



Handelshøyskolen BI - campus Bergen

BTH 17041

Bacheloroppgave - Logistikkledelse / Supply Chain Management

Bacheloroppgave

Kjetil Leikvoll Eide, Marie

Navn

Hultgren Sjøstrøm, Iselin Jordan

Utlevering: 09.01.2017 09.00

Innlevering: 02.06.2017 12.00

Bacheloroppgave
ved Handelshøyskolen BI

*«Hva er kunders kriterier for valg av transportør, og på
hvilket grunnlag fastsettes prisformatet?»*



Studium:

Bachelor i Økonomi og Administrasjon
Fordypning i logistikkledelse/ Supply Chain Management

Stuedsted:

BI Bergen

Innleveringsdato:

02.06.2017

«Denne oppgaven er gjennomført som en del av studiet ved Handelshøyskolen BI. Dette innebærer ikke at Handelshøyskolen BI går god for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet, eller de konklusjoner som er trukket.»

Forord

Vi er tre studenter som har hatt fordypning i logistikk i løpet av vårt siste studieår på BI Bergen, 2016/17. Først i høstsemesteret med kurs og avsluttende eksamen, for deretter å skrive Bacheloroppgave i vårsemesteret. Arbeidet har vært krevende, men også lærerikt og spennende.

Foreleserne våre har i dette faget gitt oss et godt innblikk i hvordan logistikkfaget fungerer, og vi ønsker å takke dem for inspirerende og motiverende undervisning.

Takk til bedriftene som har tatt seg tid til å svare tålmodig og utfyllende på våre intervju. Det har vært avgjørende for oppgaven å få innsyn i deres situasjon.

Vi ønsker å takke dere som har tatt dere tid til å lese oppgaven vår, og som har kommet med gode og konstruktive tilbakemeldinger.

Avslutningsvis ønsker vi også å takke vår veileder Eirill Bø, for hennes hjelp og tilgjengelighet gjennom hele oppgaveprosessen.

Sammendrag

Denne teoretiske og metodiske oppgaven tar for seg ulike aspekter som har innvirkning på kunders valg av transportør. Den har også som formål å gjøre leser oppmerksom på hva som har blitt forsket på om temaet i nyere tid. I tillegg vil oppgaven presentere grunnlag for ulike prisformat som fastsettes i avtaler mellom kunde og transportør. På bakgrunn av dette har vi formulert følgende problemstilling:

Hva er kunders kriterier for valg av transportør, og på hvilket grunnlag fastsettes prisformatet?

Hensikten med oppgaven er å tilføye informasjon til et område innen logistikk som vi mener mangler dokumentasjon, og dermed har et stort forskningspotensiale.

Vi har studert og drøftet enkelte av kriteriene, som teknologi og miljø, mer enn andre for å se om utviklingen i transportbransjen blir påvirket av trender i samfunnet. Risiko og prisformat er blant andre temaer som er mye omtalt. Store deler av oppgaven har blitt utarbeidet gjennom å analysere, sammenligne og anvende tidligere publikasjoner. For å tilføre ny innsikt på fagfeltet har vi valgt å gjennomføre en kvalitativ undersøkelse med aktører som opererer i transportbransjen.

Vi har kommet frem til at pris, leveringskvalitet og leveringservice er kriterier som har vært — og er viktig. Miljø og teknologi har gjennom oppgaven fremkommet som to kriterier som i større grad vil bli vektlagt i fremtiden. Vi har ikke avdekket at vurderingsgrunnlaget for prisformat har endret seg i forhold til tidligere studier.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Problemstilling	1
1.3 Avgrensninger	2
2.0 Metode	3
2.1 Forskningsdesign og forskningsmetode	3
2.2 Sekundærdata	3
2.3 Primærdata	4
2.4 Validitet og reliabilitet	4
3.0 Litteraturgjennomgang	6
3.1 Teorifokus	6
3.1 Outsourcing av transport	7
3.2 Risiko	7
3.2.1 Prissetting	7
3.2.2 Prinsipal-agent-teori	9
3.2.3 Kunde- og leverandørrelasjoner	10
3.2.4 Transaksjonskostnader	11
3.4 Miljøfokus	13
3.4.1 Nasjonal Transportplan	13
3.4.2 Nordisk Logistikkbarometer	14
3.4.3 Ansvarsfordeling	14
3.5 Fremtidige teknologiske løsninger	15
3.5.1 Samhandlingsplattform	15
3.5.2 Delingsøkonomi	16
3.5.3 Intelligente transportsystemer (ITS)	17
3.6 Tidligere kriterier for valg av transportør	18
4.0 Situasjonsanalyse	20
4.1 Dybdeintervju - matrise	21
4.2 Kartlegging av dagens kriterier	27
4.2.1 Miljø som et kriterium	28
4.2.2 Teknologi som et kriterium	30
4.3 KPI - Key Performance Indicators	31
4.4 Reforhandling	32
4.5 Samhandlingsplattform	33
4.6 Opprettholde gode kunde- og leverandørrelasjoner	34
4.7 IT og transaksjonskostnader	34
4.8 Prisformat	35
5.0 Drøfting	38
6.0 Konklusjon	43
Referanseliste	44

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn

Den kontinuerlige diskusjonen om hva som er viktigst når det kommer til valget om å utsette transport til en ekstern transportør, ulike prisformat i denne sammenhengen, og risiko som følger har blitt forsket på i flere sammenhenger. Etter å ha fordypet oss i faget Supply Chain Management og studert utviklingen som har skjedd de senere årene - fant vi få artikler eller verk av relevans siden 2013, som studerte kunders kriterier for valg av transportør. Vi fant i tillegg lite ny dokumentasjon på faktorer med innvirkning på valg av prisformat ved kontraktsinngåelse.

Det er alminnelig kjent blant de i bransjen at transportnæringen har vært, og er, blant de største miljøsynderne. Utviklingen i samfunnet de siste årene, med et økt fokus på et bærekraftig miljø tilsier at det kan ha inntruffet holdningsendringer for både transportkjøpere og transportører. Det har også vært en rivende utvikling innen teknologi og digitalisering, noe som kan ha endret hvilke kriterier som vektlegges ved valg av transportør.

Samtidig som kriteriene kan ha endret seg, ønsker vi å undersøke om det har fremkommet endringer i forhold til hvordan prisformat fastsettes mellom transportkjøper og transportør. Som en del av prissettingen ønsker vi også å få innsikt i om det inngår klausuler i avtalene.

1.2 Problemstilling

Denne oppgaven har som formål å ta et steg videre fra og med 2013, og kartlegge hvordan kriteriene har utviklet seg, og på hvilket grunnlag prisformat fastsettes ved kontraktsinngåelse.

Gjennom arbeidet med denne oppgaven har vi søkt å undersøke følgende problemstilling:

Hva er kunders kriterier for valg av transportør, og på hvilket grunnlag fastsettes prisformatet?

Med kunder menes kjøpere av transport, men vi har også undersøkt hva transportører mener vil være viktige kriterier for kunder i fremtiden. Med prisformat menes hvilken enhet innen transport man ønsker å prissette (Bø & Grønland, 2014, s. 106).

1.3 Avgrensninger

Vi har i denne oppgaven valgt å hovedsakelig avgrense vårt fokus til veitransport med bil og lastebil i Norge. Oppgaven omhandler kjøpere og selgere av transport, ikke aktører som har integrert transport vertikalt inn i sin verdikjede. Vi har valgt å avgrense den kvalitative undersøkelsen til den norske avdelingen til aktørene. For å få et bredere sammenligningsgrunnlag for transportsektoren, i tillegg til mangel på norske publikasjoner, har vi inkludert internasjonale publikasjoner som sekundærdata.

I ulike publikasjoner og svar fra respondenter antar vi at noen av *kriteriene* kan ha ulike navn og benevninger, til tross for små ulikheter eller samme betydning. Publikasjoner som kun omhandler outsourcing vil også bli tatt med for å bygge opp under hvilke kriterier som vektlegges ved valg av tredjepartslogistikere. Vi vil i den sammenheng utdype at det i tilfeller hvor uttrykket *tredjepartslogistikere* blir anvendt dreier seg om outsourcing i flere ulike sektorer, og ikke kun *transportører*. I omtale av kjøpere og selgere av transporttjenester vil vi på generell basis kalle dem *aktører*. I sammenhenger hvor det er nødvendig vil vi omtale dem som *kjøpere* og *transportører* for å skille dem fra hverandre.

I samråd med vår veileder har vi blitt enige om å ha med en matrise som viser svarene fra intervjuene. Dette er for å gjøre innholdet mer oversiktlig. Vi har dermed fått tillatelse til å overskride maksimumsgrensen for antall sider ekskludert vedlegg.

2.0 Metode

Dette kapittelet tar for seg forskningsdesign, forskningsmetode, og fremgangsmåten vi har brukt til å anskaffe anvendt data. Avslutningsvis vil vi drøfte validiteten og reliabiliteten til de anvendte sekundær- og primærkildene.

2.1 Forskningsdesign og forskningsmetode

Forskningsdesignet som er benyttet for å svare på problemstillingen er *deskriptivt- og eksplorerende*, også omtalt som *beskrivende og utforskende* (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2016, s. 47). Vi har knyttet publikasjoner nevnt i litteraturkapittelet, som er eksplorerende, opp mot egen kvalitativ undersøkelse i situasjonsanalysen, som er deskriptiv. Vi har ved å samle resultatene og drøfte dem i situasjonsanalysen brukt metodetriangulering for å styrke innholdet i oppgaven.

Vi har ekskludert kvantitativ metode og prioritert kvalitativ metode i egen undersøkelse. Kvalitativ metode handler om å gå i dybden for å forstå (Gripsrud et al., 2016, s. 103). Dette for å få et dypere innblikk i de ulike respondentenes situasjon, noe vi på grunn av oppgavens natur mente det burde fokuseres mest på.

2.2 Sekundærdata

Sekundærdata er data som allerede er samlet inn, og brukt til andre formål enn den aktuelle problemstillingen (Gripsrud et al., 2016, s. 68). For å kunne kartlegge hva som er blitt skrevet om vår problemstilling fra 2013 og frem til nå har vi brukt Google Scholar og Oria for å søke etter relevante artikler og case-studier. De fleste sekundærdata har blitt hentet inn via databaser som vi har tilgang til via Handelshøyskolen BI, og består hovedsakelig av forskningsartikler og fagartikler. Fagstoffet vi har innsamlet består av både kvalitative og kvantitative studier. Vi har i tillegg anvendt fagbøker, rapporter, nettsider og avisartikler som sekundærkilder. Vi brukte EndNote som verktøy til å få oversikt over kildene.

2.3 Primærdata

Primærdata er data som ikke allerede eksisterer, og som derfor må samles inn (Gripsrud et al., 2016, s. 90). Primærdata som er innsamlet i denne oppgaven er kvalitative intervjuer med ulike aktører i logistikkbransjen i Norge. Vi har intervjuet både kjøpere og transportører for å få aktuelle aktørers perspektiv på de ulike aspektene ved problemstillingen. Intervjuene er gjennomført per telefon, hvor alle respondentene har hatt muligheten til å se gjennom spørsmålene på forhånd for å forberede seg. Det har vært noe variasjon i varigheten til intervjuene. Et estimert gjennomsnitt er cirka 35 minutter. Intervjuet har fulgt en halv-strukturert form, hvor respondentene har hatt stor frihet i hvordan de har svart, og hvor intervjuer har hatt mulighet til å legge til spørsmål av relevans som ikke stod oppført i intervjuguiden. Det innsamlede materialet fra intervjuet ble sortert i en matrise som skal gi leser oversikt over spørsmål og svar fra respondenter.

2.4 Validitet og reliabilitet

Det er viktig å være kritisk til all innhentet informasjon. Validitet beregnes ut ifra hvilken grad en kan trekke gyldige konklusjoner fra svarene til spørsmålene som har blitt stilt, og deretter generalisere dem for et større utvalg. Reliabilitet handler om i hvilken grad målingene er pålitelige, og om resultatene ville samsvart med hverandre ved gjentakelse av den samme undersøkelsen (Gripsrud et al., 2016, s. 61).

Alle anvendte artikler og tidsskrift som er hentet ut fra databasen til BI er fagfelleurdert. En slik vurdering gjør at publikasjonene er av høy kvalitet og kan regnes som pålitelige. Publikasjonene har ofte ulike formål, og må av den grunn vurderes opp mot vår problemstilling. For å underbygge viktige poeng i teorikapittelet har vi valgt å benytte oss av flere ulike artikler som tar for seg de samme temaene. Formålet med dette er både å beskrive og belyse teori fra ulike synsvinkler, noe som skal gi en mer troverdig og utfyllende teori.

Det er viktig å være kildekritisk til PostNord sine logistikkbarometer for 2013, 2014 og 2016/2017. Rapportene er etter det vi vet ikke fagfelleurdert.

De er i tillegg utført av Respons Analyse på oppdrag fra PostNord, som i dette tilfellet er en subjektiv aktør. Årsaken til at vi nevner barometeret i vår oppgave er at den blir omtalt som en relativt anerkjent undersøkelse, med nok respondenter til at det er mulig å generalisere svarene for flere. Vi som leser får ikke oppgitt alle femten alternativer av kriterier som er forhåndsbestemt i de undersøkelsene vi anvender, nevnt i kapittel 3.6.

I og med at alternativene er forhåndsbestemte kan vi også sette spørsmålsteget ved reliabiliteten til resultatene. PostNord unnlater å nevne de resterende åtte kriteriene fra resultatene i både 2013-versjonen og 2014-versjonen, og de ti siste kriteriene i 2017-versjonen. Dette gjør det vanskelig å sammenligne totale resultater og potensielle endringer og trender for de tre årene mer detaljert.

I de tilfeller hvor avisartikler og nettsider har blitt anvendt for å belyse ulike temaer og teori har vi kun brukt seriøse og anerkjente aktører. Påliteligheten til kildene vurderer vi som adekvat.

Alle aktørene har bedt om å bli anonymisert i undersøkelsen. Dette kan være positivt for informasjonsinnhenting, da respondentene står fritt til å oppgi oppgir mer sensitiv informasjon, siden man ikke kan trekke linjer tilbake til hvilken bedrift de jobber for. Alle respondentene er logistikkansvarlige eller ledere i sine respektive bedrifter, og vi vurderer derfor svarene som pålitelige.

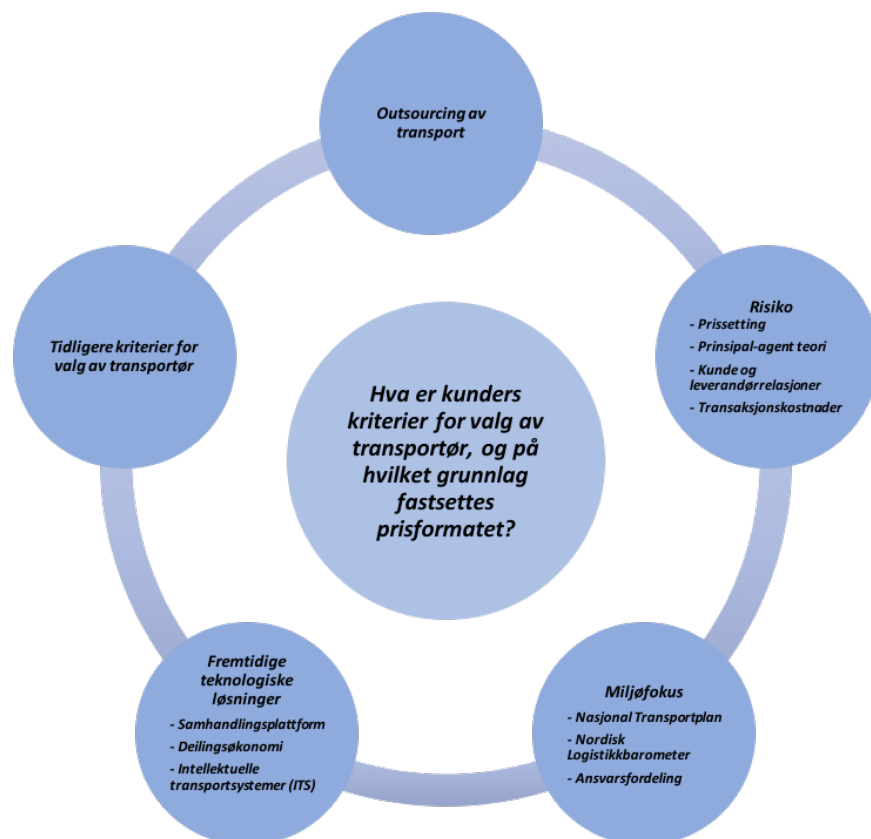
Åtte respondenter er for få til at vi kan generalisere resultatene fra undersøkelsen for transportbransjen, men svarene kan gi oss en indikasjon på dens utvikling og trender. Alternativt kan resultatene *generaliseres naturalistisk*. Leserne av vår oppgave kan vurdere hvorvidt detaljene rundt teori og undersøkelser er grundige nok til at de vil være gyldige for lesers egen forskning (Tjora, 2012, s. 208). Etersom bransjen er dynamisk og dermed i konstant endring vil det alltid kunne settes spørsmålsteget ved reliabiliteten til svarene fra undersøkelsen. Grunnlaget for hvilke kriterier som vektlegges kan endre seg til neste gang respondentene blir stilt de samme spørsmålene, og vil dermed kunne gi andre svar.

Vi ser i etterkant av intervjuene at noen av spørsmålene som ble stilt gjerne skulle fått flere oppfølgingsspørsmål. Noen av svarene kan være vanskelig å analysere, og krever mer utfyllende informasjon. Kritikken kan i dette tilfellet rettes mot hvordan spørsmålene har blitt formulert og mangel på relevante oppfølgingsspørsmål.

3.0 Litteraturgjennomgang

3.1 Teorifokus

Som grunnlag for situasjonsanalysen og drøfting har vi laget et teorikapittel med det formål å belyse og forklare ulike aspekter ved outsourcing av transport. Modellen under viser teorifokus og problemstilling. Alle de ulike temaene kan påvirke hverandre og ha innvirkning på aspektene ved problemstillingen.



Figur 1: Litteraturmodell

3.1 Outsourcing av transport

Allerede i 1937 (Coase) ble det konkludert med at det er to måter å organisere økonomiske aktiviteter: innad i bedriften eller ved kjøp av tjenester i det åpne markedet. I 1998 hevdet Elmuti, Kathwala og Monippalill at 85 prosent av alle bedrifter outsourcer ulike deler av driften. Ved outsourcing fokuserer en aktør på sitt spesialområde, og vil ofte gjøre en bedre og mer kostnadsbesparende jobb enn en som fokuserer på flere arbeidsområder internt i en bedrift. Varen eller tjenesten som blir utsatt til tredjepartsleverandører er ofte ikke en del av en bedrifts kjernevirksomhet. For mange bedrifter kan det derfor være logisk å utsette deler av, eller hele *transportvirksomheten*.

Logan hevdet i 2000 at når en ekstern aktør kan spesialisere seg på et område som transport følger det flere fordeler. De kan levere til flere kjøpere og dermed fordele sine faste kostnader. De vil da oppnå stordriftsfordeler og kan transportere til en lavere kostnad, noe som vil være til fordel både for kjøper og transportør. I tilfeller hvor en bedrift har et spesielt transportbehov vil det være dyrt for bedriften selv å investere for å kunne gjennomføre denne ene spesialtransporten. Et eksternt transportselskap vil sannsynligvis møte flere bedrifter med samme behov, og kan derfor fordele kostnadene og gjøre spesialiseringen billigere. Ved å outsource slipper kjøper mye planlegging, finansiell risiko, investeringer og kapitalbinding, forsikring, samt å forholde seg til reguleringer fra myndigheter. I tillegg kan kjøper fokusere mer på intern verdiskaping og kjerneaktiviteter.

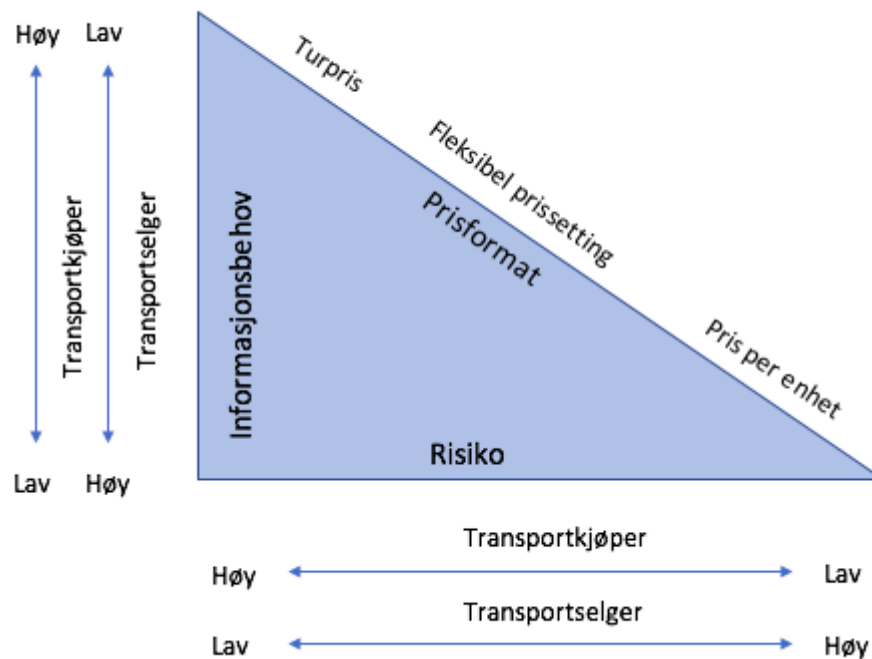
3.2 Risiko

Til tross for alle fordelene som følger med outsourcing av transport eksisterer det ulike risikoer, både for kjøper og transportør. Årsaken til dette er at de begge til enhver tid må forholde seg til de ulike risikoene som følger før, under og etter at forretningsforholdet er startet (Logan, 2000).

3.2.1 Prissetting

En sentral del av avtaleinngåelsen mellom kjøper og transportør er hvordan prisene fastsettes, og hvilket prisformat de velger. Utarbeidelsen av pris på

transporten er sterkt knyttet opp mot risiko for begge parter. Er prisen for lav eksisterer det en risiko for at transportøren kan gå konkurs, og ikke klarer å utføre oppdraget for kjøper. Er prisen derimot for høy vil kjøper måtte betale for mye i forhold til verdien på tjenesten som blir utført (Bø & Grønland, 2014, s. 106-107). Det er også en risiko ved å bli tilbudt en lav pris på transport, men som til slutt kan føre til høye kostnader i form av lav service ut til kundene ((Mohan, McGinnis & Ackerman, 1998) referert av Logan, 2000).



Figur 2: Risiko ved ulike prisformater (Sendt via e-post 20.04.2017 av Eirill Bø).

Transportkjøpere har ulike behov, og det eksisterer flere ulike prisformat. Turpris, tonnpris og timepris er de mest vanlige. Tonnpris og timepris blir regnet ut med turpris som grunnlag. Det er avgjørende å se på hvilken risiko som er knyttet opp mot de ulike formatene for å kunne utarbeide den kontrakten som er best egnet for hvert individuelt oppdrag. Samtidig er det viktig for kjøper og selger å ha tilstrekkelig informasjon om hva som skal fraktes (Bø & Grønland, 2014, s. 107).

Turpris er et prisformat hvor risikoen faller på *kjøperen*. Det vil være satt en fast pris per tur, og fyllingsgraden er av stor betydning for transportkjøper. Ved en lav fyllingsgrad betaler kjøper den samme prisen per fraktete vare som ved en en fullastet bil. Her har transportøren ingen incentiver for å øke fyllingsgraden da han får samme pris uansett (Bø & Grønland, 2014, s. 107).

Ved bruk av tonnpris er fyllingsgraden til bilen det største risikomomentet, og det er transportøren som bærer denne risikoen. Blir faktisk fyllingsgrad lavere enn den estimerte fyllingsgraden, som er brukt som variabel for å bestemme tonnpris — vil *transportselger* tape penger. Blir fyllingsgraden derimot høyere enn hva som er blitt estimert vil kostnadene bli lavere. Dette er gunstig for både transportør og transportkjøper, og bør reflekteres i prisen (Bø & Grønland, 2014, s. 107).

Timepris er et annet alternativ. Her tilfaller usikkerhet og risiko *kjøper*. Her får transportør betalt per time som blir brukt. Transportør har derfor incentiver for å bruke lenger tid enn hva som er blitt estimert i forkant. Det er dyrt og vanskelig å overvåke tidsbruken til transportøren, og derfor er dette formatet mindre brukt enn de to overnevnte (Bø & Grønland, 2014, s. 107).

3.2.2 Prinsipal-agent-teori

For å forhindre at risikoene i forrige kapittel skal oppstå er det viktig å ikke holde tilbake informasjon før, under og etter forhandlingene. God kommunikasjon og tillit mellom partene er avgjørende. Prinsipal-agent-problemet oppstår når transportør (agent) og kjøper (prinsipal) har ulike mål, og det er kostnad- og ressurskrevende å måle og kontrollere hva agenten foretar seg (Eiseenhardt, 1989). Når kjøper inngår et samarbeid med en transportør er det to former for prinsipal-agent-problemer som kan oppstå; pre- og postkontraktuell opportuniste. Prekontraktuell opportuniste oppstår før en kontrakt er inngått med en agent, og tar utgangspunkt i at agenten har tilgang til skjult informasjon som vil fremme hans posisjon i et eventuelt samarbeid med prinsipalen. Postkontraktuell opportuniste oppstår i etterkant av inngåelsen av en kontrakt, og viser til at agenten gjennomfører handlinger

som er av interesse for ham selv, og ikke for samarbeidet mellom prinsipalen og agenten (Bergen, Dutta & Walker, 1992).

Et typisk prinsipal-agent problem som kan oppstå innen transport kan være at prinsipalen forventer at agenten leverer høy kvalitet, eksempelvis høyere leveringservice, flere dropp på kortere tid, mer kostnadseffektiv kjøring, høyere fyllingsgrad, og kontinuerlig forbedring av disse punktene. Agenten kan mangle incentiv til å forsøke å forbedre disse punktene da det ofte er prinsipalen som drar fordel av en kvalitetsforbedring. Som nevnt i avsnittet om prisformat innebærer dette en risiko som er kostnadskreven og komplisert. Når prinsipalen ikke kan overvåke prosessen kan agenten velge å skjule fordelaktig informasjon om økt effektivitet, høyere fyllingsgrad og eventuell returlast. Disse punktene er alle kostnadsbesparende og kunne gitt prinsipalen et økonomisk fortrinn i samarbeidet, men som i stedet gir agenten fordeler ved postkontraktuell opportunistisme (Bø & Grønland, 2014, s. 137).

Sharma (1997) foreslo flere løsninger for å kontrollere en opportunistisk atferd. I en kontekst mellom kjøper og transportør er det ønskelig at prinsipalen skal være involvert i planleggingen av transporten, evaluere agenten i forkant av avtaleinngåelse for å forhindre ugunstig utvelgelse, kreve at agenten skal investere i spesifikt utstyr for det aktuelle forholdet og deretter inngå i et langvarig forretningsforhold for videre oppdrag.

3.2.3 Kunde- og leverandørrelasjoner

Informasjonsutvekslingen i et kjøper-selger forhold innen transport har ofte behov for å være mer nøyaktig og detaljert enn ved mer tradisjonelle forretningsforhold (Elram & Cooper, 1990). Informasjon er en kritisk driver for effektivitet og generell logistikk, og alle medlemmer av forsyningskjeden må til en viss grad stole på informasjonen som utveksles ((Mentzer, 2001) referert av Thomas, Thomas, Manrodt & Rutner, 2013). Hammervoll & Bø (2010) sitt forskningsprosjekt "The Transparency Problem" indikerer at tettere bånd via bedre kommunikasjon mellom kjøper og selger førte til høyere produktivitet og lavere transportkostnader. Høy tillit førte til mer

åpenhet rundt forhandlinger, noe som kunne føre til mindre informasjonsasymmetri.

Bø & Grønland (2012) har i sin studie undersøkt hvordan økt grad av samarbeid kan øke effektiviteten i transporten. Studiet påpeker at et tettere samarbeid mellom kjøper og transportør oftest vil redusere total kostnader og øke effektiviteten i forsyningskjeden. For å optimalisere utnyttelsesgraden er det viktig å kontinuerlig kommunisere hvor store mengder som skal transporteres når og hvor, og hvilke mengder som skal mottas når og av hvem. Hvis denne informasjonen er tilgjengelig for transportør til enhver tid er det enklere for transportøren å utnytte kapasiteten mer effektivt. Studiet viser også til at økt effektivitet er et resultat av at begge parter har incentiver for å oppnå dette.

Thomas, Thomas, Manrodt & Rutner skrev i 2013 om forhandlingsstrategier ved korte- og langvarige forretningssamarbeid. Ved kortvarige relasjoner viste det seg at en "vinn-tap" strategi ble mest brukt, hvor kun egeninteressen ble prioritert fra alle aktørers ståsted. Ved lengre relasjoner benyttet aktørene en "vinn-vinn"-strategi, hvor målet var å forene begge parter egeninteresse. Sistnevnte strategi førte til økt informasjonsutveksling, økt kommunikasjon og økt kunnskap om aktivitetene som foregikk mellom kjøper og transportør. Disse fungerte som drivere for å inngå i langvarige relasjoner. "Vinn-tap"-strategien førte til reduksjon blant de samme punktene. Det er store risikoer knyttet til å dele sensitiv informasjon, og bedrifter ønsker kun å gjennomføre dette om samarbeidet er forespeilet å være strategisk og langvarig (Prajogo & Olhager, 2012).

3.2.4 Transaksjonskostnader

De ulike kostnadene ved at tjenester må innhentes fra markedet er kjent som transaksjonskostnader. Til tross for ulike definisjoner og kategorier forsøkte Hong, Son & Menachof (2010) å oppsummere transaksjonskostnadene i fire kategorier:

1. Koordinasjonskostnader: kostnader knyttet til utveksling av informasjon og forsinkelser i kommunikasjonskanalene (Clemons, Reddi & Row, 1993).
2. Søkekostnader: kostnader som følger ved å søke etter informasjon om selger og selgers produkter (Choudhoury & Hartzel, 1998) og kriterier som samsvarer med kjøpers kriterier (Bakos & Brynjolfsson, 1993).
3. Operativ risiko: kostnadene som følger ved å ta høyde for risiko ved at en part kan utnytte informasjonsasymmetri, ulik forhandlingsmakt eller underprestere ut ifra det som er avtalt mellom partene (Clemons et al., 1993).
4. Opportuniserisiko: Klein, Crawford & Alchian (1978) argumenterte for at dersom et firma gjør en spesifikk investering knyttet til en spesifikk kunde er det knyttet risiko til om selger velger å være opportunistisk og utnytte dette til sin fordel.

Ved en aktørs vurdering om å horisontalt eller vertikalt integrere ulike ledd i verdikonfigurasjonen, er det usikkerheten i forhold til transaksjonskostnadene som er avgjørende. Derav har begrepet “make or buy” oppstått (Logan, 2000), som i denne sammenhengen baserer seg på valget mellom å integrere eller outsource transport. Letica (2016) hevder at en bedrifts valg om å outsource avhenger av at den totale profitten, etter inntekten er økt og kostnadene redusert, er større enn totalen av transaksjonskostnadene ved outsourcing. Ved bedre og lengre leverandørforhold og lavere grad av opportunistisme som kan oppstå i prinsipal-agent teori, vil man kunne redusere transaksjonskostnadene (Logan 2000). Meijers, Doreè & Boes (2014) forsket på om postkontraktuell reforhandling med en samarbeidspartner kunne redusere transaksjonskostnadene for bedrifter i byggebransjen. Ettersom forskningen og resultatene bygger på en annen bransje enn hva denne oppgaven hovedsakelig dreier seg om er det vanskelig å trekke konkrete slutninger i henhold til vår problemstilling. Det artikkelen påpeker er at gjentagende forhandling og oppfølging av relasjonene kan føre til at transaksjonskostnader reduseres. Dette var spesielt signifikant i små bedrifter.

Hong et al. (2010) forsket også på om en økende investering i informasjonsteknologi, reduksjon i transaksjonskostnader og bedrifters grad av outsourcing korrelerte. Ved hypotesetesting av de gitte faktorene viste det seg at alle samsvarte. Intervjuer de gjennomførte i forbindelse med forskningen indikerte også at bedrifter hadde den samme oppfatningen av resultatet som forskningen viste til.

3.4 Miljøfokus

I 2015 ble det for første gang i historien utarbeidet en rettslig bindende klimaavtale i regi av FN, kalt Parisavtalen. Hovedmålet for avtalen er å begrense den gjennomsnittlige temperaturøkningen til to grader celsius i forhold til førindustrielt nivå innen år 2100. FN etterstreber i tillegg å være klimanøytral innen årene 2050-2100. Å være klimanøytral innebærer at det ikke slippes ut mer klimagass i atmosfæren enn det en klarer å fjerne eller fange opp (FN, 2017). De viktigste prioriteringsområdene er blant annet å redusere utslippene i transportsektoren, samt å integrere fornybar energi i ulike sektorer (UNFCCC, 2015).

3.4.1 Nasjonal Transportplan

Hovedmålet til transportpolitikken i Nasjonal Transportplan 2018-2029 er å utvikle «et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling av lavutslippssamfunnet» (Samferdselsdepartementet, 2017, s.10). Grunnlagsdokumentet opplyser at transportsektoren står for 16,55 millioner tonn CO₂ utslipp av totalt 53,25 millioner tonn. Dette utgjør rundt 30 prosent av totale klimautslipp i Norge. Som en del av transportutslippene står varebiler og tunge kjøretøy for 4,6 millioner tonn CO₂-utslipp (Samferdselsdepartementet, 2017).

I Samferdselsdepartementet sin nasjonale transportplan for 2018-2019 (2017) står følgende: «bruk insentiver for null- eller lavutslippsteknologi, alternative drivstoff og bedre kapasitetsutnyttelse for å nå klimamålet uten redusert mobilitet». Det blir foreslått flere tiltak på vei mot målet om en klimanøytral transportsektor, hvor teknologiske gjennombrudd innenfor drivstoffproduksjon og kjøretøyteknologi er avgjørende. I første omgang

handler tiltakene om å gjøre bensin- og dieseldrevne biler om til ladbare hybridbiler som i størst mulig grad skal bruke biodrivstoff. Sluttmålet er at all veitransport skal være tilnærmet utslippsfri. For at dette skal være mulig å gjennomføre må de allerede eksisterende insentivene følges videre opp. Null- og lavutslippskjøretøyene må være konkurransedyktige i pris, billigere i bruk, de må bli prioritert i storbyer hvor det oppstår kø, og ladestasjoner må utbygges slik at transporten kan kjøre over lengre strekninger.

3.4.2 Nordisk Logistikkbarometer

Tidligere har det blitt konkludert med at kunders krav til miljøvennlig transport øker, men at betalingsviljen ikke har økt tilsvarende (Wolf & Seuring, 2010). Spørreundersøkelsen gjennomført av PostNord i 2014 viste derimot at tolv prosent av transportkjøperne i Norge på daværende tidspunkt var villige til å bytte til en mer miljøvennlig transportløsning, til tross for en økning i prisen på ti prosent. Dette er en positiv trend, med en økning på fire prosentpoeng siden år 2012 i tilsvarende undersøkelse. Det er verdt å nevne at det er syv prosentpoengs forskjell fra Norge til Danmark, hvor betalingsviljen til danskene har økt med 19 prosent. Norge havner også bak Sverige med ett prosentpoeng — men foran Finland, hvor bare fire prosent oppgir at de er villig til å betale mer. De miljøvennlige transportløsningene som ble presentert for respondentene i PostNord sine undersøkelser handlet som oftest om å øke fyllingsgraden, redusere frekvensen eller å være mer fleksibel i forhold til hente-og leveringstidspunkt (PostNord, 2014). Samme undersøkelse ble ikke gjennomført i utgaven fra 2017.

3.4.3 Ansvarsfordeling

Björklund (2011) forteller at det hovedsakelig er eksterne faktorer som har innvirkning på om en bedrift velger miljøvennlige løsninger. Faktorer som lover og regler, kontroller gjennomført av myndigheter, større offentlig årvåkenhet samt sosiale og miljømessige krav fra en voksende gruppe kunder danner motiv for bærekraftige tiltak. Det kommer også frem at bedriftens ressurser, med unntak av den økonomiske situasjonen, ikke har innvirkning på valg av miljøvennlig transport.

Ciliberti, Pontrandolfo & Scozzi (2008) videreutviklet det klassiske samfunnsansvaret til en bedrift, og klassifiserte det de mente var samfunnsansvaret til logistikknæringen. Den første klassifiseringen er kjøpers ansvarsområde; å kreve at tredjepartslogistikeren skal opptre miljøvennlig. De resterende aktivitetene: å utføre bærekraftig lageradministrasjon, transport, pakking, samt omvendt logistikk, skal utføres av tredjepartslogistikeren. Klassifiseringen ønsker i korte trekk å formidle at så lenge kunden ikke krever en miljøvennlig logistikk vil ofte ikke leverandøren tilby dette. Dersom en ser på transportkjøpere som eksterne faktorer kan denne teorien bekrefte hva Björklund (2011) ønsket å belyse ved sin forskning om innvirkning i forrige avsnitt.

3.5 Fremtidige teknologiske løsninger

Som et teknisk hjelpemiddel og i forbindelse med frakt av mindre pakker og gods, har nødetater og transportselskaper begynt å ta i bruk droner. Disse kan på kort sikt være behjelpelig innen overvåkning, inspeksjon, fotografering og kartlegging. Ved bruk av droner følger store kostnadsreduksjoner, økt sikkerhet og miljøbesparende gevinster. På lang sikt er de tiltenkt en rolle innen overvåkning av vær og hendelser som kan føre til naturkatastrofer, og i større grad frakt av gods og pakker (Samferdselsdepartementet, 2017). Teknologitvillingen vil føre til forbedringer innen "hardware"-områder som motorteknologi og energibærere. Materialkomponenter og funksjonalitet vil bli lettere og ha økt fleksibilitet. Dette vil føre til økt effektivitet, økt utnyttelse av tilgjengelig transportkapasitet, redusert bruk av drivstoff og derav positive miljøeffekter (Meland, Foss, Jensen, Westerheim, Sund & Stenersen, 2015).

3.5.1 Samhandlingsplattform

Avinor og de ulike transportetatene har i forkant av NTP 2018-2029 forsøkt å utrede hvorvidt det vil være hensiktsmessig å opprette en offentlig, digital samhandlingsplattform som omhandler alle transportmodi. Det finnes per dags dato kun private plattformer knyttet til enkelte transportmodi, og som ikke knytter ulike partnere i en forretningskjede sammen.

Hovedmålet til plattformen vil være å bidra til en mer attraktiv, sikker og miljøvennlig transportnæring. Dataflyt og digital informasjon er sentrale aspekter. Utvikling og effektivisering av verktøy og apper som følge av plattformen vil potensielt føre til en mer effektiv og kostnadsreducerende planlegging og gjennomføring av transport og reiser. Plattformen er foreløpig kun tiltenkt å fungere i Norge, men selve ideen bak konseptet stammer fra en internasjonal trend hvor offentliggjøring av data er økende. Behovene som dekkes vil blant annet være mer og lettere tilgjengelig data til analyser og valg, at disse følger en felles standard, og at dataene er kvalitetssikrede. Det finnes per dags dato ingen fasit for konseptets endelige utforming. En digital samhandlingsplattform vil ta tid og må bygges opp gradvis for at den til slutt skal fungere optimalt (Hovi & Wangsness, 2015). Den endelige anbefalingen fra transportetatene er foreløpig å bruke ressurser på å standardisere ulike format og tilgjengeliggjøring av disse som et forarbeid til utvikling av en eventuell samhandlingsplattform senere (Samferdselsdepartementet, 2017).

3.5.2 Delingsøkonomi

Det økende behovet for transporttjenester blir møtt med nye plattformer for både privatpersoner og bedrifter. Som et resultat av det økende fokuset på delingsøkonomi har bedrifter som Uber, AirBnb, uShip og Nimber vokst frem. Delingskonseptet bygger på at ubrukt og ledig kapasitet er ressurser som kan bli utnyttet av andre. Slike delingstjenester utfordrer hvordan tradisjonelle tjenester utføres, hvor Nimber og uShip opererer i transportsektoren med fokus på leveranse av varer. Ved å ta i bruk slike tjenester øker effektiviteten, og prisene på transporterte tjenester og gods vil reduseres.

Nimber sine tjenester skal være fordelaktig for både kjøper og transportør, og har som mål å knytte et nettverk mellom disse to aktørene for samkjøring. Det er tjenesten selv som anslår priser på transporten, basert på aggregerte tall fra tidligere ordre (Hickey, 2015). Privatpersoner og allerede eksisterende transportfirma vil begge kunne ta del i en slik delingsøkonomi. Nimber ønsker ikke å være en konkurrent til transportsektoren, men heller

komplementere og samarbeide med den. De ønsker på lang sikt å øke returlasten på godstransport, noe som er et gjennomgående problem i transportsektoren (Ludt, 2016).

Internasjonalt er uShip en voksende nettaktør innen frakt, hvor enkeltstående personer kan registrere seg som kjøper- og transportør online. Konseptet til uShip er i utgangspunktet likt Nimber, hvor det man ønsker å frakte skal legges ut på anbud til de registrerte transportørene. I 2016 inngikk uShip et samarbeid med DB Schenker og er forventet å være i stor vekst i fremtiden (Baskin, 2017). Intensjonen til slike plattformer er å redusere behovet for bindeledd mellom kjøper og transportør.

3.5.3 Intelligente transportsystemer (ITS)

NTP forteller videre at ITS og tjenester hvor informasjons- og kommunikasjonsteknologi anvendes innen transportsektoren, kan bli mer utbredt og legge til rette for en bedre sektor. Løsningene vil generelt sett gi bedre utnyttelse og drift av eksisterende transportinfrastruktur i form av effektivitet, fleksibilitet, sikkerhet og miljø. For næringsliv og godstransport vil ITS føre til økt konkurransedyktighet grunnet reduserte kostnader og bedre utnyttelse av total transportkapasitet (Samferdselsdepartementet, 2017). Dette bygges oppunder av rapporten til Meland et al. (2015) som forteller at den teknologiske fremgangen har hatt mye å si for utvikling av nytt utstyr, og nye muligheter og systemer for innsamling av informasjon. ITS vil føre til mer tilgjengelig og nøyaktig informasjon om værforhold, noe som kan være til stor hjelp ved planlegging og passering av kritiske ruter. I denne sammenhengen har Transportetatene tatt til orde for at det bør opprettes flere målestasjoner. Et samarbeid med Meteorologisk Institutt og Vegvesenet vil være fordelaktig på dette området. ITS vil kunne forbedre overvåkning, varsling, drift og vedlikehold. Dette kan føre til tid- og kostnadsbesparing, økt levetid på infrastruktur, reduksjon av trafikkavbrudd og reduksjon i ulykker.

3.6 Tidligere kriterier for valg av transportør

Pedersen & Gray forsket i 1998 på hvilke kriterier som var viktigst for norske aktører i transportbransjen, hvor *pris* ble rangert høyest. En forklaring på hvorfor pris var et såpass viktig kriterium var de høye direkte kostnadene knyttet til transport i Norge. De forklarte at de høye direkte kostnadene delvis kunne forklares av landets topografi, begrenset innenlands konkurranse og store avstander mellom destinasjonene.

I senere tid har Nordisk Logistikkbarometer undersøkt de viktigste kriteriene for valg av transportør i Norden. Den første rapporten kom ut i 2013. Femten år etter Pedersen og Grays utgivelse mente fortsatt 96 prosent av norske transportkjøpere at *pris* var viktig, kun slått av *leveringskvalitet*. Deretter fulgte *kompetansen til leverandørene, IT-løsninger, landsdekkende, produktportefølje og miljø* (PostNord, 2013). Samme undersøkelse ble gjennomført i 2014. Til tross for få prosentvise endringer innad blant kriteriene var rekkefølgen blant kriteriene de samme i denne undersøkelsen (PostNord, 2014). Logistikkbarometeret 2016/2017 (PostNord, 2017) med ny undersøkelse fra våren 2016 forteller at *leveringskvalitet* kommer først, fulgt av *priser og vilkår, kostnadseffektive løsninger, tilgjengelighet* og deretter *bransjekunnskap*. PostNord sine undersøkelser i 2017 avviker dermed ikke noe fra tidligere år ved de to første kriteriene. Det er ulikheter i flere av de neste kriteriene, hvor blant annet IT-løsninger og miljø ikke står oppført som to de fem viktigste kriteriene i 2017-versjonen.

Perçin & Min sin artikkel fra 2013 med mål om å utvikle et systematisk beslutningsverktøy for å hjelpe bedrifter å velge den mest attraktive tredjepartslogistikeren, har identifisert viktige kriterier som må ligge til grunn for et best mulig samarbeid. De fire kriteriene med størst innvirkning på valg av transportør er *pris, servicenivå, fleksibilitet og renommé*.

Med utgangspunkt i hundre internasjonale studier fra 1994 til 2013 listet Aicha Aguezzoul (2014) opp ulike kriterier som ble identifisert som avgjørende kriterier for valg av tredjepartslogistiker. Artikkelen organiserte kriteriene i elleve hovedgrupper hvor de ble rangert etter viktighet: *pris,*

relasjoner, service, kvalitet, informasjons- og utstyrssystemer, fleksibilitet, leveringstid, profesjonalitet, økonomisk situasjon, lokalisering og omdømme.

For valg av tredjepartslogistikker innenfor informasjonsteknologi (IT) er tilbyderens *pålitelighet, tekniske kompetanse, finansielle stabilitet og produksjonskapasitet* avgjørende (Li & Wan, 2014). Lignende forskning har tatt et dypdykk i hvilke krav og kriterier man har til logistikkoperasjoner. Hovedkriteriene i denne artikkelen er blant annet *Just-in-time (JIT)*, at bedriften har *prognosemetoder*, at samarbeidet genererer *tillit* og *informasjonsdeling, kvalitetsservice, langsiktige kunde- og leverandørrelasjoner og risikohåndtering* (Liao & Kao, 2014).

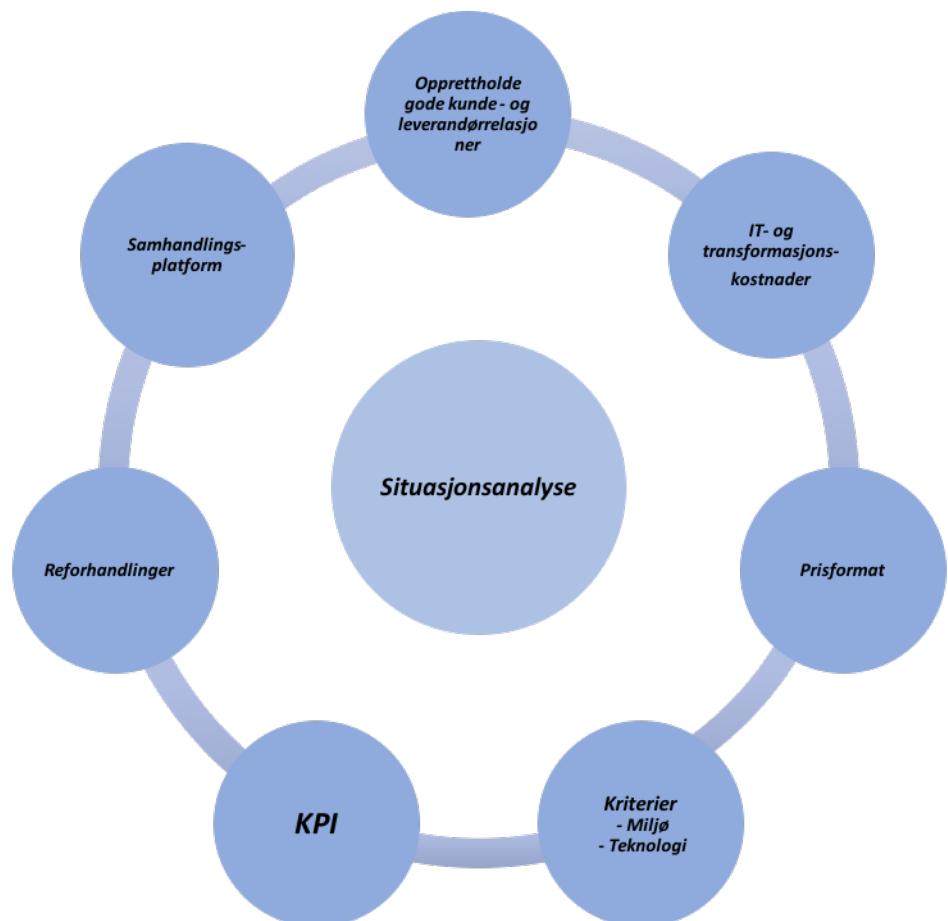
Forskning på hva som er de viktigste kriteriene i sammenheng med omvendt logistikk kom i 2015 med utgangspunkt i en case i Brasil. Kriteriene som ble lagt til grunn for valg av tredjepartslogistikker i dette tilfellet var *kapasitet, infrastruktur, verdifull service til kunde, allianser med tilbydere* og at tilbyderen utførte sine tjenester i henhold til *miljøet* (Guarnieri, Sobreiro, Nagano & Serrano, 2015).

Som et resultat av den økende mengden e-handel har det blitt forsket på hva som er kriteriene for valg av transportør fra lager til sluttbruker. Utgangspunktet for artikkelen er bedriften Taobao - en av de største netthandelsplattformene i Kina. De fire viktigste kriteriene som fremkom av forskningen var *hard- og myk infrastruktur, fleksibilitet og kundetilfredshet*. Det kom frem at hard- og myk infrastruktur ikke alene kunne forbedre kundetilfredsheten, men at kundetilfredshet var et resultat av en kombinasjon av de tre resterende kriteriene (YU, Subramanian, Ning & Edwards, 2015).

Ved gjennomgang av tidligere kriterier for valg av tredjepartslogistikker er det i all hovedsak syv kriterier som går igjen. Alle kriteriene er ikke nevnt i alle artiklene. Det er verdt å nevne at i ulike publikasjoner kan kriterier bli omtalt ulikt, men ha samme betydning. De mest repetitive kriteriene er *pris, leveringservice, renommé, fleksibilitet, leveringskvalitet, kompetanse og tette- og langsiktige relasjoner*.

4.0 Situasjonsanalyse

Vi skal i denne delen legge frem alle funn som er kommet frem via intervjuer med de ulike aktørene og knytte det opp mot presentert litteratur. Vi har også valgt å bruke dagsaktuelle temaer som er med på å eksemplifisere de funn som er viktig for vår problemstilling. Samtlige av aktørene vi har intervjuet har bedt om å bli anonymisert i oppgaven. Aktørene er derfor navngitt med alfabetiske bokstaver for å kunne skille og identifisere dem. Vi har delt dem inn basert på størrelse (årlig omsetning), og industrien de opererer i.



Figur 3: Situasjonsanalyse

4.1 Dybdeintervju - matrise

For å få en bedre oversikt av svarene fra intervjuene har vi valgt å legge inn en matrise som viser alle aktuelle svar fra de ulike respondentene.

	Kjøper A Stor bedrift Matvare- industri	Kjøper B Liten bedrift Matvareindustri	Kjøper C Stor bedrift Tekstilindustri	Kjøper D Liten bedrift Oljeindustri	Kjøper E Stor bedrift Tekstilindustri
1. Hvilke typer transport outsourcer dere? (sjø, tog, bil, alt?) Hvorfor?	Veldig omfattende transport. Bil som mellomtransport innenlands. Bruker litt tog. Bruk av begge øker sikkerheten/punktligheten.	All transport. Tar ikke i produktet fra produksjon til levert.	All transport.	Sjøtransport med bil i begge ender. Helst transport i container. Europa bil. Asia båt.	Omtrent all transport. Har noe selvtransport fra egen fabrikk.
2. Hva er de viktigste kriteriene for valg av transportør? Er det knyttet til type valg i spm. 1?	Materiell og miljø. Kvalitetsstyring - matvarer. Fremtidsrettet (ny teknologi). Økonomi (pris). Kvalitetskrav.	Pris kommer først. Deretter 30-40 % kvalitet. Evne til gjennomførelse. Referanser fra tidligere kunder.	Service, pålitelighet, tid, kapasitet og pris. Miljø ligger som et grunnkrav.	Leveringsdato . Pris. Tid. Må være en anerkjent leverandør. Sjekker også opp leverandørens transportører.	Pris er viktigst. Vi er store og tydelige som kunder. Bruker totalleverandører . Leveringstid og kapasitet
3. Hvor viktig er det at transportøren dere velger tar hensyn til miljøet i sine leveranser? Ser dere på dette som et kriterium?	Er viktig. Er med i vektingen. En av de fem kriteriene.	Ikke per dags dato. Mener miljø er for liten skala å velge blant. Stoler på leverandør.	Miljø er et grunnkrav. Ber transportøren om å redegjøre for hvordan de jobber med miljø.	Jobber bare med ISO sertifiserte leverandører. Ingen kontroll utover dette. Anerkjente leverandører ivaretar som oftest miljø.	Veldig viktig. Er børsnotert. Prøver å presse leverandører. Krever miljørapporter. Finnes det miljø muligheter- prøver å gjennomføre disse.

<p>4. Hvor mye vektlegger dere at transportørene dere kjøper av er oppdatert på ny teknologi som f.eks. ITS?</p>	<p>Ligger ganske høyt. Kommer mer ettervert. Både på egne biler og innleide. Sporing av varer, rapportering av avvik, transportskader og temperatur.</p>	<p>Har eget kontrollsystem og egen app som sjåfør må bruke.. Logger temperatur og tidsbruk.</p>	<p>Avtaler ledetider og stiller krav på avvikelse rapportering. Jo bedre teknologi, desto mindre penger/tid behøves å bruke.</p>	<p>Ikke hatt fokus på dette enda.</p>	<p>Veldig viktig. Presser leverandør hele tiden. Har møte med dem ofte. Vanskelig å følge utviklingen på IT.</p>
<p>5. Hvordan følger dere opp transportørene med tanke på f.eks. KPI-rapporteringer ?</p>	<p>Henger sammen med informasjon fra bil. Avvik og temperatur rapporteres. Avtalt leveringspunkt Tas opp på oppfølgingsmøte .</p>	<p>Måler veldig mye. Droptime i snitt. Antall stopp per bil.</p>	<p>Måler et antall KPI som transportørene skal rapportere hver måned.</p>	<p>Viktig å kunne følge transporten på nett.</p>	<p>Kvalitet er viktig. Transportører er ikke så god på netthandel. Vil ha bedre sporingssystemer . Vite når pakkene kommer frem.</p>
<p>6. Vektlegger dere de samme KPIer ved oppfølging som ved valg av transportør?</p>	<p>Mye samme. Evalueringsmøte to ganger i året. Går gjennom avvik. Utfordrer selger til å komme med gode løsninger. Å rapportere alle typer avvik krever mye teknologi.</p>	<p>Leverandørene presenterer deres snitt. Gir mye informasjon tidlig.</p>	<p>KPI ved oppfølging: punktlighet, andel reklamasjoner, pris per enhet. KPI ved valg: transport format, ledetid, referanser, terminalstruktur, IT-system.</p>	<p>Har ikke et godt svar her.</p>	<p>Ja. Noen er ikke så gode, men de gir en god pris. Har vært litt prøvekaniner. Dårlig kvalitet kan gi rabattert frakt eller bytte av leverandør.</p>
<p>7. Hvorfor velger dere det prisformatet som dere gjør?</p>	<p>Turpris, tonnpris, fastpris per mnd. og per kg. Risiko teller inn. Velger en turpris: kontroll på at de klarer å tilby bil. Mengde varer i bilen. Store variabler mellom turpris og brukerpris. Risiko er viktig.</p>	<p>Dropp-pris. Vet antall dropp og timepris pr time, gir ca. hva prisen skal være.</p>	<p>Velger det formatet som passer best. Bruker til butikk hovedsakelig pris per kolli eller pris per sending.</p>	<p>Velger alltid turpris på større transporter, turpris, gir større sikkerhet i leveransen. Fra leverandør blir det brukt fast pris per container uavhengig av vekt. I Norge går det mest på tonnasje.</p>	<p>Bruker prismatrise. Pallematrise som forenkler. Volum (snittvekt) som har en snittpris. Snitt volum vekt og fastpris gjør det veldig mye enklere.</p>

<p>8. Når dere har valgt prisformat, hvilke kostnads-komponenter vektlegger dere?</p>	<p>Samme elementer som inngår i kalkylen. Faste og variable kostnader. Lønnsnivå.</p> <p>Dieselpriis varer helt til avtalen har gått ut.</p>	<p>Avstand til lager.</p> <p>Sparer kjøretid med lager.</p>	<p>Jo større prisformat, jo mer usikkerhet/risiko. Ønsker å gjøre det enkelt for transportør. Har valutaklausuler så ingen skal tjene eller tape penger på det.</p>	<p>Har kun fokus på fast kostnad ved leveransen.</p>	<p>Det er inkludert. Må forhandle, ikke bare sette en pris. Prisen endres kontinuerlig.</p>
<p>9. Hvordan endrer prisene seg under avtalen? Blir de justert i henhold til indeks, eller blir de justert etter nye forhandlinger?</p>	<p>Justeres etter nye forhandlinger.</p>	<p>Er regulator i avtalen. Har tett kontakt med leverandørene. Kvartalsvis avtale om KPI.</p>	<p>Innkjøp av transport fra Europa - fastpris for ett til to år, men med valuta og drivstoff justeringer.</p>	<p>Prisene endres ikke etter avtalene er inngått. Skjer noe uventet må vi forhandle om en løsning.</p>	<p>Nye forhandlinger.</p>
<p>10. Hvor ofte reforhandler dere allerede eksisterende avtaler kontra inngåelse av nye?</p>	<p>Varierer mye. Dersom det fungerer greit kan det vente. Treårige avtaler. Forlenges med ett år om gangen. Strukturendringer osv.</p>	<p>Forhandler hvert år.</p>	<p>Reforhandler containertransport hver sjettemnd. og transporter fra Europa hvert tredje år.</p>	<p>Aldri.</p>	<p>Hver tredje måned. Er i vekst så er lett å forhandle. De store vil ha dem som kunder. Møter nesten hver måned. Rabattert pris dersom dårlig kvalitet.</p>
<p>11. Kunne dere vært villig til å gi fra dere informasjon om forhandlinger og priser for å kunne få til en samhandlings-plattform?</p>	<p>Har fastsatte avtaler. Kan få til et samarbeid med selger. Ingen utnyttelse eller informasjon på avveie. Måtte vært regulert.</p>	<p>Ja. Kunne bygget fra bunnen selv. Er fleksibel.</p>	<p>Er interessert, men kritisk til å dele for mye informasjon.</p>	<p>Ville vært villig til å diskutere løsninger som sikrer bedre og billigere transport</p>	<p>Ingen interesse. Vet egne priser i forhold til andre. Har bedre priser enn mange og vil ikke dele. Hadde vært annerledes om de var en liten bedrift.</p>
<p>12. Har dere merket en korrelasjon mellom et velutviklet IT-system og reduserte transaksjons-kostander?</p>	<p>Ja, det finnes en korrelasjon.</p>	<p>Ja, litt fordi de har standardisert mye. Ser ikke produktet men føler fortsatt vi har mye kontroll.</p>	<p>Har sett tendenser til dette.</p>	<p>Dette har vi ikke nok informasjon om.</p>	<p>Har ikke effekt på det dessverre.</p>

	Transportør F Stor bedrift	Transportør G Liten bedrift	Transportør H Liten bedrift
1. Hvordan fastsetter dere prisene i kontraktene ved kjøpere av transport?	Ikke helt detaljert. Drivstoff er alltid holdt utenom. Naturlig balansegang mellom hva kunden krever/markedspris og kostnader. Hovedkostnader er fremføring med fly. Disse kostnadene skal bakes inn i prislister. Har en intern prispolicy. Kunden forteller hvor mye de bruker årlig, hvor mange sendinger de har årlig og til hvilke destinasjoner. Ikke helt absolutte prissettinger, møter krav fra kundene.	Avhenger av kjøring (langtransport, distribusjon, samlastning) Har noe samlastning med andre bedrifter. Kilopris eller tonnpris er utgangspunkt så lenge det er litt forutsigbarhet i volum. Usikker på tidsbruk og mengde brukes timepris, fastpris og turpris. Klausuler: diesel og bomavgift	Finnes ingen fast prissetting. Veldig stor variasjon i hva som fraktes. Prises etter lastemeter. Fastsettes etter ulike parametere i excel-ark. Frakter mye ukurant gods, vanskelig å pris sette. Eier ingen av bilene selv.
2. Hvorfor velger dere det prisformatet som dere gjør?	Har et standard prisformat. Deler verden inn i ti soner. Begynner priser på konvolutt nivå og strekker seg opp mot 1000 kg. Brukes globalt. Antall soner kan justeres. Kan være litt ulikt fra land til land.	Kommer an på type transport og type oppdrag. Faste oppdrag med forutsigbarhet, volum, mengde, samlastning → tonn/kilopris som er mest av.	Priser etter lastemeter, lengde x bredde x 2,4 meter. Bruker et system som er bygget opp i excel, fastsettes etter hva det koster fra A til B. Har ikke klausuler, transporten varierer for mye til at man kan ha standardiserte kontrakter.
3. Hvordan går dere frem for at kundene skal velge dere som transportør?	Prøver naturligvis å distansere oss fra kundene. Et av de viktigste målene på service er tid, dekker hele verden på ett-tre døgn. Nettverk og dekning. Business foregår så nært kunden som mulig.	Fokus på kvalitet i løsningen og leveransen. Bruker tid på å sikre lavest mulig miljøbelastning. Økt fokus på miljø blant transportkjøpere. Bærekraftighet er også viktig. Avgjørende å ha et godt rykte og gjøre en god jobb. Har ikke mulighet til å ta så lav pris som de største. Konkurrerer derfor på totale kostnader.	Mye personlige besøk og kontakt med kunder. Har et bånd fra bestilt til levert. Befraktere har ansvar for ulike områder. Disse får et godt forhold til sine ulike kunder. Benytter seg av mye delingsøkonomi, har en for lite plass kan en ringe privateide bilder.
4. Hva ser dere for dere vil være de viktigste kriteriene for kundene fremover?	Nettverk, tid og hurtighet trumfer pris. Enkelhet er et element. Som regel avhengig av varen og mulighet for retur. Informasjonsflyt vil også bli viktig. Forbruker er opptatt av å finne oppdateringer om hvor sendingen er nå.	Miljø. Effektive løsninger. Forutsigbarhet. (planlegging for alle parter) Dokumentasjon på en effektiv måte.	Pris, et nødvendig onde som kunder ikke vil betale for. Kvalitet har sammenheng med pris. Ikke merket at miljø er så viktig mtp. utslipp. Store forskjeller mellom bedrift og privat (samfunnsansvar)

<p>5. Har kundene som er i ulike bransje ulike kriterier?</p>	<p>De har mye de samme kriteriene. Handler mye om framføringstid, servicegrad og inkl. sikkerhet. Leveringspresisjon er veldig viktig for industrien. Tid er viktigst for netthandel.</p>	<p>Varierer noe fra bransje til bransje. Pris og kvalitet (leveringstid og presisjon) går igjen i alle bransjer.</p>	<p>Opererer bare i en bransje; industri og jordbruk. Eksport – norske bedrifter som selger til utlandet, mer prisbevisst enn import. Import er mer bevisst på framføringstid. Innland er en blanding.</p>
<p>6. Har dere beveget dere i en miljøvennlig retning for å møte det økende miljøfokus?</p>	<p>Ja, har gjort mye og gjør mye. I 2006 lanserte de en kalkulator for utslipp av klimagasser. Resirkulering (redusere papir) Elektrisk kraft og hvor mye drivstoff vi bruker. Mission 2050 være et nullutslipp foretak. Mål innen 2025: halvparten av sendingene skal være en del av miljøkonseptet. Involverer kundene, de betaler litt ekstra til et fond som investerer i klima.</p>	<p>Mye forskjellig. Bruk av riktig materiell, oppdatert kjøretøy. Alle kjøretøy er euro 6 klassifisert. Nullutslippsteknologi: jobber med leverandører som er villig til å samarbeide. TMS → utviklingssamarbeid</p>	<p>Mangler ISO-sertifisering i forbindelse med utslipp. Det jobbes med. Gamle euroklasser er gamle biler. Opp til hver enkelt bileier å sørge for egen bilpark. Når bileiere kjøper nye biler oppdateres den til den nyeste euroklassifiseringen</p>
<p>7. Hvor viktig er det for dere å være oppdatert på de nyeste teknologi-løsningene?</p>	<p>Er ikke helt i spiss. Bilene har ikke ITS. Alle bilene har en skanner som kommuniserer hvert tiende minutt. Er opptatt av å ha effektive ruter. Kostnader og miljø er viktigst. Jo mer effektiv en rute er, jo mindre utslipp. Status på sendingen til en hver tid, helt frem til mottaker har signert. Handler om sikkerhet. Bruker droner i leveranser. Roboter på lager. Tester ut selvkjørende kjøretøy, og kjøretøy med ulikt drivstoff.</p>	<p>Blir diskutert i TMS-samarbeid. Bruk av apper i biler. Ta i bruk informasjon om trafikkbilde. (Spesielt i byer) Sultne på å følge med og investere så lenge det har en kommersiell verdi. Robotisering → mye spennende som vi kan se i horisonten. All ny moderne teknologi er viktig å vurdere for oss som aktør.</p>	<p>Bruker AS 400 som operativsystem. Veldig gammelt. Alle bileiere skal være enig om det som skal skje videre. Har innsett at de har vokst en del og at noe må gjøres.</p>
<p>8. Er integrasjon med kundenes systemer viktig?</p>	<p>Ja. Handler om service, enkelhet og hurtighet. Noe er standard verktøy og selger setter det inn. Kunden laster sine lister eller kommuniserer med kundens ordresystemer. Så det er lett å overføre fra kunde til selger. Det er helt avgjørende.</p>	<p>Ja, det er det. Handler om samarbeid med kunder. Jo større kunder, jo større gevinst. Gjelder også for lager. (ERP)</p>	<p>Vecho-systemet – to separate systemer som er integrert mellom bedrift og bileier. Bedriften kan legge inn returgods, som kommer inn på bileier sitt system. Bileier har et system, som er koblet opp mot Vecho-systemet til bedriften.</p>

<p>9. Kunne dere vært villig til å gi fra dere informasjon om forhandlinger og priser for å kunne få til en samhandlingsplattform mellom alle aktører i Norge?</p>	<p>Det er ikke noe for oss. Transportformen passer ikke inn i et slikt format.</p>	<p>Usikker. Spørs hvordan informasjonen blir behandlet. Hvilket sammenligningsgrunnlag ville en slik plattform gitt. Ligger mange aspekter bak en transportpris. 4PL har allerede en slik fordel som en samhandlingsplattform ville gitt.</p>	<p>Priser varierer for mye fra avtale til avtale. Kan bli vanskelig i.o.m at man har opparbeidet tette relasjoner som gjør at priser gjerne er lavere.</p>
<p>10. Hvor mye tid bruker dere for å opprettholde et godt forhold til kunden?</p>	<p>Bruker mye tid. Det viktigste er et salgsapparat. Hver selger har en kundeportefølje. Disse skal kontaktes og følges opp ofte. Kundeundersøkelser på nett. Gjør daglig en NPA (Net Promoter Approach), tester ulike touch punkt med kundene. Service og servicegrad er avgjørende.</p>	<p>Vanskelig å tallfeste. Per dags dato er det ingen salgsavdeling. Sjøførene er viktigst, de treffer kundene oftest. Bruker mer tid på å gjøre eksisterende kunder fornøyd. Om fortsatt økning vil en salgsavdeling utvikles på sikt.</p>	<p>Selgere drar rundt på oppfølgingsbesøk. Befraktere har ikke tid eller muligheter til å gjøre det. Sjøfør er knutepunktet mellom bedrift og kunde.</p>

4.2 Kartlegging av dagens kriterier

Kjøper B oppgir at rundt halvparten av avgjørelsen om valg av transportør defineres ut fra pris. Det støttes av kjøper E, mens de andre kjøperne ikke vektlegger det i like stor grad.

Kjøper D, en moderat bedrift som produserer komponenter til oljeindustrien, påpeker at leveringstid er det kriteriet som har størst betydning når de skal velge en transportør. De poengterte at for kunder som bestiller komponenter til ulike installasjoner er det avgjørende å få produktet til riktig tid. Det nevner også at transportøren må være anerkjent, og ha et godt renommé. Fokuset til kjøper D har frem til nå aldri vært å inngå kontrakter med transportører basert på lavest mulig pris.

For kjøper B og kjøper A, som opererer i matvareindustrien, er kvalitet på leveransen tilnærmet like viktig som pris. Leveransen består av varer som under alle forhold må beholde en eksakt temperatur. Verdien på varene vil forringes ved en eventuell feil hos transportøren.

Kjøper C og E opererer begge i tekstilindustrien. Selv om leveringstid er ekstremt viktig for begge kjøperne, er pris og kapasitet vel så viktig. Aktørene er stor av størrelse. Å forhandle seg frem til lave priser er utrolig viktig for disse kjøperne, da det kontinuerlig transporteres store laster med varer ut til butikk. Kjøper E markedsfører seg selv med prisløfter til kunder. De sier dette kun er mulig ved å ha så lave kostnader som mulig, inkludert transportkostnader.

Etter at e-handel for alvor kom på banen har forbrukernes krav til leveringstid økt. Dette er transportør F klar over, og de har stort fokus på at leveringstiden ut til forbrukerne skal være så kort som mulig.

Transportør G har fokus på kvalitet i løsningen og leveransen til hovedkunde. Etersom dette er en aktør av moderat størrelse vet de at det vil være vanskelig å konkurrere med de største bedriftene i Norge på pris. De har derfor valgt å satse på kvalitet, riktig leveranse, og å kunne levere den beste totalpakken ut til kunder. Med et såpass stort fokus på at service og kvalitet vil overgå en eventuell høyere pris, er planen at kunden til slutt skal kunne

reducere kostnadene sine. Dette skjer ved å slippe kostnadskrevende poster som blant annet avvikshåndtering og reklamasjoner.

Transportør H ønsker at det skal være et personlig bånd mellom kundene og dem. De er et utradisjonelt firma, hvor befrakterne har ansvar for hvert sitt geografisk avgrensede område. Gjennom denne avgrensningen får kunder bygget en tettere relasjon til bedriften og sin befrakter.

Å oppfylle kriterier som informasjonsflyt og kontroll er noe både transportør F, transportør G og transportør H etterstreber i sin visjon om å være et førstevalg hos sine kunder. Transportør H ser for seg at pris alltid vil være et av de viktigste kriteriene for kunder, både nå og fremover. Selv om kunder ønsker lavest mulig pris, er de innforstått med at kvalitet på leveransen kommer sammen med høyere kostnader. Transportør H ser også for seg at kunder fremover er villig til å betale mer for god kvalitet.

Pris, leveringskvalitet, leveringstid, pålitelighet, leveringsservice og informasjonsflyt er de mest gjennomgående kriteriene etter kvalitative intervjuer med respondentene. *Informasjonsflyt*, som blant annet innebærer overvåkning i ITS-systemer er i sin helhet *teknologi*. Dette er et eksempel på kriterier som mangler et klart skille og derfor kan overlappe hverandre.

4.2.1 Miljø som et kriterium

Felles for de mindre kjøper-aktørene er at de har tillit til at transportørene gjør sitt beste for å opptre miljøvennlig. Kjøper D hevder at alle anerkjente transportører opererer med godkjent ISO-standard, og at transportørene de bruker således gjør nok i forhold til miljøet.

Kjøper B mener de i for liten grad har mulighet til å påvirke transportørs arbeid med hensyn til miljø, og at det er et for lite kriterium å vektlegge når det kommer til valg av transportør.

Av de større bedriftene ber kjøper C alle transportører redegjøre for sitt arbeid med miljø ved kontraktsinngåelse. Men de gir samtidig inntrykk av at de ikke følger opp temaet i tellende grad under selve kontraktsforholdet, eller presser leverandøren til å prestere bedre.

Kjøper A nevner fokuset på miljø som et av de viktigste kriteriene transportørene blir vurdert opp mot. Intervjuobjektet legger til at i fremtiden ønsker de et enda større fokus på miljø, med nye teknologiske løsninger som kan gjøre transport mer bærekraftig. Da vil valg av transportør naturlig følge av hvem som er best på å oppdatere seg innenfor dette området.

Kjøper E sier de konstant presser den nåværende transportøren på alle kriterier, og spesielt på miljø. For kjøper E er miljø ekstra viktig for renommé siden de er omsettelige på børs. Bedriften er relativt stor i tekstilbransjen og forhandler med mye makt. Over tid har de i stor grad endt opp med samme transportør. De hevder denne transportøren har forbedret seg mye på miljø over tid, men at de fortsatt har et stort potensiale.

Transportør F sier de allerede har gjort mye, gjør mye, og planlegger å gjøre mer for å være en mer miljøvennlig aktør i fremtiden. Aktøren er blant de største i verden, både innen logistikk-løsninger, og på generell basis som organisasjon. De har utviklet et bredt programkonsept hvor kundene ved å bli informert om små ekstrakostnader kan velge å ta del i bærekraftige transportløsninger som blant annet innebærer en reduksjon av drivstofforbruk, mer bruk av el-teknologi og resirkuleringsprogram. Som følge av konseptet ligger aktøren flere år foran egen målsetting om å redusere utslippet av klimagasser med 30 prosent. Transportør F sier de er klar over samfunnsansvaret som følger ved å være en stor aktør. Innflytelsen de har i bransjen vil forhåpentlig- og sannsynligvis påvirke andre aktører til å fortsette i samme retning. Transportør F avslutter miljøtematikken med at de har satt seg et mål om være et nullutslipp-foretak innen 2050.

Transportør G er mindre i målestokk sammenlignet med F og oppgir ikke noe konkret mål om reduisering av klimagasser. Av de viktigste miljøtiltakene de prioriterer oppgir de bruk av riktig materiell og kjøretøy. Alle kjøretøy er Euro-6 klassifisert. Blant samarbeidspartnere velger de alltid leverandører som er villige til å samarbeide og bryr seg om miljø, og de bruker mye tid på å sikre lavest mulig miljøbelastning innen transporttjenestene de utfører. Aktøren legger vekt på at til tross for at miljø og bærekraftighet er viktig, vil det fortsatt ikke overgå pris i stor nok grad til at de kan prioritere dette like

mye som ønsket. En viss økning i prisen er kundene likevel villig til å betale for å sikre en god miljøprofil.

Transportør H opererer med en annerledes forretningsmodell enn de tradisjonelle tredjeparts-transportørene. Sjåførene som utfører transporten er selvstendig næringsdrivende og leier seg selv ut til Transportør H. Hver enkelt sjåfør er ansvarlig for sin egen bilpark, og dermed også Euro-klassifisering og andre miljøkrav i forhold til anleggsmidlene de benytter. Transportør H oppfordrer alle sine innleide sjåførere til å etterstrebe Euro-6, men kan foreløpig ikke kreve dette.

4.2.2 Teknologi som et kriterium

Intelligent Transportation Systems (ITS) er essensielt for å effektivisere trafikkflyt og for å få et oversiktsbilde over blant annet tidsbruk og plassering til sjåførere. Det har vist seg som et viktig kriterium fra kjøpers side at ITS er tilstedeværende hos transportør. Alle kjøperne, utenom én, har påpekt at de følger opp transportør gjennom Key Performance Indicators. ITS vil kunne gi transportør mer konkrete tall, som videre rapporteres til transportkjøper. Det er de største aktørene som vektlegger dette kriteriet høyest. Kjøper A, C og E påpeker at dette kriteriet er veldig viktig for dem. De er samtidig klar over at det er vanskelig for transportørene å til enhver tid være oppdatert på det nyeste av teknologi.

Når det kommer til utvikling og tilegning av ny teknologi har det vist seg å være klare skiller mellom store og mindre transportører. Store aktører har midler og ressurser til å investere i forskning og testing av nye systemer og metoder. Mindre aktører har ikke samme mulighet til å ta risiko ved utforskning av ny teknologi. De må derfor vite at investeringen vil ha kommersiell verdi på forhånd. Det har blitt påpekt under intervjuene at investering i ny teknologi vil ha lav nedbetalingstid - og derfor vil gi rask gevinst. Dette gjør i utgangspunktet investering i ny teknologi veldig attraktivt, men det krever som nevnt store inngangssummer. Transportør F har allerede investert mye i utvikling av ny teknologi. De sier videre at for å møte den økende veksten av e-handel kreves det en effektivitetsøkning på

lager, og de har, som blant annet Amazon.com, vært aktiv i testing av roboter på lager. Roboter på lager vil kunne redusere de sesongmessige kapasitetsbegrensningene, gjøre arbeidet til lagerarbeiderne mindre fysisk krevende og øke den generelle effektiviteten på lager (Clark & Bhasin, 2017). Selv om aktøren er fremtidsrettet på mange områder, påpeker de selv at de gjerne ikke er helt i spissen, da bilene deres ikke er oppdatert med ITS.

Transportør H har i motsetning til transportør F ikke investert i ny teknologi. De bruker blant annet IBMs AS/400 fra 1988 som operativsystem. Aktøren påpeker at de med tid ønsker å erstatte dette. Operativsystemet fungerer bra for skipstrafikk, hvor frekvensen er lav og partiene store. Det er derimot ikke optimalt for stykkgoods. Bedriftsmodellen til transportør H resulterer i at store teknologiske endringer må godkjennes av alle de 150 bileierne for å kunne gjennomføres. De har innsett at de har vokst, og at endringer må finne sted i fremtiden, men teknologien har foreløpig ikke fulgt veksten.

Transportør G har selv utviklet en app som de bruker i bilene. Utover dette har de foreløpig ikke investert i ny teknologi. De vurderer å videreutvikle et styringssystem med benevnningen TMS (ITS-system) i samarbeid med andre transportører av samme størrelse. Dette er fortsatt bare et hypotetisk samarbeid, og mer forskning må til før de vil avgjøre hvorvidt de vil investere videre i prosjektet.

4.3 KPI - Key Performance Indicators

For å kunne bruke KPI er det viktig å oversette aktørenes visjoner til målbare tall. Disse analyseres for å evaluere og komme med videre anbefalinger som kan forbedre den fremtidige prestasjonen til aktøren. I tillegg til intern bruk av KPI, setter kjøper ofte målbare tall for hvordan de ønsker transportøren skal prestere (Bai & Sarkis, 2014).

Intervjuobjektene ble spurt hvordan de følger opp transportøren vedrørende KPI-rapporteringer, og om de vektlegger de samme KPIene ved oppfølging, som ved valg av transportør. Her har vi sett et skille mellom de store og små aktørene. Kjøper D, en liten aktør som ikke opererer med en egen transport-

og logistikkavdeling, har ikke hatt fokus på å følge opp transportøren ved bruk av KPI, hverken ved kontraktsinngåelse eller i etterkant. De har hovedsakelig lagt vekt på er at det er viktig for dem å kunne spore transporten fra A til B. Fra kjøper C, i tekstilbransjen, fremkommer det at ved valg av transportør vektlegges ledetid, renommé, terminalstruktur og IT-systemer høyt. Når kjøper C skal følge opp transportøren vektlegges KPIer som punktlighet, andel reklamasjoner og pris per enhet. Kjøper A som opererer i matindustrien bruker i stor grad de samme KPIene ved inngåelse av kontrakt som ved oppfølging av transportøren. Det som er viktig for kjøper A er å kunne få rapporter på temperaturmåling og antall avvik, og om transportøren opprettholder avtalt leveringstid.

Ettersom aktørene vi har intervjuet opererer i forskjellige segmenter er det variasjoner i hvilke KPIer som vektles høyest. Det som derimot er gjennomgående er at transporten må kunne *spores*. Både for å ha kontroll på hvor godset er til enhver tid, samt for å kunne gjennomføre effektivitetstester og måle eventuelle avvik.

4.4 Reforhandling

Vi ønsket å se om aktørene legger inn regulering av pris i avtalen i samsvar med prisstigning i samfunnet. Kjøper A- og E har ingen regulering, og prisen endres kun etter nye eventuelle forhandlinger. Kjøper B har lagt inn en regulator i avtalen med transportør, mens kjøper C har lagt inn en drivstoff- og valutajustering. Kjøper D endrer ikke prisen etter avtalen er inngått, og tar forbehold om at eventuelle uforutsette hendelser må forhandles med transportør der og da.

Kjøper A vurderer underveis hvorvidt de ønsker å reforhandle avtalen. Om de er fornøyd venter de med reforhandling til avtalens utløp — tre år etter kontraktsinngåelse. Avtalene forlenges eventuelt kun med ett år om gangen ved reforhandlinger. Kjøper B reforhandler avtalene hvert år. Kjøper C reforhandler containertransport hver sjette måned, og transporten fra Europa hvert tredje år. Kjøper D, som hovedsakelig velger den transportøren de gjør basert på leveringstid, legger svært lite i forhandlingsprosessen. De

reforhandler aldri avtaler, og inngår ikke i langvarige relasjoner med transportører. Kjøper E reforhandler eksisterende avtaler hver tredje måned. Om kvaliteten på leveransen er dårlig, kan kjøper E få rabattert pris eller alternativt bytte transportør. Ettersom de er en så stor aktør er de en ettertraktet kunde for transportører. De er klar over at de er i en situasjon hvor forhandlingene i stor grad kan foregå på deres egne premisser. Dette utnytter de til sin fordel ved regelmessig reforhandling og dermed bedre avtaler.

4.5 Samhandlingsplattform

I utgangspunktet er alle transportørene vi har intervjuet relativt kritisk til en samhandlingsplattform. De mener blant annet at de ikke kan dra like stor fordel av dette som kjøperne. For transportør H, som hovedsakelig frakter industri- og jordbruksutstyr, varierer prisene for mye fra avtale til avtale, til at de kan gi ut et generelt prisestimat på en transport. I tillegg vil prisen til noen av deres største kunder gjerne være lavere enn prisen de gir til en ny kunde. For transportør F er situasjonen likedan. Transportformen de bruker, samt et sett med unike avtaler, gjør at transportør F ikke har grunnlag for å bruke en slik plattform.

Alle kjøperne, bortsett fra én, har påpekt at de er interessert i å få til en samhandlingsplattform. De er villig til å diskutere løsninger som sikrer bedre og rimeligere transport. Plattformen må være strengt regulert og de ønsker kontroll på informasjonen som skal offentliggjøres. Kjøper E, som ikke er interessert i en samhandlingsplattform, vet at de har bedre priser enn mange av konkurrentene, og er ikke villig til å dele denne informasjonen. De er klar over hvilket prisnivå de ligger på i forhold til mange andre bedrifter, og en eventuell samhandlingsplattform vil kunne gå på bekostning av deres konkurransefortrinn.

På spørsmål om transportør G hadde vært villig til å gi fra seg informasjon for å få til en samhandlingsplattform, la de vekt på at bruk av en fjerdepartislogistiker (heretter omtalt som 4PL) vil kunne sammenlignes med utfallet av et slikt konsept.

En 4PL opererer som en nøytral megler som administrerer hele logistikkprosessen til en bedrift (Papadopoulou, Manthou & Vlachopoulou, 2013). Rollen til en 4PL er primært å gi verdi til kundene ved samarbeid med de mest konkurransedyktige og verdiskapende tilbydere. Styrken og den verdiskapende kapasiteten til en 4PL ligger i deres evne til å velge og koordinere flere ulike ressurser fra andre fraksjoner og grupper. Dette er mer enn hva en kan forvente at en bedrift klarer ved bruk av interne ressurser (Win, 2008). Om en 4PL har gjennomført prosessen i lignende bedrifter tidligere kan de ha en innsikt i andre bedrifters prissetting. Å bruke en 4PL kan derfor gi like fortrinn som ved en velfungerende samhandlingsplattform: mer effektiv og kostnadsreducerende planlegging og gjennomføring av transporttjenester.

4.6 Opprettholde gode kunde- og leverandørrelasjoner

Som nevnt i teorikapittelet kan gode kunde- og leverandørrelasjoner medføre høyere produktivitet og reduserte transportkostnader (Hammervoll & Bø, 2010). Det er også en gjennomgående oppfatning hos aktørene vi har intervjuet at relasjoner er viktig. Hvordan gode kunderelasjoner opprettholdes varierer fra aktør til aktør, og kommer an på størrelsen til aktøren. Store aktører har som oftest en salgsavdeling som tar seg av dette punktet, hvor oppfølging av kundeporteføljer, måling av KPI og daglige NPA-tester (Net Promoter Approach) er blant deres arbeidsoppgaver. Det påpekes at salgsavdelingen og deres arbeid med relasjoner er helt avgjørende for firmaets evne til å tjene penger. Mindre aktører har gjerne ikke ressurser eller kapasitet til å drifte en slik avdeling. Sjåførene blir da kundenes kontaktpunkt og transportørens ansikt utad.

4.7 IT og transaksjonskostnader

Hong et al. forsket i 2010, som oppgitt i 3.2.4, på om det eksisterte en korrelasjon mellom en økende investering i informasjonsteknologi, en reduksjon i transaksjonskostnader og bedrifters grad av outsourcing. Forskningen viste at de tre faktorene korrelerte. Vi mente denne sammenhengen var av såpass interessant karakter at vi ønsket å høre om de aktørene vi intervjuet hadde sett en lignende korrelasjon.

Kjøper B har sett tegn til en korrelasjon i kjølvannet av at store deler av prosessene deres har blitt standardisert. Dette har ført til at de har mye større kontroll, selv om de ikke kan se produktet. Kjøper A og kjøper C hadde også oppdaget en korrelasjon mellom disse faktorene, men ikke av signifikant betydning. Kjøper E har ikke sett at et velutviklet IT-system korrelerer med reduserte transaksjonskostnader. Kjøper D har heller ikke merket denne sammenhengen. Dette kan være på grunn av at de for eksempel ikke har høye søkekostnader ved valg av transportør.

Da kun én av aktørene vi har intervjuet har sett klare og tydelige resultater i transaksjonskostnadene av et velutviklet IT-system er det vanskelig å generalisere svarene fra intervjuet. Det er i vår analyse kun antydninger til at de korrelerer. Vi har derfor ikke grunnlag for å drøfte dette ytterligere.

4.8 Prisformat

Ulike variabler, kostnadskomponenter og krav inngår i en transportavtale. Det er ofte variasjon i distanse og volum per oppdrag, og det er derfor viktig å ha ulike tilnærminger til hvilket prisformat som skal anvendes. I tillegg til å undersøke hvorfor intervjuobjektene velger det prisformatet de gjør, ønsket vi også å få innsikt i om aktørene har inkludert noen variabler av betydning.

Prisformatet kjøper A anvender varierer i forhold til hvilken distanse de kjører. Siden det er mellomtransport som utgjør den største andelen av outsourcingen til kjøper A fokuserte vi mest på dette i intervjuet. Valg av prisformat kan variere mellom turpris, tonnpris, fastpris per måned og pris per kilo. Hvilken risiko som er knyttet til de ulike oppdragene avgjør hvilket prisformat de velger. De vektlegger ingen kostnadskomponenter mer enn andre.

Kjøper B tar utgangspunkt i dropp-pris når de velger prisformat for en transport. De vet antall dropp og pris per time, hvilket gir de en indikasjon på hva prisen skal være. Etter at prisformatet er valgt vektlegges avstand til lager. Jo kortere kjøretid til lager, desto lavere kostnader vil det gi i form av redusert tidsbruk.

Kjøper C velger det prisformatet som gir lavest risiko til de ulike oppdragene. Transport fra lager til butikk baseres på pris per kolli eller pris per sending. Desto større områder prisformatet omfatter desto mer risiko er det knyttet til avtalen. Aktøren ønsker derfor å gjøre det enkelt for transportøren ved å ikke ha for mange variabler inkludert i avtalen. De har inkludert en valutaklausul som skal forhindre at noen av partene skal tjene eller tape på svingninger i valutakurs.

Kjøper D velger alltid turpris på større transportoppdrag, og har konkludert med at dette formatet gir minst risiko for leveransen. I utland blir fastpris per container mest brukt. I Norge har de fått et annet risikoestimat, hvor de har valgt å benytte tonnpris. Etter valg av prisformat vektlegger ikke aktøren noen kostnadskomponenter høyere enn andre, da de kun har fokus på faste kostnader ved leveranse.

Kjøper E har utarbeidet en prismatrise som skal forenkle prosessen ved prissetting. Den tar utgangspunkt i en snittvekt med en snittpris. Denne kan sammenlignes med tonnpris, men med volum som en tilleggsvariabel. Årsaken til dette er stor variasjon i størrelse og egenvekt på godset.

Av aktørene vi har intervjuet er det transportør F som har mest standardisert prissetting. De ønsker å opprettholde en naturlig balansegang mellom hva kundene og markedet krever, og deres egne kostnader. De har delt verden inn i ti soner, hvor prisnivået strekker seg fra konvolutter og opp til 1000 kg. Prisene kan justeres innad i sonene, men følger en mal som er satt.

Prissettingen til transportør G avhenger av hvilken type kjøring transporten gjelder, og varierer blant annet mellom langtransport, distribusjon og samlastning. Om det er forutsigbarhet i volum baserer aktøren prisen på tonnpris. Er det usikkerhet rundt tidsbruk og volum brukes timepris eller turpris. For å unngå at bomavgifter utgjør en stor kostnadspost har transportør G inkludert dette, sammen med dieselavgift, som en klausul i kontrakten.

Transportør H tilpasser prisene etter de ulike oppdragene de utfører. De transporterer hovedsakelig jordbruks- og industriutstyr, og frakter lite pallegods. Aktøren har spesialisert seg på ukurant gods, med ukurant breddemål. De priser derfor de fleste oppdrag etter lastemeter, lengde x bredde x 2,4 meter, og har dette som et utgangspunkt for prissettingen av gods. Hver befrakter har ansvar for sitt eget område, og innenfor disse områdene kan prisene variere mye. I tillegg til lastemeter bruker aktøren pris per mil fra A til B som prisformat. De har en fortjeneste på seks prosent inkludert i minimumskostnadene, men har ikke inkludert klausuler i disse.

	A	B	C	D	E	F	G	H
Turpris	x			x			x	
Tonnpris	x			x	x	x	x	
Timepris							x	
Volumpris					x	x		
Fast pris per mnd	x							
Dropp-pris		x						
Pris per kolli			x					
Pris per sending			x					
Pris per mil								x
Pris per lastemeter								x
Pris per container				x				

Som matrisen viser er det stor variasjon i hvilke prisformat de ulike kjøperne og transportørene anvender. De fleste velger sitt prisformat basert på hva de mener gir minst risiko ut fra egen situasjon og behov. Kun to aktører har lagt inn ekstra kostnadskomponenter i transportavtalene. Komponentene er valutaklausul, dieselaygift og bomavgift.

5.0 Drøfting

I dette kapittelet skal vi drøfte sekundærdata presentert i teorikapitlene, opp mot primærdata, i form av egen undersøkelse. Formålet er å undersøke hvorvidt de kan komplementere eller svekke hverandre. Vi ønsker også å undersøke om noen av våre funn bygger videre på den teorien som allerede eksisterer.

Pris er det mest repetitive kriteriet som blir nevnt når både kjøpere og selgere av transport blir spurt hva de vektlegger mest ved ulike transportforhold. Det blir ikke nødvendigvis nevnt som det viktigste kriteriet av alle, men det har alltid stor betydning. Selv om lavest pris er et viktig kriterium for de fleste bransjer i Norge, har det vist seg viktig å ikke vektlegge valget av transportør hovedsakelig ut fra pris. Lund & Hansen (2017) påpeker at pris ofte vektlegges for mye, og at det går på bekostning av kvalitet. Et godt eksempel på at dette kan slå feil er den mye omtalte søppelkrisen i Oslo. Her valgte Oslo kommune å basere valget av hvem som ble tildelt renovasjonskontrakten nesten utelukkende på pris. Det resulterte i at kriterier som kvalitet, kapasitet og arbeidsmiljø ble nedprioritert for en så kostnadsbesparende kontrakt som mulig. Leverandøren var ikke av god nok kvalitet, og hadde ikke kapasitet nok til utføre et tilstrekkelig arbeid. Kontrakten måtte til slutt overtas av Oslo kommune selv.

Andre gjennomgående kriterier hos kjøperne i undersøkelsen er kvalitet på leveransen, leveringstid, og pålitelighet til transportør. Både størrelse på bedriften og hvilken bransje de opererer i har vist seg å ha en innvirkning på hvilke kriterier som vektlegges høyest. Bransjespesifikke eksempler kan være særskilte temperaturbehov eller ekstra krav om punktlig levering. Fra en transportørs perspektiv påpekes det at for å bli valgt som transportør er service, sammen med kvalitet, det de kontinuerlig forsøker å være best på. På spørsmål om hva transportørene tror vil være de viktigste kriteriene til kunder fremover, er det en felles enighet om at informasjonsflyt kommer til å bli utrolig viktig. Det er et økende krav for kunder å ha kontroll på sendingen i

form av sporing, planlegging og forutsigbarhet. De ønsker effektive og enkle løsninger, som skal være både økonomisk og miljømessig riktig.

Kriteriene som korrelerer mellom teori og egen undersøkelse er *pris*, *leveringskvalitet* og *leveringsservice*. At *leveringstid* og *pålitelighet* ikke korrelerer kan grunne i at respondentene i litteraturkapittelet har inkludert dem i kriteriet *leveringsservice*. Vi ser fremdeles — 19 år etter undersøkelsen til Pedersen & Gray (1998) — at pris fortsatt er blant de viktigste kriteriene i Norge, basert på vår egen undersøkelse. Til tross for at litteraturdelen i denne oppgaven har hatt fokus på kriterier fra etter 2013, inneholder noen av publiseringene flere målinger som er gjort før 2013. Med dette som grunnlag for reliabilitet (gjentakende undersøkelser), ser vi at pris har vært blant de viktigste kriteriene over lang tid. Vi antar derfor at pris vil være avgjørende i fremtiden også.

Teknologi ble sammen med *miljø* kun nevnt av et fåtall av respondenter som svar på hvilke kriterier som oftest ble vektlagt. For å få mer informasjon beveget vi oss dypere inn i materien med grundigere oppfølgingsspørsmål om kriteriene til alle respondentene. De store kjøperne forsøker å påvirke transportøren i stor grad i henhold til miljøet, og mener de oppnår dette. De mindre kjøperne føler ikke at de har samme påvirkningsmulighet. Årsaken til dette kan videre være kompleks, men det er rimelig å anta at forhandlingsmakten aktøren innehar grunnet størrelse har mye å si. Klassifiseringen til Ciliberti et al. (2008) hevder det er nødvendig at logistikkjøpere presser leverandørene for at de skal prioritere miljømessige tiltak. I henhold til teorien er det derfor bra at de store aktørene kjemper for miljøet, men negativt at de mindre aktørene ikke gjør det.

Transportør H er avhengig av å ha nok sjåfører for å utføre oppdragene sine, og kan ikke kreve Euroklasse 6 av sine sjåfører. Om vi tenker oss at etterspørselen etter innleide sjåfører er større enn tilbud, vil det kunne medføre en høyere makt til de innleide sjåførene. De vil da ha mulighet til å prioritere lave kostnader fremfor miljøvennlige løsninger. Årsaken til dette kan igjen være at de fleste sjåfører opererer som enkeltmannsforetak, og ikke

videre oppnår stordriftsfordeler nok til å kunne budsjettere med økte kostnader til fordel for miljøet. Med tanke på miljøet ser vi dermed at forretningsmodellen transportør H har valgt å bruke ikke nødvendigvis er fordelaktig.

Alle transportører i undersøkelsen hevdet at de i ulik grad gjør noe og vil ytterligere fokusere på bærekraftig transport i fremtiden. Det økende fokuset på miljø som transportbransjen møter kan delvis forklares av eksterne faktorer som for eksempel Parisavtalen og NTP. Det er ikke nødvendigvis aktørene selv som ønsker å opptre i tråd med miljøet, men heller et ytre press fra både myndigheter og en større felles samfunnsoppfatning om at utslippene må reduseres. I et stadig mer fremtidsrettet samfunn hvor miljø har tatt en stor plass er det viktig å ytre et samfunnsansvar som bedrift. Dette er i tråd med Björklund (2011) sin teori om at det er eksterne faktorer som presser transportørene til å tilby miljøvennlige løsninger.

I avsnittet om Nordisk logistikkbarometer (PostNord, 2014) fra litteraturkapittelet ble det nevnt som en mulig trend at flere transportkjøpere enn før var villige til å betale mer for miljøvennlige løsninger. Transportør F underbygger denne trenden med sin implementering av miljøbesparende tiltak. Kjøper får tilbud om å betale ekstra for miljøvennlige løsninger, og transportøren hevder de har benyttet seg av det. Ved bruk av et slikt tiltak fordeler transportøren ansvaret over på kunden, hvor de selv ikke trenger å ta avgjørelsen om å gjennomføre en miljøvennlig transport. Dette strider mot Ciliberti et al. (2008) sin klassifiseringsmodell som legger til grunn at det er kunden som må kreve at transportør skal opptre miljøvennlig. I dette tilfellet tar transportør første steg mot miljøvennlige løsninger ved å tilby dette til kunden. Vi vet ikke om dette er gjort på eget initiativ, eller om det er eksterne faktorer (Björklund, 2011) som har hatt innvirkning på at dette tilbudet eksisterer.

Leveringstid var som nevnt blant de viktigste kriteriene for respondentene i undersøkelsen. Det er ønskelig at denne skal være så lav som mulig, som igjen kan innebære høy frekvens på leveranser fra transportørs side. Om

kjøperen krever lav leveringstid har transportøren ofte ikke tid til å samlaste, og kombinere flere sendinger ut til kjøperne. Disse faktorene kan føre til større miljøfarlige utslipp, mer slitasje på infrastruktur, og høyere kostnader. Det kan derfor være vanskelig å kombinere miljø og leveringstid, da det ene kriteriet kan gå på bekostning av det andre.

Vi ser en korrelasjon mellom at bedrifters utvikling innen teknologi påvirker hvor miljøvennlig de opptrer. En investering i for eksempel Euroklasse 6-biler og ITS kan redusere belastningen på miljøet. Reduksjonen kommer gjennom å effektivisere kjøreruter, optimalisere flyten i trafikken og generere større andel sam- og returlast med andre bedrifter.

Det viktigste aspektet ved den teknologiske utviklingen for kjøpere er at transportørene kan tilby intelligente transportsystemer (ITS). Velutviklede ITS vil kunne gi kjøperne betydelig mer konkrete målinger i henhold til bruk av KPI. Velutviklede ITS systemer vil også kunne redusere sannsynligheten for prinsipal-agent-problemer. Det vil bli mindre kostnads- og ressurskrevende å måle og kontrollere transportør, og den postkontraktuelle opportunismen kan reduseres ved at det blir vanskeligere for transportør å skjule prestasjonsfremmende handlinger. Fyllingsgrad vil bli rapportert, sammen med effektivitet og eventuell returlast.

Som et alternativ til å fastsette bestemte prisformat per oppdrag kunne en digital samhandlingsplattform estimert prisen for begge parter, basert på den tilgjengelige informasjonen. Det har derimot kommet frem via undersøkelsen at transportørene ikke ser for seg at en slik plattform vil være fordelaktig for dem. Argumentene mot en slik plattform er at transportørene er redde for at viktig og sensitiv informasjon vil kunne komme på avveie, og at sammenligningsgrunnlaget vil kunne variere for mye. En transportpris er kompleks, og består av for mange ulike kostnadskomponenter. Blant kjøperne er det en generell skepsis basert på det samme grunnlaget, og spesielt hos kjøper E som er god på reforhandling med transportør. Kjøperne oppgir samtidig at en slik plattform kan være interessant dersom alle forutsetninger som anonymitet, regulering og kontroll er oppfylt.

Som Prajago & Olhager (2012) sin teori tilsier, er det stor risiko knyttet til å dele sensitiv informasjon. Om kjøper har inngått i en strategisk og langvarig relasjon med transportør, og informasjonsdelingen er høy, er det stor grunn for å reforhandle nye avtaler med den samme leverandøren. Kjøper kan redusere transaksjonskostnader gjennom reforhandling, og unngår at flere kostnader knyttet til de nevnte punktene til Hong et al. (2010) inntreffer flere ganger.

Noen av kjøperne i vår undersøkelse oppgir at de ikke legger vekt på å reforhandle med samme transportør. Årsaken kan være at de ikke er klar over hvilken kostnadsreducerende effekt det kan ha. Meijers et al. skrev i 2014 at gjentakende forhandling og oppfølging av relasjoner kan føre til reduserte transaksjonskostnader, spesielt i små bedrifter. Dette er relevant for kjøper B- og D, som vi har klassifisert som små aktører. Det hadde i ettertid vært interessant å måle hvorvidt denne teorien har en forankring i transportbransjen, ved å se om det har en innvirkning i transaksjonskostnadene for kjøper B som reforhandler ofte, opp mot kjøper D som aldri reforhandler. Transaksjonskostnadene til D kunne eventuelt blitt målt på nåværende tidspunkt opp mot et senere tidspunkt hvor kjøper har startet å reforhandle.

Prisformatene som har blitt oppgitt av de åtte respondentene varierer, men tonnpris og turpris er de mest repetitive. Siden undersøkelsen har hatt en kvalitativ vinkling og ikke kvantitativ, er det vanskelig å validere akkurat dette resultatet som et funn i oppgaven, gjeldende for hele transportbransjen. I beste fall kan det sees på som en indikasjon, men dette har uansett ikke vært formålet med oppgaven. Noen av transportørene har valgt å inkludere klausuler og avgifter i kontraktene. Dette har, som med valg av prisformat, sammenheng med risiko. De ønsker å allokere risiko for svingninger i kontraktperioden, for begge parter.

6.0 Konklusjon

Formålet med denne oppgaven var blant annet å kartlegge hva som er blitt forsket på og publisert av kriterier for valg av transportør fra og med 2013. Mangelfull dokumentasjon på transportør som tredjepartslogistiker kan anses som et funn i seg selv. Dette gir grunnlag for at det bør forskes mer på temaet.

Kriteriene fra egen undersøkelse samsvarer noe med funnene som ble gjort i litteraturkapittel. *Pris, leveringskvalitet og leveringsservice* er de mest gjentakende kriteriene blant primær- og sekundærkildene. Det er igjen viktig å poengtere at brorparten av publikasjonene om kriterier ikke nødvendigvis kun omhandler outsourcing av transport, men outsourcing generelt. Man bør derfor være kritisk til å trekke direkte paralleller og konklusjoner mellom alle tidligere publikasjoner og vårt eget studie. *Teknologi og miljø* er to kriterier som vi i våre analyser ser med stor sannsynlighet kommer til å bli vektlagt i større grad i fremtiden. Pris har vært, og kommer også til å være viktig i fremtiden. Til tross for dette ser vi tendenser til at pris som kriterium kan komme til å gå mer på bekostning av andre kriterier som miljø, teknologi og leveringskvalitet.

Blant respondentene kommer det frem at aktørene på generell basis velger det prisformatet som fremstår med minst risiko. Vårt funn bekreftes av tidligere publikasjoner. At de ulike aktørene oppgir ulike svar indikerer at ingen løsning er den beste for alle.

I en bransje hvor vi ser at kostnadene kan øke, kan det være fordelaktig å forske videre på korrelasjon mellom IT og reduserte transaksjonskostnader. Vi ser en mulig gevinst ved å forske videre på en slik samhandlingsplattform, med utgangspunkt i at den tilgjengelige informasjonen er anonym. Det er også muligheter til å forske videre på problemstillinger angående ITS i forhold til miljø.

Referanseliste

Aguezzoul, A. (2014). Third-party logistics selection problem: A literature review on criteria and methods. *Omega*, 49, 69-78. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1016/j.omega.2014.05.009>

Bai, C. & Sarkis, J. (2014). Determining and applying sustainable supplier key performance indicators. *Supply Chain Management - An international Journal*, 19(3), 275-291. doi: 10.1108/SCM-12-2013-0441

Bakos, J., & Brynjolfsson, E. (1993). Information Technology, Incentives, and the Optimal Number of Suppliers. *Journal of Management Information Systems*, 10(2), 37-53. Hentet fra <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.library.bi.no/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=d9f00dc2-1d5d-4243-8df0-96e41972d705%40sessionmgr4009&vid=1&hid=4104>

Baskin, B. (2017, 15.02). DB Schenker takes \$25 million stake in online freight booking platform uShip. *The Wall Street Journal*. Hentet fra: <https://www.wsj.com/articles/db-schenker-takes-25-million-stake-in-online-freight-booking-platform-uship-148713486>

Bergen, M., Dutta, S., & Walker, O. (1992). Agency relationships in marketing - a review of the implications and applications of agency and related theories. *Journal Of Marketing*, 56(3), 1-24. Hentet fra <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.library.bi.no/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=0c573358-6a5d-4182-9d5e-ff2b9faacf21%40sessionmgr4008&vid=1&hid=4104>

Björklund, M. (2011). Influence from the business environment on environmental purchasing — Drivers and hinders of purchasing green transportation services. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 17(1), 11-22. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1016/j.pursup.2010.04.002>

Bø, E. & Grønland, S. E. (2012). Increased cooperation in the supply chains - how to reduce the need for transportation? I Dreyer, H. & Foss, T.(Red.), *Intelligent goods in transport systems* (NTNU Engineering series no.3) Trondheim: NTNU

Bø, E., & Grønland, S.E. (2014). *Moderne transportlogistikk: Bedre integrering i forsyningskjeder*. Bergen: fagborforl.

Choudhury, V., Hartzel, S.K. & Konsynski, R.B. (1998). Uses and consequences of electronic markets: An empirical investigation in the aircraft parts industry.(includes appendices). *MIS Quarterly*, 22(4), 471. Hentet fra <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.library.bi.no/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=44a33986-d874-4b2d-835f-f6567b80e5e4%40sessionmgr4010&hid=4104>

Ciliberti, F., Pontrandolfo, P. & Scozzi, B. (2008). Logistics social responsibility: Standard adoption and practices in Italian companies. *International Journal of Production Economics*, 113(1), 88-106. doi:10.1016/j.ijpe.2007.02.049

Clark, P. & Bhasin, K. (2017, 05.04). Amazon`s robot war is spreading. *Bloomberg Technology*. Hentet fra <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-04-05/robots-enlist-humans-to-win-the-warehouse-war-amazon-started>

Clemons, K.E., Reddi, P.S., & Row, C.M. (1993). The Impact of Information Technology on the Organization of Economic Activity: The “Move to the Middle” Hypothesis. *Journal of Management Information Systems*, 10(2), 9-35. Hentet fra

<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.library.bi.no/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=e0cccf5d-6de0-409f-8af0-e307794209d4%40sessionmgr4009&vid=1&hid=4104>

Coase, R.H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, 4(16), 386-405.
doi: 10.2307/2626876

Eisenhardt, M.K. (1989). Agency Theory: An Assesment and Review, *The Academy of Management Review*, 14(1), 57-74,
doi: 10.5465/AMR.1989.4279003

Ellram, L.M. & Cooper, M.C. (1990). Supply Chain Management, Partnership, and the Shipper - Third Party Relationship, *The International Journal of Logistics Management*, 1(2), 1-10
doi: 10.1108/95740939080001276

Elmuti, D., Kathawala, Y. & Monippalill, M. (1998). Outsourcing to Gain a Competitive Advantage. *Industrial Management*. 40(3), 20-24. Hentet fra <http://search.proquest.com.ezproxy.library.bi.no/docview/211618095/fulltextPDF/D73F948685004D0FPQ/1?accountid=142923>

FN. (2017). *Dette er Parisavtalen*. Hentet fra <http://www.fn.no/Tema/Klima/Klimaforhandlinger/Dette-er-Paris-avtalen>

Gripsrud, G., Olsson, U.F., Silkoset, R. (2016). *Metode og dataanalyse: Beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS* (3. utg. ed.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.

Guarnieri, P., Sobreiro, A.V., Nagano, S. M., & Serrano, L.A.M. (2015). The challenge of selecting and evaluating third-party reverse logistics providers in a multicriteria perspective: A Brazilian case. *Journal of Cleaner Production*, 96, 209-219. Hentet fra http://ac.els-cdn.com.ezproxy.library.bi.no/S0959652614005095/1-s2.0-S0959652614005095-main.pdf?_tid=15a60566-46e5-11e7-bf18-00000aab0f6b&acdnat=1496333718_7a15c64d9913883cf40c3d061292fbb5

Hammervoll, T., & Bø, E. (2010). Shipper-carrier integration: Overcoming the transparency problem through trust and collaboration. *European Journal of Marketing*, 44(7/8), 1121-1139. doi: 10.1108/03090561011047553

Hickey, S. (2015, 12.07). The innovators: Nimer delivers latest development in the sharing economy. *The Guardian*. Hentet fra https://www.theguardian.com/business/2015/jul/12/nimer-delivering-sharing-economy-innovation-airbnb-uber?CMP=share_btn_tw

Hong, E., Son, B., & Menachof, D. (2010). Exploring the link between IT systems and the outsourcing of logistics activities: A transaction cost perspective. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 13(1), 41-57. Hentet fra <http://dx.doi.org/10.1080/13675560903233682>

Hovi, I.B. Wangsness, P.B. (2015). *Sammendrag: Behovsvurdering av en digital samhandlingsplattform for transport*. Hentet fra <https://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2015/1438-2015/1438-2015-sam.pdf>

Klein, B., Crawford, R.G., & Alchian, A.A. (1978). Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process. *The Journal of Law and Economics*, 21(2), 297-326. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1086/466922>

Large, R.O., Kramer, N., & Hartmann, R.K. (2013). Procurement of logistics services and sustainable development in Europe: Fields of activity and empirical results. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 19(3), 122-133. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1016/j.pursup.2013.05.002>

Letica, M. (2016). The effect of outsourcing activities selection on the benefits of outsourcing. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 21 (2), 77-97. Hentet fra <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.library.bi.no/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=65b8f8c2-98fd-40a4-b263-ba94b5ebabac%40sessionmgr4009&vid=1&hid=4104>

Li, D. & Wan, S. (2014). Fuzzy heterogeneous multiattribute decision making method for outsourcing provider selection. *Expert Systems With Applications*, 41(6), 3047-3059. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1016/j.eswa.2013.10.036>

Liao, C. & Kao, H. (2014). An evaluation approach to logistics service using fuzzy theory, quality function development and goal programming. *Computers & Industrial Engineering*, 68, 55-64. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1016/j.cie.2013.12.001>

Logan, M.S. (2000). Using Agency Theory to Design Successful Outsourcing Relationships. *The International Journal of Logistics Management*, 11(2), 21-32. doi: 10.1108/09574090010806137

Ludt, Ø. (2016, 18.10). Nimber - transportens tinder. *Moderne transport*. Hentet fra <http://www.mtlogistikk.no/artikler/nimber-transportens-tinder/359528>

Lund, K. S & Hansen, S. L. (2017, 07.03). Hva kan vi lære av Veireno saken? *Dagbladet*. Hentet fra <http://www.dagbladet.no/kultur/hva-kan-vi-laere-av-veireno-saken/67368941>

Meijers, S.J., Dorée, A.G., & Boes, H. (2014). Increased cooperation through immediate post contractual negotiation. *Journal of Public Procurement*, 14(4), 567-583. Hentet fra

<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.library.bi.no/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=431ddfad-ad82-41c0-9e9e-37edfa495988%40sessionmgr120&vid=1&hid=129>

Meland, S. Foss, T. Jensen, G. D. Westerheim, H. Sund, A.B. Stenersen, D. (2015). *Teknologi i transportsystemer for gods*. (SINTEF A26324). Hentet fra

<https://www.sintef.no/en/publications/publication/?pubid=SINTEF+A26324>

Papadopoulou, E.M., Manthou, V., & Vlachopoulou, M. (2013). 4PL network partnerships: The pre-selection phase. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 16(3), 175-192. Hentet fra

<http://dx.doi.org.ezproxy.library.bi.no/10.1080/13675567.2013.809708>

Pedersen, L.E. & Gray, R. (1998). The transport selection criteria of Norwegian exporters. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28(2), 108-120.

doi: 10.1108/09600039810221676

Perçin, S. & Min, H. (2013). A hybrid quality function deployment and fuzzy decision-making methodology for the optimal selection of third-party logistics service providers. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 16(5), 380-397. doi: 10.1080/13675567.2013.815696

PostNord. (2013). *Nordisk logistikkbarometer 2013*. Hentet fra

<http://www.postnord.no/globalassets/norge/rapporter/nordisk-logistikkbarometer-2013.pdf>

PostNord. (2014). *Nordisk logistikkbarometer 2014*. Hentet fra

<http://www.postnord.no/globalassets/norge/rapporter/nordisk-logistikkbarometer-2014.pdf>

PostNord. (2017). *Nordisk logistikkbarometer 2016/2017*. Hentet fra http://www.postnord.no/globalassets/norge/rapporter/nordisk-logistikkbarometer-2016_2017.pdf

Prajogo, D., & Olhager, J. (2012). Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. *International Journal of Production Economics*, 135(1), 514-522. doi:10.1016/j.ijpe.2011.09.001

Samferdselsdepartementet. (2017). *Nasjonal transportplan 2018-2029*. (St.meld 33. 2016-2017). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/7c52fd2938ca42209e4286fe86bb28bd/no/pdfs/stm201620170033000dddpdfs.pdf>

Sharma, A. (1997). Professional as Agent: Knowledge Asymmetri in Agency Exchange, *The Academy of Management Review*, 22(3), 758-798. doi: 10.5465/AMR.1997.9708210725

Thomas, S.P., Thomas, R.W., Manrodt, K.B., & Rutner, S.M. (2013). An Experimental Test of Negotiation Strategy Effects on Knowledge Sharing Intentions in Buyer–Supplier Relationships. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 96-113. doi: 10.1111/jscm.12004

Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. (2. utg. ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.

UNFCCC. (2015). *Submission by Norway to the ADP*. Hentet fra <http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Published%20Documents/Norway/1/Norway%20INDC%2026MAR2015.pdf>

Win, A. (2008). The value a 4PL provider can contribute to an organisation. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(9), 674-684. doi: 10.1108/09600030810925962

Wolf, C., & Seuring, S. (2010). Environmental impacts as buying criteria for third party logistical services. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(1/2), 84-102. doi: 10.1108/09600031011020377

Yu, J., Subramanian, N., Ning, K., & Edwards, D. (2015). Product delivery service provider selection and customer satisfaction in the era of internet of things: A Chinese e-retailers' perspective. *International Journal of Production Economics*, 159, 104-116. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1016/j.ijpe.2014.09.031>