harwood (2009)) som mener at forholdet til leverandøren er en viktig del av sourcing strategien. Det vil derfor i denne seksjonen diskuteres gjeldende forhold, og se dette opp imot teorien.

Det tredje aspektet er dagens konfigurasjon av UEene på de to kontraktene, samtidig som det vil sees på hvilke leverandørforhold NCC bør vurdere når de skal i gang med neste runde. Det vil også vurderes hvorvidt NCC kan oppnå samarbeid mellom konkurrerende leverandører (Dubois og Fredriksson, 2008)

5.2.2 Antall UEer

Det vil her analyseres hvor mange UEer NCC burde benytte på de ulike kontraktsområdene. Det er allerede gitt at NCC skal kjøpe inn 75% på Ringerike og 25% i Numedal.



Figur 26: Utsnitt fra teoretisk rammeverk - Antall leverandører

I dag er det en UE i Numedal som igjen har med seg 4 UEer. På Ringerike er det totalt 9 UEer, hvorav noen av disse også har med seg under UEer. I følge Choi og Krause (2006) inneholder leverandørbasen alle i leverandørnettverket som aktivt ledes av det kjøpende selskapet. På Ringerike er det kun de 9 UEene som ledes direkte av NCC, mens 2. nivå UE ledes av hver enkelt 1. nivå UE. Det er gjennom intervjuer ikke kommet frem noen direkte kontakt mellom NCC og 2. nivå UE. I Numedal er det derimot mye kontakt mellom NCC og de 4 UEene som er på 2. nivå. Det må derfor gjøres en vurdering på hvorvidt disse UEene aktivt ledes av NCC, og dermed er en del av leverandørbasen.

NCC har løpende kontakt med 2. nivå UE i Numedal, samtidig er det mye informasjon som går gjennom 2. nivå UE til NUE som er 1.nivå UE (Informant 3). Det vil derfor være naturlig å inkludere disse UEene i leverandørbasen. På den andre siden har NCC kun kontrakt med NUE. Forfatteren vurderer det dit hen at 2. nivå UE er del av NCCs leverandørbase i Numedal, da

kontakten med disse er omfattende, til tross for at de ikke har en juridisk kontrakt. Noe som også underbygger dette valget er at det i intervjuene er påpekt at NCC må forholde seg til de som er ute på veien, og ikke kun NUE.

Når det kommer til antallet UEer i dag, er det interessant at NCC på Ringerike har valgt å ha kontrakt med 9 UEer, mens det i Numedal kun er en. Samtidig er det viktig å presisere at Ringerikekontrakten har et nesten dobbelt så stort omfang i kilometer (460km mot 749km), og at Numedalskontrakten er mer strømlinjeformet enn Ringerikekontrakten (Se vedlegg 3 og 5). Til tross for faktorene nevnt over, ser en tydelig at Ringerike har relativt flere leverandører enn det er i Numedal.

Selv om det er ulikheter mellom de to kontraktene kan det virke noe tilfeldig at det er valgt ulik strategi, spesielt siden begge kontraktene startet opp på samme tidspunkt. Den førende tanken i NCC er at en ønsker få, men ikke for få UEer (Informant 1 og 2). Derimot er denne tanken verken fulgt i Numedal eller Ringerike. Det kan virke naturlig at det personlige forholdet mellom NCC og NUE i Numedal var pådriveren for at NUE skulle få hele vinterdriften. NUE er store nok til å ta halvparten av vinterdriften selv, men ikke store nok til å kunne ta hele vinterdriften selv og dermed bli en direkte konkurrent til NCC. Samtidig har det gjennom intervjuene vist seg at det ikke fantes noen leverandører som kunne ta hele vinterdriften på Ringerike uten å bli en direkte konkurrent. Det kan også ha en innvirkning at NCC har ønsket å styre unna de største UEene, og dermed har måttet benytte flere mindre UEer.

Ut fra intervjuene virker det som om NCC, ved å legge transaksjonskostnadene til grunn ønsket en leverandør (Choi og Krause, 2006). Derimot viste det seg at det ikke var noen aktuelle leverandører som hadde stor nok kapasitet. Argumentene for færre UEer som fremkommer av intervjuene er mindre tidsbruk knyttet til oppfølging og kontroll, da det er færre å følge opp. Mens argumentet for flere UEer er at UEen kan bli en direkte konkurrent til NCC hvis den blir for stor. Ut fra undersøkelsene som er gjennomført er inntrykket at NCC i Numedal har vurdert fordelene med en UE til å være høyere, enn risikoen for at det skal bli en direkte konkurrent. Derimot kan det se ut til at de ikke har vurdert andre ulemper knyttet til valget om en UE.

Informant 2 mener at NCC har vurdert kostnader knyttet til UE og UE oppfølging, men påpeker at mange av kostnadene knyttet til dette er vanskelige å måle. Cousins et. al (2008) mener at ledere ofte måler leverandørbasens suksess basert på kostnader som er enkle å måle, som for

eksempel de operasjonelle kostnadene. Det er helt naturlig at dersom en kun ser på de operasjonelle kostnadene, så vil disse reduseres når antallet leverandører reduseres (Cousins et. al, 2008). Det kan se ut til at NCC kun har gjort en vurdering basert de operasjonelle kostnadene, og dermed naturlig nok landet på valget om å redusere leverandørbasen. Dette kan begrunnes i at NCC ikke har vært klar over andre faktorer som spiller inn på beslutningen.

Derimot peker Cousins et. al. (2008) på at selskapet vil øke sin avhengighet til de resterende leverandørene ved og kun ha en leverandør. Dette ser vi ser tydelig på Numedalskontrakten, hvor NCC gjennom informant 1 sier at «Vi er oppriktig redd for at han skal gå konkurs». Samtidig har det gjennom intervjuene fremkommet at både ANUE1 og ANUE2 hadde et ønske om å boikotte NCC, og dermed ikke være en av NCC sin UEer. NCC er derfor veldig avhengig av NUE.

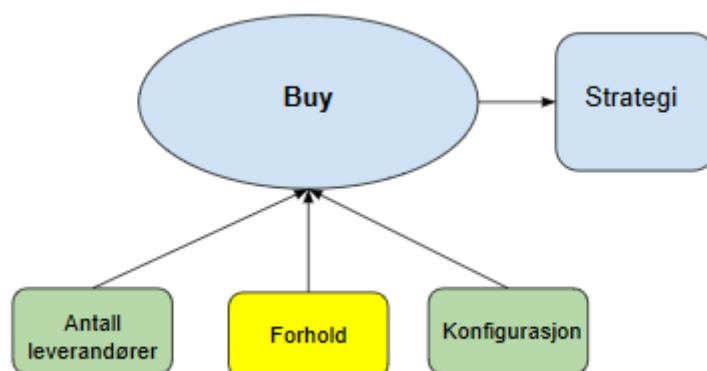
Som vi har sett tidligere er muligheten UEen har til å opptre opportunistisk stor. Dette definerer Cousins et. al (2008) som strategiske kostnader eller strategisk risiko. Han mener videre at de strategiske kostnadene vil være høyere desto færre leverandører en har. Dette henger sammen med manglende konkurransen blant leverandørene, og at avhengigheten til leverandøren økes. I utgangspunktet skulle en dermed tro at de strategiske kostnadene er lavere i Numedal med en UE og høyere på Ringerike med 9 UEer. Derimot har det tidligere blitt konkludert med at opportunisten og de strategiske kostnadene er høye for begge kontraktsområdene. Dette kan henge sammen med at NCC i Numedal også må forholde seg til 2. nivå UE, til tross for at de juridisk kun trenger å forholde seg til NUE.

NCC er redd for at UEen skal gå fra å være en leverandør, til å bli en direkte konkurrent (Informant 1 og 2). Hvis NCC benytter kun en UE skaper de en monopolistisk leverandør og kan dermed miste sin forhandlingsmakt. (Baily og Farmer, 1982). Dette kan føre til at leverandøren ønsker å utføre oppgaven direkte for Statens Vegvesen eller at de presser opp prisen i forhandlingssituasjoner. Det er derfor en stor utfordring knyttet til å ha en leverandør. Vi har sett at både de operasjonelle og strategiske kostnadene er høye. Ved at NUE kun tar de rodene de har kapasitet til selv, vil en på den måten kunne redusere de operasjonelle kostnadene. Samtidig kan det være fornuftig å ha en leverandør til slik at en reduserer de strategiske kostnadene, selv om dette på den andre siden vil øke de operasjonelle kostnadene. Derimot vil det å forholde seg til 2 UEer være mindre ressurskrevende enn å forholde seg til for eksempel fem. Samtidig vil det være fornuftig å ha to UEer, for å unngå at en UE skal få stor forhandlingsmakt, og kunne bli en direkte konkurrent.

Ved at NCC kutter ut noen UEer på Ringerike og tar deler av driften selv, vil en kunne redusere de operasjonelle kostnadene. Samtidig har denne kontrakten et større omfang, noe som kan bety at en bør ha flere enn to UEer. Dette fordi UEene vil ta en så stor del av kontrakten at forhandlingsposisjonen, og NCCs avhengighet blir for stor. Det virker derfor rimelig å ha mellom fire og fem UEer på Ringerike.

5.2.3 Leverandørforhold

Det vil her sees på hvilket forhold NCC har til UEene i dag, og hvilket forhold det kan lønne seg å ha til dem i fremtiden.



Figur 27: Utsnitt fra teoretisk rammeverk - Forhold

Forholdet til UE kan grovt sett deles opp i transaksjonell hvor fokuset ligger på transaksjonene av tjenesten, og relasjonell hvor fokuset ligger relasjonen (Cousins et. al, 2008). På Numedal kan det se ut til at NUE og NCC har et relasjonelt langsiktig forhold, mens det på Ringerike er mer transaksjonelt. Gadde og Håkansson (2010) peker på at både høy og lav grad av involvering kan være fornuftig, samtidig mener de at det er en avveining hvor en må se på de økonomiske konsekvensene av forholdet.

Vi har allerede sett at kostnadene knyttet til leverandørforholdet har vært betydelige når det kommer til oppfølging og kontroll, noe som tyder på at NCC har et nært forhold på begge kontraktsområdene. Derimot er de direkte innkjøpskostnadene lave i Numedal, mens de er høye på Ringerike. Gadde og Snehota (2000) mener at fokuset ligger på innkjøps- og transaksjonskostnader når en ønsker et forhold med lav grad av involvering, slik en nå gjør på Ringerike. Når det kommer til kostnader knyttet til forvaltning av forholdet, er det tydelig at en på Ringerike bruke lite ressurser på dette i form av personlig forhold, noe som henger sammen

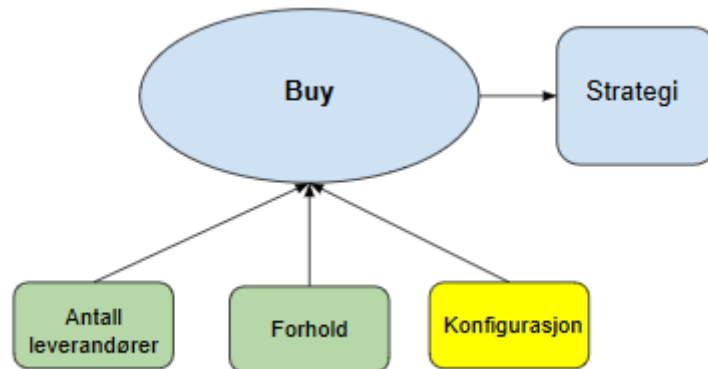
med ønske om lav grad av involvering. I Numedal derimot er det personlige forholdet mer i fokus, og dermed en høyere grad av involvering.

Dersom en forenkler noe, kan en si at det er høy grad av involvering i Numedal, mens det er lav grad av involvering på Ringerike. Spørsmålet blir derfor om en i Numedal får utnyttet fordelene ved å ha et nært forhold. Ifølge Gadde og Snehota (2000) bør en ha fokus på å opprettholde et nært forhold dersom en kan oppnå kostnads og inntektsfordeler. Det nære forholdet med NUE har ført til at de fakturerer mindre enn de ellers ville ha gjort. På den måten har NCC oppnådd en kostnadsfordel. Derimot har det gjennom intervjuer ikke kommet frem at de operasjonelle kostnadene har blitt redusert, som Gadde og Snehota (2000) mener burde følge av et nært forhold. Samtidig har ikke denne studien avdekket inntektsfordeler i form av at produktiviteten eller kvaliteten har økt.

Dette vil med andre ord si at det nære forholdet i Numedal ikke har resultert i de ønskede fordelene. En kan derfor spørre seg om dette er fordi tjenesten som utføres ikke har behov for et nært forhold, eller om NCCs fokus ikke er riktig. UEen får betalt en fast sum for beredskap og en variabel kostnad per km kjørt og tonn salt utlagt. Det betyr at det vil være vanskelig for NCC å oppnå inntektsfordeler i form av at produktiviteten bedres. Derimot vil de ved å ha et nært forhold til UEen kunne oppnå en kvalitetsforbedring, selv om dette ikke ser ut til å være tilfelle da kvaliteten på de to kontraktsonrådene vurderes som lik. Det kan derfor se ut til at Numedalskontrakten er bedre egnet for et transaksjonsfokus, hvor en legger vekt på å redusere kostnadene knyttet til forvaltning av forholdet, direkte transaksjonskostnader og de direkte innkjøpskostnadene. Siden begge kontraktene går på brøyting vil kostnads- og inntektsfordelene være de samme, og det samme vil derfor også gjelde på Ringerike. Det vil derfor anbefales å ha et transaksjonelt forhold til UEene.

5.2.4 Konfigurering

Det har nå blitt diskutert antallet leverandører og hvilket forhold NCC burde ha til sine leverandører. Her vil det være fokus på og fordeler og ulemper ved de ulike måtene å konfigurere UEene på, for så å komme med en anbefaling.



Figur 28: Utsnitt fra teoretisk rammeverk - Konfigurasjon

Numedal

I Numedal har NCC i dag kun en juridisk UE, det kan dermed se ut til at NCC benytter en enkel konfigurering med kun to aktører. Derimot har vi tidligere sett at også de fire 2. nivå UEene er del av NCCs leverandørbase, det kan derfor tyde på at det her benyttes delegert innkjøpsstruktur.

Delegert innkjøpsstruktur går ut på at NUE har fått ansvaret for å levere tjenester knyttet til hele vinterdriften, og at de har fått ansvaret for å lede de resterende leverandørene. Derimot er det ikke slik at NCC har bedt NUE om å benytte 2. nivå UEer og lede disse. Dette er en beslutning som er tatt av NUE. Spørsmålet er om innkjøpsstrukturen bestemmes av observert praksis, eller hva som er bestemt av NCC. Cousins et. al (2008) påstår at ved denne organiseringen vil transaksjonskostnader knyttet til den daglige driften reduseres, dette har vi derimot ikke sett i Numedal. Samtidig pekes det på at denne formen for organisering vil kunne styrke samholdet på tvers av 2. nivå UEer, og ut fra informant 3 sine erfaringer, vil vi vurdere det dit hen at de har lyktes med det. Hines (1995) mener at nøkkelen til denne strukturens suksess er å utvikle et miljø på tvers av selskapene.

En annen utfordring med delegert innkjøpsstruktur er at Statens Vegvesen har et krav om maksimalt 2 nivåer av UEer. Dette vil med andre ord si at den organisering som benyttes i Numedal hindrer 2. nivå UEer til å sette bort deler av jobben.

Et annet viktig spørsmål er hvorvidt NCCs ønsker 2. nivå UEer som en del av sin leverandørbase. I følge Hines (1995) gjør de det dersom de velger å benytte denne strukturen. Det er vist tidligere at det koster mye i forvaltning, det positive er at en kan oppnå fordelene ved å bare ha en leverandøren gjennom dagens strukturering. Dette kan i følge Hines (1995) gjøres ved at NCC styrer NUE aktivt og at denne leverandøren gjør det samme med sine UEer. I Numedal finner en ikke en UE som kan utføre hele vinterdriften selv. De reelle alternativene er derfor enten å fortsette i dag med delegert innkjøpsstruktur, eller å gå over til flere UEer.

Vi har sett at det på denne kontrakten er høy grad av involvering, noe som ifølge Gadde og Snehota (2000), er å anbefale dersom en bruker en leverandør, da dette muliggjør videre integrasjon. Samtidig peker forfatterne på at tradisjonelt sett har både lav og høy grad av involvering vært anbefalt. Det er derfor ikke slik at en må ha et nært forhold, selv om en kun bruker en leverandør. Derimot er det naturlig at dersom en bruker en leverandør, så har en gjerne et mer langsiktig forhold. Cousins et. al (2008) peker på at en leverandør ofte brukes dersom det som skal kjøpes inn er av strategisk viktighet for sluttproduktet. Hvorvidt vinterdriften er strategisk viktig eller ikke blir en vurderingssak. Det er definitivt noe NCC blir målt på av sin kunde Statens Vegvesen. Det er også den delen av drift- og vedlikehold som får størst fokus i media og prates om i lokalsamfunnet, sammen med hull i veien. Det kan derfor vurderes dit at NCC mener vinterdriften er en viktig del av drift og vedlikeholds kontrakten og at det derfor er fornuftig å benytte bare en leverandør. Samtidig vil fleksibiliteten på rodene være større, dersom samme UE har flere roder. Dette fordi Statens Vegvesen stiller strenge krav til at enheten kun skal gå på egen rode, og har spesielt fokus på der enheter går på tvers av selskaper. Dersom en har flere roder i umiddelbar nærhet, kan det sees på som en stor rode, og vil dermed kunne slippe lettere unna kravet fra Vegvesenet.

Derimot er det også ulemper med denne organiseringen, som nevnt tidligere vil leverandørens forhandlingsmakt styrkes, samtidig som NCC blir mer avhengig av UEen (Cousins et. al, 2008). Samtidig vil det være vanskelig for NCC å vite om de har valgt den rette leverandøren, og dette problemet tas også opp av Richardson og Roumasset (1995). Ved å være den eneste leverandøren vil NUE ha muligheten til å kreve en høyere pris, samtidig som de ikke har noen insentiver til å redusere kostnader mot NCC eller øke kvalitet som følge av manglende konkurranse.

Ringerike

På Ringerike er det i dag 9 UEer, som igjen har UEer. På dette kontraktområdet vil ikke 2. nivå UE behandles. Det kommer tydelig frem at NCC benytter ulike leverandører, til å levere den samme tjenesten. Den strukturen skal ifølge Gadde og Håkansson (2010) redusere avhengigheten til den individuelle leverandøren. Dette ser vi på Ringerike ved at NCC alltid vil få noen til å brøyte når det er snakk om små roder (Informant 4).

En annen fordel er at kontinuiteten av produktene og tjenestene opprettholdes, da det er flere som kan utføre samme oppgave. Utfordringen er at Statens Vegvesen stiller strenge krav til hvilke enheter som skal brøyte på hvilke roder, noe som medfører at NCC ikke får utnyttet denne fleksibiliteten. Gadde og Håkansson (2010) trekker også frem fordelene ved at kjøperen kan være fleksibel på hvem de ønsker å kjøpe inn fra. Dette får NCC bare utnyttet til en viss grad i dag, da de skriver femårskontrakter med sine UEer. Det er dermed bare konkurranse mellom UEene hvert femte år.

NCC har selv et ønske om å redusere antallet leverandører på kontrakten, men peker på at det ikke finnes store nok aktører som NCC ønsker å samarbeide med. Dette er helt i tråd med Gadde og Håkansson (2010) som peker på at kjøper kan bli tvunget til å kjøpe av flere leverandører som følge av behov for et stort volum. Informant 2 peker også på at det i dag er for mange leverandører til å klare å holde oversikten, dette kan ifølge Zeng (2000) tyde på at leverandørbasen er for stor, og dermed være et argument for å redusere den. Dette ser vi også ved at administrasjonskostnader er høye.

Det er tydelig at det i dag ikke fungerer optimalt på Ringerike. Dette går primært på antallet, og ikke nødvendigvis strukturen på UEene. Med et så stort volum vil det være vanskelig å skulle delegere hele ansvaret for vinterdriften til en leverandør. Det er dermed utfordrende å benytte en delegert innkjøpsstruktur her, da det ifølge informant 4 vil være vanskelig å finne en liten aktør som er villig til å ta på seg denne oppgaven. Samtidig som det på grunn av regler fra Statens Vegvesen ville hindret 2. nivå UEer å leie inn personell. Det betyr at en eventuelt 1. nivå UE måtte ha forholdt seg til mange flere enn dagens 9 UEer. Derimot kan det være mulig å dele kontrakten inn i soner, hvorav hver sone har en ansvarlig leverandør som igjen har med seg UEer. På denne måten vil en kunne utnytte fordelene ved både å ha flere leverandører, samtidig som en får utnyttet fordelene ved delegert innkjøpsstruktur. En annen fordel ved delegert innkjøpsstruktur er at en kan oppnå samarbeid mellom de konkurrerende UEene

(Dubois og Fredriksson, 2008). Dette er det behov for da Informant 4 har pekt på manglende samarbeid mellom UEene i dag.

5.2.5 Oppsummering

Vi har i denne delen sett på gjeldende praksis i lys av teori, og kommet frem til muligheter NCC har innenfor de ulike aspektene av sourcing strategi. Det har blitt fokusert på hvor mange UEer NCC burde ha på de ulike kontraktsonrådene, hvilket forhold de burde ha til dem, og tilslutt hvilken struktur de kan benytte. Det vil nå forsøkes å oppsummere funnene i denne delen for å kunne si noe om en helhetlig sourcing strategi.

Tabell 8: Oppsummering - Sourcing strategi

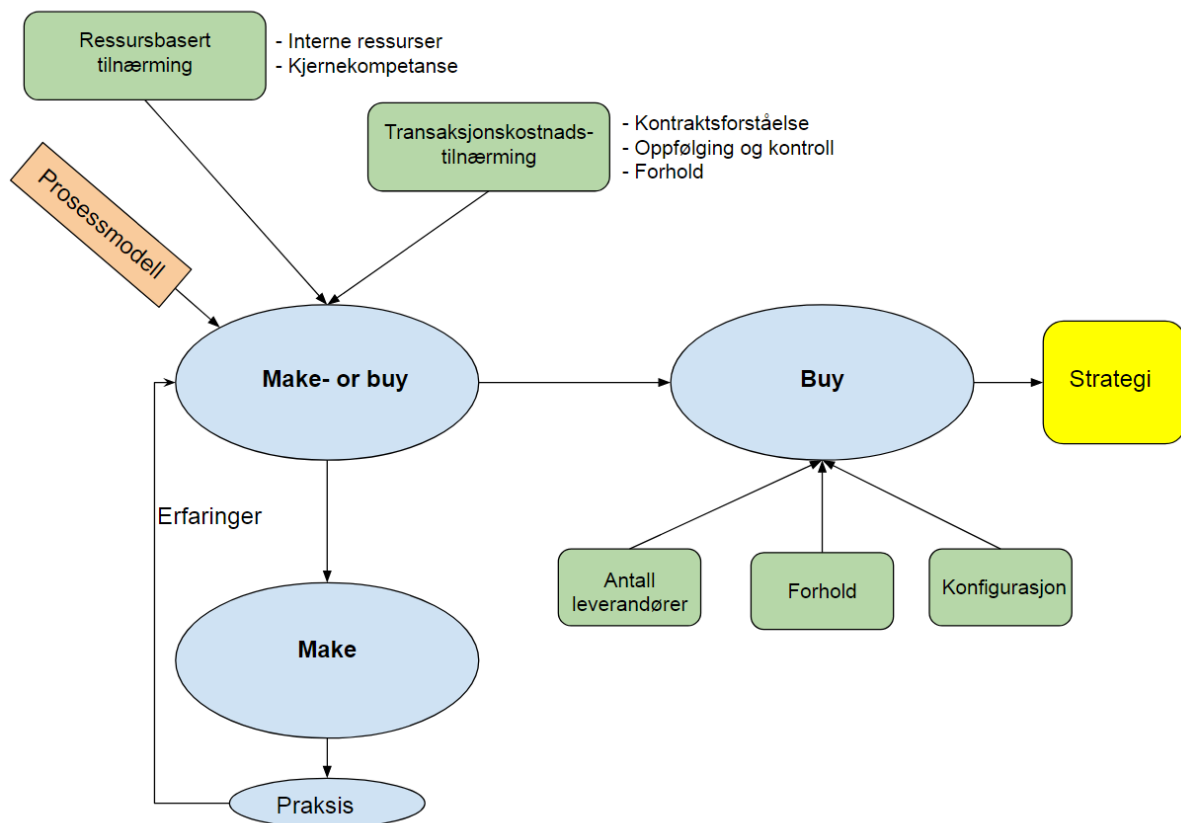
	Numedal	Ringerike
Antallet UEer	2	4-5
Forhold	Transaksjonelt	Transaksjonelt
Konfigurasjon	Flere leverandører	Flere leverandører og delegert innkjøpsstruktur

Da Ringerikekontrakten er nesten dobbelt så stor som Numedalskontrakten, er det interessant å observere at det relativt sett er kommet frem til samme antall UEer på de to ulike kontraktene. Siden begge kontraktene går ut på vinterdrift, har studiet kommet frem til at begge kontraktene bør benytte et transaksjonelt forhold, da det er lite rom for kostnads- og inntekstfordeler. Basert på funnene i denne delen foreslås det å benytte en kombinasjon av flere leverandører, og delegert innkjøpsstruktur på Ringerike. Dette vil kunne bidra til å utnytte fordelene ved å ha flere leverandører, samtidig som NCC kun trenger å forholde seg til 4-5 ulike UEer. Dette forutsetter at UEene styrer sine UEer aktivt, på samme måte som NCC gjør med sine 1. nivå UEer. Analysen av Numedalskontrakten peker mot å benytte seg av konfigurasjonen flere leverandører. Dette for å unngå at en leverandør skal få for mye makt og kunne utvikle seg til å bli en direkte konkurrent. Dette vil til slutt, kombineres med make- or buy beslutningen for å kunne komme frem til en helhetlig anbefaling til NCC.

6 Diskusjon og konklusjon

6.1 Innledning

I denne delen vil funnene fra make and/or buy og sourcing strategi sammenfattes til en helhetlig vurdering. Deretter vil resultatene fra dette studiet sammenlignes med prosessmodellen til Welch og Nayak (1992). Da både deres prosessmodell, og prosessmodellen utviklet i dette studiet er ment å kunne gi svar på det samme, vil det være interessant å se om de to tilnærmingene kommer frem til samme resultat.



Figur 29: Teoretisk rammeverk - Strategi

Under følger en tabell hvor funnene fra de to analysedelene make or buy og sourcing strategi er satt sammen. Hvordan en er kommet frem til dette, er gjennomgått i oppsummeringene som følger etter analysen (del 5.1.4 og del 5.2.5). Det er verdt å legge merke til at de fleste faktorene som er drøftet i prosessmodellen, har endt opp med samme resultat for de to kontraktsområdene. Når det kommer til markedsfaktoren viser analysen at det i Numedal anbefales make, mens det på Ringerike anbefales buy. Dette har også ført til at fordelingen av make og buy er ulik på de to kontraktsområdene. Fra sourcing strategien ser vi at det anbefales et transaksjonelt forhold både i Numedal og på Ringerike, men at antallet UEr som anbefales er forskjellig. Denne

tabellen vil vi også komme tilbake til senere, men først skal prosessmodellens funn kryssjekkes mot prosessmodellen utviklet av Welch og Nayak (1992).

Tabell 9: Forslag til anbefaling

	Numedal	Ringerike	Kommentar
Make- or buy			
Interne stakeholders	Buy	Buy	
Eksterne stakeholders	Make (Minimum 25%)	Make (Minimum 25%)	
Markedet	Make	Buy	
Interne ressurser	Buy	Buy	
Kjernekompetanse	Make	Make	
Opportunisme og strategiske kostnader	Make	Make	
Totalt	40% Make 60% Buy	25% Make 75% Buy	
Buy			
Antall UEer	2	4-5	
Forhold	Transaksjonelt	Transaksjonelt	
Konfigurasjon	Flere leverandører	Flere leverandører og delegert innkjøpsstruktur	Ringerike: Dele kontrakten inn i 5 soner. Ta en sone selv og delegere resterende 4 til ulike UEer

6.2 Diskusjon prosessmodell

Resultatene fra forfatterens prosessmodell vil nå sammenlignes med Welch og Nayaks (1992) prosessmodell. Det vil her gjøres en kortfattet analyse av casen ut fra deres modell. Det er tre variabler som må diskuteres: prosessteknologi relativt til konkurrenter, modenheten til prosessteknologien og viktigheten av teknologien for konkurransefortrinn.

6.2.1 Prosessteknologi relativt til konkurrentene

I dag benytter de fleste entreprenørene den samme teknologien, det er dermed lite som skiller disse. Som informant 2 sier, så gjør de store konkurrentene mye av det samme. Det trekkes frem at Entreprenør 2 utfører noe mer i egen regi. Det fører også til at de har prosessteknologien internt i selskapet. Derimot er det ingen forskjeller i teknologien som brukes. NCC har tilgang til prosessteknologien gjennom sine UEer, og dette er den samme som konkurrentene bruker. En kan derfor konkludere med at NCC sin prosessteknologi relativt til konkurrentenes er brukbar.

6.2.2 Modenheten til prosessteknologien

Prosessteknologien som brukes for vinterdrift er primært lastebiler med ekstrautstyr. Når det kommer til lastebilene, så må det sies at disse antas å være en moden teknologi da de har vært utviklet over lang tid. Det samme gjelder brøytepløger og brøyteskjær. Derimot skjer det mye på utviklingen av ekstrautstyr som varmsandspreder og lignende. En kan derfor totalt sett konkludere med at prosessteknologien som brukes er moden.

6.2.3 Viktigheten av teknologien for konkurransefortrinn

Siden Statens Vegvesen stiller strenge krav til vinterdriften, både i form av kvalitet og tidsbruk vil riktig teknologi være essensielt. Det er lite som skiller entreprenørene i denne bransjen, og det som eventuelt skiller dem er prisen for jobben og kvaliteten. Ved å benytte effektiv teknologi, vil en kunne kutte kostnadene og dermed styrke sitt konkurransefortrinn. Det kan derfor se ut til at viktigheten av teknologien er høy, da det er den som kan skille entreprenørene fra hverandre.



Figur 30: Welch og Nayaks prosessmodell - modifisert

Som vi ser av figuren over så vil en komme til “Marginalt buy” uavhengig av vurderingen av prosesssteknologien relativt til konkurrentene. Ut ifra modellen til Welch og Nayak (1992) burde altså NCC benytte strategien marginalt buy. Det betyr at dersom NCC er gode på å integrere eksternt utviklet teknologi, så bør denne anskaffes og produsere selv. Hvis de ikke er gode på å integrere eksternt utviklet teknologi kan det være fornuftig å kjøpe inn. Da prosesssteknologien ikke er avansert og NCCs har alle forutsetninger for å kunne integrere den, bør denne anskaffes. Prosessmodellen til Welch og Nayak (1992) plasserer NCC i marginalt buy, noe som åpner opp for at NCC kan gjøre begge deler, men at en overvekt av produksjonen bør kjøpes inn. Da denne prosessmodellen har stort fokus på prosesssteknologien, har det vært interessant å se hvordan modellen slår ut når det benyttes en forholdsvis “enkel” prosess teknologi. Samtidig er denne modellen godt egnet til å se fremover. Siden det er lite som skiller entreprenørene fra hverandre, vil prosesssteknologien til tross for å være enkel, være noe som kan benyttes til å skille de ulike aktørene fra hverandre.

6.3 Sammenligning av resultatene fra de to modellene

Her vil resultatene fra de to prosessmodellene sammenlignes og diskuteres. Prosessmodellen utviklet av forfatteren i dette studiet har endt opp med 40% make i Numedal og 25% make på Ringerike. Dette kan ut fra Welch og Nayaks (1992) sin modell klassifiseres som marginalt buy. Begge modellene har altså kommet frem til marginal buy. Dette skyldes at prosesssteknologien er viktig i dag for å oppnå konkurransefortrinn, da det er lite som skiller entreprenørene fra hverandre. Det er verdt å merke seg at modellen til Welch og Nayaks (1992)

ville endt opp med marginal buy, uavhengig av hvordan NCCs prosess teknologi hadde vært i forhold til konkurrentene. Da begge prosessmodellene kom frem til samme resultat, kan det gås videre med å utvikle en anbefaling til NCC.

6.4 Anbefalinger til NCC og vurderinger

Det har nå blitt vist at en kommer frem til samme resultat enten en bruker prosessmodellen utviklet i dette studiet, eller prosessmodellen utviklet av Welch og Nayak (1992). I denne delen vil anbefalingen kommenteres og vurderinger bak anbefalingen presenteres.

Tabell 10: Anbefaling til NCC

	Numedal	Ringerike	Kommentar
Make- or buy			
Interne stakeholders	Buy	Buy	
Eksterne stakeholders	Make (Minimum 25%)	Make (Minimum 25%)	
Markedet	Make	Buy	
Interne ressurser	Buy	Buy	
Kjernekompetanse	Make	Make	
Oppportunisme og strategiske kostnader	Make	Make	
Totalt	40% Make 60% Buy	25% Make 75% Buy	
Buy			
Antall UEer	2	4-5	
Forhold	Transaksjonelt	Transaksjonelt	
Konfigurasjon	Flere leverandører	Flere leverandører og delegert innkjøpsstruktur	Ringerike: Dele kontrakten inn i 5 soner. Ta en sone selv og delegere resterende 4 til ulike UEer

Det anbefales at NCC skal produsere noe selv på begge kontraktsonrådene. Ved å gjøre dette vil NCC kunne opparbeide seg kjernekompetanse, som på sikt vil kunne gi et konkurransefortrinn. Denne anbefalingen er sterkt påvirket av den eksterne stakeholderen Statens Vegvesen. Samtidig er Statens Vegvesen NCC Infra Services sin viktigste kunde og vil være strategisk viktig også i fremtiden. Ved å opparbeide seg kjernekompetanse innenfor operativ drift, vil NCC kunne bli en komplett leverandør. Hvis de tar hensyn til signalene som sendes fra oppdragsgiver om økte grad av egenproduksjon, kan dette også resultere i flere tilleggsjobber, og at NCC tildeles flere prosjekter.

Samtidig er det fremkommet en usikkerhet knyttet til hvorvidt UEene kan gå konkurs. Dersom en UE skulle gå konkurs og NCC ikke har noe erfaring med operativ drift, vil det ta lang tid å skulle anskaffe kapabilitetene og skalere opp kapasiteten. Hvis NCC allerede har noe egenregi, vil de besitte en del av de nødvendige kapabilitetene, og utfordringene vil kun være å skalere opp kapasiteten. Det å ha noe egenregi kan derfor være med på å redusere konsekvensen av at en UE går konkurs.

For Numedal anbefales det å produsere 40% av vinterdriften selv. Dette begrunnes i stor grad av konkurransesituasjonen på leverandørmarkedet. Samtidig vil det å selv ta del i markedet kunne være en pådriver for økt konkurranse. Dette er også en metode Statens Vegvesen benytter, ved at Entreprenør 2 er med i konkurransen om driftskontraktene, da det fører til at prisene reduseres.

Et annet moment som er ulikt på de to kontraktene er antallet UEer. Det foreslås 2 UEer i Numedal og 4-5 UEer på Ringerike. Grunnen til at det anbefales flere UEer på Ringerike henger sammen med at Ringerikekontrakten har et større omfang enn Numedalskontrakten. Da Ringerikekontrakten er av nesten dobbelt så stort omfang som Numedalskontrakten vil størrelsen på hvert område per UE være omtrent det samme.

En annen forskjell er konfigurasjonen som foreslås på de to kontraktene. På Numedalskontrakten foreslås det å dele kontrakten inn i 3 områder, nedre del, midtre del og øvre del av dalen. Det anbefales at NCC selv tar den midtre delen, da de vil ha direkte kontakt med de to andre delene, samtidig som det er i denne delen NCC har sine kontorer. Videre foreslås det å benytte en leverandør i øvre- og en i nedre del av dalen. På Ringerike viser analysen at totalt 4-5 UEer vil være fornuftig og at området deles inn i 5-6 områder, hvor NCC

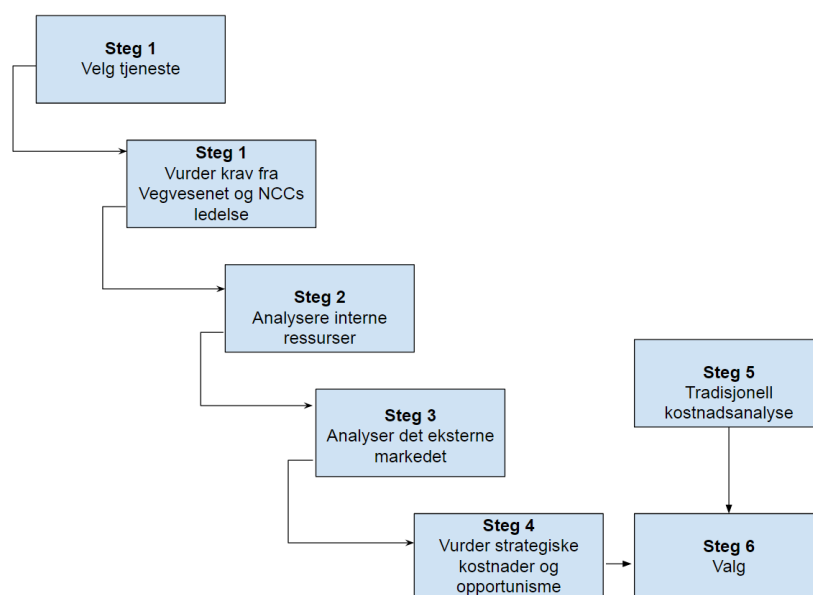
tar et stort område i nærheten av dagens lokaler. Det foreslås også å benytte delegert innkjøpsstruktur på de resterende 4-5 områdene.

Med denne organiseringen har studiet vist at NCC vil kunne styrke sitt konkurransefortrinn ovenfor konkurrentene. Dette gjør de ved å etablere kjernekompetanse innenfor operativ drift, samtidig som NCC vil tilegne seg erfaringer som vil være nødvendig dersom egenproduksjonskravet økes i fremtiden.

Dette studiet har sett på make- or buy og sourcing strategi, med påvirkning fra stakeholders. Det har kommet tydelig frem at påvirkningen fra stakeholders har en effekt på beslutningen. Vi har også sett at det ikke er overensstemmelse mellom dagens praksis og teorien, da den teoretiske analysen har vist at NCC burde både kjøpe inn og produsere selv. Dette kan skyldes at teorien er mer svart hvit, mens praksisen er grå.

6.5 Skisse til beslutningsmodell make and/or buy

Det er også utarbeidet en skisse til beslutningsmodell basert på dette studiet. Denne kan NCC og andre entreprenører innenfor drift og vedlikehold bruke som inspirasjon ved fremtidige beslutninger knyttet til make or buy. Beslutningsmodellen er en omforming av prosessmodellen utviklet i dette studiet, for å tilpasse den til praktiske vurderinger. Det vil også være andre faktorer som kan være relevante i den konkrete problemstillingen, men denne prosessmodellen viser de overordnede stegene en kan gå gjennom for å foreta en make- or buy beslutning.



Figur 31: Skisse til beslutningsmodell

7 Bidrag, begrensninger og videre forskning

Det vil her fokuseres på studiets bidrag til forskningen. Videre vil studiets begrensninger behandles og deretter faktorer som kan danne grunnlag for videre forskning.

7.1 Bidrag til forskningen

Dette studiet har bidratt til forskningen ved å se på hvordan make- or buy beslutningen kan bli tatt når den er påvirket av interne og eksterne stakeholders føringer. Studiet har et todelt mål, både ved å beskrive gjeldene praksis og komme med anbefalinger. Studiet har vist at en ekstern offentlig oppdragsgiver kan påvirke beslutningen til et stort konsern. Videre har studiet vist at det ikke er overensstemmelse mellom observert praksis og teorien. Dette fordi teorien på området er lite nyansert, mens det er mange fine nyanser i praksis. Dette studiet har også utviklet en prosessmodell basert på tidligere forskning. Ved å kryssreferere funnene med en annen etablert prosessmodell, har det blitt vist at begge tilnærmingene kommer frem til samme resultat. Det har også fremkommet at kjernekompetanse ikke nødvendigvis er et begrep som brukes operasjonelt, men at dette fokuset heller er toppstyrt. Dette studiet har gjort en dyp undersøkelse av dagens praksis, momenter i denne undersøkelsen vil derfor kunne danne grunnlag for videre forskning.

7.2 Begrensninger

Dette studiet har flere begrensninger og det skal nå sees på noen av disse. Datagrunnlaget består kun av 4 informanter. For å få et mer nyansert bilde burde det vært intervjuet flere informanter. Da studiet også behandler interne og eksterne stakeholders, burde disse intervjues direkte, slik at deres syn også blir med i vurderingen. I dette studiet har stakeholderenes syn kun blitt representert gjennom dokumenter og indirekte gjennom informantene. Videre er informasjonsgrunnlaget begrenset til en entreprenør og et avgrenset geografisk område. Det kunne derfor vært inkludert flere selskaper i studiet, for å få belyst flere momenter. Teoretisk har dette studiet kun behandlet generell teori knyttet til make or buy og ikke sett på litteratur spesifikt for drift og vedlikehold. Tilslutt må det trekkes frem forfatterens begrensning, som følge av at forfatteren skal begynne å arbeide hos NCC etter endt studie.

7.3 Videre forskning

Gjennom dette studiet har forfatteren blitt oppmerksom på områder det ville vært interessant å forske videre på. Disse områdene har fremkommet der studiet har nærmet seg avgrensningene for dette studiet. Her vil det presenteres aspekter som kan danne grunnlaget for videre forskning.

En av begrensningene som er trukket frem er manglende data fra ledelsen i NCC. Dette studiet baserer seg derfor primært på data fra den operative delen av NCC, det ville derfor vært interessant å gjennomført et utvidet studium som tok for seg den samme utfordringen, men hentet inn data fra konsernledelsen, gjennom mellomleder, til den operative delen.

- *Hvordan tas beslutninger knyttet til make- or buy på de ulike hierarkiske nivåene i en organisasjon?*

Det trekkes også frem at en av studiets begrensninger er at studiet kun baserer seg på informasjon fra en entreprenør. Ved å gjennomføre et studie som undersøker flere ulike entreprenører og sammenligner praksisen, vil en være i stand til å generalisere resultatene til hele bransjen.

- *Benyttes det en felles praksis på tvers av entreprenører for å ta beslutninger knyttet til make- or buy?*

Et interessant aspekt er gapet mellom ledelsen og det operative i NCC. Da det fremkommer av studiet at konsernledelsen i NCC ikke ønsker egenproduksjon, mens de operative lederne ute på prosjekt ser viktigheten av dette. Dette reiser også spørsmålet om hvorvidt kjernekompetanse er et operativt begrep.

- *Har kjernekompetanse fotfeste i den operative delen av et selskap eller er dette et begrep forbeholdt ledelsen?*

I dette studiet har vi sett at en offentlig ekstern stakeholder har stor påvirkning på make- or buy beslutningen hos et privat selskap. I dette studiet er det kun observert at det skjer. Det er derimot ikke forsøkt å forklare hvorfor det skjer, da det har vært utenfor studiets fokusområde. Interessante spørsmål vil derfor være:

- *Hvordan påvirker offentlige oppdragsgivere leverandørmarkedet?*

- *Hvordan endrer føringer fra en statlig oppdragsgiver en stor privat aktør?*

Det har i dette studiet blitt vist at Statens Vegvesens egenproduksjonskrav og begrensningen i antall nivåer UEer, påvirker antallet leverandører og hvordan en ønsker å konfigurere disse. Samtidig er det i dette studiet foreslått å redusere antallet leverandører på Ringerikekontrakten, noe som fører til at færre små- og mellomstore bedrifter får muligheten til å delta i vinterdriften. Siden det i Norge er fokus på involvering av små- og mellomstore bedrifter, vil det være interessant å se hvordan disse faktorene påvirker små- og mellomstore bedrifter.

- *Hvordan påvirker Statens Vegvesens krav, involveringen av små- og mellomstore bedrifter?*

8 Referanseliste

Bagchi, P.K. og Virum, H. (1998) "Logistical alliances: trends and prospects in integrated Europe", *Journal of Business Logistics*, Vol. 19, no. 1, pp. 191-213

Baily, P. and Farmer, D. (1982) "Materials Management Handbook", UK - Aldershot: Gower Publishing.

Barney, J. (1991) "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, vol. 17, no. 1, pp. 99-120.

Barney, J. (1999) "How a Firm's Capabilities Affect Boundary Decisions", *Sloan Management Review*, vol. 40, pp. 137-45.

Boer, L.D., Gaytan, F. og Arroyo, P. (2006) "Case study: a satisficing model of outsourcing", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 11 No. 5, pp. 444-455.

Bryman, A. (2016) "Social research methods", 5th ed. ed., Oxford: Oxford University Press.

Byggeindustrien (2016) "Knallhard konkurransesituasjon i anlegg - nå må samfunnet våkne" [Online], Tilgjengelig fra: <http://www.bygg.no/article/1265624> [Hentet 14.03.17].

Byggenæringen (2016) "Konkurranse som hinder for innovasjon og teknisk fornyelse i byggenæringen." Tilgjengelig fra: <https://www.magma.no/konkurranse-som-hinder-for-innovasjon-og-teknisk-fornyelse-i-byggenaringen> (Hentet: 11.12.16)

Choi, T. and Krause D. R. (2006) "The supply base and its complexity: Implications for transaction costs, risks, responsiveness, and innovation", *Journal of Operations Management*, vol. 24, pp. 637-652

Collis, D. J. (1991) "A resource-based analysis of global competition: the case of the bearings industry", *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp. 49-68.

Cousins, P. D., Lamming, R., Lawson, B., & Square, B. (2008) "Strategic Supply management - principles, theories, and practice". UK: Prentice Hall.

Dubois, A. and Fredriksson (2008) "Cooperation and competing in supply networks: Making sense of a triadic sourcing strategy", *Journal of Purchasing & Supply Management*, vol. 14, no. 3, pp. 170-179.

Fill, C. og Visser, E. (2000) "The outsourcing dilemma: a complete approach to the make or buy decision", *Management Decision*, Vol. 38, no. 1, pp. 43-60

Gadde, L. and Håkansson, H. (2010) "Supply Network Strategies", 2nd ed., UK – Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Gadde, L. and Snehota, I. (2000) "Making the Most of Supplier Relationships", *Industrial Marketing Management*, vol. 29, pp. 305-316.

Granovetter, M. (1985) "Economic action and social structure: The problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, vol. 3, pp. 481-510.

Gulbrandsen, B. (1998) "Competence Relatedness, Asset Specificity and Vertical Integration An integrating model of transaction cost economics and the competence perspective", avhandling (dr.oecon.), Bergen: NHH

Gulbrandsen, Jay Lambe, & Sandvik. (2017) "Firm Boundaries and Transaction Costs: The Complementary Role of Capabilities" *Journal of Business Research*, *Journal of Business Research*.

Harwood, S. A. (2009) "Conceptualising supply chain management: The 'sourcing triangle'", University of Edinburgh, UK.

Hennart, J.-F. (1993), "Explaining the swollen middle: Why most transactions are a mix of "market" and "hierarchy"", *Organization Science*, 4(4), 529-547.

Hines, P. (1995) "Network Sourcing: A Hybrid Approach", *International Journal of Purchasing and Material Management*, Spring, pp. 17-24

Jacobsen, D. I. (2005) "Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode" 2. utg. utg. Kristiansand: Høyskoleforl.

Johannessen, A., Christoffersen, L. og Tufte, P. A. (2011) "Forskningsmetode for økonomiskadministrative fag" 3. utg. utg. Oslo: Abstrakt forl.

Madhok, A. (2002), "Reassessing the fundamentals and beyond: Ronald Coase, the transaction cost and resource-based theories of the firm and the institutional structure of production", *Strategic Management Journal*, vol. 23, 535-550

McIvor, R. (2000) "A practical framework for understanding the outsourcing process", *Supply Chain Management*, vol. 5, no. 1, pp. 22-36.

Mol, M. J. (2003) "Purchasing's strategic relevance", *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 9, pp. 43-50

NCC (2017a) "Om Gruppen" [Online], Oslo, NCC, Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/om-ncc/om-konsernet/> [Hentet 14.03.17].

NCC (2017b) "Vi bygger Norges infrastruktur" [Online], Oslo, NCC, Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/vare-tjenester/infrastruktur/> [Hentet 14.03.17].

NCC (2017c) "Infra Services – alt av drift og vedlikehold" [Online], Oslo, NCC, Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/vare-tjenester/infrastruktur/infra-services/> [Hentet 14.03.17].

NCC (2017d) "Drift og vedlikehold av veinettet" [Online], Oslo, NCC, Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/vare-tjenester/infrastruktur/infra-services/veiservice/> [Hentet 14.03.17].

NCC (2017e) "Driftskontrakt SVV Numedal" [Online], Oslo, NCC, Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/vare-tjenester/infrastruktur/infra-services/veiservice/driftskontrakt-svv-numedal> [Hentet 14.03.17].

NCC (2017f) “Driftskontrakt SVV Ringerike” [Online], Oslo, NCC, Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/vare-tjenester/infrastruktur/infra-services/veiservice/driftskontrakt-svv-ringerike> [Hentet 14.03.17].

NCC (2017g) “NCC i Norge” [Online], Oslo, NCC, Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/om-ncc/om-konsernet/ncc-norge/> [Hentet 14.03.17].

Nyeng, F. (2004) “Vitenskapsteori for økonomer“ Oslo: Abstrakt forl.

Porter, M. E. (2008) “The Five Competitive Forces That Shape Strategy”, Harvard Business Review, January, pp. 1-18.

Prahalad and Hamel (1990) “The core competence of the corporation”, Harvard Business Review, July-August, pp. 79-91.

Richardson, J. (1993) “Parallel sourcing and supplier performance in the Japanese automotive industry”, Strategic Management Journal, vol. 14, pp. 339-350.

Rindfleisch, A. and Heide J. B. (1997) “Transaction cost analysis: Past, present, and future applications”, Journal of Marketing, vol. 61, no. 4, pp. 30-54.

Ringdal, K. (2013) “Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode“ 3. utg. utg. Bergen: Fagbokforl.

Tayles, M. og Drury, C. (2001), “Moving from make/buy to strategic sourcing: the outsource decision process“. Long Range Planning, Vol. 34, no. 5, pp. 605-22

Teknisk Ukeblad (2006) “Kamp mot prishopp på byggevarer” [Online], Joachim Seehusen, Tilgjengelig fra: <https://www.tu.no/artikler/kamp-mot-prishopp-pa-byggevarer/325750> [Hentet 14.03.17]

Telgen, J., Harland, C., & Knight, L. (2007) Public procurement in perspective. In L. Knight, C. Harland, J. Telgen, K. V. Thai, G. Callender, & K. McKen (Eds.), “Public procurement: international cases and commentary“, (pp. 16-24). Abingdon (UK): Routledge.

Tjora, A. (2012) ”Kvalitative forskningsmetoder i praksis” Oslo: Gyldendal Akademisk.

Vining, A. og Globerman, S. (1999) ”A conceptual framework for understanding the outsourcing decision”, *European Management Journal*, Vol. 17, no. 6, pp. 645-54

Weele, A. J. (2009) ”Purchasing and Supply Chain Management: Analysis, Strategy, Planning and Practice”, London: Cengage Learning Business Press

Welch, J.A. og Nayak, P.R. (1992) ”Strategic sourcing: a progressive approach to the make-or-buy decision”, *Academy of Management Executive*, Vol. 6, no. 1, pp. 23-31

Williamson, O. E. (1975) “Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications”, New York: The Free Press.

Williamson, O. E. (1985) “The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets and Relational Contracting”, New York: The Free Press.

Zajac, E.J. og C.P. Olsen (1993) “From transaction cost to transactional value analysis: Implications for the study of interorganizational strategies”, *Journal of Management Studies*, Vol. 30, 131-145

Zeng, A. (2000) “A Synthetic study of sourcing strategies”, *Industrial Management and Data Systems*, vol. 1000, no. 5, pp. 219-226.

9 Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide – Prosjektleder

Introduksjon:

Spørre om å få ta opp samtalen

Om meg:

- Hvem er jeg
- Hva holder jeg på med
- Hva går oppgaven ut på

Generelt:

- Hva er dine arbeidsoppgaver?
- Hvordan har du vært involvert i make- or buy beslutninger og innkjøpsstrategi.

Produsere selv eller kjøpe inn?

Hvordan er innkjøpene av vinterdrifttjenester organisert i dag?

- a. Hvem er beslutningstaker?
- b. Interessenter?
- c. Føringer fra NCC sentralt?

1. Hvordan tas vurderingen om det skal kjøpes inn eller produseres selv?
2. Finnes det en overordnet strategi i NCC som regulerer hva som skal kjøpes inn og hva som skal produseres selv?
3. Hvordan gjennomføres innkjøpet?
4. Hvordan er koordineringen med andre prosjekter i geografisk nærhet?
5. Beslutningsgrunnlag? Pris?
6. Har dere en langsiktig innkjøpsstrategi?
7. Hvordan velges dere leverandør?
8. Hvordan er beslutningstakeren involvert med leverandørene, og i hvilke faser?
9. Hvordan forholder NCC seg til leverandørene gjennom de ulike fasene?
10. Hva ser dere på som leverandørens rolle?
11. Brukes det prestasjonsmåling av leverandør og eventuelle belønning
12. Hvordan evalueres leverandørene?

Ressurser

1. Hva er deres kjernekompetanse?
2. Hvilke ressurser som dere besitter, mener du er deres konkurransefortrinn?
3. Er disse ressursene av strategisk viktighet, er det mange andre som har de? Er det lett for andre og utvikle de, og kan de byttes ut med andre ressurser?
4. Hvilke ressurser eller kapabiliteter trengs for å utføre vinterdrift?
 - Spørre videre om ressursene som fremkommer av spørsmål 4.
5. Har dere maskiner og utstyr til å gjennomføre vinterdriften selv?
6. Hvordan er tilgangen til konkrete ressurser som maskiner og utstyr?
7. Vil det være vanskelig/dyrt å anskaffe slike ressurser?
8. Besitter dere nødvendig kunnskap og ferdigheter til å gjennomføre vinterdriften på en effektiv måte?
9. Hvordan er tilgangen til ressurser som kunnskap og ferdigheter?
10. Vil det være vanskelig/dyrt å anskaffe slike ressurser?

Forhold til UE

1. Er det noen ressurser som er avhengige av deres forhold til UE?
2. Hvordan er informasjonsfordelingen mellom NCC og UE, sitter den ene parten med mer informasjon enn den andre når kontrakt skal inngås?
3. Har det blitt observert handlinger som ikke ganger samarbeidet?
4. Har dere gjort en vurdering av kostnaden ved å bytte leverandør?
5. Hvordan vurderer dere forhandlingskostnadene? (Tvetydighet i forhandling og uklarheter i formål)
6. Hvordan vurderer kontroll og oppfølgingskostnadene? (overvåking og evaluering)
7. I hvilken grad gjennomføres det transaksjonsspesifikk investering?

Hvor mange skal det kjøpes inn fra?

1. Hvorfor har dere valgt å kjøpe inn som dere har gjort?

2. Finnes det noen overordnet strategi for hvilket forhold en skal ha til leverandørene og hvor mange en skal ha?
3. Har dere gjort dere opp noen tanker om hvor mange leverandører deres ønsker?
4. Hvorfor ønsker dere dette antallet?
5. Hvilke kostnader legger dere til grunn for beslutningen, og hvordan vurderer dere de ulike kostnadene? Operasjonskostnader (Innkjøpsordre og fakturering), Forvaltningskostnader (Opprettholde forholdet) og strategiske kostnader (opportuniste, risiko etc)

Behandles leverandørene ulikt

Tilpasses spesifikasjonene til de ulike leverandørene?

Hvilket forhold skal etterstrebes?

1. Hvilken grad av involveringer har dere med UE i dag?
2. Ser dere fordeler ved å ha et nært forhold til UE?
3. Hvilke ulemper ser dere?
4. Hvordan vurderer dere kostnadene ved de ulike forholdene?
5. Hvilken kontraktslengde ønsker dere å benytte, langsiktig/kortsiktig kontraktslengde, og hvorfor ønsker dere denne lengden?

Hvordan og hvem det skal kjøpes inn fra?

En leverandør:

1. Hvilke fordeler opplever dere ved å benytte en stor leverandør?
2. I hvilken grad blir dere avhengige av den ene leverandøren og hvordan påvirker det forhandlingene?
3. Eksisterer den en leverandør i dag, som kan utføre hele vinterdriften?

Flere leverandører:

1. Føler dere at ved å benytte seg av flere leverandører, så blir avhengigheten til hver enkelt leverandør redusert?
2. Er det i dag mulig å sette bort deler av vinterdriften til en annen leverandør, dersom dere ikke er fornøyd men den opprinnelige leverandøren?
3. Hvor stor fleksibilitet er det på de forskjellige rodene?

4. Hvor stor konkurranse er det mellom de ulike aktørene, finnes det flere interessenter enn det finnes roder?
5. Hvordan fungerer samarbeidet med leverandør ved å benytte denne organiseringen?

Parallell innkjøpsstruktur (To eller flere leverandører som ligner på hverandre, kjøpe inn tjenester som ligner på hverandre. Gir grunnlag for konkurranse mellom aktørene når nye oppgaver skal fordeles.)

1. Har dere forsøkt denne og synes dere dette fungerer?
2. Har dere ett fåtall underentreprenører dere bruker?
3. Vil fremtidige tildelinger være avhengige av tidlige innsats?
4. Fører dette til en forbedring av innsatsen?

Delegert innkjøpsstruktur (En leverandør gjøres ansvarlig for å levere et sett med oppgaver isteden for en oppgave) Gis ansvaret for de resterende leverandørene.

1. Har dere forsøkt denne og synes dere dette fungerer?
2. Ved å gi ansvaret til en stor leverandør, som administrerer underleverandører, merker dere at kostnadene knyttet til den daglige driften reduseres?
3. Merker dere økt grad av samarbeid mellom leverandørene? Og merker dere en effekt av det?

[Vedlegg 2: Intervjuguide – Underentreprenør](#)

Introduksjon:

Spørre om å få ta opp samtalen

Om meg:

- Hvem er jeg
- Hva holder jeg på med
- Hva går oppgaven ut på

- Avgrense til vinterdrift (Numedal og Ringerike)

Generelt:

- Hva er dine arbeidsoppgaver?
- Hvordan har du vært involvert i forhandlinger og beslutninger knyttet til vinterdrift?

Tilbud på roder

1. Hvordan velger dere ut hvilke roder dere leverer tilbud på?
2. Hvordan og hvor ofte vurderer dere hvilke roder dere ønsker?
3. Har dere noen koordinering med andre underentreprenører? Og i så fall hvordan gjøres dette?
4. Hvordan opplever du konkurransen om rodene?
5. Hva vektlegger dere når dere leverer et tilbud?
 - Hvor viktig mener dere kvaliteten på det dere leverer er?
 - Hvor viktig mener dere prisen er ?
 - I hvilken grad er lokalkunnskap viktig?
 - I hvilken grad mener du at dere kjenner spesifikasjonene?

Hvor mange skal det kjøpes inn fra?

6. Hva synes du om antallet UEer på denne kontrakten?
7. Tror du det ville være fornuftig med flere eller færre UEer?

Dagens situasjon

1. I hvilken grad er dere fornøyd med dagens situasjon?
2. Er det noe du mener kunne vært gjort annerledes?
3. Hvordan vurderer dere ansvaret NCC har gitt dere i dag? Ønsker dere mer eller mindre?
4. Kunne dere tenke dere å få flere roder?

Forholdet til NCC

1. Vil dere si dere har et langsiktig eller kortsiktig forhold til NCC?
2. Hvordan vurderer du oppfølgingen fra NCC?
3. Hva ser dere på som deres rolle?
4. Hva ser dere på som NCCs rolle i samarbeidet?
5. Vet du om og eventuelt hvordan deres prestasjon måles?

6. Får dere noen form for belønning?
7. Vet du om og eventuelt hvordan dere evalueres?
8. Opplever du at dere bruker tid og penger på NCC som dere ikke får unyttet hvis dere mister kontrakten eller får færre roder?
9. Jeg antar at dere og NCC sitter på ulik informasjon når dere forhandler, hvordan tror du det påvirker forhandlingene?
10. Hvordan sikrer dere at NCC ikke unytter at de sitter på mer informasjon?
11. Har du opplevd situasjoner når NCC har gjort handlinger som ikke gagnar samarbeidet?
12. Har dere opplevd situasjoner der dere gjør handlinger som ikke gagnar samarbeidet?
13. Hva synes du om oppfølgingen fra NCCs sin side er?
14. I hvilken grad får dere tilbakemeldinger fra NCC?
15. Føler du at NCC overvåker dere?
16. Gjøres det, som du kjenner til noen investeringer som dere mister dersom dere ikke lenger bryter for NCC?
17. Bruker dere mye ressurser på utvikle og vedlikeholde et personlig forholdet med hver enkelt UE?
18. Bruker dere mye ressurser på koordinering av rutiner?

Ressurser

11. Hva omfatter du som deres kjernekompetanse?
12. Hva skiller dere fra andre UEer?
13. Hvilke ressurser mener du trengs for å utføre vinterdrift?
 - Spørre videre om ressursene som fremkommer av spørsmål 4.
14. Har dere maskiner og utstyr til å gjennomføre en større del av vinterdriften selv?
15. Hvordan er tilgangen til ressurser som maskiner og utstyr?
16. Vil det være vanskelig/dyrt å anskaffe slike ressurser?
17. Besitter dere nødvendig kunnskap og ferdigheter til å gjennomføre vinterdriften på en effektiv måte?
18. Vil det være krevende å øke bemanningen/kapasiteten?

Spesifikasjoner

1. Føler du at dere og NCC er tydelige på hva kontrakten inneholder og hva som skal gjøres?

2. I hvilken grad mener dere at det brukes nok tid på gjennomgang av spesifikasjoner for vinterdriften?
3. Føler du at spesifikasjonen/kravene til vinterdriften er lett forståelig?
4. Får dere spesifikasjoner som er tilpasset dere? (Eller får dere generelle?)

Hvilket forhold skal etterstrebes?

6. Hvilken grad av involveringer har dere med NCC i dag?
7. Ser dere fordeler ved å ha et nært forhold til NCC?
8. Hvilke ulemper ser dere?
9. Hvordan vurderer dere kostnadene ved de ulike forholdene?
10. Hvilken kontraktslengde ønsker dere å benytte, langsiktig/kortsiktig kontraktslengde, og hvorfor ønsker dere denne lengden?

Leverandør konfigurasjon (For Numedal)

4. Hvilke fordeler og ulemper ser dere ved å være ansvarlig for viftedriften på hele Numedalskontrakten?
5. Dere har i dag 7 av 14 roder, hadde det vært letter for dere å kun tatt det dere har kapasitet til, og dermed unngått å hatt UEer?
6. Hvor avhengige er dere av å få vinterdriften i Numedal? Og hvordan påvirker dette forhandlingene?
7. I hvilken grad mener du at NCC er avhengige av dere, for å få utført vinterdrift i Numedal?
8. Hvorfor har dere valgt å sette bort driften videre til selskaper som Dozerdrift og ANUE2?
9. Hvordan opplever du at samarbeidet med deres leverandører fungerer?

Flere leverandører

1. Ville dere fortsatt vært med dersom dere ikke lenger hadde fått hele kontrakten?
2. Hvordan tror du det hadde påvirket samarbeidet med ANUE1 og ANUE2 dersom de også hadde hatt en kontrakt direkte med NCC?

Leverandør konfigurasjon (For Ringerike)

1. Som en av flere UEer, merker dere konkurransen fra andre underentreprenører og hvordan påvirker dette dere?

2. Opplever dere at NCC har andre alternativer, dersom dere ikke lenger vil brøyte?
3. Er dere redde for å miste kontrakten dersom NCC ikke er fornøyd med deres innsats?
4. Hvor stor fleksibilitet er det på de forskjellige rodene?
5. Er det slik at dere samarbeidet med andre UEer på andre roder?
6. Hvor stor konkurranse er det mellom de ulike aktørene, finnes det flere interessenter enn det finnes roder?
7. Hvordan fungerer samarbeidet med NCC?
8. I hvilken grad mener du NCC er avhengig av dere for å få utført vinterdriften?

En leverandør:

1. Dersom dere hadde vært den eneste leverandøren av vinterdrift tjenester, hvilke fordeler og ulemper hadde du da sett deg?
2. Hadde dere vært i stand til å utføre hele vinterdriften?

Parallell innkjøpsstruktur (To eller flere leverandører som ligner på hverandre, kjøpe inn tjenester som ligner på hverandre. Gir grunnlag for konkurranse mellom aktørene når nye oppgaver skal fordeles.)

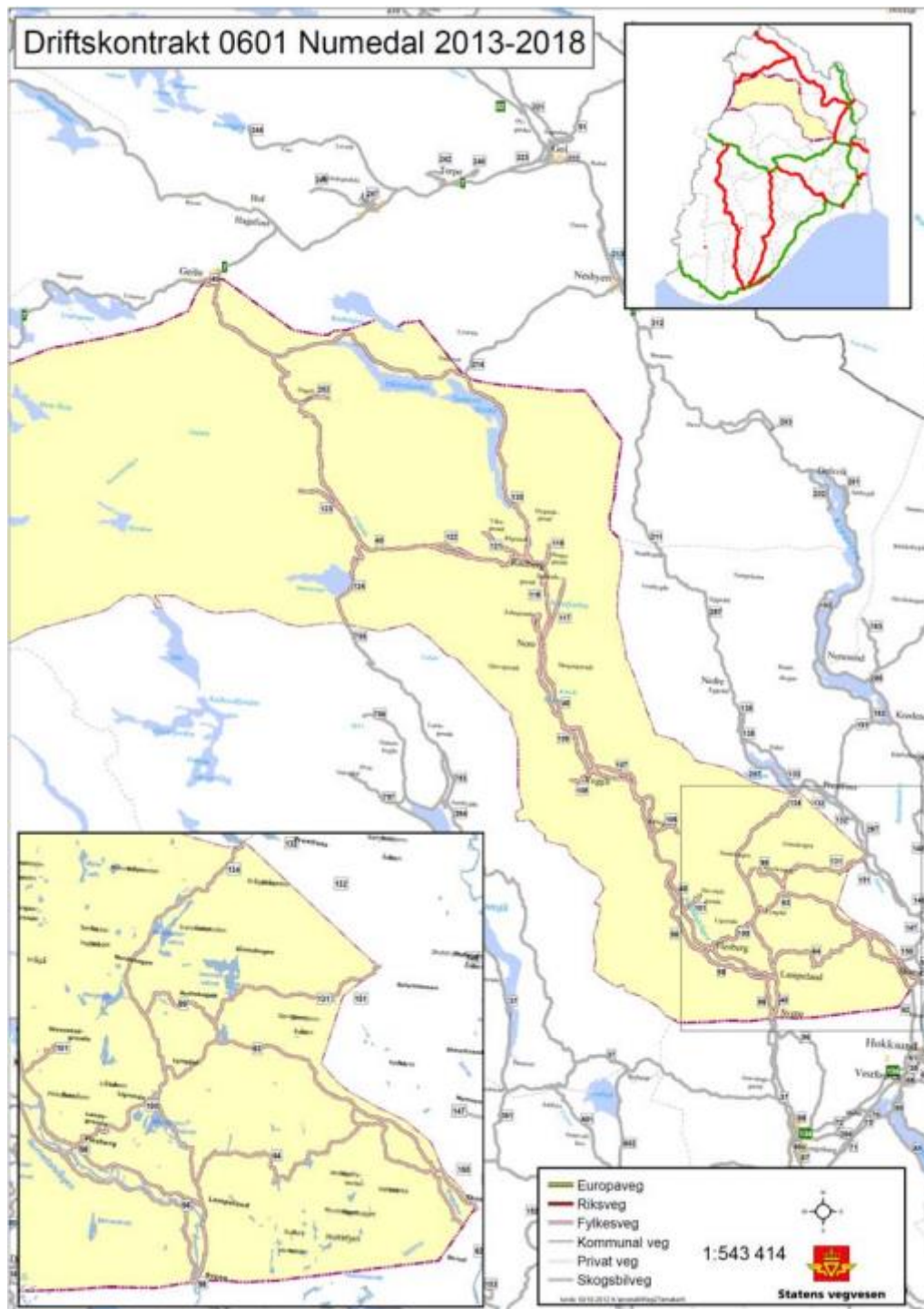
5. Dersom NCC skulle redusert antallet leverandører på denne kontrakten, kunne dere ta tenkt dere å tatt flere roder?
6. Hvordan tror dere dette hadde fungert?
7. Hvordan hadde det påvirket dere, dersom fremtidige tildelinger var avhengige av innsatsen deres?
8. Tror dere dette hadde ført til en forbedring av innsatsen?

Delegert innkjøpsstruktur (En leverandør gjøres ansvarlig for å levere et sett med oppgaver istedenfor en oppgave) Gis ansvaret for de resterende leverandørene.

4. Kunne dere tenkte dere å vært ansvarlig for hele vinterdriften?
5. Kunne dere tenke dere å utføre vinterdriftstjenester, dersom en annen UE hadde hatt ansvaret for den?

6. Hvordan tror du det ville fungert dersom dere skulle forhold dere til en annen UE i stede for NCC?
7. Tror du en slik organisering hadde ført til økt grad av samarbeid mellom UEene?

Vedlegg 3: Kart Numedal



Vedlegg 4: Oversikt over roder Numedal

Firma	Rode	Rodenavn
ANUE1	R3	Fv 40 Skahjem - Liverud Kryss
ANUE1	R10	Fv 118 + Fv 119 + Fv 120 Rødberg - Norelaft + Fv 121
Kjell Royne Heia	R1	Fv 40 Grettefoss - Rollag
Kjell Royne Heia	R8	Fv 98 + Fv 101
NUE AS	R2	Fv 40 Evjumogen - Skahjem
NUE AS	R4	Fv 40 Liverud - Høk
NUE AS	R5	Høk - Skurdalskrysset
NUE AS	R6	Fv 120 Skurdalen - Norelaft + 252
NUE AS	R9	Fv106 + Fv 107 + Fv 108 + Fv 109+ FV 116 +FV 117
NUE AS	R11	Lyngdal Lampeland
NUE AS	R12	Fv Bingen
O. ANUE2	R13	Uvdal Fv 122 + Fv 123 + Fv 124
Stian Hiåsen	R7	Fv 131 + Fv 134 Sandsbråtan - Lagmyr + Fv 99

Vedlegg 5: Kart Ringerike



Vedlegg 6: Oversikt over roder Ringerike

Firma	Rode	Rodenavn
Anders Holte	VVR1	Øvre Ådal
Anders Holte	GS03	GS veger Nes i Ådal
Hans Terje Hamremoen	VVR6	Fv Krødsherad
Hans Terje Hamremoen	BVR3	FV280
Harald Kollerud	BVR7	RV35
Harald Kollerud	VVR8	Bingen - Spone
Ing. Engebretsen	BVR4	RV7
Entreprenør 1 Entreprenør	BVR5	FV287
Entreprenør 1 Entreprenør	BVR6	Modum
Entreprenør 1 Entreprenør	GS04	GS veger Prestfoss
Entreprenør 1 Entreprenør	GS07	GS veg Åmot
Entreprenør 1 Entreprenør	VVR7	Fv Sigdal
Ole P Thingelstad	VVR3	Haug og Åsa
Ole P Thingelstad	VVR4	Fv Hole
Ole P Thingelstad	BVR2	E16 Syd
Ole P Thingelstad	GS01	GS veger Hole og Ringerike
Ole P Thingelstad	GS08	GS veg Sollihøgda
Ole P Thingelstad	GS10	GS veg Tyrstrand
Roy Heia	GS02	GS veg Noresund
Vei- og brøyteservice	GS05	GS veg Fv280
Vei- og brøyteservice	GS06	GS veg Vikersund
Vei- og brøyteservice	VVR9	Fv Modum
Ådal Landbruksservice	VVR2	Vestre Ådal
Ådal Landbruksservice	VVR5	Fv Soknedalen
Ådal Landbruksservice	BVR1	E16 Nord
Ådal Landbruksservice	BVR8	Hønefoss Sentrum
Ådal Landbruksservice	GS09	GS veg Soknedalen