



UiT Norges arktiske universitet

Handelshøgskolen ved UiT

## Lønnsomhet i norske transportbedrifter

En studie av lønnsomhetsforskjeller i norske transportbedrifter

Tina T. Thune

Masteroppgave i økonomi og administrasjon    BED-3901    mai 2020



## FORORD

Etter to fine år på Handelshøgskolen ved UiT, er det endelig min tur til å levere masteroppgaven. Prosjektet har vært spennende helt fra projektskisse til innlevering, og det har vært utrolig givende å få muligheten til å fordype meg innenfor et tema jeg engasjerer meg sterkt i. Som ansatt og oppvokst i et familiedrevet transportselskap har bransjens lønnsomhet lenge interessert meg, og med hovedprofil innen økonomisk styring falt valget naturlig for *lønnsomhet i norske transportbedrifter* som tema for denne mastergradsoppgaven.

Jeg ønsker å rette en stor takk til min veileder Tine Degerstrøm Stenvold. Hennes engasjement, råd og konstruktive tilbakemeldinger har gjort meg i stand til å presentere prosjektet mitt på best mulig måte.

Videre ønsker jeg også å takke arbeidsplassen min Ingolf Thune AS, som hele veien har engasjert seg i prosjektet og tilrettelagt for mine studier. Jeg har fått gode diskusjoner med både ledelsen og kollegaer om bransjen, noe som har vært svært verdifullt når jeg ellers har vært alene i prosjektet. Jeg fikk også tildelt mitt eget kontor i forbindelse med masteroppgaven, noe som har vært helt uvurderlig etter at koronaviruset stengte ned universitetet og samfunnet for øvrig.

Tromsø, mai 2020

Tina T. Thune

## SAMMENDRAG

Denne mastergradsoppgaven tar sikte på å belyse mulige årsaker til lønnsomhetsforskjeller blant norske transportselskap. Bransjen er preget av svært lav lønnsomhet, og opplever stadig økende konkurranse fra utenlandske transportører som konkurrerer med helt andre rammebetingelser og kostnadsbilde. En reportasje i et transportmagasin vekket interessen for å skrive denne oppgaven, der det ble listet opp Norges hundre *største* og hundre *beste* selskap for 2018, hvor størst ble definert etter omsetning og best etter resultatmargin. Rangeringene viste at størst-listen i stor grad preges av svært minimale marginer eller underskudd, mens best-listen oppnår gode resultatmarginer på betydelig mindre omsetning, noe som kan tyde på at bransjen er preget av stordriftsulemper. Gitt at hele den norske transportbransjen konkurrerer på like premisser og har like stor konkurranse fra utenlandske transportører, syntes det svært interessant å studere hva som kan være årsaker til disse lønnsomhetsforskjellene blant de norske transportbedriftene. Utredningens problemstilling er:

*Hvordan kan lønnsomhetsforskjellene blant norske transportbedrifter forklares?*

Problemstillingen dekomponeres til fire forskningsspørsmål, og besvares ved anvendelse av et teoretisk rammeverk som består av kostnadsdriverlitteratur, PESTEL-rammeverket for analyse av makroomgivelsene og five forces for bransjeanalyse.

Basert på størst-listen, ble det valgt ut ti transportselskap som studieobjekt. Etersom transportbransjen består av mange ulike segmenter, ble det gjort en vurdering hvor valget falt på aktører innenfor langtransport-segmentet for thermo- og tørr/stykkogods. Avveiningen om segment ble tatt med tanke på at det er innenfor disse transportformene konkurransen fra utenlandske transportører er størst. Selskapene ble valgt ut under en rekke forutsetninger, blant annet krav til omsetning over 75 millioner, norsk-eid, relevant segment og tilgang til regnskapsdata for minst elleve år. Selskapene er studert for tiårsperioden 2009 til 2018. Anvendte metoder har vært inspirert av tidligere studier av lønnsomhetsforskjeller gjennomført av Bachmann & Hanstad (2013), Dale & Langli (2015), Nilsen (2015) og Viken & Larssen (2017).

For å besvare problemstillingen ble det først gjennomført en analyse av konkurransesituasjonen på makro- og bransjenivå. Bransjen er sterkt konkurranseutsatt, og er i tillegg underlagt en rekke regulatoriske forhold fra myndighetene og EU. Videre ble transportselskapenes lønnsomhet studert ved sentrale regnskapsposter og andre mulige forklaringsfaktorer. For å kartlegge hvilke som faktisk spiller inn på lønnsomheten korrelasjon- og regresjonsanalyser gjennomført i SPSS.

Studiens hovedfunn er at *kompleksitet, størrelse og involvering av ansatte* er av størst betydning for lønnsomheten i transportbedriftene, i tillegg til at *rentekostnader* også viser stor forklaringskraft for endringer i lønnsomheten. Både kompleksitet, involvering av ansatte og størrelse synes å ha en negativ innvirkning på lønnsomheten. Kompleksiteten måles ved om selskapene kun tilbyr transporttjenester, eller om dem tilbyr transporttjenester og logistiktjenester. Resultatene viser at en økning i kompleksitet har negativ virkning på lønnsomheten. Videre måles involvering av ansatte som eierstruktur, hhv. som familiebedrift eller ikke-familiebedrift, hvor det er funnet at familiebedrifter har dårligere lønnsomhet enn ikke-familiebedrifter. Størrelse synes også å ha negativ innvirkning på lønnsomheten da økt bedriftsstørrelse har signifikant sammenheng med redusert lønnsomhet. Dette underbygger antakelsen innledningsvis om at det er stordriftsulemper i bransjen.

Studiens resultater er begrenset, og det kan derfor være viktige forklaringsfaktorer som er utelatt på grunn av nødvendige data som ikke egnet seg for innsamling under denne oppgavens tidsramme. Det ville vært utrolig interessant å ha inkludert faktorer for kapasitetsutnyttelse, sertifisering og rammevilkår særegne for transporten. Det er også tenkelig at forklaringskraften til studien ville vært høyere dersom disse var inkludert.

Nøkkelord: lønnsomhet, kostnadsdrivere, transportbransje, godstransport

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>BAKGRUNN FOR VALG AV OPPGAVE OG BRANSJE</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>FORMÅL OG PROBLEMFOMULERING</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>AVGRENSING</b>	<b>3</b>
1.3.1	BEGREPSAVKLARING	5
<b>1.4</b>	<b>VIDERE STRUKTUR</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>TEORI</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>RAMMEVERK FOR ANALYSE AV MAKROOMGIVELSER</b>	<b>7</b>
2.1.1	PESTEL ANALYSE	8
<b>2.2</b>	<b>RAMMEVERK FOR BRANSJEANALYSE</b>	<b>9</b>
2.2.1	PORTER'S FEM KONKURRANSEKREFTER	9
<b>2.3</b>	<b>NØKKELTALL FOR LØNNSOMHET</b>	<b>12</b>
2.3.1	RESULTATGRAD	12
2.3.2	AVKASTNING PÅ GJENNOMSNITTLIG SYSSELSATT KAPITAL (ROACE)	13
2.3.3	EGENKAPITALRENTABILITET (ROAE)	13
<b>2.4</b>	<b>RAMMEVERK FOR KOSTNADSDRIVERE</b>	<b>14</b>
2.4.1	PORTERS KOSTNADSDRIVERE	14
2.4.2	RILEYS KOSTNADSDRIVERE	16
2.4.3	OPPSUMMERING AV KOSTNADSDRIVERLITTERATUR	17
<b>2.5</b>	<b>OPPSUMMERING AV FAGLIG RAMMEVERK</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>METODE</b>	<b>19</b>
<b>3.1</b>	<b>STUDIEOBJEKT OG UTVALG</b>	<b>19</b>
<b>3.2</b>	<b>FORSKNINGSDESIGN</b>	<b>21</b>
3.2.1	STUDIENS FORMÅL	21
3.2.2	TIDSHORISONT	22
3.2.3	METODISK TILNÆRMING	22
3.2.4	FORSKNINGSMETODE	23
<b>3.3</b>	<b>DATAINNSAMLING</b>	<b>24</b>
3.3.1	BRUK AV SEKUNDÆRDATA	24
3.3.2	KVALITATIV- OG KVANTITATIV DATAINNSAMLING	25
<b>3.4</b>	<b>EVALUERING AV DATAMATERIALET</b>	<b>25</b>
3.4.1	RELIABILITET	25
3.4.2	VALIDITET	26
3.4.3	INTERN GYLDIGHET	26
3.4.4	EKSTERN GYLDIGHET	27
<b>3.5</b>	<b>ANALYSETEKNIKKER FOR KVANTITATIVE DATA</b>	<b>27</b>
3.5.1	COMMON SIZE-ANALYSE	27
3.5.2	KORRELASJONSANALYSE	28
3.5.3	REGRESJONSANALYSE	29
<b>3.6</b>	<b>STUDIENS BEGRENSNINGER</b>	<b>30</b>

## **4 KONKURRANSESITUASJONEN TIL NORSKE TRANSPORTBEDRIFTER 31**

<b>4.1</b>	<b>ANALYSE AV TRANSPORTNÆRINGENS MAKROOMGIVELSER</b>	<b>32</b>
4.1.1	POLITISKE OG LOVMESSIGE FORHOLD	32
4.1.2	ØKONOMISKE FORHOLD	37
4.1.3	SOSIALE FORHOLD	38
4.1.4	TEKNOLOGISKE OG MILJØMESSIGE FORHOLD	39
4.1.5	OPPSUMMERING AV MAKROOMGIVELSENE	40
<b>4.2</b>	<b>ANALYSE AV NORSK TRANSPORTBRANSJE</b>	<b>41</b>
4.2.1	TRUSSELEN FOR NYE AKTØRER	42
4.2.2	TRUSSELEN FOR SUBSTITUTTER	43
4.2.3	KUNDENS FORHANDLINGSMAKT	43
4.2.4	LEVERANDØRENS FORHANDLINGSMAKT	44
4.2.5	RIVALISERINGSINTENSITET BLANT DE ETABLERTE AKTØRENE I BRANSJEN	45
4.2.6	OPPSUMMERING AV BRANSJEANALYSE	46
<b>4.3</b>	<b>OPPSUMMERING OG DELKONKLUSJON</b>	<b>47</b>

## **5 LØNNSOMHET I TRANSPORTBRANSJEN 49**

<b>5.1</b>	<b>SENTRALE POSTER I TRANSPORTSELSKAPENES ÅRSREGNSKAP</b>	<b>49</b>
5.1.1	RESULTATREGNSKAPET	49
5.1.2	BALANSEN	52
<b>5.2</b>	<b>MÅLING AV LØNNSOMHET</b>	<b>54</b>
5.2.1	RESULTATGRAD	55
5.2.2	RENTABILITET PÅ GJENNOMSNITTLIG SYSSELSATT KAPITAL (ROACE)	57
5.2.3	EGENKAPITALRENTABILITET (ROAE)	60
5.2.4	SALGSINNTEKTER	62
5.2.5	ANDRE DRIFTSKOSTNADER	64
5.2.6	LØNSKOSTNAD	66
5.2.7	VAREKOSTNAD	67
5.2.8	OPPSUMMERING AV NØKKELTALL	69
<b>5.3</b>	<b>KORRELASJONSANALYSE AV NØKKELTALL</b>	<b>72</b>
5.3.1	KORRELASJONSANALYSE MELLOM NØKKELTALL FOR OVERORDNET LØNNSOMHET	73
5.3.2	KORRELASJONSANALYSE MELLOM ROACE OG SENTRALE REGNSKAPSPOSTER	73
5.3.3	KORRELASJONSANALYSE MELLOM ROAE OG SENTRALE REGNSKAPSPOSTER	75
<b>5.4</b>	<b>ALTERNATIVE REGNSKAPSPOSTERS INNVIRKNING PÅ LØNNSOMHETEN</b>	<b>76</b>
<b>5.5</b>	<b>LØNNSOMHETSPRESTASJONER BLANT TRANSPORTSELSKAPENE I UTVALGET</b>	<b>79</b>
<b>5.6</b>	<b>OPPSUMMERING OG DELKONKLUSJON</b>	<b>80</b>

## **6 FORKLARINGSFAKTORER FOR LØNNSOMHETS VariASJONER 82**

<b>6.1</b>	<b>POTENSIELLE FORKLARINGSFAKTORER FOR LØNNSOMHETS VariASJONER</b>	<b>82</b>
6.1.1	STØRRELSE	82
6.1.2	ERFARING	87
6.1.3	KOMPLEKSITET	87
6.1.4	INVOLVERING AV ANSATTE	89
6.1.5	UTELATTE FAKTORER	90
<b>6.2</b>	<b>VALGTE FORKLARINGSFAKTORER OG DERES SAM VariASJON MED LØNNSOMHET</b>	<b>93</b>
<b>6.3</b>	<b>OPPSUMMERING OG DELKONKLUSJON</b>	<b>95</b>

<b>7</b>	<b>SAMMENHENG MELLOM FAKTORER OG LØNNSOMHET</b>	<b>96</b>
<b>7.1</b>	<b>FORVENTNINGER</b>	<b>96</b>
<b>7.2</b>	<b>DESKRIPTIV STATISTIKK</b>	<b>97</b>
<b>7.3</b>	<b>REGRESJONSANALYSER</b>	<b>97</b>
7.3.1	MULTIPPEL-, FORLENGS- OG BAKLENGS REGRESJON	98
7.3.2	REGRESJONSANALYSE KONTROLLERT FOR ÅR	100
7.3.3	ENDELIG REGRESJONSMODELL OG OPPSUMMERING AV FUNN	103
<b>7.4</b>	<b>FORUTSETNINGER FOR REGRESJON</b>	<b>106</b>
7.4.1	NORMALITET	107
7.4.2	FRAVÆR AV HETEROSKEDASTISITET	108
7.4.3	LINEARITET	109
7.4.4	MULTIKOLLEARITET	109
7.4.5	AUTOKORRELASJON	110
7.4.6	OPPSUMMERING AV REGRESJONSFORUTSETNINGER	110
<b>7.5</b>	<b>VIDERE TESTING</b>	<b>110</b>
7.5.1	ROAE SOM AVHENGIG VARIABEL	111
7.5.2	ANDRE MÅLEENHETER FOR STØRRELSE	112
7.5.3	SENTRALE REGNSKAPSPOSTER	113
<b>7.6</b>	<b>OPPSUMMERING OG DELKONKLUSJON</b>	<b>114</b>
<b>8</b>	<b>KONKLUSJON</b>	<b>117</b>
<b>8.1</b>	<b>STUDIENS HOVEDFUNN OG BESVARELSE AV PROBLEMSTILLING</b>	<b>117</b>
<b>8.2</b>	<b>STUDIENS BEGRENSENINGER OG FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING</b>	<b>119</b>
<b>9</b>	<b>REFERANSELISTE</b>	<b>121</b>
	<b>VEDLEGG</b>	<b>126</b>



## Tabeller

Tabell 1-1 Utdrag fra de 100 største transportbedrifter i Norge	2
Tabell 1-2 Utdrag fra de 100 beste transportbedrifter i Norge	2
Tabell 2-1 Oppsummering kostnadsdrivere	18
Tabell 3-1 Utvalg for studien	20
Tabell 3-2 Studiens design	21
Tabell 4-1 Euroklasser for lastebiler (Caspersen & Hovi, 2015)	40
Tabell 4-2 Oppsummering av bransjens makroomgivelser	41
Tabell 4-3 Oppsummering av bransjeanalyse	47
Tabell 5-1 Common size analyse av resultatregnskap 2009-2018.	50
Tabell 5-2 Oppsummering av anvendte nøkkeltall for overordnet lønnsomhet	54
Tabell 5-3 Oppsummering av anvendte nøkkeltall for sentrale regnskapsposter	62
Tabell 5-4 Oppsummering av nøkkeltall (gjennomsnittsverdier)	72
Tabell 5-5 Korrelasjonsanalyse mellom ROAE, ROACE og RG	73
Tabell 5-6 Korrelasjonsanalyse mellom ROACE og sentrale regnskapsposter	74
Tabell 5-7 Korrelasjon mellom ROAE og sentrale regnskapsposter	76
Tabell 5-8 Korrelasjon mellom ROACE, ROAE og rentedekningsgrad	78
Tabell 5-9 Rangering av transportselskapenes lønnsomhet	80
Tabell 6-1 Korrelasjon mellom måleenheter for størrelse	86
Tabell 6-2 Transportselskapenes eierstruktur	89
Tabell 6-3 Faktorer for å måle størrelse	93
Tabell 6-4 Korrelasjon mellom mulige forklaringsfaktorer for lønnsomhetsforskjeller	93
Tabell 7-1 Deskriptiv statistikk for variabler	97
Tabell 7-2 Regresjonsmodell 1-1 – alle forklaringsfaktorer	99
Tabell 7-3 Regresjonsmodell 1-2 og 1-3 – Forlengs- og baklengs regresjon	100
Tabell 7-4 Regresjonsmodell 2-1 –kontrollert for år, basisår=2013	101
Tabell 7-5 Regresjonsmodell 2-2 og 2-3 - Forlengs og baklengs kontrollert for år	102
Tabell 7-6 Endelig regresjonsmodell for forklaringsfaktorer, modell 3-1	103
Tabell 7-7 Oppsummering og sammenstilling av regresjon og korrelasjon	104
Tabell 7-8 Shapiro-Wilks test for normalitet	107
Tabell 7-9 Linearitet mellom total kapital og ROACE	109
Tabell 7-10 VIF verdier for forklaringsfaktorer	109
Tabell 7-11 Deskriptiv statistikk for videre testing	111
Tabell 7-12 Regresjon med ROAE som avhengig variabel	112
Tabell 7-13 Omsetning og årsverk som måleenhet for selskapsstørrelse	113
Tabell 7-14 Forklaringsfaktorer og sentrale regnskapsposter	114

## Figurer

Figur 1-1 Struktur i næringen etter transporttyper (NLF, 2019)	4
Figur 2-1 Bedriftens omgivelser (Johnson et. al, 2017)	7
Figur 2-2 Konkurransekrefter	10
Figur 2-3 Faglig rammeverk	18
Figur 3-1 Studiens bruk av kvalitativ- og kvantitativ metode	24
Figur 4-1 Norges score på global velstand (Legatum Institute, 2019)	32
Figur 4-2 Handelsbalansen, utenrikshandel med varer (Gruben & Austnes, 2020).	35
Figur 4-3 Eksport av fisk, metaller og maskiner (Gruben & Austnes, 2020).	35
Figur 4-4 Handel med varer og tjenester – Storbritannia (Rolsdorph & Hetle, 2019)	36
Figur 4-5 Utvikling i kronekursen (Hovland, 2020)	37
Figur 4-6 Styringsrenten - utvikling og prognose (Norges Bank, u.å)	38

Figur 4-7 Norske og utenlandske lastebilers andel av grensetransporten	45
Figur 4-8 Godstransport med utenlandske lastebiler	46
Figur 5-1 Sentrale poster i transportselskaperens resultatregnskap	51
Figur 5-2 Andel av varige driftsmidler og omløpsmidler	52
Figur 5-3 Gjennomsnittlig finansieringsstruktur 2009-2018	53
Figur 5-4 Maks-, min- og gjennomsnittsobservasjoner av egenkapitalandel 2009-2018	54
Figur 5-5 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av RG 2009-2018	55
Figur 5-6 Utvikling i RG årsresultat for selskapene i perioden 2009-2018	56
Figur 5-7 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av ROACE 2009-2018	57
Figur 5-8 Utvikling i ROACE for selskapene 2009-2018	58
Figur 5-9 Median- og gjennomsnittsverdier av ROACE 2009-2018	59
Figur 5-10 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av ROAE 2009-2018	60
Figur 5-11 Utvikling av ROAE for selskapene 2009-2018	61
Figur 5-12 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av KO 2009-2018	63
Figur 5-13 Utvikling i KO for selskapene 2009-2018	64
Figur 5-14 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av ADK 2009-2018	65
Figur 5-15 Utvikling i ADK for selskapene 2009-2018	65
Figur 5-16 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av lønnskostnad 2009-2018	66
Figur 5-17 Utvikling i lønnskostnad for selskapene 2009-2018	67
Figur 5-18 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av varekostnad 2009-2018	68
Figur 5-19 Utvikling i varekostnad for selskapene 2009-2018	69
Figur 5-20 Sammenstilling av lønnsomhetsmålinger for overordnet lønnsomhet	70
Figur 5-21 Sentrale regnskapsposters totale andel av driftsinntekter 2009-2018	71
Figur 5-22 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av sentrale regnskapsposter 2009-2018	72
Figur 5-23 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av rentedekningsgrad 2009-2018	77
Figur 5-24 Utvikling i rentedekningsgrad for selskapene 2009-2018	78
Figur 6-1 Transportselskaperens størrelse målt i omsetning	83
Figur 6-2 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av gjennomsnittlig total kapital 2009-2018	84
Figur 6-3 Gjennomsnittlig total kapital for selskaper i utvalget for perioden 2009-2018	84
Figur 6-4 Antall årsverk for selskaper i utvalget for perioden 2009-2018	85
Figur 6-5 Selskaperens alder	87
Figur 6-6 Fordeling av familie- eller ikke-familiebedrift	90
Figur 7-1 Q-Q plot for total kapital	107
Figur 7-2 Residualplott	108
Figur 7-3 Linearitet total kapital og ROACE	109

# 1 Innledning

Denne mastergradsutredningen tar for seg en svært aktuell og spennende problemstilling om lønnsomheten i norsk transportbransje. Bransjen er preget av dårlig lønnsomhet eller underskudd, og det er en iboende frykt blant aktørene for at den norske transportbransjen vil opphøre (NLF, 2019). Studiens rammeverk er basert på tidligere mastergradsoppgaver hvor lønnsomhetsforskjeller har blitt studert i ulike bransjer (Bachmann & Hanstad, 2013; Dale & Langli, 2015; Nilsen, 2015; Viken & Larssen, 2017).

## 1.1 Bakgrunn for valg av oppgave og bransje

God infrastruktur og effektiv godstransport er viktig for næringslivet i Norge (Transportøkonomisk institutt, U.Å). Godstransport foregår via jernbane, luft, veg eller sjø, hvor alle transportformene har både fordeler og ulemper knyttet til fleksibilitet, tid og pris med mer. Til tross for valgmulighetene knyttet til godstransport, har man uansett behov for lastebilnæringen (Transport & Miljø, U.Å), blant annet grunnet sentralisering av produksjon og engroslagerfunksjoner (Hovi & Hansen, 2009). Manglende eller forsinket transport skaper forstyrrelser i produksjons- og handelsbedrifter, og kan utgjøre betydelige konsekvenser for verdikjedene hvor godset inngår (NLF, 2019).

Lastebilnæringen i Norge, *godstrafikk på veg*, kan grovt sett deles i to; norske og utenlandske aktører. Transportoppdrag i Norge er et svært attraktivt marked for utenlandske aktører, som har et helt annet kostnadsbilde enn de norske. Dette gjør at transportbestillerne ofte benytter seg av utenlandsk transport for å minimere transportkostnadene.

Prisene presses, og norske aktører utfører dårlige betalte transportoppdrag hvor marginen er minimal. En undersøkelse gjort av Transportmagasinet (2019) viser et samlet bransjeresultat for de norske aktørene med en resultatmargin på 1,2 prosent i 2018, som er svakere enn året før. I den samme undersøkelsen lister magasinet blant annet opp de hundre største og hundre beste bedriftene. Oppstillingen av regnskapstallene viser at mange av de hundre største (se tabell 1-1) går med betydelige underskudd. Blant bedriftene som betegnes som de største ligger den gjennomsnittlige resultatmarginen på 1,0 prosent. Tallene for de hundre beste (tabell 1-2) viser derimot en annen trend; blant disse hundre er den gjennomsnittlige resultatmarginen på 14,7 prosent og samtlige bedrifter har solide overskudd. Dette viser tydelig at det er store lønnsomhetsforskjeller blant de norske transportselskapene.

Tabell 1-1 Utdrag fra de 100 største transportbedrifter i Norge

		Driftsinntekter		Res. før skatt		Resultatmargin%	
<b>Største transportbedrifter i Norge</b>		<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
		Sum og resultat for de 100 største bedriftene i øverste linje					
<b>N</b>	<b>JURIDISK</b>						
<b>R</b>	<b>SELSKAPSNAMN</b>	<b>18372522</b>	<b>16137964</b>	<b>183366</b>	<b>299053</b>	<b>1,0</b>	<b>1,9</b>
1	Bring Frigo AS	978613	894759	-78 800	-11 080	-8,1	-1,2
2	Bring Linehaul AS	927764	853558	-28 990	1201	-3,1	0,1
3	ASKO Transport AS	904143	862244	-26 787	10440	-3,0	1,2
4	Norsk Olje AS	771623	182039	738	1602	0,1	0,9
5	Kingsrød Transport AS <sup>1</sup>						
6	SR Group AS	479636	431133	18369	-10 708	3,8	-2,5
7	Toten Transport	444898	463113	-2 173	-2 514	-0,5	-0,5
8	Bring Transportløsninger AS	401630	329433	-29 413	-36 554	-7,3	-11,1
.....	.....	...	...	...	...	...	...
100	Ribes Betongpumping AS	82894	74930	5592	1895	6,7	2,5

Tabell 1-2 Utdrag fra de 100 beste transportbedrifter i Norge

		Driftsinntekter		Res. før skatt		Resultatmargin%	
<b>Beste transportbedrifter i Norge</b>		<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
		Sum og resultat for de 100 største bedriftene i øverste linje					
<b>N</b>	<b>JURIDISK</b>						
<b>R</b>	<b>SELSKAPSNAMN</b>	<b>2654622</b>	<b>2278041</b>	<b>390249</b>	<b>319765</b>	<b>14,7</b>	<b>14,0</b>
1	Henry Damsgård Transport AS	10345	7455	3686	1268	35,6	17,0
2	Raastad Kran & Transport AS	10413	6830	3706	831	35,6	12,2
3	Kurt & Pål Kristoffersen AS	11138	10926	3934	4377	35,3	40,1
4	SLT AS	23390	9357	7845	2626	33,5	28,1
5	Moe's Transport AS	10716	8572	3292	3769	30,7	44,0
6	Reiersen dyretransport AS	10559	9758	3011	2571	28,5	26,3
7	Kjærstad Transport AS	25720	24671	7087	6580	27,6	26,7
8	Blomdals Maskin AS	10748	8029	2906	1314	27,0	16,4
.....	.....	...	...	...	...	...	...
100	BTB Bærum Transportbyrå AS	12103	12074	1202	1695	9,9	14,0

<sup>1</sup> Tall ikke oppgitt hos Transportmagasinet. Poenget med fremstillingen er tydelig til tross for at tallene til Kingsrød mangler.

## 1.2 Formål og problemformulering

Transportbransjen fremstår som en attraktiv og spennende bransje som studieobjekt. Ut ifra tabell 1-1 kan det se ut som at transportbransjen er preget av stordriftsulemper. De hundre største er i stor grad preget av røde tall, mens listen for de hundre beste viser en betydelig lavere omsetning (som signaliserer at selskapene er mindre i omfang), men derimot klarer de å generere gode resultater.

Formålet med studien vil bygge videre på antakelsen om stordriftsulemper, samt forsøke å finne andre årsaker til lønnsomhetsvariasjoner i transportbransjen. Videre kan det, basert på bransjens gjennomsnittlige resultatmargin på 1,2 prosent, virke som om bransjen har behov for å identifisere hva som driver lønnsomhet; noe som vil gjøre oppgaven relevant, viktig og interessant. Overnevnte utfordringer leder til følgende problemstilling for denne studien:

### *Hvordan kan lønnsomhetsforskjellene blant norske transportbedrifter forklares?*

Med utgangspunkt i Viken & Larssen (2017) er det definert fire forskningsspørsmål for å besvare problemstillingen på best mulig måte. Disse danner også grunnlaget for progresjonen i utredningen, hvor forskningsspørsmålene bygger en trinnvis fremgangsmåte for å besvare problemstillingen. Følgende forskningsspørsmål er definert:

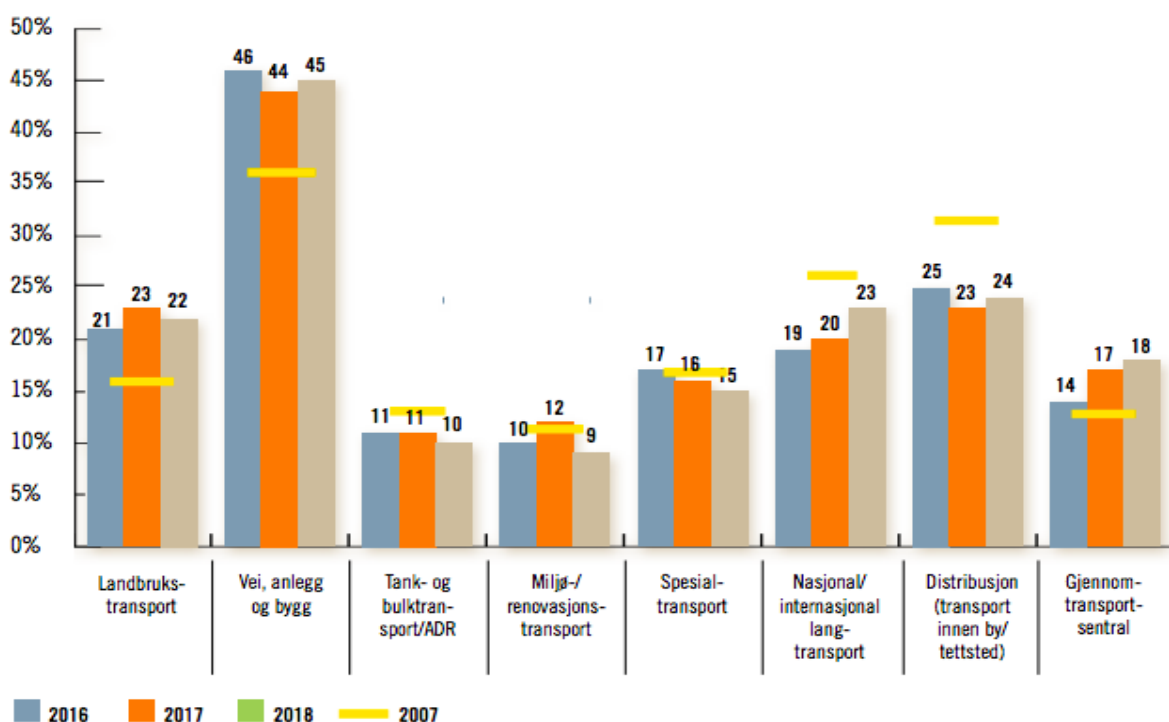
1. Hva kjennetegner transportbedriftenes markeds- og konkurransesituasjon?
2. Hvilke regnskapsposter er viktige for å forstå den relative lønnsomheten, og hvilke lønnsomhetsvariasjoner kan identifiseres mellom selskapene?
3. Hvilke faktorer kan forklare lønnsomhetsvariasjonene blant de norske transportbedriftene?
4. Hvilke sammenhenger eksisterer mellom de valgte forklaringsfaktorene og transportselskapenes lønnsomhet?

## 1.3 Avgrensning

Norsk Lastebileier-Forbund (NLF) definerer åtte hovedtyper av transportaktiviteter (NLF, 2019), med tilhørende undergrupper, noe som gjør transportnæringen stor og mangfoldig. Hovedtypene av transportaktiviteter er illustrert i figur 1-1; landbrukstransport, vei, anlegg og

bygg, Tank- og bulktransport/ADR, miljø-/renovasjonstransport, spesialtransport, nasjonal/internasjonalt langtransport, distribusjon og transportoppdrag gjennom transportsentral.

Denne utredningen begrenser seg til å studere lønnsomhet innenfor segmentet «nasjonal/internasjonalt langtransport», med hovedfokus på undergruppene temperert gods (thermo) og tørr/stykkogods. Avgrensningen gjøres for å gjøre sammenligningsgrunnlaget for utvalget likest mulig. Ved å inkludere ulike typer transportaktiviteter, vil det trolig oppdages lønnsomhetsforskjeller som eksisterer mellom segmentene – og ikke mellom aktørene. Ved nærmere kikk på tabell 1-1 og tabell 1-2 ser man dessuten at tabell 1-1 i stor grad består av bedrifter som opererer innenfor langtransporten, mens aktørene i tabell 1-2 i stor grad opererer innenfor andre segmenter. Det er aktørene i tabell 1-1 som er preget av underskudd, og derfor anses det mest hensiktsmessig for studien å fokusere på langtransporten. Videre er det også langtransporten som er mest utsatt for konkurranse fra utenlandske aktører.



Figur 1-1 Struktur i næringen etter transporttyper (NLF, 2019)

### 1.3.1 Begrepsavklaring

I dette delkapittelet finnes en oversikt over begreper i tilknytning til oppgaven, og hvilken betydning som legges i begrepet.

Godstransport	Videre i studien vil godstransport i hovedsak referere til lastebiltransport dersom ikke annet er oppgitt.
Thermo/temperert gods	Temperaturregulert gods som krever spesialtilpasset tilhenger med kjøl-/frys-/varmeaggregat.
Tørr/stykkogods	Gods som transporteres i lukkede tilhengere (f.eks. skaptralle, skapbil, kapelltralle etc.).
Transportører	Transportbedrifter.
Logistikkjenester	Andre tjenester i nær tilknytning til transport, men som går utover kjernevirksomheten. Lagerfunksjoner, spedisjon etc.

### 1.4 Videre struktur

Utredningen består av åtte kapitler, hvor det første har introdusert forskningsområde og dets aktualitet. Lønnsomheten i transportbransjen skal studeres nærmere ved bruk av et faglig rammeverk som er presentert i kapittel 2. Det faglige rammeverket er to-delt, hvor første del tar for seg makro- og bransjeanalyser. I rammeverkets andre del presenteres fremgangsmåten for å måle lønnsomhetsforskjellene ved bruk av kostnadsdriverlitteratur.

I kapittel 3 blir det gjort rede for hvilke metodiske tilnæringer som er anvendt i studien.

En analyse av makroomgivelsene og transportbransjen følger i kapittel 4, som tar sikte på å besvare studiens første forskningsspørsmål. Transportbransjens lønnsomhetsnivå blir presentert i kapittel 5, hvor regnskapsposter som synes relevante for lønnsomheten trekkes frem og studeres nærmere. Forskningsspørsmål 2 besvares.

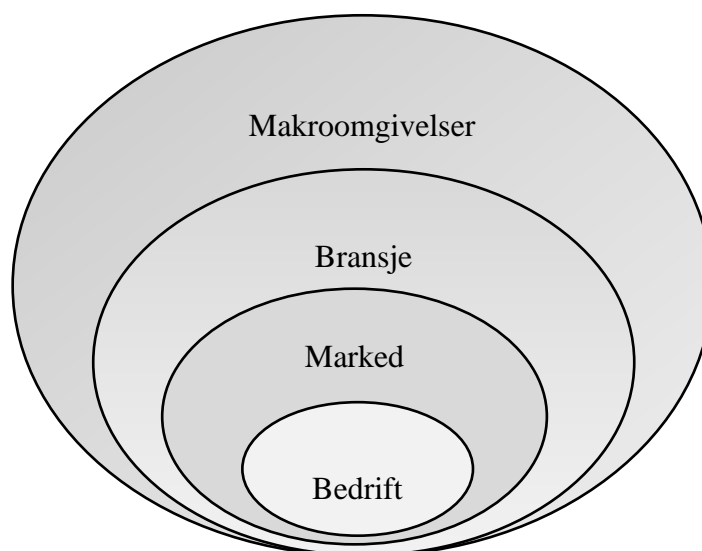
I kapittel 6 blir kostnadsdriverlitteraturen tatt i bruk for å forsøke å finne forklaringsfaktorer for lønnsomhetsforskjellene. Gjennom korrelasjonsanalyser av faktorene blir forskningsspørsmål 3 besvart. Kapittel 7 forsøker å finne sammenheng mellom faktorene og lønnsomheten ved bruk av regresjon, og med det blir forskningsspørsmål 4 besvart.

Utredningens siste kapittel benyttes til å oppsummere de viktigste funnene, samt besvare den overordnede problemstillingen om hvordan lønnsomhetsforskjellene i transportbransjen kan forklares. Avslutningsvis blir forfatterens forslag til videre forskning trukket frem.



## 2 Teori

Hvordan bedrifter innad i en bransje presterer i forhold til hverandre varierer, og Bjørnenak (2013) presiserer at årsaken til disse lønnsomhetsforskjellene kan være vanskelig å fastslå. Med utgangspunkt i bedriftenes omgivelser (Johnson, Whittington, Scoles, Angwin & Regnèr, 2017) som er illustrert i figur 2-1, vil lønnsomhetsvariasjonene i transportbransjen forsøkes å identifiseres. I kapittel 2.1 presenteres det teoretiske grunnlaget for å analysere bedriftenes makroomgivelser, og hvordan disse kan ha innvirkning på bransjens lønnsomhet. Rammeverket for bransjeanalyse presenteres i kapittel 2.2, hvor flere konkurransekrefter som danner grunnlaget for lønnsomhetspotensialet blir beskrevet. I kapittel 2.3 presenteres de valgte nøkkeltallene for lønnsomhet, og avslutningsvis presenteres relevant teori om kostnadsdrivere fra anerkjente forfattere.



Figur 2-1 Bedriftens omgivelser (Johnson et. al, 2017)

### 2.1 Rammeverk for analyse av makroomgivelser

Den teoretiske forankringen for å analysere en bedrifts makroomgivelser vil bli presentert i dette delkapittelet. Hensikten med en slik analyse er å kartlegge endringer, muligheter, trusler eller andre viktige forhold, som potensielt kan ha innvirkning på bedriftens lønnsomhet. På bakgrunn av dette ansees det å være relevant å gjennomføre en analyse av makroomgivelsene

til transportbransjen i Norge. Den mest kjente metoden for å analysere makroomgivelsene er PESTEL analyse (Johnson et. al, 2017).

### 2.1.1 PESTEL analyse

Johnson et. al (2017) trekker frem PESTEL som et rammeverk som kan benyttes for å kartlegge de eksterne makroomgivelsene til en bedrift, slik at man best mulig kan tilpasse seg disse og ta de riktige, strategiske valgene. Makroomgivelsene belyses gjennom seks faktorer; politiske-, økonomiske-, sosiale-, teknologiske-, miljømessige- og lovmessige faktorer. På denne måten tar rammeverket hensyn til både økonomiske- og ikke-økonomiske forhold ved makroomgivelsene som kan påvirke aktørene i bransjen (Johnson et. al, 2017). Hvilke av disse som er aktuelle for den enkelte bedrift er situasjonsbetinget og må derfor vurderes/tilpasses i de enkelte tilfeller. Dette gjør rammeverket dynamisk og tilpasningsdyktig for de fleste bransjer. Videre vil de seks faktorene utdypes nærmere.

*Politiske faktorer* dreier seg om hvordan myndighetene skaper muligheter eller setter begrensninger gjennom politiske forhold. Handelsavtaler med utlandet, skattereformer, arbeidsmiljøloven eller velferdspolitikken kan være eksempler på politiske forhold som kan påvirke lønnsomheten til en bedrift (Johnson et. al, 2017).

De *økonomiske faktorene* dreier seg om makro-økonomiske forhold både innenlands og på verdensbasis. Det kan være f.eks. valutakurs, renter, vekst og inflasjonsnivå, som kan påvirke kjøpekraften til bedriftens marked (Johnson et. al, 2017).

Det er to viktige aspekter knyttet til *sosiale faktorer*; 1) hvordan demografi, inntektsdistribusjon, kultur og geografi kan påvirke etterspørselen og tilbudet, og 2) hvordan nettverk av organisasjoner kan forme innovative, mektige og effektive organisasjoner (Johnson et. al, 2017).

*Teknologiske fremskritt* som f.eks. internett, nanoteknologi eller nye typer materialer skaper endringer i bransjen. For noen organisasjoner kan teknologiske fremskritt skape muligheter (f.eks. Spotify og Netflix), mens det for andre byr på utfordringer (f.eks. tradisjonelle musikk- og film bedrifter) (Johnson et. al, 2017).

De *miljømessige faktorene* viser spesielt til *grønne* makro-miljømessige forhold, som forurensning, avfall og klimaforandringer. Reguleringer knyttet til miljø kan medføre økte kostnader, samtidig som det i enkelte tilfeller kan sees på som muligheter ved å skape virksomhet av reguleringene (Johnson et. al, 2017). Det er spesielt tre forhold organisasjoner

må ta hensyn til med tanke på de miljømessige faktorene; direkte forureningsobligasjoner, produktforvaltning gjennom hele verdikjeden og bærekraftig utvikling (Johnson et. al, 2017).

Den siste faktoren i PESTEL rammeverket knytter seg til *lovlige* forhold. Dette kan være et bredt spekter knyttet til f.eks. arbeid, miljø- og forbrukerregulering med krav til skatt og rapportering, regler knyttet til eierskap, konkurranse og selskapsstyring (Johnson et. al, 2017). Reguleringer kan skape store inngangsbarrierer til bransjene som er underlagt disse.

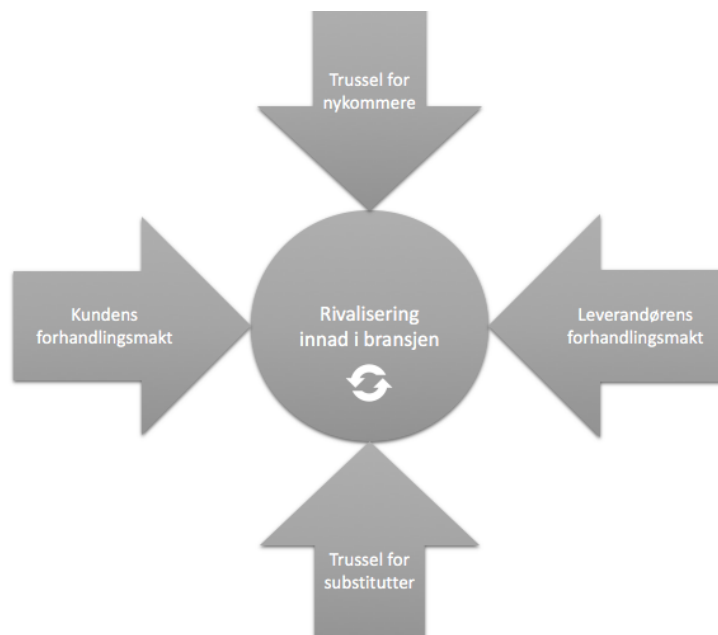
## 2.2 Rammeverk for bransjeanalyse

En bransje består av flere bedrifter som tilbyr *de samme* produktene og tjenestene. Kunnskap om egen bransje er verdifullt fordi man skaper forståelse om hvilke forhold som kan påvirke lønnsomheten med tanke på konkurrenter, kunder og leverandører (Johnson et. al, 2017). For å tilegne kunnskap om transportbransjen, vil Porters (2008) fem-faktor rammeverk anvendes.

### 2.2.1 Porter's fem konkurransekrefter

På 80-tallet skapte Porter revolusjon innenfor strategifaget med sin artikkel om hvilke krefter som påvirker valg av strategi (Porter, 2008). Der man tidligere hadde utviklet strategier basert på konkurransen i markedet, belyste Porter hvorfor man også måtte ta hensyn til fire andre krefter; kunder, leverandører, substitutter og trusselen for nye etableringer. Porter (2008) mente at man må analysere disse kreftene for å forstå konkurransesituasjonen, samt å kartlegge (den potensielle) lønnsomheten i bransjen, og at det er oppbyggingen av bransjen som driver konkurransen og lønnsomheten.

Figur 2-2 viser hvordan Porter (2008) fremstiller de fem kreftene som vil definere konkurransen og lønnsomheten for bransjen. De fem kreftene er trussel for nye aktører, trussel for substitutter, konkurransen blant de etablerte aktørene, samt kunde- og leverandørens forhandlingsmakt. Forekomsten av disse kreftene vil variere etter bransje; i noen bransjer kan trusselen for nykommere være stor ved at det er lave inngangsbarrierer og en attraktiv bransje. Andre bransjer kan være preget av at kundene har stor forhandlingsmakt og på den måten svekker lønnsomheten. Noen bransjer kan i takt med teknologi-sprang oppleve økt konkurranse fra substitutter.



Figur 2-2 Konkurransekrefter

Formålet med å gjøre en analyse av konkurransekreftene er å kartlegge hvilke krefter som er sterkest for den aktuelle bransjen, da det er disse som bestemmer lønnsomhetspotensialet. Ved å avdekke de sterkeste kreftene kan man også utvikle gode strategier som vil gjøre at bedriftene kan posisjonere seg bedre i markedet (Porter, 2008). I følgende avsnitt vil hver enkelt av konkurransekreftene beskrives.

#### *Trusselen for nye aktører*

Nye aktører i en bransje har kapasitet og ønske om å kapre markedsandeler, og vil på den måten skape konkurranse på pris, kostnader og investeringsbehov for å holde seg aktuell i konkurransen. Det er *trusselen* for nye aktører som derfor vil være til hinder for det potensielle lønnsomhetsnivået i bransjen, ikke nødvendigvis om det faktisk etableres nye konkurrenter (Porter, 2008). Trusselen for nye aktører avhenger av inngangsbarrierene til bransjen, samt reaksjonen man kan forvente fra de etablerte aktørene. Reaksjonen fra de etablerte firmaene vil være med å påvirke om man starter opp i en bransje eller lar være. Dersom man møter en kraftig og langvarig reaksjon, kan den potensielle lønnsomheten ved å delta i bransjen falle under kapitalkostnadene. Trusselen for nye aktører er høy dersom inngangsbarrierene er lave, og de nye aktørene ikke trenger å forvente seg noen spesiell reaksjon fra de allerede etablerte. I en slik situasjon vil lønnsomheten være moderat (Porter, 2008).

### *Trusselen for substitutter*

Et substitutt er et produkt som dekker det samme eller et lignende behov som produktet man tilbyr, men på en annen måte. Det finnes et substitutt for det meste, men de kan ofte være vanskelige å oppdage fordi de kan oppfattes som veldig forskjellige fra det opprinnelige produktet. Når trusselen for substitutter er høy, vil dette begrense lønnsomheten i bransjen fordi det settes et tak på prisene. Aktørene må differensiere seg fra substituttene gjennom produktytelse, markedsføring eller andre måter for å opprettholde lønnsomhet og vekst (Porter, 2008). Trusselen for substitutter påvirkes av kundens byttekostnad, samt substituttets pris og ytelse.

### *Kundens forhandlingsmakt*

Mektige kunder kan skape større verdi for seg selv ved å kreve bedre pris, kvalitet eller service, og ved å sette konkurrentene opp mot hverandre og på den måten tilspisse konkurransen (Porter, 2008). Dette vil bidra til at lønnsomheten i bransjen svekkes ved enten reduserte inntekter eller økte kostnader. C2B- og B2B-kunder anses å være likestilt når det kommer til kundens forhandlingsmakt. Begge er prissensitive når det gjelder standardiserte produkter eller produkter til en høy pris i forhold til inntekt, eller med begrenset produktytelse. Det som skiller de to gruppene er at forbrukerne kan være mer immaterielle og vanskelig å tallfeste for analyseformål (Porter, 2008). Kundens forhandlingsmakt påvirkes av antall kjøpere, produktets tilgjengelighet og grad av differensiering, byttekostnader eller kundens muligheter for integrering.

### *Leverandørens forhandlingsmakt*

En leverandør med sterk forhandlingsmakt kan skape større verdi for seg selv ved å fakturere høyere priser, tilby lavere grad av service eller varierende kostnader til aktørene i bransjen. På den måten kan mektige leverandører tappe lønnsomheten ut av en bransje som ikke klarer å bære de økte kostnadene med sine egne priser (Porter, 2008). Leverandørens forhandlingsmakt påvirkes i stor grad av de samme forholdene som kundens forhandlingsmakt, samt hvor betydningsfull kunden er i forhold til leverandørens omsetning og tilgang til substitutter.

### *Rivaliseringen blant de etablerte aktørene*

Rivaliseringen innad i bransjen kan foregå i mange former, blant annet på pris, produktlanseringer, markedsføringskampanjer og serviceforbedringer. Når rivaliseringen er høy, vil lønnsomheten svekkes. I hvilken grad rivaliseringen driver ned lønnsomheten avhenger intensiteten som selskapene konkurrerer med, og på hvilket grunnlag de konkurrerer (Porter, 2008). Hvordan rivaliseringen foregår, og om rivalene konkurrerer på de samme områdene viser seg å ha stor, negativ innflytelse på lønnsomheten, særlig dersom det konkurreres på pris. Priskrig er enkelt for konkurrenter å matche, og har også en tendens til å stjele fokus fra kunder når det gjelder service og andre produktattributter (Porter, 2008). For å unngå at konkurransen nuller ut resultatene, er det viktig at bedriftene segmenterer markedene sine, og driver målrettet markedsføring og tilbud innenfor de ulike segmentene. Ved vellykket segmentering, og en bransje som består av ulike segment med ulike behov, kan rivaliseringen faktisk bidra til å øke den gjennomsnittlige lønnsomheten, fordi bedriftene fokuserer på sitt segment og å dekke behovene der (Porter, 2008). Forhold som påvirker rivaliseringsintensiteten er blant annet antall aktører, bransjevekst, exit-barrierer eller det er vanskelig å oppfatte signaler fra konkurrenter. Det er sannsynlig at det kan oppstå priskrig dersom konkurrentene tilbyr tilnærmet like tjenester/produkter, kostnadsbildet er preget av høye faste kostnader kombinert med lave variable eller det krever et stort sprang i effektivitet for å være effektiv.

## 2.3 Nøkkeltall for lønnsomhet

For å skape sammenligningsgrunnlag blant utvalget, er det nødvendig å benytte felles nøkkeltall for å måle lønnsomheten. I denne analysen vil selskapenes overordnede lønnsomhet belyses ved hjelp av tre nøkkeltall, som vil bli gjort rede for i de påfølgende kapitlene. Lønnsomheten måles ved bruk av resultatgrad, avkastning på sysselsatt kapital og avkastning på egenkapital.

### 2.3.1 Resultatgrad

Resultatgraden fremstiller årsresultatet som relativt tall i forhold til omsetningen, og gjør det enklere å sammenligne effektiviteten på tvers av selskaper. Ettersom nøkkeltallet ikke tar hensyn til et selskaps eiendeler og gjeld, vil ikke nøkkeltallet alene være representativt for å

måle lønnsomheten. Som supplement til andre nøkkeltall vil nøkkeltallet derimot være en god indikator på selskapets prestasjoner. Resultatgraden regnes ut på følgende måte:

$$RG = \frac{\text{Ordinært resultat}}{\text{Totale driftsinntekter}}$$

### 2.3.2 Avkastning på gjennomsnittlig sysselsatt kapital (ROACE)

Hvordan et selskap er finansiert, kan være svært varierende fra et selskap til et annet, og det kan derfor være at resultatet påvirkes av rentekostnadenes størrelse. ROACE er et nøkkeltall som måler rentabiliteten uten å være påvirket av finansieringsstrukturen (Langli, 2010), og beregnes ved følgende formel:

$$ROACE = \frac{(\text{Ordinært resultat} + \text{rentekostnader} \times (1 - \text{skattesats}))}{\text{Gjennomsnittlig sysselsatt kapital}}$$

Utrekningen tar utgangspunkt i ordinært resultat, og legger til rentekostnadene etter skatt. På den måten er lønnsomhetsmålet upåvirket av bedriftens rentebærende gjeld (Langli, 2010). Den sysselsatte kapitalen er den totale kapitalen fratrukket rentefri gjeld. I denne studien ansees den kortsiktige gjelden som rentefri. Det kan være at noe av den kortsiktige gjelden er rentebærende, og derfor gir feilaktig sysselsatt kapital. Med hensyn til at samtlige selskap i utvalget ikke er børsnoterte, og at tilgangen til informasjon om faktisk rentebærende gjeld ikke foreligger, ansees det som forsvarlig å vurdere den kortsiktige gjelden som rentefri. Videre benyttes gjennomsnittlig sysselsatt kapital, fordi resultatet er opptjent gjennom et helt regnskapsår, mens balanseverdien av sysselsatt kapital er ført ved regnskapsårets slutt. I perioden kan denne kapitalen enten ha økt eller avtatt. Dette korrigeres ved å benytte gjennomsnittet av inngående og utgående balanse for perioden (Langli, 2010).

### 2.3.3 Egenkapitalrentabilitet (ROAE)

Et vanlig nøkkeltall som benyttes i lønnsomhetsanalyser, er hvor stor avkastning egenkapitalen genererer, gitt ved egenkapitalrentabiliteten. Dette nøkkeltallet er spesielt

interessant for eierne som har investert kapital i selskapet (Baksaas & Hansen, 2010; Langli, 2010). I denne studien beregnes egenkapitalrentabiliteten på følgende måte:

$$ROE = \frac{\textit{Ordinært resultat}}{\textit{Gjennomsnittlig egenkapital}}$$

Det er det ordinære resultatet fratrukket skatt som benyttes i denne studien. Ved å benytte resultatet før skatt vil en del av beløpet være midler som ikke tilfaller eierne, og på den måten føre til at ROAE overvurderes (Langli, 2010). På samme måte som beregningen av ROACE, vil balanseposten i denne utregningen også være den gjennomsnittlige verdien av egenkapital.

## 2.4 Rammeverk for kostnadsdrivere

For transportbedrifter er det vanskelig å øke driftseffektiviteten på grunn av den knappe ressurstilgangen (Bokor, 2010), derfor er kunnskap om egne kostnader spesielt viktig for å sikre (god) fortjeneste. Det bør også vies et større fokus mot kostnader, fordi de ansatte i større grad kan være med å påvirke kostnadene enn inntektene (Hoff, 2010). Det var først på 80-tallet man begynte å se på andre variabler enn produksjonsvolum som kostnadsdrivere (Banker & Johnston, 2007). Videre i dette kapittelet vil Porter (1985) og Rileys (1987, referert i Shank, 1989) kostnadsdriverlitteratur presenteres.

### 2.4.1 Porters kostnadsdrivere

I et foregående kapittel ble Porter's rammeverk for bransjeanalyse presentert, men Porter har vært en viktig bidragsyter innenfor strategi- og økonomifaget på flere områder. Ettersom bedriftenes kostnadsposisjon gjenspeiler hvordan kostnadene utarter i forhold til dets verdiaktiviteter, definerte Porter (1985) ti strukturelle kostnadsdrivere med signifikant betydning. Han fokuserte på hvordan man ved å definere kostnadsdrivere tilknyttet verdiaktivitetene skaper en bedre forståelse for kilden til den relative kostnadsposisjonen, og eventuelt hvordan man kan endre denne. Videre argumenterer Porter (1985) for at en bedrift må forsøke å kvantifisere forholdet mellom kostnadsdriveren og aktivetskostnaden så langt det lar seg gjennomføre. De ti strukturelle kostnadsdriverne vil bli redegjort for i påfølgende avsnitt.



*Stordriftsfordeler eller stordriftsulemper.* Et større salgsvolum kan bidra til at man kan utføre aktiviteter mer effektivt, eller at kostnaden ved avskrivning av immaterielle eiendeler fordeles over flere produserte enheter. I motsatt tilfelle kan også økt produksjonsvolum føre til stordriftsulemper, ved at kompleksiteten og koordinasjonsbehovet øker (Porter, 1985).

*Læring og smitteeffekt.* Kostnader knyttet til verdiaktiviteter kan avta over tid i takt med at bedriften opparbeider seg erfaring og lærdom, som også vil bidra til at effektiviteten øker. Denne lærdommen en bedrift sitter med, kan gi smitteeffekt til resten av bransjen, og derfor kan læringseffekten stamme fra både intern- eller bransjeerfaring (Porter, 1985).

*Mønsteret til kapasitetsutnyttelsen.* God kapasitetsutnyttelse er spesielt viktig dersom en aktivitet er preget av høye faste kostnader, da dette kan fordele kostnadene over en større inntjening. På grunn av at endringer i kapasitet også kan generere kostnader, er det ikke gitt at et endret/tilpasset kapasitetsnivå vil gagne lønnsomheten. Derfor påpekte Porter (1985) hvordan det er mønsteret til kapasitetsutnyttelsen som driver kostnadene, og ikke gjennomsnittlig utnyttelse av kapasiteten.

*Bindeledd.* Porter (1985) påpekte hvordan interne og vertikale bindeledd kan påvirke kostnadene. De interne bindeleddene knytter seg til forhold innad i bedriften, mens de vertikale dreier seg om leverandørene og kanalenes verdikjeder. For å forstå kostnadene kan man ikke se på verdiaktivitetene isolert sett, men må også ta hensyn til disse bindeleddene, fordi de gjør det mulig å påvirke total kostnadene for aktiviteter som er avhengige av hverandre.

*Samspill.* Kostnadene kan påvirkes av samspillet mellom ulike avdelinger i et selskap. Den viktigste formen for samspill er når verdiaktiviteter kan deles mellom avdelingene og skape samarbeid om disse. Dersom aktiviteten er sensitiv til skala eller læring, kan kostnadsbesparelser oppnås gjennom samarbeid. Det finnes flere andre former for samspill, et annet alternativ kan være kunnskapsdeling mellom avdelinger med lignende aktiviteter (Porter, 1985).

*Integrasjon.* Kostnader kan reduseres ved integrasjon fordi bedriften kan unngå mektige kunders og leverandørers forhandlingsmakt og transaksjonskostnader. I motsatt fall kan også kostnadene øke ved integrasjon ved å hemme fleksibiliteten, ta på seg aktiviteter som kan gjøres billigere av leverandører, i tillegg til at exit-barrierene blir større. I hvilken retning integrasjon påvirker kostnadene, avhenger av den spesifikke verdiaktiviteten og investeringene knyttet til denne (Porter, 1985).

*Timing.* Kostnader kan i mange tilfeller gjenspeile bedriftens *timing*, og når bedriften velger å «hoppe på». For eksempel kan en bedrift nyte fordeler av å være først ute på markedet, men disse fordelene kan også fort bli ulemper når markedet følger etter og det stilles krav til produkt- og markedsutvikling for å holde seg aktuell i konkurransen (Porter, 1985).

*Strategiske beslutninger og policies.* Porter (1985) trekker frem at kostnaden til en aktivitet alltid vil påvirkes av bedriftens policy, fordi denne reflekterer firmaets strategi og differensiering. Kostnadene kan i stor grad påvirkes av blant annet servicenivå, produktspekter, ressurser brukt på markedsføringsaktiviteter og hvilken leveringstid man tilbyr.

*Beliggenhet.* Porter (1985) trekker frem bedriftens lokalisering som egen kostnadsdriver, selvom beliggenheten kan være et resultat av timing nevnt ovenfor. Beliggenheten kan påvirke kostnadene på mange måter: nærhet til markedet, aktuelt lønnsnivå for beliggenheten, tilgang til råvarer og energi, mv.

*Institusjonelle faktorer.* De institusjonelle faktorene inkluderer blant annet reguleringer fra myndighetene, skatter og avgifter, organisering, tariffavtaler mv. Porter (1985) trekker frem at for transportbransjen (i USA, kan nok i stor grad gjelde for Norge også) er de institusjonelle faktorene den største og viktigste kostnadsdriveren, og at reguleringer for bransjen vil kunne påvirke opp mot 10 prosent av kostnadene. Institusjonelle faktorer kan være både til fordel og ulempe for bedriftene, og er i stor grad eksterne forhold utenfor virksomhetens kontroll (Porter, 1985).

#### 2.4.2 Rileys kostnadsdrivere

I etterkant av Porter's kostnadsdriverlitteratur, presenterte Riley (1987, referert i Shank, 1989) et to-delt sett med kostnadsdrivere, hvor han kategoriserte driverne innenfor *strukturelle* og *utførende*. De strukturelle kostnadsdriverne bygger på den industrielle organisasjonslitteraturen, ved at det er skala, omfang, erfaring, teknologi og kompleksitet som driver kostnadsposisjonen. Videre vil de utførende kostnadsdriverne avhenge av selskapenes evne til å *utføre* aktiviteter. Shank (1989) påpekte hvordan de utførende kostnadsdriverne burde være dynamiske, ettersom selskapers evne og utførelse bestandig vil ha forbedringspotensial.

Riley (1987, referert i Shank, 1989, s.56) utdyper de strukturelle og utførende kostnadsdriverne som følger:

#### Strukturelle kostnadsdrivere

- *Skala* går på hvor store investeringer man burde gjøre knyttet til produksjon, markedsføring og FoU
- *Scope (omfang)* baserer seg på graden av vertikal integrasjon
- *Erfaring* knytter seg til hvor mange ganger bedriften har gjort det den skal gjøre. Altså en type lærekurve.
- *Teknologi* går på hvilke prosesssteknologier som benyttes ved hvert steg i verdikjeden
- *Kompleksitet* går på bredden av produkt- eller servicespekteret bedriften tilbyr til kundene

#### Utførende kostnadsdrivere

- *Involvering av de ansatte* og deres ønske om kontinuerlig forbedring
- *Total kvalitetsledelse* – tro og prestasjoner knyttet til produktkvalitet
- *Kapasitetsutnyttelse* sett mot skala og i forhold til produksjonsanlegget
- *Velfungerende produksjonssystem - organisering (plant layout efficiency)* som går på hvor effektivt produksjonssystemet er i forhold til forventet standard
- *God produktdesign* knytter seg til hvor effektivt designet eller formuleringen er
- *Bindeleddets utnyttelse* dreier seg om hvordan bedriftene evner å utnytte bindeleddene med kunder og/eller leverandører i verdikjeden

#### 2.4.3 Oppsummering av kostnadsdriverlitteratur

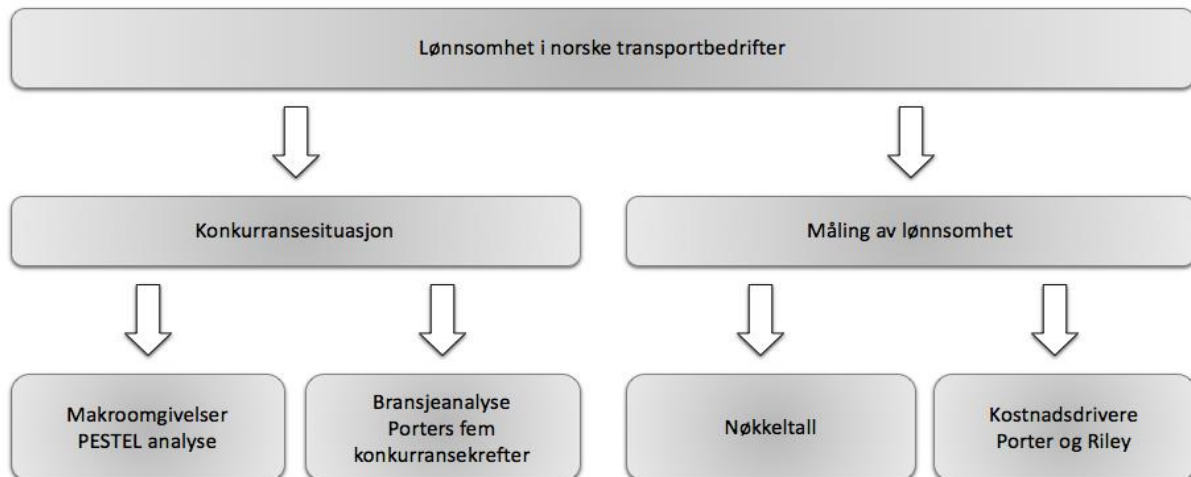
For å oppsummere kostnadsdriverlitteraturen sammenstilles kostnadsdriverne til Porter og Riley i tabell 2-1. Porter regnes som en av pionerne innenfor kostnadsdriverlitteratur (Banker & Johnston, 2007), og Shank (1989) trekker frem dette forsøket på å definere kostnadsdrivere som viktigere enn selve funnene, fordi det ble definert bedre kostnadsdrivere i etterkant av arbeidet hans. Kostnadsdriverlitteraturen til Porter og Riley er oppsummert i tabell 2-1. Det største som skiller dem er at Riley kategoriserer driverne innenfor strukturelle- og utførende kostnadsdrivere, hvor man kan se flere likhetstrekk fra de strukturelle driverne enn fra de utførende. Riley fokuserer i tillegg på effektivitet knyttet mot mellommenneskelige forhold og effektivitet knyttet til produktene, noe Porter ikke gjør.

Tabell 2-1 Oppsummering kostnadsdrivere

Porters strukturelle kostnadsdrivere	Rileys strukturelle og utførende kostnadsdrivere
<p>Strukturelle kostnadsdrivere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stordriftsfordeler eller stordriftsulemper</li> <li>▪ Læring og smitteeffekt</li> <li>▪ Mønsteret til kapasitetsutnyttelsen</li> <li>▪ Bindeledd</li> <li>▪ Samspill</li> <li>▪ Integrasjon</li> <li>▪ Timing</li> <li>▪ Bedriftens prinsipper og policy</li> <li>▪ Beliggenhet</li> <li>▪ Institusjonelle faktorer</li> </ul>	<p><i>Strukturelle kostnadsdrivere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skala</li> <li>▪ Scope</li> <li>▪ Erfaring</li> <li>▪ Teknologi</li> <li>▪ Kompleksitet</li> </ul> <p><i>Utførende kostnadsdrivere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Involvering av ansatte</li> <li>▪ Total kvalitetsledelse</li> <li>▪ Kapasitetsutnyttelse</li> <li>▪ Velfungerende produksjonssystemorganisering</li> <li>▪ God produktdesign</li> <li>▪ Utnyttelse av bindeledd</li> </ul>

## 2.5 Oppsummering av faglig rammeverk

Konkurransesituasjonen til de norske transportbedriftene til belyses ved Porters (2008) rammeverk for bransjeanalyse, samt PESTEL analyse (Johnson et.al., 2017) for å kartlegge bransjens makroomgivelser. Videre vil lønnsomhetsforkjellene studeres ved bruk av nøkkeltall, og forsøkes forklart med grunnlag i Porters og Rileys kostnadsdriverlitteratur. Det faglige rammeverket er oppsummert i figur 2-3.



Figur 2-3 Faglig rammeverk

### 3 Metode

Metode dreier seg om hvilke teknikker som benyttes for å tilegne seg kunnskap om virkeligheten (Jacobsen, 2015). I dette kapittelet vil anvendt metode for denne studien presenteres og evalueres.

#### 3.1 Studieobjekt og utvalg

Som det fremgår av kapittel 1, er studiens formål å studere lønnsomhet i den norske transportbransjen. Ifølge Proff Forvalt er det 12386 selskap innenfor NACE-bransje 49.410 *Godstrafikk på veg*. Tabell 1-1 og 1-2 illustrerte prestasjonsforskjeller mellom de største og beste selskapene i Norge. For denne studien er det tabell 1-1 som er mest relevant, da det virker som det er selskaper av en viss størrelse som er preget av dårlig lønnsomhet eller underskudd. Grunnet en antakelse om at det er «nasjonal/internasjonal langtransport» (figur 1-1), da spesielt innenfor temperert- og tørr/stykkgoods, som er mest utsatt for utenlandsk konkurranse, vil utredningens studieobjekt være selskaper som driver virksomhet innenfor dette segmentet.

For å identifisere årsaker til lønnsomhetsforskjeller, er det gjort et utvalg på ti mellomstore til store transportbedrifter som tilbyr langtransport-tjenester. Hva som ansees som mellomstore til store selskap er vanskelig å definere, derfor er selskapene valgt ut med *utgangspunkt* i størst-listen (tabell 1-1) fra Transportmagasinet (2019). For denne studien er derimot kravet til omsetning noe lavere enn Transportmagasinet sitt krav om hundre millioner for å inngå i størst-listen. Omsetningskravet er redusert for denne studien av hensyn til segmentering, og dermed bortfall av mange uaktuelle selskap fra den opprinnelige listen. Videre opererer de fleste transportbedrifter innenfor flere segmenter for å oppnå lønnsom drift (NLF, 2019, s.17), noe som gjør det vanskelig å finne selskaper som *kun* tilbyr langtransport av temperert- eller stykkgoods. Noen av bedriftene i utvalget opererer derfor innenfor flere segmenter, men synes likevel som et representativt utvalg for studien. Bedriftene som inngår i utvalget vises i tabell 3-1.

Forutsetningene som ligger til grunn for tilfeldig utvalg av transportbedrifter er; 1) omsetning i 2018 over 75 000', 2) tilbyr langtransport av blant annet temperert- og/eller tørr/stykkgoods, 3) norsk-eide selskaper, 4) tilgang til regnskapsdata for minst 11 år, og 5) selskapet har ikke tyngende risiko for konkurs (definert av Proff Forvalt).

I utgangspunktet var det ønskelig å inkludere Norges største transportselskap Bring Frigo AS i studien. Transportmagasinet (2019) trekker frem flere forskjellige bring-selskap, deriblant Frigo, som årsak til at bransjeresultatene trekkes ned. I 2018 hadde Bring Frigo en omsetning på over 978 millioner. Ettersom utvalget ellers består av bedrifter med en vesentlig lavere omsetning ble Bring Frigo utelatt, i frykt for at beregningene ville domineres av deres tall.

Tabell 3-1 Utvalg for studien

Selskapsnavn	Kommune og fylke	Oms. 2018
Utne transport AS	Sarpsborg, Viken	206 808'
Transferd AS	Sunnfjord, Vestland	164 825'
Leiv Sand transport AS	Levanger, Trøndelag	149 655'
Magnus Nistad AS	Sunnfjord, Vestland	159 883'
Veitransport AS	Enebakk, Viken	108 076'
Kristensens transport AS	Namsos, Trøndelag	107 088'
T. Ottem transport AS	Sunndal, Møre og Romsdal	102 705'
E-Trans AS	Stranda, Møre og Romsdal	100 986'
Digre Transport AS	Midtre Gauldal, Trøndelag	86 280'
Thor Tenden transport AS	Stryn, Vestland	78 510'

Det er en svakhet at utvalget kun består av ti transportbedrifter. Ideelt sett hadde det vært ønskelig å inkludere flere selskap, men det viste seg utfordrende å finne selskaper som egnet seg for sammenligningsformål under de gitte forutsetningene. Den største utfordringen ligger i at det ønskes tilgang til regnskapsdata for minst elleve år, og den neste utfordringen er at segmentet er snevert innenfor ønsket størrelse og omsetning. Opprinnelig var det også inkludert flere selskap i utvalget, blant annet Rasmussen Transport AS, som ble forkastet da det viste seg at anleggsmidlene mest sannsynlig er plassert i et annet selskap og på den måten gjør sammenligningsgrunnlaget skjevt. Også SB Transport AS og Miniekspress Thermo AS ble ekskludert fra utvalget av forskjellige årsaker, spesielt knyttet til stor forekomst av ekstremverdier i regnskapene.

## 3.2 Forskningsdesign

Hensikten med valg av forskningsdesign er å danne rammeverket for innsamling og analyse av data (Bryman & Bell, 2015), samt å sikre at studiens *gyldighet* ivaretas (Jacobsen, 2015). Videre vil studiens formål, tidshorisont, metodisk tilnærming og forskningsmetode presenteres.

### 3.2.1 Studiens formål

Hvilket forskningsdesign som benyttes for en studie er avhengig av flere forhold, blant annet ambisjonsnivå for studiens forklaringssevne, samt allerede etablert kunnskap om forskningsområdet. Gripsrud, Olsson & Silkoset (2016) trekker frem tre hovedtyper forskningsdesign; (1) *eksplorativt design* hvor formålet er å utforske et fenomen for å skape forståelse og tolkning. (2) *Deskriptivt design*, hvor hensikten er å beskrive en situasjon, og (3) *kausalt design*, hvor hensikten er å forklare årsak- og virkningssammenhenger.

Denne studiens problemstilling baserer seg på å forklare lønnsomhetsforskjellene blant norske transportbedrifter. Den umiddelbare ordlyden i problemstillingen taler derfor for at et kausalt design er mest passende. Forskningsspørsmålene som anvendes, gjør derimot at andre design kan være bedre egnet for helheten. Tabell 3-2 viser hvordan de ulike forskningsdesign kombineres i denne studien.

Tabell 3-2 Studiens design

Forskningsspørsmål	Design
1. Hva kjennetegner transportbedriftenes markeds- og konkurransesituasjon?	Deskriptivt
2. Hvilke regnskapsposter er viktige for å forstå den relative lønnsomheten, og hvilke lønnsomhetsvariasjoner kan identifiseres mellom selskapene?	Deskriptivt
3. Hvilke faktorer kan forklare lønnsomhetsvariasjonene blant de norske transportbedriftene?	Eksplorativt
4. Hvilke sammenhenger eksisterer mellom de valgte forklaringsfaktorene og transportselskapenes lønnsomhet?	Kausalt

Forskningsspørsmål 1 og 2 beskriver dagens situasjon knyttet til konkurranse og lønnsomhet. I utredningen av disse forskningsspørsmålene er det derfor et beskrivende design som benyttes. Videre vil forskningsspørsmål 3 være av utforskende art, ved at betydningsfulle faktorer for lønnsomhet studeres nærmere for å skape innsikt. Til sist vil årsakssammenhenger studeres ved hjelp av regresjonsanalyse i forskningsspørsmål 4, som derfor kan klassifiseres til å være av beskrivende art. Samlet sett gjør dette at studiens formål vil bære preg av både eksplorativt, deskriptivt og noe kausalt design.

### 3.2.2 Tidshorisont

Denne utredningen studerer ti transportselskap fra samme segment i en tiårsperiode fra 2009 til 2018. Ettersom det tilfeldige utvalget har felles karakteristikk, og datainnsamlingen skjer over tid, er det en longitudinell kohortstudie som gjennomføres (Bryman & Bell, 2015).

Det hadde ideelt sett vært ønskelig å bruke tiårsperioden fra 2010 til 2019, slik at eventuelle ringvirkninger fra finanskrisa i 2008 var helt utelukket. Grunnet oppstart med masterutredningen på vårsemesteret i 2020, er ikke regnskapene for 2019 tilgjengelig ved prosjektets oppstart. Derimot vil man ved å studere lønnsomheten over en tiårsperiode, ha tilstrekkelig data for å utelukke tilfeldig støy, som f.eks. forbigående positive/negative hendelser, og samtidig identifisere variasjoner (Richard, Devinney, Yip & Johnson, 2009).

### 3.2.3 Metodisk tilnærming

Bryman & Bell (2015) poengterer at det er et forhold mellom studie og teori, ved at enhver studie er knyttet opp mot en eller flere teorier. Det er vanligst å skille mellom to metodiske tilnærminger når man skal vurdere dette forholdet; *induktiv-* eller *deduktiv tilnærming*. Disse tilnærmingene kan sees på som to motpoler, hvor induktiv tilnærming søker å danne en ny teori med utgangspunkt i empirien – og motsatt for deduktiv, hvor det er teoretiske antakelser som styrer søken etter empiri (Bryman & Bell, 2015; Jacobsen, 2015). Valg av metodiske tilnærming styres blant annet av problemstillingen, studiens varighet og tilgjengelig litteratur.

Lønnsomhetsforskjellene blant de norske transportbedriftene studeres i denne utredningen med utgangspunkt i kjent litteratur som ble redegjort for i kapittel 2, noe som taler for at det er en deduktiv tilnærming som benyttes (Bryman & Bell, 2015). Kostnadsdriverlitteraturen til Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989) vil være førende for hvilke forhold som



ansees relevante ved vurderingen/analysene av bedriftenes lønnsomhet. På denne måten kan man bekrefte eller avkrefte teoriens gyldighet, ved å kontrollere om empirien stemmer overens med teorien. Studiens varighet begrenser seg til å være ett semester, noe som også taler for deduktiv tilnærming som kan være raskere å gjennomføre enn induktiv (Saunders, Lewis & Thornhill, 2016). En fare ved bruk av denne tilnærmingen er at den er *lukket* (Jacobsen, 2015), ved at teorien definerer hvilke områder som er interessante for å studere lønnsomheten. Det kan være at forutinntatte forventninger om blant annet kostnadsdrivere og deres betydning for lønnsomhet dominerer, og dernest fører til at andre viktige forhold som kan forklare lønnsomhetsforskjellene oversees.

### 3.2.4 Forskningsmetode

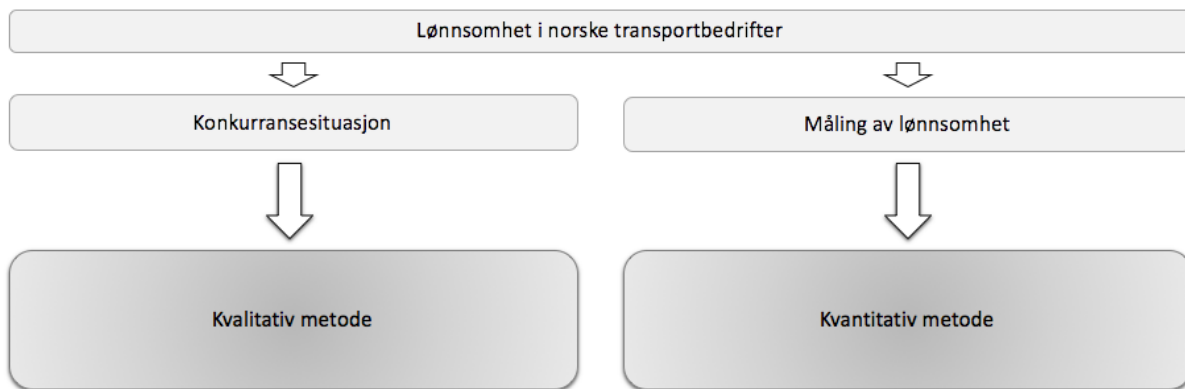
Ved valg av forskningsmetode definerer man hvordan man skal gjøre informasjonsinnsamlingen, og av hvilke data. Her skilles det mellom *kvalitativ-* og *kvantitativ metode*.

Bruk av kvalitativ metode er *intensiv*, altså egner den seg godt til å studere få enheter. Kvalitative data består av ikke-numeriske data, og samles inn gjennom blant annet intervjuer (individuelle eller fokusgrupper), observasjon og dokumentundersøkelse (Jacobsen, 2015). Ettersom kvalitativ metode innebærer åpne svar, er dataene som samles inn åpne for tolkning, noe som kan svekke validiteten til funnene (Bryman & Bell, 2015). Kvantitativ metode er hensiktsmessig når man skal studere flere enheter, og kalles ofte for *ekstensiv*. Kvantitative data kan enkelt systematiseres og analyseres, da de består av numeriske data.

For denne masterutredningen er det besluttet å benytte en kombinasjon av disse to metodene. Jacobsen (2015) presiserer at metodene er prinsipielt like, ved at begge har til hensikt å innhente empiri til en bestemt problemstilling. Ved å benytte en kombinasjon av de to metodene, vil de kvalitative- og kvantitative funnene utfylle hverandre. På den måten kan det skapes en bedre forståelse for forhold som påvirker lønnsomheten, samt at studien oppnår større troverdighet. Problematikken med de kvalitative dataenes validitet, kan suppleres med kvantitative data for å skape bedre gyldighet – og i motsatt retning kan kvalitative data hjelpe til å forklare funn fra den kvantitative delen av utredningen.

Figur 3-1 viser hvordan kvalitativ og kvantitativ metode benyttes i studien. Studien følger en to-delt struktur, hvor kvalitativ metode vil benyttes for å kartlegge konkurransesituasjonen. Både makroøkonomiske og bransjerelaterte forhold vil analyseres basert på kvalitative data.

For ordens skyld, vil dette gjelde forskningsspørsmål 1. Videre vil kvantitativ metode benyttes for å analysere forhold i direkte tilknytning til lønnsomheten. Dette gjelder forskningsspørsmål 2 til 4. Disse vil i hovedsak besvares ved bruk av regnskapsdata.



Figur 3-1 Studiens bruk av kvalitativ- og kvantitativ metode

### 3.3 Datainnsamling

Denne studien baserer seg utelukkende på bruk av sekundære kvalitative- og kvantitative data. Prosessen for denne datainnsamlingen vil redegjøres nærmere i de påfølgende delkapitlene.

#### 3.3.1 Bruk av sekundærdata

Uavhengig av om man gjør kvalitativ eller kvantitativ datainnsamling, er det vanlig å skille mellom *primær-* og *sekundærdata* (Jacobsen, 2015). Primærdata oppnår man gjennom en skreddersydd datainnsamling for en spesiell problemstilling, og er således innhentet av forskeren for første gang. Slik datainnsamling er ofte kostbart og tidkrevende, men til gjengjeld er datainnsamlingen spisset mot gjeldene problemstilling. Sekundærdata er data samlet inn av andre, til andre formål enn den spesifikke problemstillingen man ønsker å belyse. Svakheter med sekundærdata er at de ikke bestandig er tilgjengelige for ønsket studie, eller begrenset grunnet formålet med innsamlingen var en annen. På den annen side er tidsbesparelsen ved bruk av sekundærdata verdt å trekke frem som en stor fordel.

Denne studien baserer seg utelukkende på sekundærdata. Avveiiingen om å ikke samle inn primærdata tilspisset problemstillingen, ble tatt på grunnlag av tilgjengeligheten av gode

sekundærdata fra transportbransjen, samt tidsbruk knyttet til dette. I de neste avsnittene vil innsamlingsprosessen av kvalitative- og kvantitative sekundærdata presenteres.

### 3.3.2 Kvalitativ- og kvantitativ datainnsamling

Som nevnt er kvalitativ metode benyttet for å kartlegge konkurransesituasjonen til den norske transportbransjen. Dataene benyttet i analysen av makroomgivelsene, samt bransjeanalysen, er hentet fra sekundære kilder. Viktige sekundærkilder som er benyttet for konkurransesituasjonen er NLFs konjunkturundersøkelse for 2017-2018, ulike rapporter utgitt av Transportøkonomisk institutt, lover og forskrifter fra lovdata.no, Regjeringen, Vegvesenet, næringslivets perspektivmelding fra NHO, nyhetsartikler mv. Det er også supplert med kvantitative data fra Statistisk sentralbyrå og statsbudsjettet for å nevne noe.

Lønnsomhetsforskjellene forklares ved bruk av kvantitativ metode. I utgangspunktet er det utvalgets årsregnskap for en tiårsperiode som benyttes. Disse er lastet ned fra Proff Forvalt, som er en abonnementstjeneste hvor man får tilgang til selskapenes årsregnskap, antall årsverk, styresammensetning, konkurrisiko mv. (Proff Forvalt, u.å). Analyseteknikkene som er benyttet for de kvantitative dataene presenteres i et senere kapittel.

## 3.4 Evaluering av datamaterialet

Dataene som er benyttet i studien, vil i dette kapitlet evalueres med hensyn til reliabilitet og validitet. Avslutningsvis trekkes studiens metodiske begrensninger frem.

### 3.4.1 Reliabilitet

Reliabiliteten til studiet forteller noe om dets pålitelighet og troverdighet. En studie ansees som pålitelig og troverdig dersom den ved gjentakelse danner grunnlag for de samme konklusjonene (Jacobsen, 2015).

Kvantitative- og kvalitative sekundærdata benyttes kombinert i denne studien, hvor kvantitative data utgjør en dominerende part av analysegrunnlaget. Datagrunnlaget for lønnsomhetsanalysene er reviderte årsregnskap hentet fra Proff Forvalt. Proff Forvalt innhenter sine data fra Brønnøysundregisteret, som er en tillitsskapende registerfører og datakilde i offentlig sektor (Brønnøysundregistrene, 2019). Videre er kvantitative data

enklere å etterprøve, og påvirkes i mindre grad av forskerens subjektive oppfatning når det kommer til tolkning og konklusjon. Reliabiliteten til disse sekundærdataene regnes derfor som god.

For den kvalitative delen av studien er det gjennomført en nøye vurdering av hvilke kilder som er benyttet. Både TØI og NLF har vært viktige informasjonsleverandører for denne studien. TØI er det nasjonale senteret for samferdselsforskning, mens NLF er et forbund for norske lastebileiere. Utgivelser og rapporter fra begge parter ansees som nyttige. Begge organer er godt kjent med bransjen, og det vurderes derfor at disse leverer pålitelig og troverdig informasjon for studiens formål. Ellers er det benyttet flere sekundærkilder for kvalitative data, blant annet Regjeringen og Vegvesenet. Som offentlige organer må man kunne regne informasjonen herfra som objektiv og pålitelig, noe som styrker studiens reliabilitet. En svakhet i bruk av kvalitative sekundærdata er at de er samlet inn til et annet formål, og kan derfor være mangelfulle eller feiltolkes ved bruk i annen sammenheng, og på den måten svekke påliteligheten i studien.

### 3.4.2 Validitet

Studiens validitet knytter seg gyldighet og relevans, og at studien faktisk gir innsikt i det den spør etter (Jacobsen, 2015). Det skilles mellom to typer validitet; *intern* og *ekstern gyldighet*.

### 3.4.3 Intern gyldighet

Den interne gyldigheten sikter seg mot den *begrepsmessige gyldigheten*. Dette innebærer at man må vurdere hvor godt datagrunnlaget måler det som faktisk skal måles. I denne studien er det benyttet årsregnskap for å måle lønnsomhet i norske transportbedrifter som er lastet ned fra sekundære kilder. Formålet med årsregnskapene har følgelig ikke vært analysearbeid, og det er derfor visse mangler i datasettet som kan svekke den begrepsmessige gyldigheten. Dette gjelder spesielt for forklaringsfaktorene *kompleksitet* og *størrelse*.

Kompleksiteten måles med binære data hvor dummyvariabel (1) betyr at selskapet tilbyr logistikkjenester, og (0) betyr at det ikke gjør det. Dette er en enkel tilnærming som kun konstaterer at det er forekomst av et tilfelle. Måleenheten forteller ingenting om størrelsen på inntektene denne delen av driften genererer, og det kan være at en naturlig logaritme ville gitt et annet utfall i lønnsomheten enn bruk av dummyvariabel.

Videre måles størrelsen på transportbedriftene ut fra flere forhold: antall årsverk, omsetning og gjennomsnittlig totalkapital. Alle måleenhetene kan gi en forståelse av omfanget til driften, men det finnes antakelig måleenheter som er bedre egnet for å måle størrelsen på en transportbedrift. Operasjonell leasing eller antall biler kunne for eksempel vært interessant å inkludere i analysen.

#### 3.4.4 Ekstern gyldighet

Dersom den eksterne gyldigheten er god, kan funnene generaliseres fra utvalget til populasjonen (Jacobsen, 2015), hvilket indikerer at utvalget må være representativt for populasjonen. En svakhet med denne studien, er at utvalget utelukkende består av bedrifter som oppfyller en rekke «krav». Det er fokusert på bedrifter av en viss størrelse, og som utfører transportoppdrag innenfor et visst segment. Videre er utvalget også relativt lite da det kun består av ti transportbedrifter. Funnene fra denne studien eger seg ikke for generalisering på bransjenivå. Det kan være at forhold hos bedrifter av annen størrelse, og bedrifter innen andre segmenter er utelatt, og med stor sannsynlighet ville dette ha påvirket funnene.

### 3.5 Analyseteknikker for kvantitative data

I dette kapitlet presenteres analyseteknikkene for det kvantitative datamaterialet. Lønnsomhet og lønnsomhetsvariasjoner studeres ved bruk av common size-analyse, korrelasjonsanalyse og regresjonsanalyse. For å gjennomføre analysene er Excel og SPSS benyttet.

#### 3.5.1 Common size-analyse

Common size-analyse benyttes for å presentere blant annet resultat- og balanseregnskap i prosent av en selvvalgt variabel, f.eks. omsetning. Ved å fremstille tallene i relative størrelser, er det enklere å sammenligne selskaper av ulik størrelse over tid, samt at det kan være enklere å oppdage trender enn ved tradisjonell fremstilling. Analysen gir oversikt over gjennomsnittlig, minimums- og maksimumsverdier på observasjoner. Det er også vanlig å inkludere standardavvik og median for å jevne ut ekstremverdier og skape en mer presis

fremstilling av virkeligheten. En common size-analyse kan derimot ikke erstatte det originale regnskapet, og må heller ansees som et supplement til dette.

I denne studien er Excel benyttet for å utarbeide common size-analysen.

### 3.5.2 Korrelasjonsanalyse

For å analysere det kvantitative datamaterialet knyttet til lønnsomhet og forklaringsfaktorer for lønnsomhetsforskjeller, vil korrelasjonsanalyser gjennomføres i statistikkprogrammet SPSS. Korrelasjonsmålet som benyttes er Pearsson (Pearrson's  $r$ ), som er en bivariat analyse som benyttes for å teste om det er samvariasjon mellom to variabler (Bryman & Bell, 2015), og hvilken styrke denne har (Jacobsen, 2015). Det er korrelasjonskoeffisienten som indikerer styrken på forholdet mellom variablene, og fremstilles som et tall mellom -1 og +1. Jo høyere koeffisienten er, desto sterkere er samvariasjonen mellom variablene. En korrelasjonskoeffesient på +1 indikerer en perfekt positiv samvariasjon, som betyr at variablenes mønster følger hverandres. Endring i den ene vil gi tilsvarende endring i den andre. Motpolen til dette, er negativ samvariasjon, som representeres ved korrelasjonskoeffisient -1. Når det er negativ samvariasjon mellom variablene, vil endringen i den ene gi motsatt retning i den andre (Bryman & Bell, 2015). Dersom koeffisienten sin verdi er 0, indikerer dette at variablene er uavhengige av hverandre, altså eksisterer det ingen samvariasjon mellom disse. Signifikansnivået gitt ved p-verdien viser gyldigheten av korrelasjonen. For korrelasjonsanalysene godtas et signifikansnivå opp til 0,05.

Analysen indikerer kun hvordan variablene endrer seg i forhold til hverandre, og gir således ingen innsikt i *hvorfor* disse endringene skjer (Jacobsen, 2015). Analysen er derfor ikke tilstrekkelig for å angi årsak-virknings forholdet mellom variablene.

Korrelasjonsanalysene gjennomføres i statistikkprogrammet SPSS.

### 3.5.3 Regresjonsanalyse

I det avsluttende arbeidet knyttet til den kvantitative analysen, vil regresjonsanalyse benyttes for å studere sammenhengen mellom de valgte forklaringsfaktorene og transportbedriftenes lønnsomhet. Det er viktig å påpeke at bruk av regresjonsanalyse ikke er tilstrekkelig for å bevise årsakssammenheng, men kun sier noe om mulige sammenhenger er signifikante (Gripsrud et. al, 2016). Den teoretiske modellen er gitt ved formelen (Gripsrud et. al, 2016):

$$Y_i = \beta_0 + X_{1i} + \varepsilon_i \text{ for observasjon nr. } i$$

Hvor;

- Y = Avhengig variabel
- X = Uavhengige variabler (forklaringsvariabler)
- $\beta_0$  = konstantledd
- $\varepsilon$  = Feilledd

De ukjente størrelsene estimeres ved bruk av Minste Kvadraters Metode (MKM), hvor målet er å minimere verdien av de kvadrerte residualene. Summen av disse sier noe om modellens forklaringskraft. Forholdstallet på dette kalles *determinasjonskoeffisient* og symboliseres ved  $R^2$ .  $R^2$  fremstilles som et tall mellom 0 og 1, hvor 1 illustrerer perfekt forklaringskraft og 0 betyr at modellen ikke gir forklaringskraft for endringen i den avhengige variabelen. Det skilles mellom enkel og multippel regresjon. I denne studien gjennomføres multippel regresjonsanalyse, som er en generalisering av den enkle modellen (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2004).

For å teste om forklaringskraften  $R^2$  er signifikant større enn null, kan F-test og t-test benyttes. F-testen sammenligner F-verdien med den kritiske verdien av  $F_{1, n-2, \alpha}$ . Dersom  $F > F_{1, n-2, \alpha}$  er forklaringskraften signifikant større enn null. Ved bruk av t-testen er det stigningstallet  $\beta$  som testes om er signifikant forskjellig fra null. Dersom stigningstallet er null indikerer dette sterk uavhengighet mellom variablene (Gripsrud et. al, 2016). På grunn av et lite utvalg for denne studien, ansees et signifikansnivå på 10 prosent som akseptabelt for regresjonsanalysene

Følgende forutsetninger stilles for å bruk av multippel regresjonsanalyse (Gripsrud et. al, 2004).:

1. Feilleddet skal være gjennomsnittlig lik 0.
2. Heteroskedastisitet skal ikke forekomme. Variansen til feilleddet skal være konstant.
3. Autokorrelasjon skal fravære. Feilleddet til observasjoner skal være uavhengig av andre observasjoner av feilledd.
4. Feilleddet skal være normalfordelt.
5. Alle forklaringsvariabler må være ukorrelerte med forstyrrelsesleddet
6. Ligningen skal være lineær i parameterne
7. Multikollinearitet skal ikke eksistere. Forklaringsvariablene skal ikke kunne formuleres som lineære kombinasjoner av andre forklaringsvariabler.

Regresjonsanalysene gjennomføres i statistikkprogrammet SPSS.

### 3.6 Studiens begrensninger

Som nevnt tidligere, er en svakhet med denne studien at den eksterne gyldigheten er svak. Ut ifra metodiske valg knyttet til denne studien, hvor fokuset har ligget på et segment innenfor en stor og mangfoldig næring, vil ikke funnene kunne generaliseres til hele lastebilnæringen. Det er også svakheter knyttet til den interne gyldigheten, ved at måleenheter for analysearbeidet er mangelfulle, og det kan ikke utelukkes at bedre egnet datamateriale ville påvirket resultatene.

Videre er det en svakhet at utvalget består av relativt få transportselskap. Selskapene ble valgt ut under en rekke forutsetninger, og det kan ikke utelukkes at resultatene ville vært annerledes dersom utvalget var større. Det var ønskelig å studere selskapene over en tiårsperiode og innenfor en viss størrelse og segment, derfor falt valget på å studere et mindre antall transportbedrifter som egnet seg for sammenligning.



## 4 Konkurransesituasjonen til norske transportbedrifter

For å skape en bedre forståelse for hvilke eksterne forhold som kan påvirke lønnsomhetspotensialet til norske transportbedrifter, gjennomføres det i dette kapitlet en kvalitativ analyse av konkurransearenaen, hvor det er den norske transportbransjen som er analyseobjektet. Det er, som nevnt innledningsvis, gjort en avgrensning i studien mot segmentet innenfor langtransport av temperert- og tørr/stykkgoods. Videre er det gjort et utvalg på ti norsk-eide transportselskap som danner grunnlaget for studien, disse er oppsummert i tabell 3-1. Samtlige omsatte for over 75 millioner i 2018, og tilbyr blant annet transporttjenester innenfor det relevante segmentet for studien. Dette kapitlet tar sikte på å besvare forskningsspørsmål 1:

*Hva kjennetegner transportbedriftenes markeds- og konkurransesituasjon?*

Transportbedriftenes omgivelser analyseres på makronivå ved bruk av PESTEL-analyse, og på bransjenivå ved bruk av Porters fem konkurransekrefter. På den måten vil viktige kjennetegn ved marked- og konkurransesituasjonen belyses, som kan være av betydning for å forstå lønnsomheten til norske transportbedrifter.

I disse tider preges verden av en global pandemi, etter at det dukket opp et nytt koronavirus i Kina. Folkehelseinstituttet (2020) påpeker at viruset i de fleste tilfeller bare medfører mild sykdom, men at mennesker i «risikogrupper» kan bli alvorlig syke og i verstefall medføre dødsfall. Den pågående pandemien skaper ringvirkninger på verdensbasis. Restriksjoner og regelverk innføres på kort varsel. Samfunn stenger ned. Bedrifter taper omsetning, og for enkelte forsvant markedene så og si over natten. Arbeidstakere som er permittert er usikre på om de har en arbeidsplass å komme tilbake til når koronakrisa er over. Andre blir oppsagt med det samme. Arbeidsledigheten i Norge har ikke vært så stor som den er i dag siden 2. verdenskrig (Høgseth, 2020).

Det er vanskelig å forestille seg hvordan verden ser ut når hverdagen normaliseres. Et visst transportbehov vil det alltid være, men i takt med at kjøpekraften svekkes vil antakelig også etterspørselen etter transport reduseres. Hvordan fremtiden for norske transportbedrifter ser ut er vanskelig å spå. Tapte oppdrag og løpende kostnader kan for mange aktører lede til konkurs, og sannsynligvis står man oppe i en «survival of the fittest»-situasjon.

Til tross for viktigheten av dagens situasjon og hvordan man skal tilpasse seg for den nye hverdagen, vil ikke pandemien vektlegges i hovedsak videre i analysene. Den kvantitative delen av studien bygger på historiske data fra normal situasjon, og derfor vil det også fokuseres på normale forhold under denne analysen for å forene resultatene med hverandre. Hovedformålet med studien baserer seg på å kartlegge årsaker til lønnsomhetsforskjeller som har inntruffet før pandemien brøt ut.

## 4.1 Analyse av transportnæringens makroomgivelser

For å skape en systematisk oversikt over makroomgivelsene transportnæringen møter på, vil PESTEL rammeverket anvendes i dette kapittelet. Forhold knyttet til politikk, økonomi, samfunn(sosial), teknologi, miljø og lovlighet som kan ha betydning for næringen sitt lønnsomhetspotensiale vil belyses nærmere. I tilfeller der det ansees naturlig, vil flere faktorer vurderes sammen.

### 4.1.1 Politiske og lovmessige forhold

Norge har en stabil og effektiv politikk. Dette fremkommer av en undersøkelse Legatum Institute (2019) har gjennomført om global velstand blant 167 land. Norge tar førsteplassen når det kommer til de politiske forholdene, noe som viser at den norske befolkningen har tillit til myndighetene, og at myndighetene opererer effektivt og uten korrupsjon (Legatum Institute, 2019). Videre er den samlede vurderingen av velstanden rangert til 2.plass. Hvilke faktorer som er vurdert, og hvordan Norge scorer på de forskjellige vises i figur 4-1.



Figur 4-1 Norges score på global velstand (Legatum Institute, 2019)

I Norge er det Samferdselsdepartementet som har det overordna ansvaret for godstransportens rammevilkår (Regjeringen, 2020b). Til tross for at politikken i Norge oppleves og rangeres som stabil, startet 2020 med et politisk sjokk, da FRP trakk seg ut av regjeringen etter seks år (NRK, 2020). Bakgrunnen for at FRP valgte å gå ut av regjering var ikke transport-relatert, men som konsekvens trådte også samferdselsminister Jon Georg Dale av, og ble erstattet av Knut Arild Hareide fra KRF. I og med at denne tiltredelsen er såpass nylig er det for tidlig å si noe om hva slags konsekvenser dette får for transportnæringen. Trolig vil innvirkningen være liten da det fremdeles er i regjeringen Solberg.

Godstransportens rammevilkår krever blant annet at de som skal utføre godstransport mot vederlag har løyve, som er en godkjenning fra myndighetene om at kravene for å drive godstransport er oppfylt (Regjeringen, 2020b). Løyve-ordningen skal sikre sikker transport, transporttilbud med tilfredsstillende kvalitet og service, samt at transporten er i tråd med regel- og avtaleverk om like konkurransevilkår, bl.a. med tanke på bestemmelser i EØS-avtalen (Regjeringen, 2020b). Det stilles en rekke krav ved søknad/utstedelse av løyve, blant annet knyttet til etablering, vandel, økonomi og faglig dyktighet.

Markedsadgangen for internasjonal transport begrenses også av myndighetene. Innenfor EØS skjer godstransport med fellesskapstillatelse, som tillater bilateral transport, transitttransport, tredjelandstransport og midlertidig kabotasje – altså er ordinær kabotasje kjøring i utgangspunktet ikke tillatt i Norge. De norske transportbedriftene frykter for fremtiden til norsk transportbransje dersom denne markedsadgangen utvides (Hovi & Hansen, 2011).

Myndighetene setter også føringer for hvilke dimensjoner på kjøretøyet som er lovlig, samt hvordan det skal utrustes. Utgangspunktet for lovlig kjøretøydimensjoner på vogntog er 19,50m lengde, 2,55m bredde, 4,5m høyde og 50 tonn totalvekt. Som en prøveordning har myndighetene åpnet opp enkelte strekninger for såkalte «modulvogntog» som har en lengde på 25,25m, som gjør det mulig for transportørene å frakte en større mengde gods på hver tur.

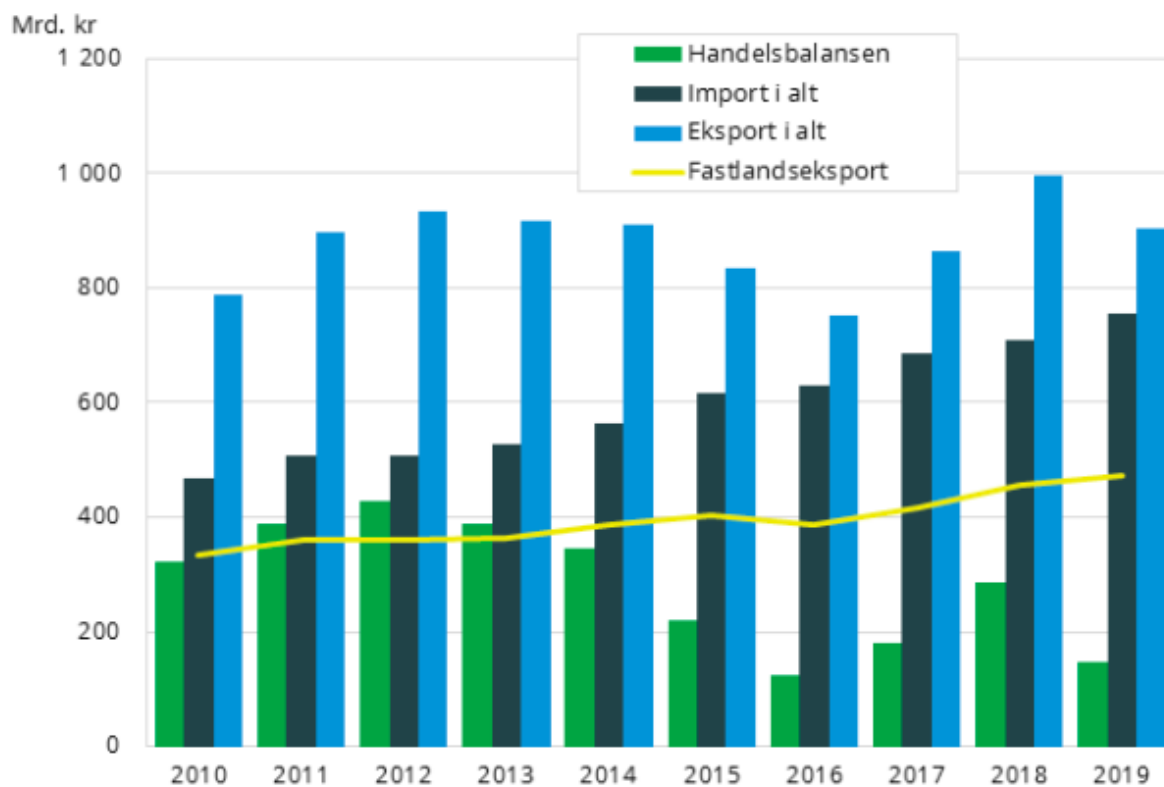
I tillegg til dette stilles det krav til antall kjettinger man må medbringe (Vegvesenet, 2019a), hvordan dekkutrustningen skal være til enhver tid etc (Vegvesenet, 2019b). Økt oppdragsmengde i Norge for utenlandske aktører, hvor disse kommer for dårlig skodd til norske vinterveier, har resultert i utforkjøringer, fastkjøringer i bakker/fjelloverganger som hindrer/blokkerer for annen trafikk og dessverre møteulykker med døden til følge. Kravet til vinterdekk på vogntog er ifølge Vegvesenet (2019b) MS merking og 5mm mønsterdybde, noe som ikke *nødvendigvis* betyr at dekkene er egnet til vinterbruk i Norge. For å bedre

trafiksikkerheten på norske vinterveier blir det derfor innført nye krav til vinterdekk på tunge kjøretøy fra og med 15.november 2020, samt økte gebyrsatser for brudd på kravene til dekk- og kjettingutstyr for å skape en forebyggende effekt (Anlegg & Transport, 2019). Innføringen av de nye dekkene er i hovedsak for å få farlige vogntog bort fra norske vinterveier (daværende samferdselsminister Jon Georg Dale, sitert i Anlegg & Transport, 2019), men vil også gå på bekostning av norske aktører som allerede kjører på gode dekk. Innføringen er en omstilling for hele bransjen som må tilpasse seg det nye regelverket, og endre sine leveranser av dekk. Det er uvisst hvilken byttekostnad dette fører med seg.

Videre har transportbransjen et sett av lover og forskrifter å forholde seg til, blant annet yrkestransportloven, forvaltningsloven, offentleglova, forskrift om yrkesstransport innenlands med motorvogn eller fartøy, forskrift om internasjonal person- og godstransport, samt kabotasje, forskrift om universell utforming av motorvogn i løyvepliktig transport mv., forskrift om kjøre- og hviletid for vegtransport i EØS, i tillegg til regelverk som er felles for alle bransjer, f.eks. arbeidsmiljøloven.

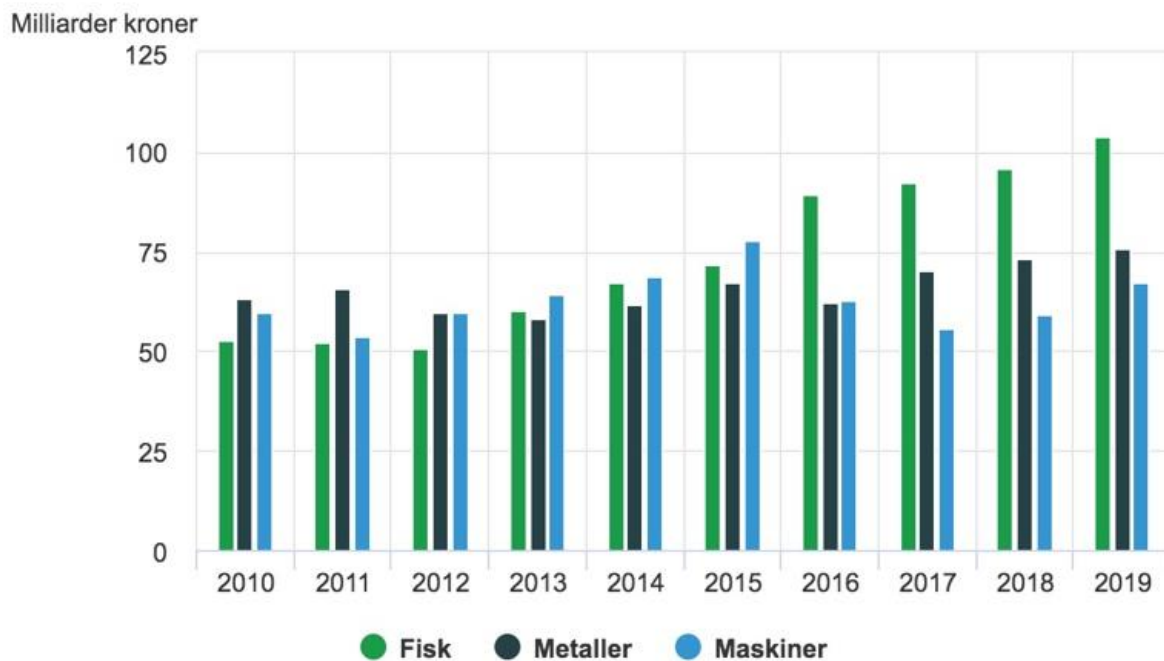
Eksporten er også viktig for norsk transport og økonomi. Etersom Norge er en liten, åpen økonomi med begrenset hjemmemarked, er handel med andre land avgjørende for maksimal utnyttelse av ressursene våre (NHO, 2018). Eksport av råolje, naturgass etc. er det største eksportgrunnlaget i Norge, men andre eksportvarer er også viktige. Som det vises i figur 4-2 utgjorde fastlandseksporten (eksport av andre varer enn råolje, naturgass, gasskondensater, skip og oljeplattformer) 473 milliarder kroner i 2019 (Gruben & Austnes, 2020). Som figur 4-3 viser, er blant annet eksport av fisk en viktig næring, som i 2019 passerte 100 milliarder i 2019, en økning på 8,3 prosent fra året før (Gruben & Austnes, 2020).

## Handelsbalansen



Kilde: Utenrikshandel med varer. Statistisk sentralbyrå.

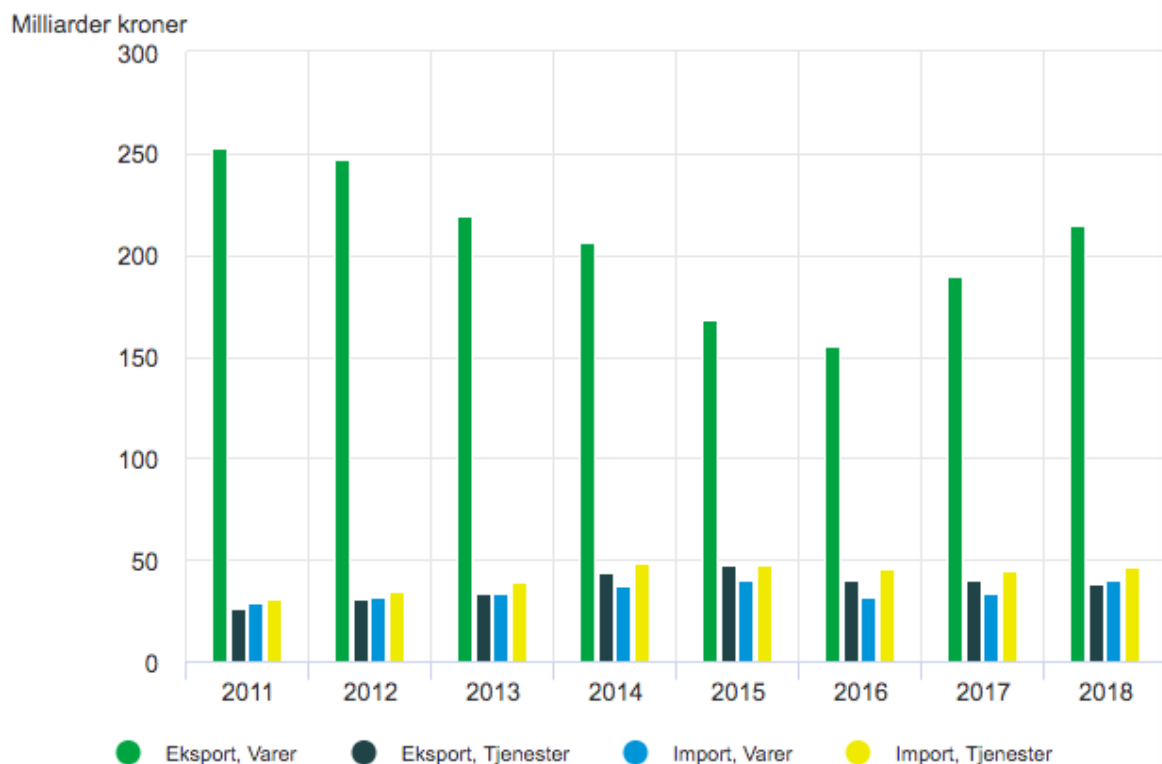
Figur 4-2 Handelsbalansen, utenrikshandel med varer (Gruben & Austnes, 2020).



Kilde: Utenrikshandel med varer. Statistisk sentralbyrå.

Figur 4-3 Eksport av fisk, metaller og maskiner (Gruben & Austnes, 2020).

Storbritannia har vært en viktig handelspartner over lang tid. Vi importerer mye herfra, samtidig som landet utgjør omtrent 20 prosent av eksporten fra Norge – og som sådan er vårt største eksportmarked for varer og tjenester. Eksport- og importstrømmen vises i figur 4-4. Videre er Storbritannia viktig for fastlandseksporten, og er tredje største mottaker av slike varer etter Nederland og Sverige. Siden det ble kjent at Storbritannia ønsket å gå ut av EU i 2016, har det vært usikkert hvordan fremtidens handelsavtale med landet vil bli. Det har tidligere vært EØS-avtalen som har regulert dette, men ettersom Brexit ble et faktum 31.januar 2020 er denne ikke lenger gyldig. Dette innebærer at goder som fritak for toll og forenklede grensekontroller står i fare for å forsvinne, samt at fisken som eksporteres kanskje må kontrolleres av veterinær på grensen til Storbritannia. Det skal i løpet av 2020 forhandles om en frihandelsavtale. Frem til denne foreligger en overgangsavtale ut 2020 som gjør at handelen fortsetter før basert på EØS-avtalen. Hvordan utfallet av Brexit vil påvirke norsk eksport, og som sådan transportbransjen og transportbehovet, er derfor foreløpig uvisst.

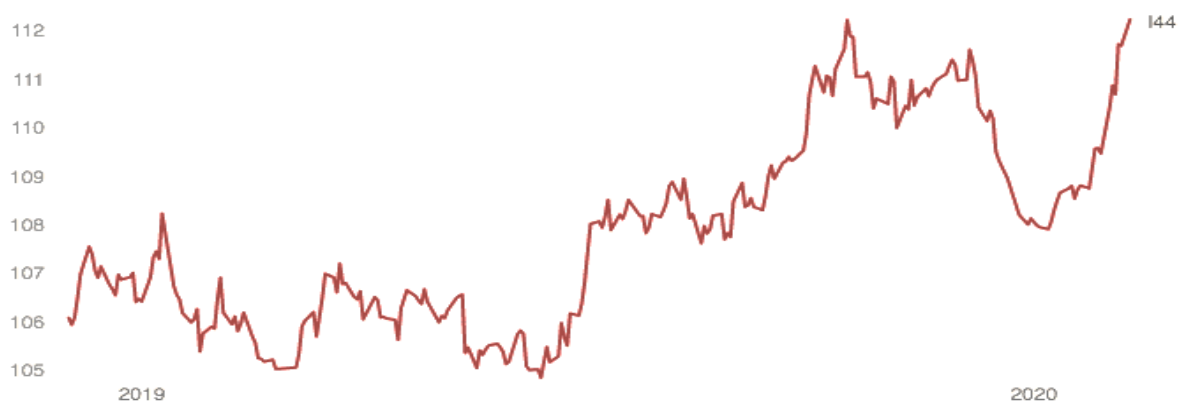


Kilde: 10174: Totalstørrelser fra driftsregnskapet, etter utvalgte land

Figur 4-4 Handel med varer og tjenester – Storbritannia (Rolsdorph & Hetle, 2019)

#### 4.1.2 Økonomiske forhold

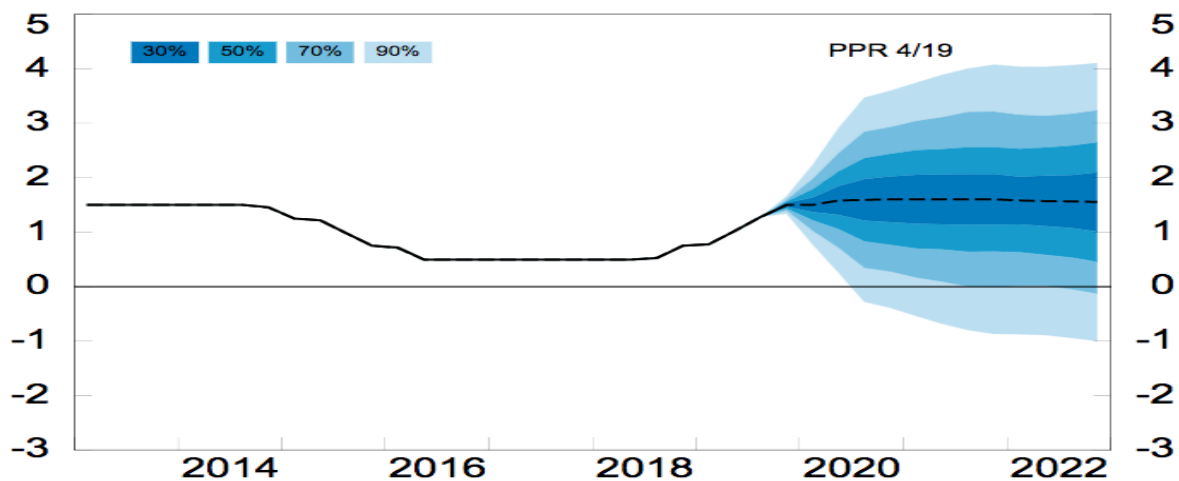
Historisk sett går den norske økonomien godt, og var i 2019 inne i tredje år med konjunkturoppgang. Den gode utviklingen i norsk økonomi var ifølge Finansdepartementet (2019) forventet å fortsette fremover. Andre stilte seg derimot skeptisk til denne optimismen, og spådde at konjunkturoppgangen i Norge ville avta i 2020 (statistisk sentralbyrå, 2019; KS, u.å). Koronautbruddet skaper derimot global uro, noe som gjør at prognosene for norsk økonomi blir usikre for fremtiden. Ringvirkninger fra utbruddet påvirker både nasjonal og internasjonal økonomi, og har blant annet medført usikkerhet i aksjemarkedene, oljeprisfall og rekordsvak krone (Nærø, 2020), målt mot blant annet pund, dollar og euro (Brunborg, 2020).



Figur 4-5 Utvikling i kronekursen (Hovland, 2020)

Figur 4-5 viser hvordan kronekursen har utviklet seg fra 2019 til idag. Mot slutten av 2019 tok krona seg opp. En svak krone er positivt for eksportbedrifter, men gjør det dyrere å importere varer (Hovland, 2020). Både eksport og import er oppdragsgivende for transportbransjen, men vel og merke vil mange av disse type oppdrag foregå med utenlandske transportører.

Videre kreves det kapital for å være konkurransedyktig når det kommer til transportmateriell som f.eks. trekkvogner, trailere og verksted/lagerlokaler. Rentenivået vil derfor også være viktig, fordi dette vil påvirke kapitalkostnadene til bedriftene. Det er styringsrenten satt av Norges Bank som i hovedsak bestemmer rentenivået bankene tilbyr bedriftene (Norges Bank, u.å). Styringsrenten har vært uendret over flere år, før den frem mot 2019 ble økt til 1,5 prosent (Randen & Solgård, 2019).



Figur 4-6 Styringsrenten - utvikling og prognose (Norges Bank, u.å)

Figur 4-6 viser med heltrukken linje utviklingen til styringsrenten, og med stiplet linje Norges Banks prognoser for videre utvikling. Som man ser forventes renten å holdes på 1,5 prosent fremover (Norges Bank, u.å). I forbindelse med korona-pandemien er styringsrenten kuttet ned til null prosent, som kan bidra til å roe markedene og hjelpe bedrifter som sliter (Solgård, 2020). Det er rimelig å anta at styringsrenten stiger igjen når situasjonen har stabilisert seg, men hvor lang tid dette vil ta er umulig å anslå så lenge krisen pågår.

#### 4.1.3 Sosiale forhold

Sosiale forhold i makroomgivelsene til transportbransjen kan blant annet være endringer i etterspørselen. Netthandelen i Norge økte med 4,6 prosent fra 2017 til 2018 (Elisenberg, 2019). Olsen (sitert i Taylor, 2018) mener man bare har sett begynnelsen på netthandel i Norge, og spår at denne type handel vil eksplodere i fremtiden. Han trekker frem at det er lettvis å handle på nett fordi butikkene bestandig er åpne, man sparer tid og man får varene levert hjem eller til hentestasjoner. Økt netthandel skaper økt transportbehov, og vil således være positivt for transportbedriftene.

Videre kan også kundenes (og publikums) forventninger til bedriftenes atferd være viktig for å sikre seg at man blir den foretrukne leverandør, og dermed sikrer seg oppdrag. I takt med at antallet utenlandske trailere på norske veger har økt, har også ulykkene med tungbiler involvert gjort det samme. Fjoråret 2019, startet for eksempel med at 19 år gamle Charlie måtte bøte med livet etter å ha fått hengeren til et utenlandsk vogntog i fronten i



Nordkjosbotn (Lofstad, Finsveen & Braseth, 2019). I kjølvannet av ulykken ble det opprettet flere Facebook-grupper med hensikten å «stoppe dødstrailerne» (Skog, 2019). Folk flest ser ikke forskjell på en norsk og utenlandsk trailer, dermed er en fare ved disse gruppene at det skapes en frykt for trailere generelt, og derfor er det også ekstra viktig at transportbransjen tar dette til seg og opptrer hensynsfullt i trafikken med sine store, tunge kjøretøy. Er man aggressiv i trafikken, og får et dårlig renommé, er det fare for at transportbestillerne heller velger andre leverandører.

#### 4.1.4 Teknologiske og miljømessige forhold

Finansdepartementet (2019) vektlegger en fortsettelse av omstillingen til et grønnere Norge, og forsøker gjennom forskning og ny teknologi å bidra til reduserte utslipp og grønne arbeidsplasser. EU har satt et overordnet mål til 2050 som går ut på at klimagassutslipp fra transport skal reduseres med 60 prosent sammenlignet med 1990-nivå, som Norge har forpliktet seg til gjennom Paris-avtalen (Opplysningsrådet for veitrafikken, U.Å.).

Klima- og miljødepartementet (2014) trekker frem tre hovedretninger for å gjøre transport mer miljøvennlig; 1) redusere transportbehovet, 2) skifte til mer miljøvennlige transportformer, og 3) ta i bruk ny og utslippsreducerende teknologi. I og med at innenlands godstrafikk er forventet å øke med 1,6 prosent i året for perioden 2008-2043 (Klima- og miljødepartementet, 2014), vil alternativ 2 og 3 være aktuelt for godstransporten. For denne utredningen som tar for seg godstrafikk på veg, vil alternative, mer miljøvennlige transportformer ikke diskuteres i dette kapitlet, men belyses nærmere i bransjeanalysen og trusselen for substitutter, kapittel 4.2.2.

Det er flere forhold som er avgjørende for NO<sub>x</sub>-utslipp fra tunge kjøretøy. Motorens alder, type og egenskaper vil påvirke drivstofforbruk og dermed avgassutslipp, som danner utgangspunktet for lastebilens typegodkjenning etter krav fra EU. Kravene definerer ulike Euroklasser, med tilhørende maksimumskrav til utslipp i gram per kilowatttime med energi (g/kwh). Nyere euroklasser erstatter de foregående, hvor kravene til utslipp stadig skjerpes (Caspersen & Hovi, 2015). Tabell 4-1 oppsummerer euroklassene og deres maksimumskrav til utslipp av forurensede gasser og klimagasser. Basert på euroklasse, samt lastebilens tillatte totalvekt, dannes grunnlaget for vektårsavgiften bileieren må betale. Dessuten er det stadig flere oppdragsgivere som setter krav til Euro VI motorer. En moderne bilpark kan derfor sees

på som en forutsetning for å være konkurransedyktig, noe som kan bety at en jevnlig fornying av bilparken er nødvendig for å være attraktiv leverandør av transporttjenester.

Tabell 4-1 Euroklasser for lastebiler (Caspersen & Hovi, 2015)

Direktiv	Håndhevet fra	NOx	PM	HC	CO
Euro 0	1988	14,40	0,65	2,40	11,20
Euro I	1991	8,00	0,36	1,10	4,50
Euro II	1996	7,00	0,15	1,10	4,00
Euro III	2000	5,00	0,10	0,66	2,10
Euro IV	2005	3,50	0,02	0,46	1,50
Euro V	2009	2,00	0,02	0,46	1,50
Euro VI	2014	0,40	0,01	0,13	1,50
<b>Endring: Euro 0-VI</b>		<b>-97 %</b>	<b>-98 %</b>	<b>-95%</b>	<b>-87%</b>

#### 4.1.5 Oppsummering av makroomgivelsene

Med utgangspunkt i analysen av transportnæringens makroomgivelser, har viktige forhold som kan påvirke fremtidig drift og lønnsomhet blitt avdekket. Disse er oppsummert i tabell 4-2 på neste side. Politikken i Norge ansees som stabil og uten korrupsjon, og skaper dermed ingen uforutsette hindringer for godstransporten annet enn de regulatoriske begrensningene som knytter seg til krav om løyve, markedsadgang, kjøretøydimensjoner, dekkutrustning med videre. Økonomien i Norge gikk i utgangspunktet godt, men er per dags dato preget av stor usikkerhet på grunn av koronautbruddet. Utfallet av krisa er enda uvisst. Hittil har den resultert i børsfall, halvert oljepris og rekordsvak krone. Videre er eksport en viktig oppdragskilde for transportbransjen, hvor blant annet eksport av fisk viser seg å være viktig. Et viktig transportmarked er Storbritannia, hvor utfallet av videre handelsavtale foreløpig er usikkert etter deres uttreden av EU.

Styringsrenta er per dags dato null prosent på grunn av den pågående koronapandemien, og ringvirkningene denne skaper. Det er uvisst hvor lenge den forblir null prosent, men det må påberegnes at denne stiger til «normalnivå» på en stabil 1,5 prosent når krisen er over. Det er uansett ikke påberegnet økning i styringsrenta (før korona), og dermed kan man forvente forutsigbarhet og investeringsmuligheter for aktører i transportbransjen som er avhengig av kapital. Netthandel er en økende trend i Norge, som forventes å skape større transportbehov i fremtiden. Dermed også inntektsdriver for transportnæringen, men økt transportmengde, samt økt antall utenlandske trailere på norske vinterveier har også bidratt til flere ulykker. Dette

har resultert i flere protestgrupper fra publikum mot «dødstrailere», som kan være en hindring for transportbestillere. Det stilles også krav til euroklasse for å være konkurransedyktig, som kan bidra til at det er nødvendig med hyppigere investeringsfrekvens for å oppdatere bilparken i takt med teknologiske utviklinger knyttet til maksimumkrav til utslipp av forurensede gasser og klimagasser.

Tabell 4-2 Oppsummering av bransjens makroomgivelser

<b>Funn fra PESTEL-analysen</b>	
	- Stabil politikk
Politiske og lovmessige forhold	- Ny samferdselsminister - Krav om løyve for å drive med yrkestransport - Markedsadgang - Kjøreøydimensjoner. Prøveordning for modulvogntog - Eksport viktig. Storbritannia er et viktig eksportmarked, usikkert hvordan frihandelsavtalen forhandles frem ila. 2020. - Omfattende sett av lover og forskrifter særegent for transportbransjen
Økonomiske forhold	- Svak krone - Stabil styringsrente (før korona)
Sosiale forhold	- Forventet økt etterspørsel grunnet økt netthandel - Folkefrykt mot «dødstrailere»
Teknologiske og miljømessige forhold	- Krav til euroklasse kan skape «press» om å fornye bilparken jevnlig

## 4.2 Analyse av norsk transportbransje

For å kartlegge bransjespesifikke forhold, vil Porter's (2008) fem-faktor verktøy for bransjeanalyse benyttes. Ifølge Porter (2008) er det bransjens oppbygging som driver konkurransen og lønnsomheten, og de forholdene som derfor må betraktes er rivalisering innad i bransjen, trusselen for inntrengere og substitutter, samt kundens- og leverandørens forhandlingsmakt.

#### 4.2.1 Trusselen for nye aktører

Et av EU sine grunnprinsipper er at markedsadgangen er fri, hvilket betyr at alle aktører fra EU kan drive internasjonal godstransport i deres område, som betegnes som *kabotasje*. Etersom Norge kun er EØS-medlem, er markedsadgangen noe begrenset, ved at aktører fra andre EØS-land kun gis rett til midlertidig kabotasje på veg i Norge – og motsatt (Hovi & Hansen, 2011). At kabotasjetillatelsen kun er midlertidig, innebærer at oppdragene i Norge må avsluttes innen en uke, samt at det settes en begrensning til tre innenlands-oppdrag (Regjeringen, 2020a). Disse begrensningene i markedsadgang har ført til at transportselskap fra andre EU-land heller etablerer sine selskap i Norge (f.eks. Vlantana Norge), for å sikre seg tilgangen på attraktive transportoppdrag her til lands. Norsk lastebilnæring viser stor bekymring angående å åpne opp for markedsadgang for utenlandske transportører i det norske innenriksmarkedet, fordi ulikheter i rammevilkår kan medføre at de norske transportørene utkonkurreres av de utenlandske (Hovi & Hansen, 2011).

Videre kan trusselen for nye aktører sees på som to dimensjoner; 1) trusselen for nye etableringer, og 2) trusselen for at allerede etablerte selskap/transportører skal utvide sin virksomhet til andre bransjer/transporttyper. Her er de allerede etablerte selskapene den største trusselen. Som nevnt tidligere er det mange bedrifter som ser seg nødt til å supplere med transportoppdrag innenfor alternative segmenter for å oppnå lønnsom drift. Dette er transportører som allerede har en fot innenfor, og som enkelt kan etablere seg som fast leverandør innenfor dette segmentet – og på den måten kapre markedsandeler. Når det gjelder trusselen for nye etableringer, er denne noe svakere. Transportbransjen er preget av høye inngangsbarrierer, i form av investeringer knyttet til utstyrsbehov og formaliteter som løyve og andre krav fra myndighetene. Bransjen er dessuten preget av rekrutteringsproblemer (Hovi & Hansen, 2011), som kan skape problemer for nyetablerte selskap på den måten at arbeidssøkerne heller velger etablerte, veldrevne selskap fremfor usikkerheten knyttet til et nyetablert.

Porter (1980) poengterer at det er *trusselen* for nye aktører som hemmer lønnsomhetspotensialet i en bransje, og ikke faktiske nyetableringer. På bakgrunn av dette vurderes trusselen for nye aktører i bransjen som moderat, da næringen viser stor bekymring for markedsadgangen og usikkerheten dette fører med seg. Etersom markedet allerede er preget av betydelig konkurranse grunnet mange transportører på tilbudssiden, kan trusselen fra nye aktører reduseres noe i forhold til dersom markedet var preget av få tilbydere.

#### 4.2.2 Trusselen for substitutter

Et transportbehov kan dekkes på flere måter, og de mest kjente substituttene til lastebiltransport er transport via jernbane, luft eller sjø. Om dette kan oppfattes som en trussel avhenger i stor grad av hvilke transporttyper det er snakk om. For langtransporten er det svært vanlig å benytte seg av jernbanen for å frakte gods over lengre avstander, f.eks. mellom nord og sør. Mye massetransport/bulktransport foregår også kombinert via jernbane og sjø (f.eks. malm). Transport via jernbane og sjø begrenser fleksibiliteten/hurtigheten til godset, da man må forholde seg til de oppsatte avgangstidene, og forsinkelser kan fort oppstå grunnet uvær eller feil på infrastruktur. Lufttransport er kostbart, men mye brukt i hasteleveranser, som for eksempel livsviktige legemidler til sykehus, fersk fisk til andre verdensdeler (Asia) og ellers til betalingsvillige transportkjøpere som ønsker godset raskt frem.

Felles for alle substituttene for lastebiltransport er at benyttelse av disse uansett krever lastebiltransport på grunn av (manglende) infrastruktur. Stadig økende sentralisering av produksjon og engroslagerfunksjoner (Hovi & Hansen, 2009) bidrar til at man uansett valg av alternativ transportform, har et behov for lastebiltransport både til og fra substituttenes laste- og losseterminaler.

Videre er det i takt med det grønne skiftet og klimautfordringene man står ovenfor innført sykkeltransport i mange større byer, for å distribuere mindre forsendelser. Denne sykkeltransporten vil helt klart kunne ta unna noe av det godset vanlige distribusjonsbiler normalt frakter. Om det derimot kan oppfattes som en trussel mot distributørene råder det tvil om, da det er begrenset hvor mye tonnkilometer et sykkelbud klarer å produsere i forhold til en distribusjonsbil, og for de litt større forsendingene vil det uansett være behov for tradisjonell distribusjon.

Til tross for tilstedeværelsen av populære transportformer som sykkel, jernbane, skip og fly vurderes trusselen for substitutter samlet sett for lav til moderat. Dette begrunnes med at det alltid vil være behov for lastebiltransporten i et langstrakt land som Norge.

#### 4.2.3 Kundens forhandlingsmakt

Porter (2008) trekker frem hvordan mektige kunder kan skape større profitt for seg selv, ved å kreve bedre pris, kvalitet eller service, eller ved å tilspisse konkurransen ved å sette konkurrentene opp mot hverandre.

Frakt av temperert- og tørr/stykkogods er i stor grad standardisert. For frakt av temperert gods kreves temperaturregulert lasterom, og for frakt av tørr/stykkogods kreves det lasterom uten spesielle forbehold annet enn at det er tørt. Med andre ord kan de fleste innehavere av dette transportmateriellet påta seg transportoppdrag innenfor segmentet. På grunn av at transporten er såpass standardisert, kan transportbestillerne i stor grad benytte seg av hvilken som helst leverandør, samt at bytte av leverandør sjelden medfører store byttekostnader. Det som skiller leverandørene, må da være grad av kvalitet og service, samt pris. I og med at bransjen er preget av mange aktører, både norske og utenlandske, har transportbestillerne mulighet å stille krav til kvalitet og service, samt forhandle frem en konkurransedyktig pris. På bakgrunn av dette vurderes kundenes forhandlingsmakt til å være høy. Man kan anse det som *kjøpers marked*, hvor kunden har anledning til å oppnå ønsket pris til foretrukket kvalitetsnivå.

#### 4.2.4 Leverandørens forhandlingsmakt

Porter (2008) påpekte hvordan mektige leverandører har mulighet til å skvise lønnsomheten ut av en bransje, ved å skape større verdi for seg selv. For transportbransjen er det spesielt to viktige leverandører; leverandører av *driftsmateriell*, for eksempel lastebiler, lastbærere, dekk og verkstedtjenester, og leverandører av *humankapital*, altså arbeidskraft.

Forhandlingsmakten til leverandørene av driftsmateriell er ikke spesielt høy, da det finnes mange tilbydere – og byttekostnaden er relativt lav. Her har derimot transportbedriftene mulighet til å forhandle seg frem til gode priser, og eventuelt kvantumsrabatter ved store bestillinger. Når det kommer til leverandørene av humankapital, er forhandlingsmakten mer betydelig. Som nevnt lider bransjen av rekrutteringsproblemer. Årsaker til dette kan være ubekvem arbeidstid, lav lønn og strengt regulert adgang til yrket som yrkessjåfør (Hovi & Hansen, 2011). Det stilles krav til utvidet førerkort, samt at yrkessjåførkompetanse kreves etter implementeringen av EUs Yrkessjåførdirektiv i Norge høsten 2009. Samlet sett kommer totalkostnaden for å få lov til å arbeide som lastebilsjåfør på opp mot 160 000 kr, som ofte finansieres av sjåføren selv (Hovi & Hansen, 2011).

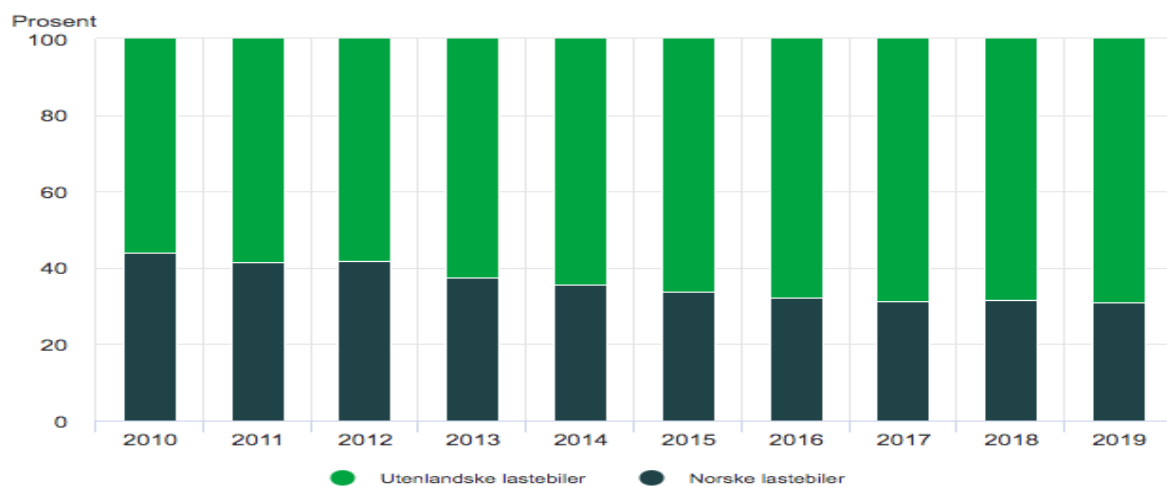
Sjåførmangelen i Norge gjør at sjåføren i stor grad kan velge sin egen arbeidsplass, og det er grunn til å anta at de beste sjåførene kan kreve sitt, enten i form av lønn, utstyr eller andre gode betingelser, for å bli værende i en bedrift. Redselen for å miste gode sjåførere gjør dessuten at selskapene kanskje yter over normalen for å ta vare på dem. Altså har sjåføren

stor makt når det kommer til leveranse av arbeidskraft og kan potensielt sett bidra til at lønnsomheten i bedriften svekkes.

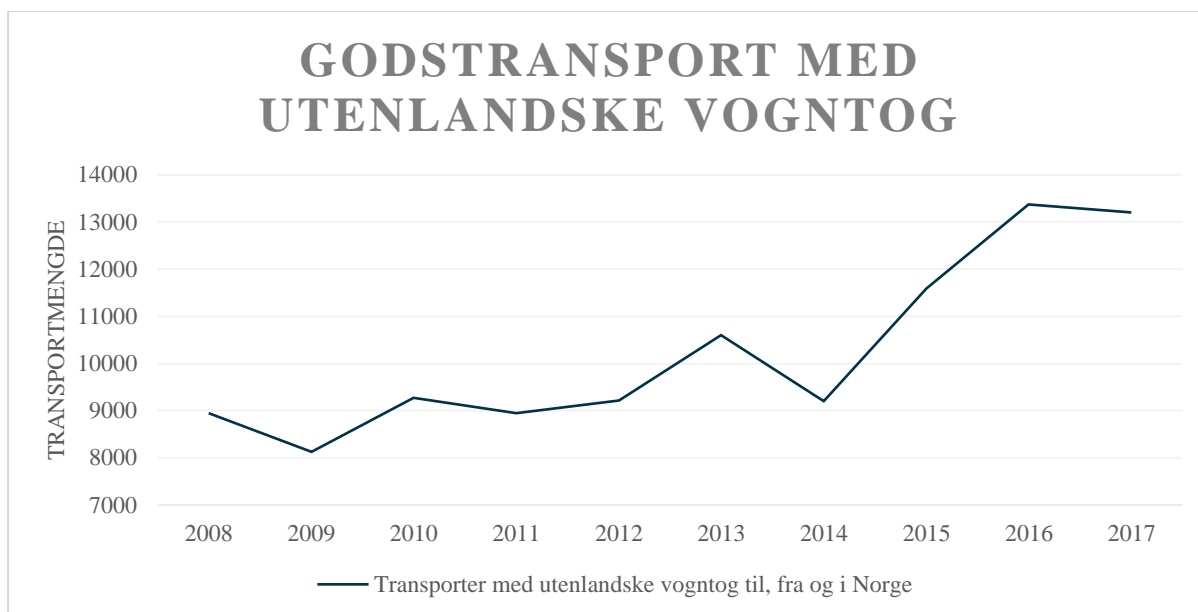
Samlet sett ansees leverandørens forhandlingsmakt som moderat til høy. Den «tradisjonelle» leverandørens forhandlingsmakt som ansees som relativt lav trekker noe ned, mens leverandøren av arbeidskraft er betydelig – og trekker vurderingen opp samlet sett.

#### 4.2.5 Rivaliseringsintensitet blant de etablerte aktørene i bransjen

Som nevnt innledningsvis i kapittel 1, kan transportbransjen grovt sett deles i norske og utenlandske aktører. Rivaliseringsintensiteten blant de etablerte aktørene vil blant annet avhenge av antall aktører. I Norge er det mange aktører, både norske og utenlandske, som tilbyr frakt av både temperert- og tørr/stykkgoods. En stor konkurrent for norske aktører, Vlantana Norge, har nylig fått tilbaketrasket løyvene sine, og avviker med det driften i Norge (Stølen, 2019). Ellers opplever norske lastebiler nedgang i grensetransporten, og fraktet i 2019 kun 31,1 prosent av det totale godset over grensen, som gjør det tydelig at norske lastebiler taper markedsandeler mot utenlandske transportører (Granerud, 2020). Norske og utenlandske lastebilers andel av grensetransporten er illustrert i figur 4-7 (Granerud, 2020), og utviklingen av transportoppdrag utført med utenlandske biler (Statistisk sentralbyrå, 2018) vises i figur 4-8. Begge figurer viser en økning i utenlandske lastebiler fra 2014. Likevel er den norske delen av transportbransjen preget av stor vekst. Fra 2017 til 2018 økte omsetningen på de 100 største selskapene totalt med 11 prosent (Transportmagasinet, 2019).



Figur 4-7 Norske og utenlandske lastebilers andel av grensetransporten



Figur 4-8 Godstransport med utenlandske lastebiler

Innenfor segmentet temperert gods og stykkgoods tilbyr aktørene tilnærmet identiske transporttjenester, altså er det enkelt for kunden å velge den foretrukne leverandør – samt å bytte leverandør dersom prisen er for høy. Videre er bransjen preget av høye faste kostnader, og transportbehov er i stor grad «ferskvare». Spesielt ved transport av fisk og dagligvarer, er det viktig å være tilgjengelig når lasset er klart – om ikke er det noen andre som kaprer transportoppdraget. Dette er forhold som Porter (2008) trekker frem som grunnlag til priskrig, noe som også er gjeldene for transportbransjen, hvor man ofte må konkurrere på pris for å være attraktiv leverandør for transportbestillerne.

At det er mange aktører i bransjen er et tegn på at rivaliseringsintensiteten er høy. Veksten indikerer likevel at det er rom for flere aktører, da transportbehovet synes å stige. Press fra utenlandske aktører, som konkurrerer med et helt forskjellig kostnadsbilde enn norske bedrifter, og dermed også blir attraktive leverandører for transportbestillere som ønsker lavest mulig pris, oppleves som truende. Denne trusselen skaper konkurranse på pris blant de norske, samt utenlandske aktørene – og bidrar til at de norske aktørene påtar seg dårlig betalte oppdrag. Samlet sett vurderes derfor rivaliseringsintensiteten blant de etablerte aktørene som moderat til høy.

#### 4.2.6 Oppsummering av bransjeanalyse

Med utgangspunkt i analysen av de fem konkurransekraftene Porter (2008) definerte, konkluderes det med at transportbransjen opplever moderat til høy grad av



rivaliseringsintensitet, som tilsier at en del av lønnsomhetspotensialet i bransjen sviner ut i konkurransen. Det er kun trusselen for substitutter som ansees som lav til moderat, ellers er graden av konkurransekraftene vurdert til moderat mot høy. Tabell 4-3 oppsummerer funnene fra bransjeanalysen.

Tabell 4-3 Oppsummering av bransjeanalyse

<b>Vurdering av konkurransekrefter</b>	
Trusselen for nye aktører	Moderat
Trusselen for substitutter	Lav → moderat
Kundens forhandlingsmakt	Høy
Leverandørens forhandlingsmakt	Moderat → høy
Rivaliseringsintensitet blant etablerte aktører	Moderat → høy

### 4.3 Oppsummering og delkonklusjon

I dette kapittelet har makroomgivelsene og bransjen blitt analysert ved hjelp av PESTEL og Porters konkurransekrefter. Formålet med analysene var å besvare forskningsspørsmål 1:

*Hva kjennetegner transportbedriftenes markeds- og konkurransesituasjon?*

Gjennom PESTEL-analysen ble det funnet at omgivelsene til transportnæringen generelt sett kan ansees som stabile og forutsigbare. Norge har i perioden hatt god økonomi og kjøpekraft, som har styrket etterspørselen i markedet. Styringsrenta er per dags dato historisk lav. Før pandemien inntraff var styringsrenta forventet å holdes stabil på 1,5 prosent i en tid fremover, og det må også regnes med at dette vil være situasjonen når verden normaliseres igjen. Videre gir de politiske forholdene i landet stabilitet og forutsigbarhet, da Norge er et demokratisk land uten korrupsjon, og det er i utgangspunktet kun de regulatoriske begrensningene satt av myndighetene som godstransporten må ta hensyn til. Eksport av blant annet oppdrettslaks, samt økende trend for netthandel, vil bidra til at transportbehovet opprettholdes eller øker i fremtiden. Streng, regulatoriske forhold bidrar til trygge og like vilkår for transportbedriftene. Gjennom EØS-avtalen er det dessuten også regulatoriske forhold som gjelder for bransjen på tvers av landegrensene. Avtalen åpner opp for midlertidig

markedsadgang i innenlandske oppdrag for utenlandske aktører, noe som tilspisser konkurransen og fører til lavere markedspris på transportoppdrag. Videre gjør avtalen at Norge forplikter seg til forskriften om kjøre- og hviletid som er felles for alle EU-land, noe som gjør at effektiv utnyttelse av sjåførenes arbeidstid kan by på utfordringer i noen sammenhenger.

Gjennom analysen av hvilke konkurransekrefter som påvirker lønnsomhetspotensialet i bransjen, ble det funnet at en del av lønnsomhetspotensialet svinner ut i konkurransen. Det er en bransje preget av standardiserte transporter, som gjør at både inngangsbarrierer, kundemakt og rivaliseringen innad i bransjen oppleves som moderat til høy. Det tradisjonelle leverandørmarkedet er preget av standardiserte produkter og mange tilbydere, og i så måte oppleves leverandørens forhandlingsmakt som lav, men i og med at bransjen er preget av rekrutteringsproblemer og sjåførmangel, er det i denne analysen valgt å inkludere arbeidstakerne som leverandører av humankapital. Arbeidstakerne ansees å ha moderat til høy forhandlingsmakt, med begrunnelse i deres valgmuligheter for arbeidsplass i en stor og mangfoldig bransje med mangel på arbeidskraft. Samlet sett vurderes derfor leverandørens forhandlingsmakt som moderat til høy.

Basert på analysene som foreligger kan man oppsummert vurdere transportbransjen og dens omgivelser til å være utfordrende, til tross for at de økonomiske, politiske og lovmessige faktorene legger til rette for økonomisk vinning og like konkurransevilkår. Trusselen og konkurransen for utenlandske aktører, samt en presset bransje med sjåførmangel og overflod av transportører for standardiserte oppdrag, bidrar til at bransjen preges av lav markedspris for transportoppdrag utført under krevende rammebetingelser.

## 5 Lønnsomhet i transportbransjen

Så langt har analysen av transportselskapene fokusert på kvalitativ informasjon om gjeldene konkurransesituasjon. I det følgende vil de kvantitative dataene tas i bruk for å danne grunnlaget for å kartlegge lønnsomhetsvariasjoner, og hva som definerer lønnsomhet i transportbedriftene. Dette kapittelet danner grunnlaget for å besvare forskningsspørsmål 2:

*Hvilke regnskapsposter er viktige for å forstå den relative lønnsomheten, og hvilke lønnsomhetsvariasjoner kan identifiseres mellom selskapene?*

### 5.1 Sentrale poster i transportselskapenes årsregnskap

For å besvare forskningsspørsmål 2, vil dette kapittelet trekke frem de viktigste postene i transportselskapenes årsregnskap. De viktigste postene fra resultatregnskapet kartlegges med hjelp av en common size-analyse, før balanse postene vurderes avslutningsvis.

#### 5.1.1 Resultatregnskapet

Selskapene i utvalget har primært driftsinntekter knyttet til *salg*, som inkluderer transport og tilhørende terminal- og administrative tjenester. *Annen driftsinntekt* utgjør en brøkdel av den totale driftsinntekten, og kan for eksempel være inntekter knyttet til salg eller utleie av anleggsmidler.

På kostnadssiden er de totale driftskostnadene av betydelig størrelse for samtlige av transportbedriftene. Her er det *lønnskostnader* og *andre driftskostnader* som utgjør betydelige deler av selskapenes kostnader, samt *varekostnad* og *avskrivning* i varierende betydning. Andre driftskostnader består av kostnader som ikke er knyttet til salg, lønn eller avskrivninger/nedskrivninger, og består blant annet av kostnader knyttet til reparasjon og vedlikehold, forsikringspremier, bilberging, IT-tjenester, smøreolje, inventar og driftsmateriell, markedsføring og regnskapstjenester. Varekostnaden for transportbedrifter kan blant annet bestå av frakt-, toll- og spedisjonskostnader, innleide transportytelser eller driftsmateriell. Majoriteten av bedriftene har ikke husleiekostnader på permanent basis, men kan forekomme enkelte år. Av finanskostnadene er et fellestrekk at det er rentekostnadene som utgjør størsteparten av disse. Finansinntekter forekommer til en viss grad, men utgjør

ikke betydelige summer. Ingen av transportbedriftene har inntekter eller kostnader fra ekstraordinære poster. Det er kun to av transportbedriftene i utvalget som avsetter til utbytte årlig. Øvrige bedrifter avsetter ikke til utbytte, men det forekommer for enkelte bedrifter i enkelte år.

Tabell 5-1 viser en common size-analyse for de viktigste postene i driftsregnskapet, hvor disse presenteres som prosent av driftsinntekt. Analysen trekker frem utvalgets minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier. For å gjøre fremstillingen mer nøyaktig er det også inkludert relative tall for median og standardavvik.

Tabell 5-1 Common size analyse av resultatregnskap 2009-2018.

<b>RESULTATREGNSKAP</b>	<b>Min</b>	<b>Gjn.snitt</b>	<b>Maks</b>	<b>Median</b>	<b>Std.avvik</b>
Sum salgsinntekter	95,1 %	98,6 %	100,0 %	98,7 %	1,1 %
Annen driftsinntekt	0,0 %	1,4 %	4,9 %	1,3 %	1,1 %
<b>Sum driftsinntekter</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>0,0 %</b>
Varekostnad	0,0 %	17,9 %	64,5 %	5,9 %	22,3 %
Lønnskostnader	11,1 %	31,4 %	44,25 %	33,3 %	8,0 %
Avskrivning	0,4 %	4,3 %	14,4 %	3,3 %	3,5 %
Nedskrivning	-0,1 %	0,0 %	2,6 %	0,0 %	0,3 %
Tap på fordringer	0,0 %	0,0 %	0,2 %	0,0 %	0,0 %
Andre driftskostnader	3,4 %	44,2 %	71,7 %	48,7 %	17,9 %
Husleiekostnader	0,0 %	0,1 %	1,3 %	0,0 %	0,3 %
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>91,2 %</b>	<b>97,8 %</b>	<b>105,0 %</b>	<b>97,6 %</b>	<b>2,7 %</b>
<b>Driftsresultat</b>	<b>-5,0 %</b>	<b>2,2 %</b>	<b>8,8 %</b>	<b>2,4 %</b>	<b>2,7 %</b>

Som tabell 5-1 viser, er driftsinntektene tuftet på sum av tradisjonelt salg av transporttjenester. Annen driftsinntekt utgjør gjennomsnittlig 1,4 prosent for utvalget, hvor maksimumsobservasjonen på 4,9 prosent er hos Veittransport i 2017.

Av driftskostnadene er varekostnader, lønnskostnader og andre driftskostnader som tidligere nevnt av betydning. For flere av selskapene i utvalget observeres en minimumsverdi på varekostnaden til å være null prosent. Selskapene dette gjelder er Transferd, Veittransport, E-trans og Thor Tenden for flere år. Videre ligger gjennomsnittsverdien på 17,9 prosent, og største observerte verdi på 64,5 prosent. Variasjonen i utvalget er betydelig som man kan se av verdien på median og standardavviket. Maksimums-observasjonen på 64,5 prosent tilhører Magnus Nistad.

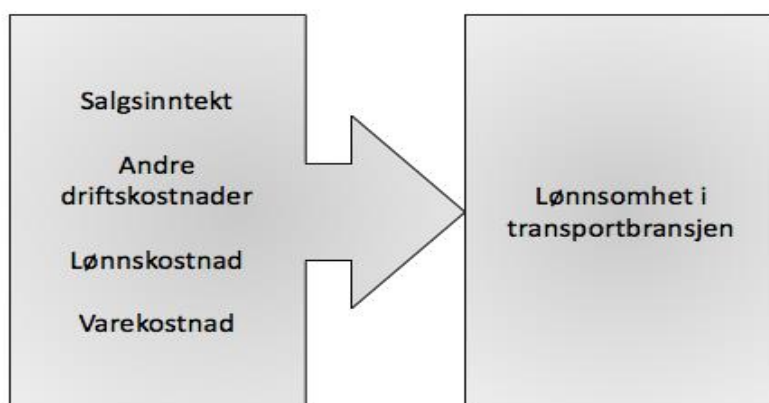
Lønnskostnadene utgjør i gjennomsnitt 31,4 prosent, men også her tyder standardavviket på at det er noe variasjon blant bedriftene i utvalget. Minimumsverdien er 11,1 prosent, mens

maksimumsverdien utgjør 44,25 prosent, og er henholdsvis observert hos Utne Transport og Transferd.

Summen av andre driftskostnader utgjør gjennomsnittlig 44,2 prosent av driftsinntektene, hvor minimumsobservasjonen tilhører Magnus Nistad på 3,4 prosent, og maksimumsverdien på 71,7 prosent tilfaller Thor Tenden. Også for denne posten er variasjonen blant selskapene i utvalget stor. Som nevnt faller alle de resterende driftskostnadene som ikke kan knyttes til varekostnad, lønn- og sosiale kostnader eller avskrivninger/nedskrivning av varige driftsmidler inn under denne posten. Thor Tenden fører ingen varekostnad i sine regnskap, men har høye andre driftskostnader. Magnus Nistad har høy varekostnad, men mindre andel av andre driftskostnader. Det er tydelig at det praksisen for føring av varekostnad er ulik blant selskapene i utvalget, og det kan antas at de som har lav varekostnad vil få en høyere andel andre driftskostnader – og motsatt.

Med utgangspunkt i common size-analysen, er det dannet en bedre forståelse for hvilke regnskapsposter som er viktige for å forstå hva som påvirker den relative lønnsomheten til transportbedriftene. De viktigste regnskapspostene (i prioritert rekkefølge) som synes å være innbyrdes for lønnsomheten er *salg*, *andre driftskostnader*, *lønnskostnad* og *varekostnad*.

Figur 5-1 illustrerer hvordan endring i disse kan påvirke lønnsomheten til transportselskapene. Videre vil variasjonen i disse regnskapspostene blant utvalget studeres, før det gjennomføres en korrelasjonsanalyse i kapittel 5.3 for å se hvordan innvirkning disse har på lønnsomheten.



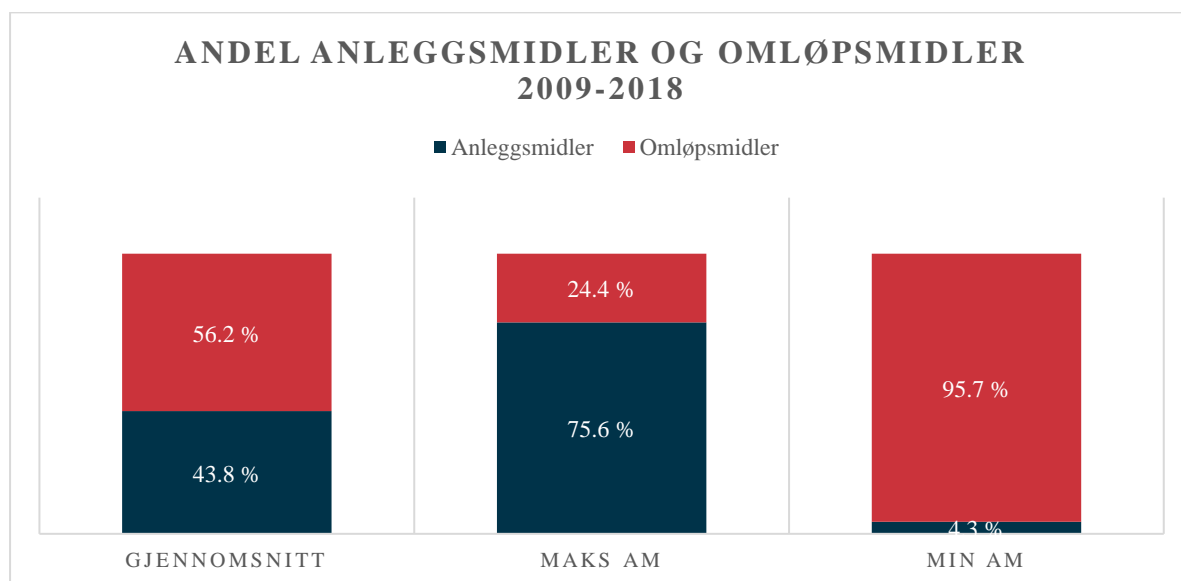
Figur 5-1 Sentrale poster i transportselskapenes resultatregnskap

### 5.1.2 Balansen

Eiendeler, egenkapital og gjeld utgjør selskapenes balanse, og sier noe om hvordan selskapet er sammensatt med tanke på type eiendeler og finansieringsstruktur. Debetsiden består av eiendeler, og for utvalget består anleggsmidlene i hovedsak av varige driftsmidler som *eiendom, maskiner & anlegg, skip/ rigger/fly ol. og driftsløsøre/inventar/verktøy/biler*.

Utvalget har i ulik grad finansielle- eller immaterielle anleggsmidler. Der det forekommer består de immaterielle anleggsmidlene i hovedsak av utsatt skattefordel eller goodwill, og finansielle anleggsmidler består av lån til foretak i samme konsern, investeringer i aksjer og andeler, eller andre fordringer. Av omløpsmidlene er det kundefordringer og andre fordringer, samt kasse/bank som synes å være sentrale. Eiendelene er gjennomsnittlig fordelt med 43,8 prosent anleggsmidler og 56,2 prosent omløpsmidler, men variasjonen er stor.

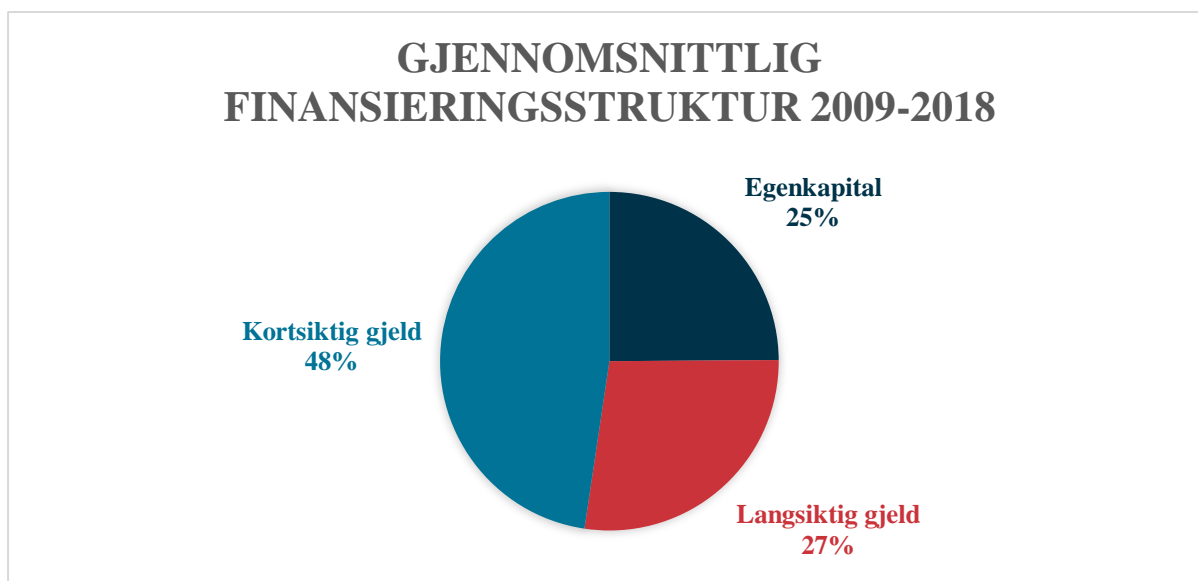
Observasjonene av hvordan de varige midlene og omløpsmidlene fordeles av totale eiendeler, strekker seg mellom hhv. 4,3 og 95,7 prosent, og 75,6 og 24,4 prosent, som illustrert i figur 5-2.



Figur 5-2 Andel av varige driftsmidler og omløpsmidler

Kreditsiden av balansen viser hvordan selskapene er finansiert. Transportselskapenes egenkapital består i hovedsak av den innskutte aksjekapitalen og opptjent egenkapital. Enkelte av selskapene i utvalget har også egenkapital fra annen innskutt egenkapital og overkursfond. Gjelden er delt i langsiktig- og kortsiktig gjeld. Det er i hovedsak *pensjonsforpliktelser, andre avsetninger til forpliktelser, pantegjeld og annen langsiktig gjeld* som utgjør den langsiktige gjelden. Den kortsiktige gjelden består av leverandørgjeld,

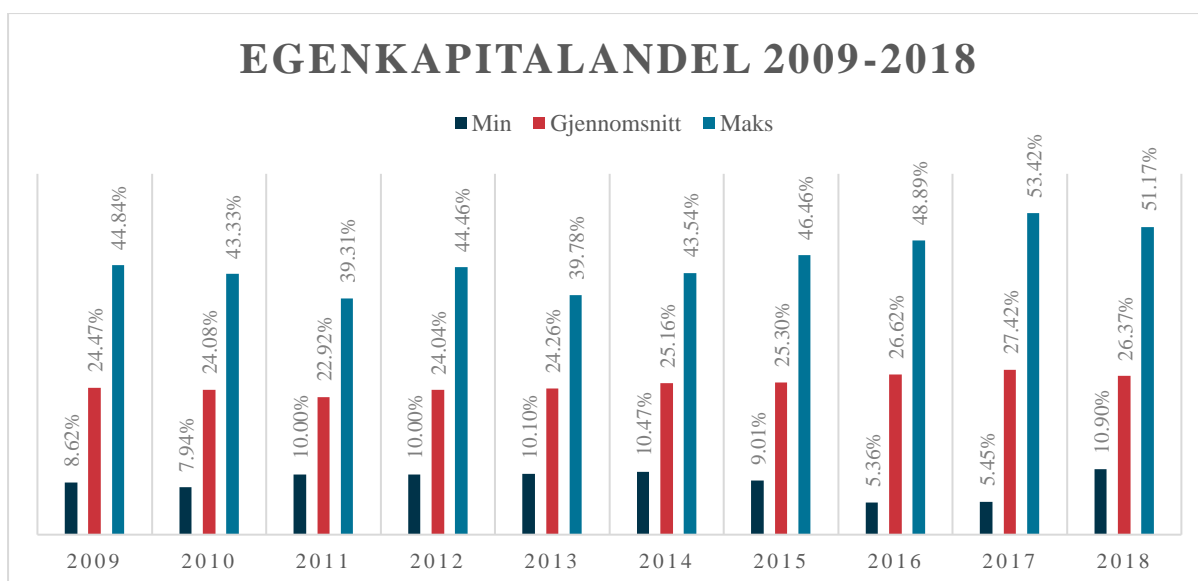
skyldige offentlige utgifter, betalbar skatt og annet. Enkelte av selskapene har også kortsiktig gjeld knyttet til utbytte og konserngjeld. Selskapenes finansieringsstruktur er illustrert i figur 5-3.



Figur 5-3 Gjennomsnittlig finansieringsstruktur 2009-2018

Selskapene er i gjennomsnitt finansiert med 25 prosent egenkapital, 27 prosent langsiktig- og 48 prosent kortsiktig gjeld for perioden. Det observeres også et selskap som ikke har langsiktig kapital, men er finansiert med egenkapital og kortsiktig gjeld. Dette gjelder E-Trans, som i periodene 2013, 2014 og 2015 ikke har hatt langsiktig gjeld.

Figur 5-4 hvordan egenkapitalandelen har utviklet seg i perioden 2009-2018. Figuren viser minimums-, maksimums og gjennomsnittsverdier av egenkapitalandelen for utvalget. Gjennomsnittsverdien har holdt seg relativt stabil mellom 22 og 28 prosent, men også her er det stor variasjon mellom selskapene i utvalget, hvor den minste verdien er 5,36 prosent og 53,42 prosent for den største. Det er stor variasjon i hvor godt rustet selskapene er til å tåle tap, der noen selskap har en solid egenkapital som buffer og andre ikke.



Figur 5-4 Maks-, min- og gjennomsnittsobservasjoner av egenkapitalandel 2009-2018

## 5.2 Måling av lønnsomhet

For å måle lønnsomheten og kartlegge hvilke lønnsomhetsvariasjoner som eksisterer blant transportselskapene i utvalget, er det nødvendig å identifisere hvilke nøkkeltall som skal anvendes. Videre vil anvendte nøkkeltall for å måle lønnsomheten på overordnet nivå, og nøkkeltall tilknyttet de sentrale regnskapspostene presenteres hver for seg.

### Nøkkeltall for overordnet lønnsomhet

For å måle lønnsomheten på et overordnet nivå, er det i denne studien valgt å benytte følgende nøkkeltall; årsresultatets resultatgrad, rentabilitet på gjennomsnittlig sysselsatt kapital (ROACE) og egenkapitalrentabilitet (ROAE), som er oppsummert i tabell 5-2 og redegjort for i kapittel 2.

Tabell 5-2 Oppsummering av anvendte nøkkeltall for overordnet lønnsomhet

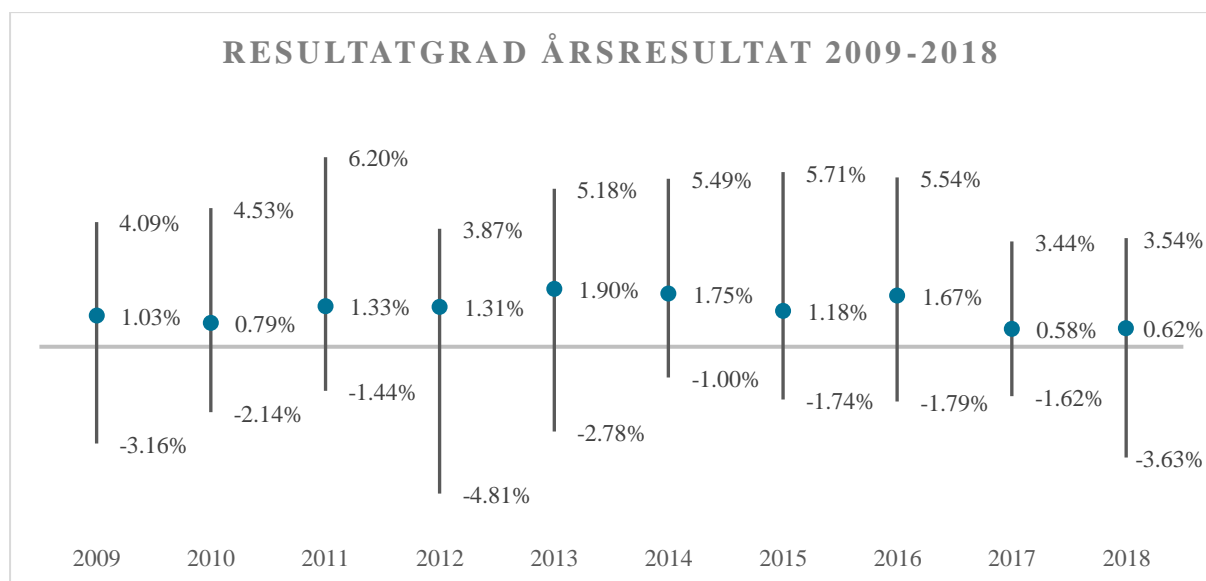
Nøkkeltall	Forkortelse	Forklaring
Resultatgrad årsresultat	RG	Årsresultatets andel av driftsinntektene
Rentabilitet på sysselsatt kapital	ROACE	Avkastning på sysselsatt kapital beregnet med ordinært resultat
Egenkapitalrentabilitet	ROAE	Avkastning på egenkapitalen beregnet med ordinært resultat



EBITDAs størrelse i forhold til driftsinntektene trekkes frem av Hansen (2017) som det mest brukte lønnsomhetsmålet av relative tall, men i og med at bransjen er preget av dårlig lønnsomhet, vil heller resultatgraden på årsresultatet benyttes i denne studien for ikke å tilsløre resultatene (Langli, 2010, s. 152). Videre trekker Hansen (2017) frem ROE og ROCE som de mest brukte måleenhetene for avkastning i forhold til eiendeler. I denne studien er det derimot valgt å benytte ROAE og ROACE, som bruker gjennomsnittlig kapital i beregningen fremfor balanseført verdi ved regnskapsårets slutt. Ved å benytte disse nøkkeltallene, vil lønnsomheten i transportselskapene kartlegges fra forskjellige perspektiv, samtidig som svakheter ved nøkkeltallene kan kompletteres av hverandre. Nøkkeltallene ble redegjort for i kapittel 2, videre presenteres nøkkeltallene til selskapene i utvalget.

### 5.2.1 Resultatgrad

Minimums-, maksimums og gjennomsnittsverdier for resultatgraden vises i figur 5-5. Den gjennomsnittlige lønnsomheten målt ved resultatgrad er ved periodens slutt på 0,62 prosent, mens laveste var i 2017 med 0,58 prosent. Høyeste gjennomsnittsverdi er 1,9 prosent som er observert i 2013. Den høyeste resultatgraden er registrert i 2011 med 6,2 prosent. Ved periodens slutt er den største resultatgraden for utvalget funnet ved 3,54 prosent. Minimumsverdiene strekker seg mellom -1 og -4,8 prosent, og er ved periodens slutt -3,6 prosent.

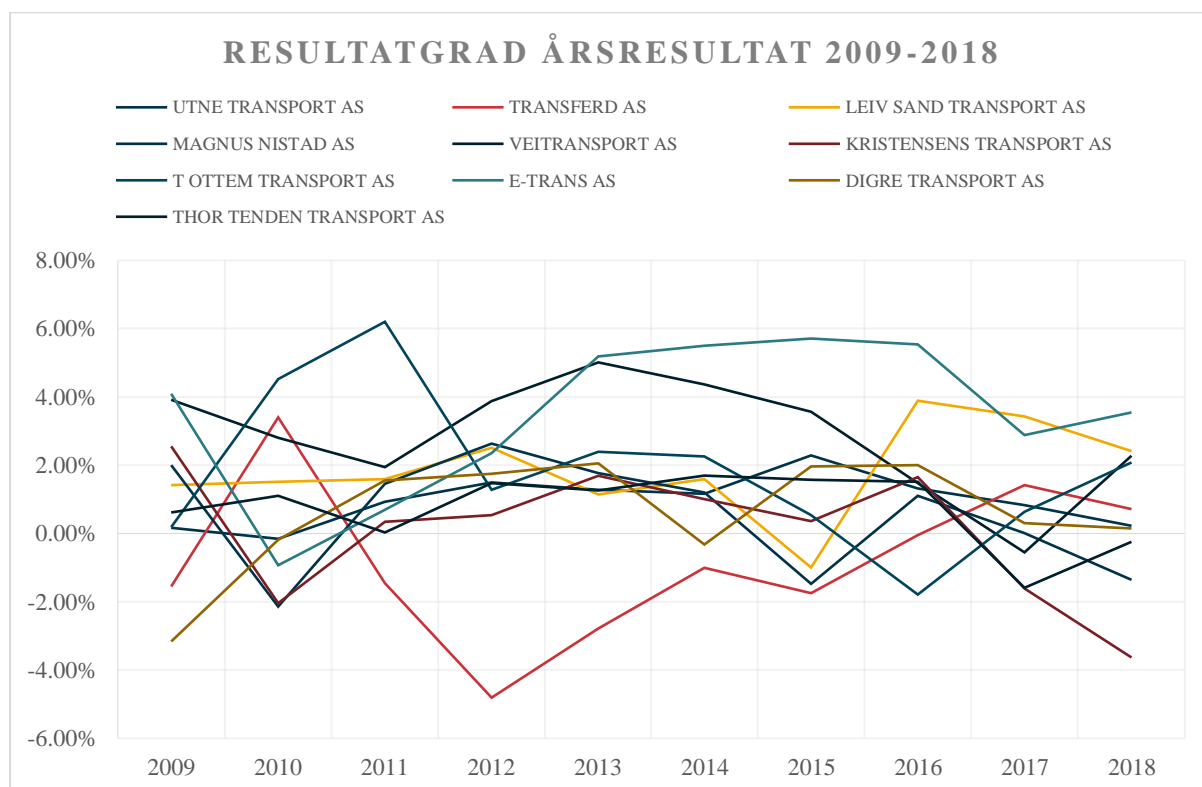


Figur 5-5 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av RG 2009-2018

Det er store forskjeller blant selskapene i utvalget, noe som kan sees ved spranget mellom minimums- og maksimumsobservasjonene, eller i figur 5-6 hvor selskapenes utvikling for perioden er illustrert. Det fremkommer av resultatgraden at Transferd er dårligst for store deler av perioden. Resultatgraden har derimot en markant stigning fra 2012, og i 2018 oppnår Transferd en resultatgrad på 0,7 prosent, som er noe over gjennomsnittet.

Selskapene som har størst resultatgrad for perioden er Ottem, E-Trans og Veitransport. Veitransport når sitt toppunkt i 2013 og har mot periodens slutt en markant nedgang i resultatgrad, før den tar seg opp igjen i 2018. Kristensens, som for perioden har plassert seg omtrent gjennomsnittlig, er i 2018 det selskapet som presterer dårligst med en resultatgrad på -3,6 prosent.

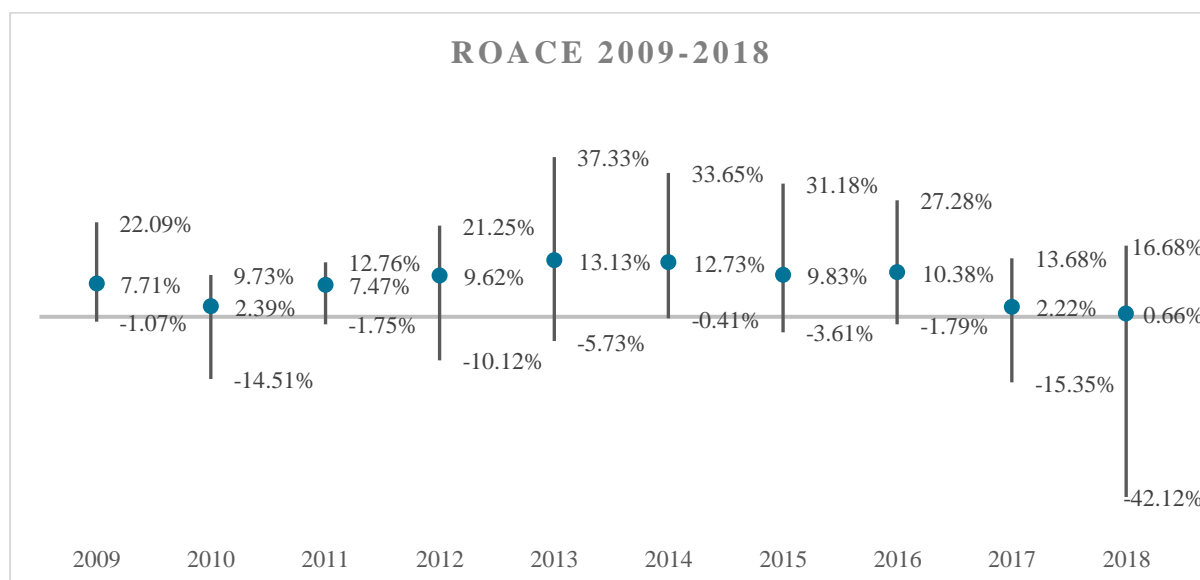
Ved periodens start har T Ottem Transport fremragende prestasjon sammenlignet med konkurrentene, før en varig nedgang fra 2012, som tar seg noe opp mot periodens slutt og bidrar til resultatgrad godt over gjennomsnittet. Ved periodens slutt viser Leiv Sand Transport gode resultater og er blant utvalget for studien det selskapet som har den nest beste resultatgraden etter E-Trans.



Figur 5-6 Utvikling i RG årsresultat for selskapene i perioden 2009-2018

## 5.2.2 Rentabilitet på gjennomsnittlig sysselsatt kapital (ROACE)

I figur 5-7 vises de observerte minimums-, maksimums og gjennomsnittsverdiene av ROACE for samtlige av selskapene i utvalget for perioden 2009-2018. For perioden ligger ROACE mellom 0,66 og 13,13 prosent, hvor man ser en tydelig nedgående trend fra ROACE hadde sin høyeste verdi i 2013. Videre viser minimums- og maksimumsverdiene av ROACE at det er stor variasjon i avkastningen mellom bedriftene. Den høyeste verdien av ROACE er 37,33 prosent, mens den minste verdien er -42,12 prosent. De registrerte minimumsverdiene vitner om at flere av transportbedriftene opplever vanskeligheter med å oppnå god lønnsomhet. Også minimums- og maksimumsobservasjonene følger den nedgående trenden fra 2013. At avkastningen faller markant fra 2013 til 2018 kan sees i sammenheng med at utenlandske transporter har økt tilsvarende i perioden (se figur 4-7 og 4-8).

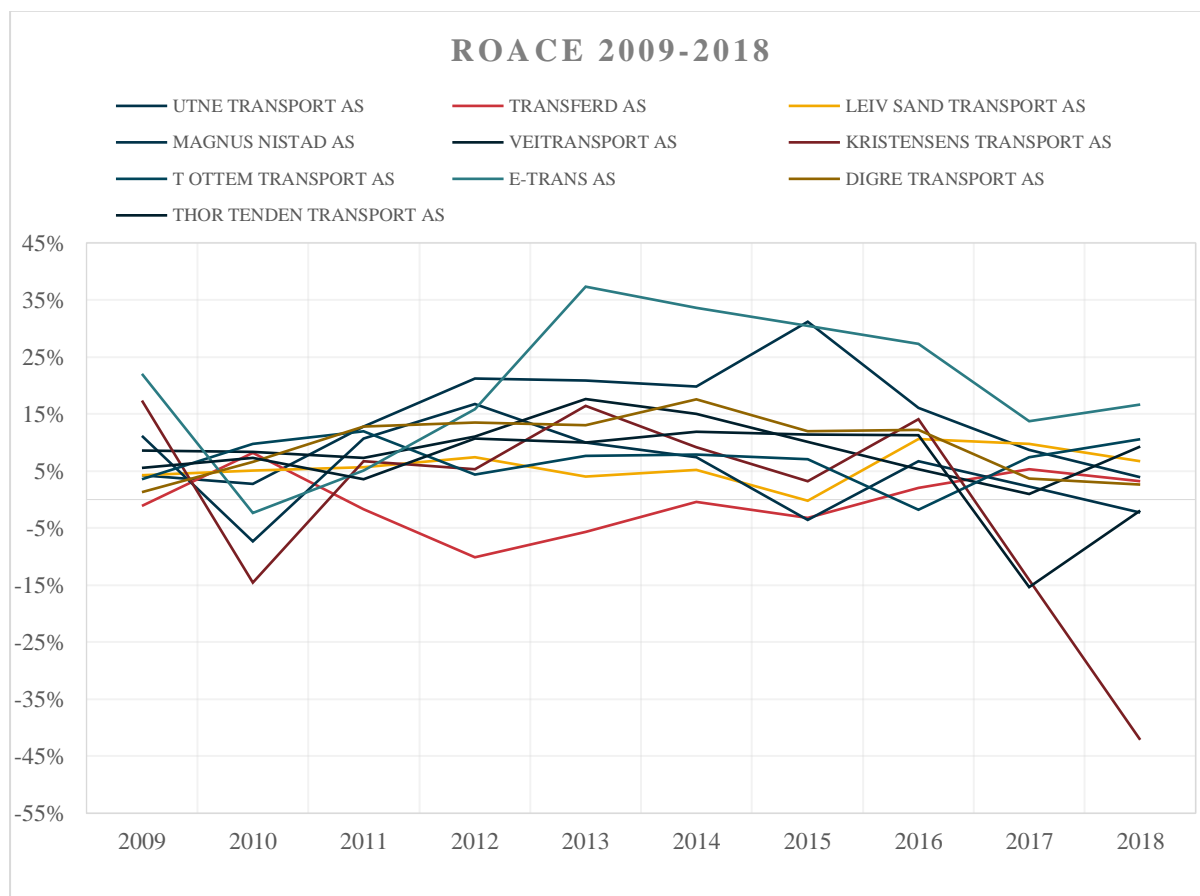


Figur 5-7 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av ROACE 2009-2018

Hver enkelt transportbedrifts utvikling av ROACE i perioden er fremstilt i figur 5-8.

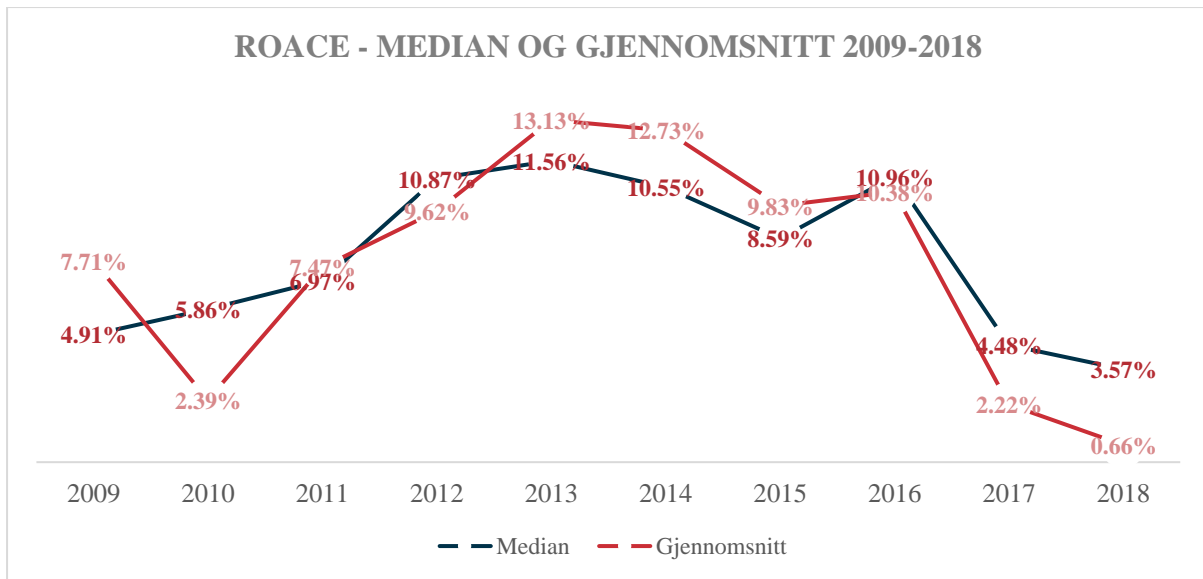
Fremstillingen viser hvordan selskapene har prestert over tid, og danner også et bilde av hvilke selskap som presterer over, under og omtrent gjennomsnittlig. Enkelte av selskapene har i løpet av perioden hatt markante oppganger eller nedganger. Fremstillingen viser at E-Trans generelt oppnår en høyere avkastning på den sysselsatte kapitalen for store deler av perioden. Det største selskapet i utvalget for denne studien (målt etter omsetning i 2018), Utne Transport, har også oppnådd en høyere avkastning enn gjennomsnittet, før ROACE fikk en kraftig nedgang fra 2015. Ved periodens slutt er ROACE noe over gjennomsnittet for

Utne. Transferd hadde negativ ROACE i en lengre periode, men har de siste årene tatt seg opp, og i 2017 og 2018 var ROACE positiv og noe over gjennomsnittet.



Figur 5-8 Utvikling i ROACE for selskapene 2009-2018

Fremstillingen viser det er stor variasjon i hvordan transportselskapene plasserer seg, men også at enkelte selskap bidrar til større sprang i minimums, maksimums og gjennomsnittsobservasjonene. Det er betydelige forskjeller mellom størst og minst ROACE blant annet i 2013 og 2018. Det ekstreme bunnpunktet i 2018 som er observert hos Kristensen Transport, bidrar til å danne et skjevt bilde av gjennomsnittsverdien, da observasjonen hos Kristensens ikke er typisk for hele utvalget. Gjennomsnittsverdien til ROACE i 2018 er 2,15 prosent. For dette året danner kanskje en mediantilnærming på 3,89 prosent et mer korrekt bilde av virkeligheten. Median- og gjennomsnittsverdier av ROACE er sammenlignet i figur 5-9.

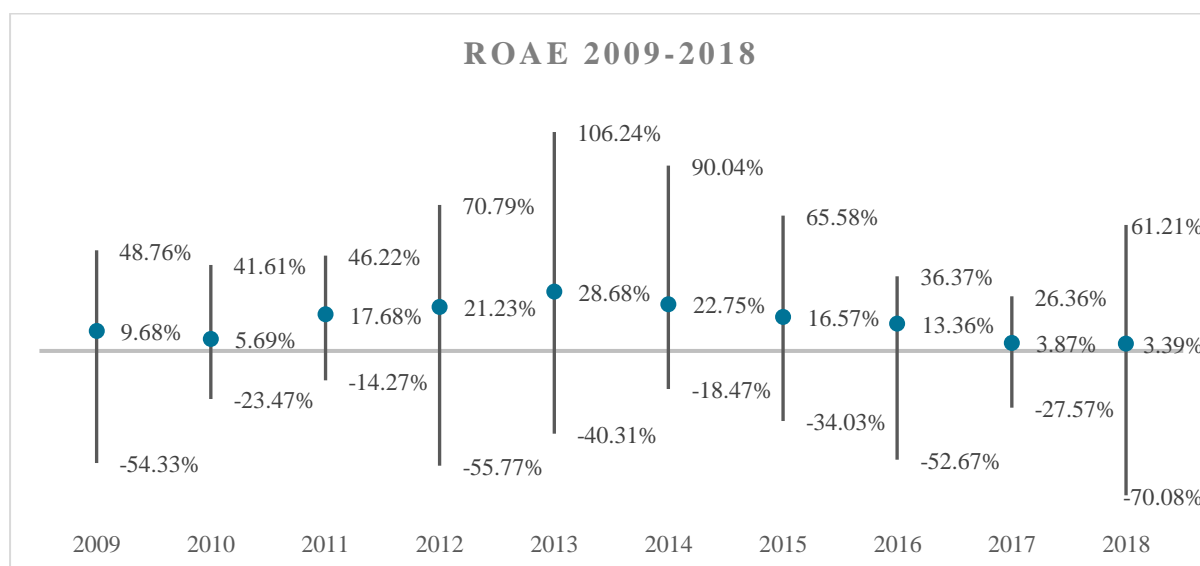


Figur 5-9 Median- og gjennomsnittsverdier av ROACE 2009-2018

Hvilken størrelse ROACE burde ha avhenger av flere forhold, og kan blant annet fastsettes ut fra hvor konjunkturfølsom bransjen er, bestemte avkastningskrav eller sammenligning med tidligere perioder eller konkurrenter (Langli, 2010). Det faller utenfor studiens problemstilling å beregne et finansielt avkastningskrav, da ordlyden i studiens problemformulering søker etter årsaker til lønnsomhetsforskjeller. Avkastningen på den sysselsatte kapitalen er gjennomsnittlig 2,15 prosent i 2018, med en mediantilnærming er utvalgets avkastning på 3,89 prosent. Ytterpunktene for samme år gir en avkastning på -42,12 og 17,04 prosent. Det kan med andre ord bekreftes at forskjellene er store blant selskapene i utvalget. I et bedriftsøkonomisk perspektiv burde likevel avkastningskravet være større enn alternativkostnaden til investorene, som vil være påvirket av egenkapitalkostnaden, gjeldsgrad og kapitalstruktur (Langli, 2010). Gitt forutsetninger om risikofri rente på 2,4 prosent, markedets risikopremie 5 prosent og beta til egenkapitalen på 1,5 benytter Langli (2010) et avkastningskrav for den sysselsatte kapitalen på 7,5 prosent. På dette generelle grunnlaget kan det tyde på at flere av selskapene i utvalget burde hatt en bedre avkastning på den sysselsatte kapitalen.

### 5.2.3 Egenkapitalrentabilitet (ROAE)

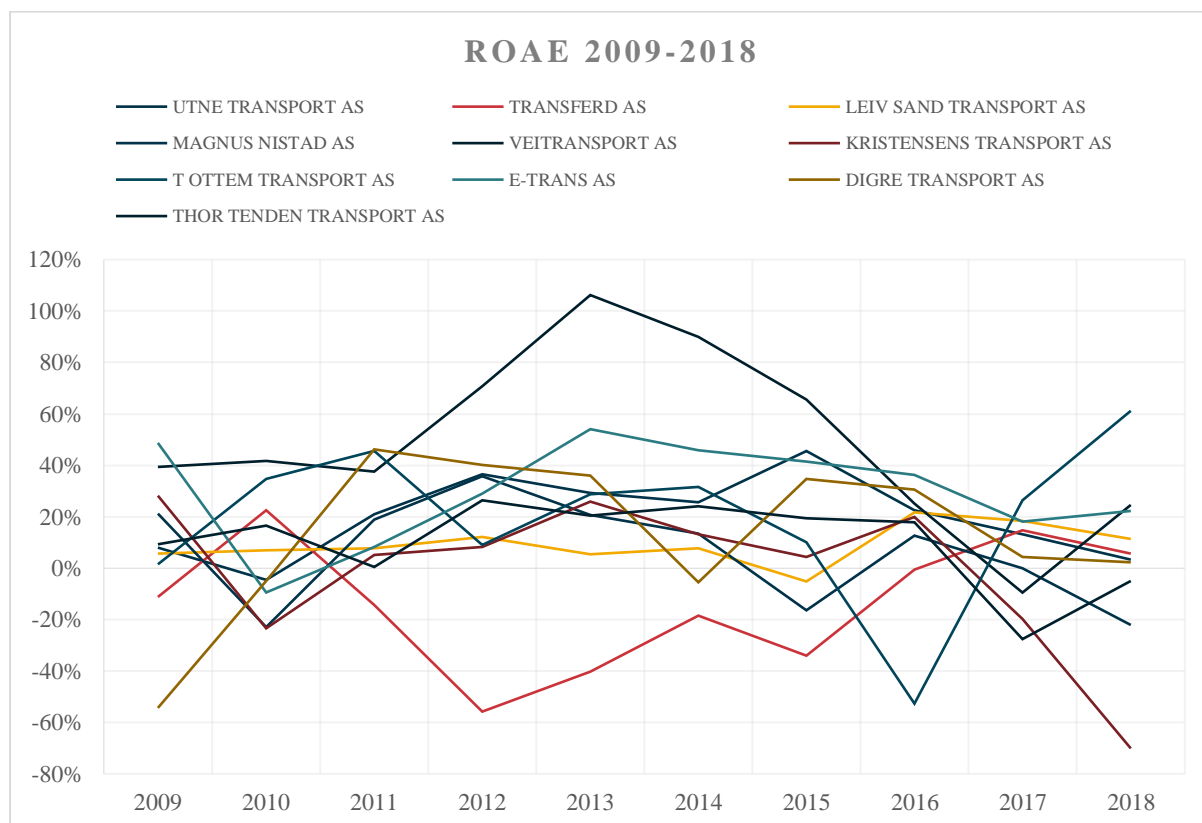
Avkastningen på egenkapitalen har i likhet med avkastningen på den sysselsatte kapitalen vært svært varierende blant utvalget i perioden. Figur 5-10 viser de observerte minimums-, maksimums og gjennomsnittsverdier av ROAE. Den største variasjonen finner sted i 2018, hvor differansen strekker seg fra 61,2- til -70 prosent, med ROAE for utvalget på 3,39 prosent. Videre er forskjellene blant selskapene varierende fra år til år, noe som kan vitne om at egenkapital opparbeides og tapes om hverandre. ROAE har for perioden ligget mellom 3,3 og 28,68 prosent. Også utviklingen i ROAE følger samme trend som ROACE, hvor det er en fallende trend fra 2013 som kan sees i sammenheng med den økte konkurransen fra utenlandske aktører i denne perioden.



Figur 5-10 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av ROAE 2009-2018

Figur 5-11 viser hvordan selskapene har utviklet ROAE og plassert seg i forhold til konkurrentene i perioden. Veitransport utpeker seg med en anelig ROAE på sitt toppunkt i 2013. En kraftig oppgang frem til 106 prosent, før en markant nedgang til 2017 på -9,48 prosent. Den store oppgangen i 2013 kan forklares med at selskapet hadde en økning i resultatet fra 2011 til 2012 på 104 prosent, og videre i 2013 økte det med ytterligere 45 prosent. De gode resultatene varte bare i noen få år, før det var en nedgang på over 60 prosent fra 2015 til 2016, og videre underskudd i 2017.

Ellers er det er de samme selskapene som plasserer seg i topp- og bunnsjiktet ved dette lønnsomhetsmålet som for ROACE. For store deler av perioden er det Transferd som presterer dårligst, men fra 2012 tar lønnsomheten seg gradvis opp for dette selskapet.



Figur 5-11 Utvikling av ROAE for selskapene 2009-2018

Kristensens Transport har prestert godt i perioden 2011-2016, men faller kraftig frem mot 2018 og er ved periodens slutt det selskapet som presterer dårligst. Thor Tenden får også et fall i 2016, før det tar seg opp mot normalen i 2018. E-Trans presterer generelt godt gjennom hele perioden, mens T. Ottem Transport, som hadde et betydelig fall i 2016, har bedret lønnsomheten kraftig ved periodens slutt og viser seg å være det selskapet med den beste ROAE på over 60 prosent.

#### Nøkkeltall for sentrale regnskapsposter

For å måle lønnsomheten i tilknytning til de sentrale regnskapspostene som ble funnet ved gjennomgang av selskapenes driftsregnskap, vil det benyttes relevante nøkkeltall for den

enkelte regnskapspost. Common size analysen viste at de viktigste regnskapspostene for selskapene i utvalget er *salgsinntekt, andre driftskostnader, lønnskostnad og varekostnad*. En oppsummering av de valgte nøkkeltallene for disse regnskapspostene følger i tabell 5-3.

Tabell 5-3 Oppsummering av anvendte nøkkeltall for sentrale regnskapsposter

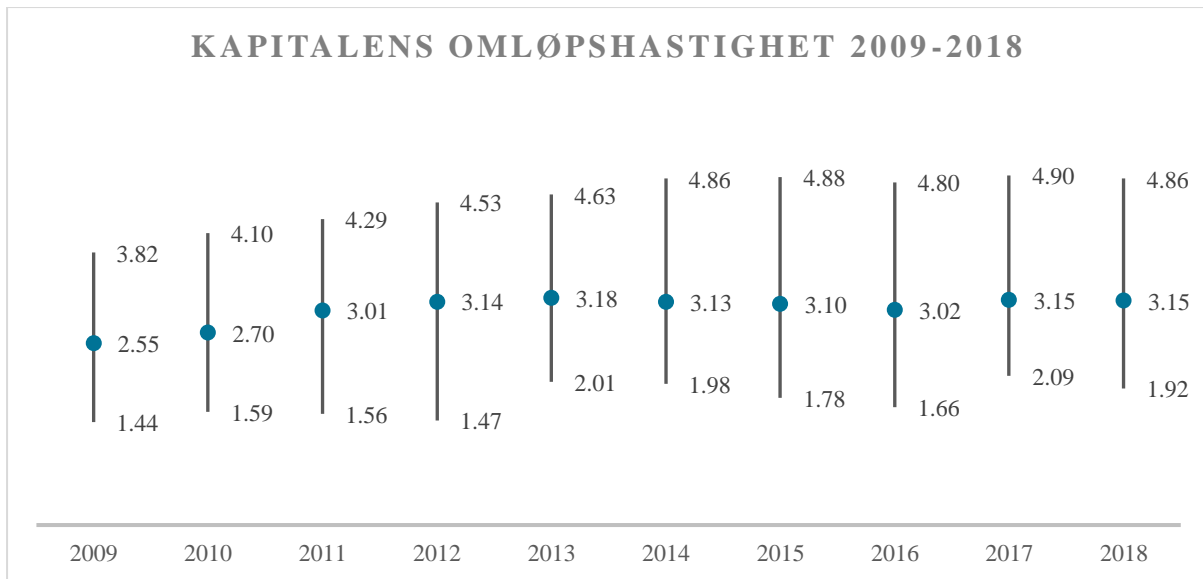
Nøkkeltall	Forkortelse	Forklaring
Kapitalens omløpshastighet	KO	Driftsinntektenes andel av total kapital
Andre driftskostnader/driftsinntekt	ADK	Andre driftskostnaders andel av driftsinntekt
Lønnskostnad/driftsinntekt		Lønnskostnadens andel av driftsinntekt
Varekostnad/driftsinntekt		Varekostnadens andel av driftsinntekt

Det er generelt sett to måter å forbedre rentabiliteten på; man kan enten øke resultatgraden ved å redusere kostnader, eller man kan forbedre effektiviteten av bundet kapital ved å øke driftsinntektene (Baksaas & Hansen, 2010). Gitt denne tilnærmingen, er det naturligvis fordelaktig at KO er høyest mulig, mens nøkkeltall tilknyttet kostnadene (ADK-, lønn- og varekostnads andel av driftsinntekt) bør være så lave som mulig for å forbedre fortjenesten. I de følgende avsnitt vil nøkkeltallene til transportselskapenes sentrale regnskapsposter presenteres.

#### 5.2.4 Salgsinntekter

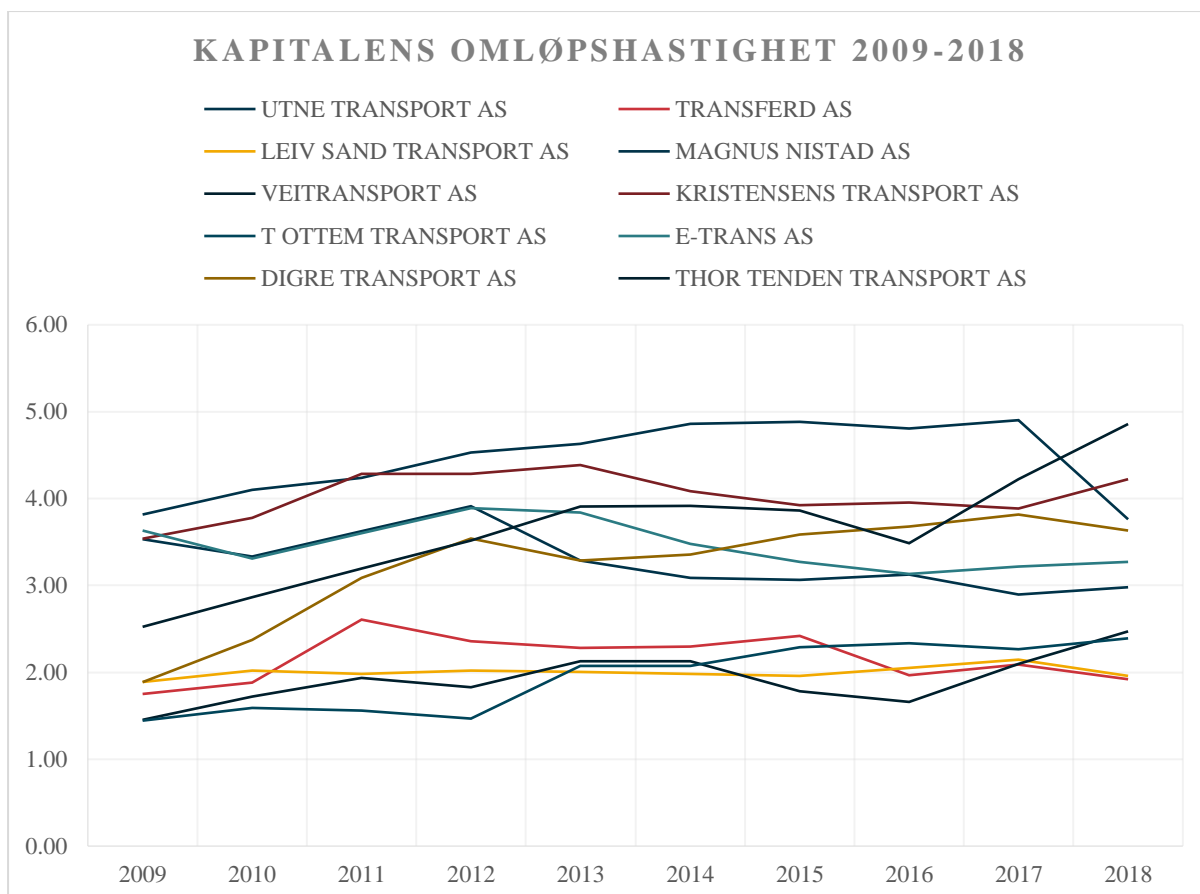
For å vurdere salgsinntektene på tvers av utvalget, er kapitalens omløpshastighet (KO) benyttet. Nøkkeltallet forteller hvor effektivt den investerte kapitalen utnyttes for å generere inntekter, og beregnes som forholdet mellom salgsinntekter og gjennomsnittlig total kapital. Figur 5-12 viser at selskapene i utvalget utnytter investeringene godt og skaper salgsinntekter gjennomsnittlig over 2,5 til 3,18 kr per investerte krone. Omløpshastigheten viser at investeringene bidrar til at selskapene skaper inntekt. De beste selskapene har en KO mellom 3,82 og 4,86, mens minimumsobservasjonene er gjort mellom 1,44 og 2,09. Både de observerte gjennomsnitts-, minimums- og maksimumsverdiene synes å være relativt stabile for perioden. Det er en økende trend i toppsjiktet. Minimumsverdiene hadde også en økning i 2013, før de mot periodens utgang svinger noe.





Figur 5-12 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av KO 2009-2018

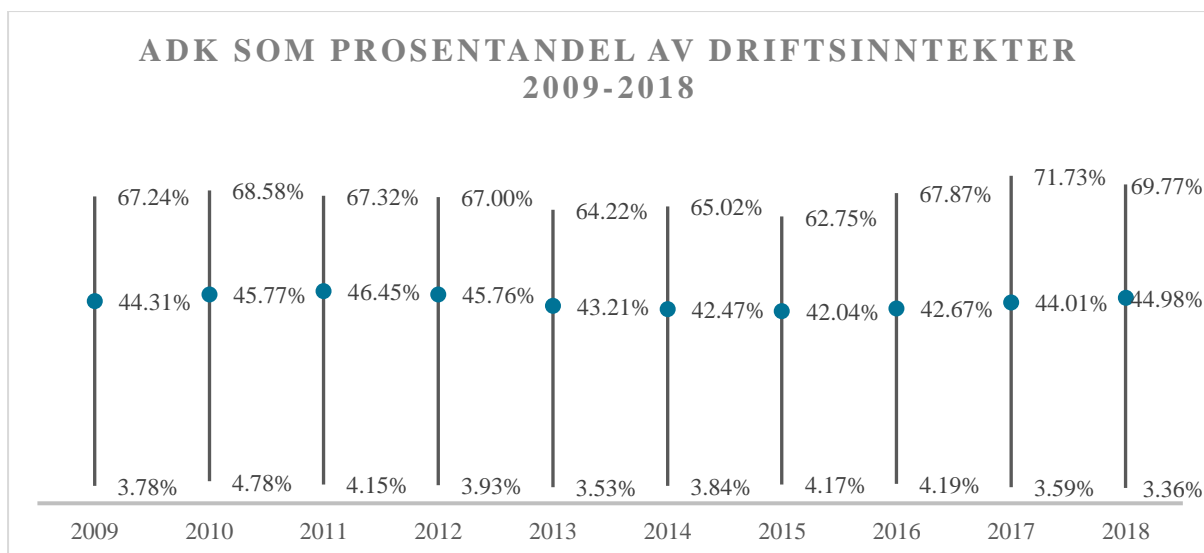
Som det fremgår av figur 5-13, er det for store deler av perioden Utne Transport som har oppnådd best KO. Selskapet har hatt en stigende omløpshastighet fra 3,82 i begynnelsen til 4,9 på det beste i 2017. Kapitalen som er bundet utnyttes dårligere i 2018 med en omløpshastighet på 3,76. I motsatt ende av skalaen ligger tre selskap relativt jevnt; Veitransport, Ottem og Leiv Sand. Sett i lys av de tidligere presenterte nøkkeltall, er Transferd det selskapet som jevnt over har hatt de dårligste tallene, og også dette selskapet plasserer seg i den nedre del av skalaen. T Ottem Transport har utpekt seg som over gjennomsnittet for kortere perioder, mens Leiv Sand Transport generelt sett har plassert seg i «klyngen». Kristensens Transport, som i 2018 har hatt kraftig nedgang i nøkkeltallene for overordnet lønnsomhet, hadde mot 2018 en økning i kapitalens omløpshastighet. E-Trans har i de foregående lønnsomhets-målingene prestert over gjennomsnittet, mens KO er gjennomsnittlig. Digre har i løpet av perioden hatt en betydelig økning i KO, og har mot periodens slutt totalt økt omløpshastigheten med 77 prosent. Også Thor Tenden utpeker seg med markant økning i perioden. Den totale økningen til Thor Tenden er hele 93 prosent, og ved periodens slutt er Thor Tenden det selskapet med høyest omløpshastighet på kapitalen.



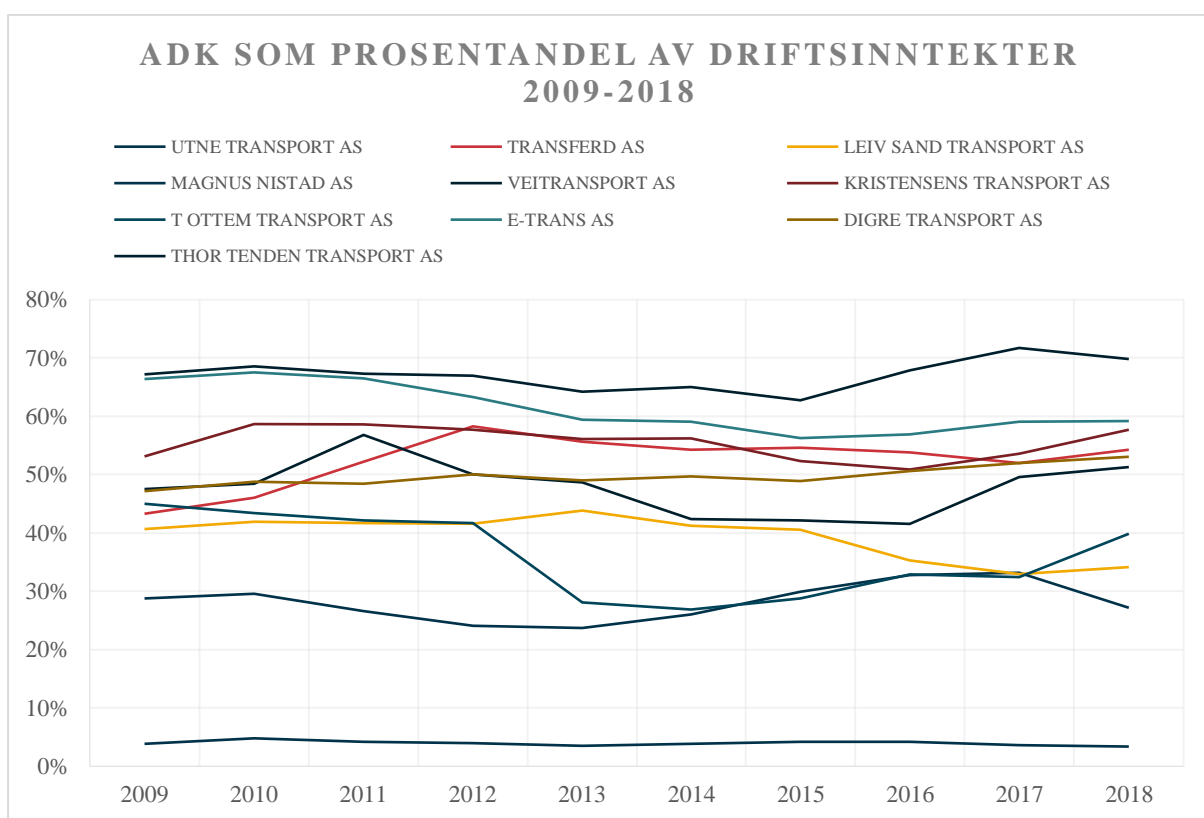
Figur 5-13 Utvikling i KO for selskapene 2009-2018

### 5.2.5 Andre driftskostnader

ADK ansees i denne studien til å være den viktigste kostnadsposten for transportbedriftenes lønnsomhet. For å tallfeste denne posten, benyttes ADK's størrelse i forhold til driftsinntektene. Som figur 5-14 viser, utgjør ADK store deler av driftsinntektene transportbedriftene, hvor største verdi finner sted i 2017 og utgjør 71,7 prosent av driftsinntektene. Gjennomsnittet ligger jevnt mellom 44 og 46,5 prosent – men variasjonen er stor og de minste verdiene utgjør mellom 3 og 4 prosent.



Figur 5-14 Minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av ADK 2009-2018



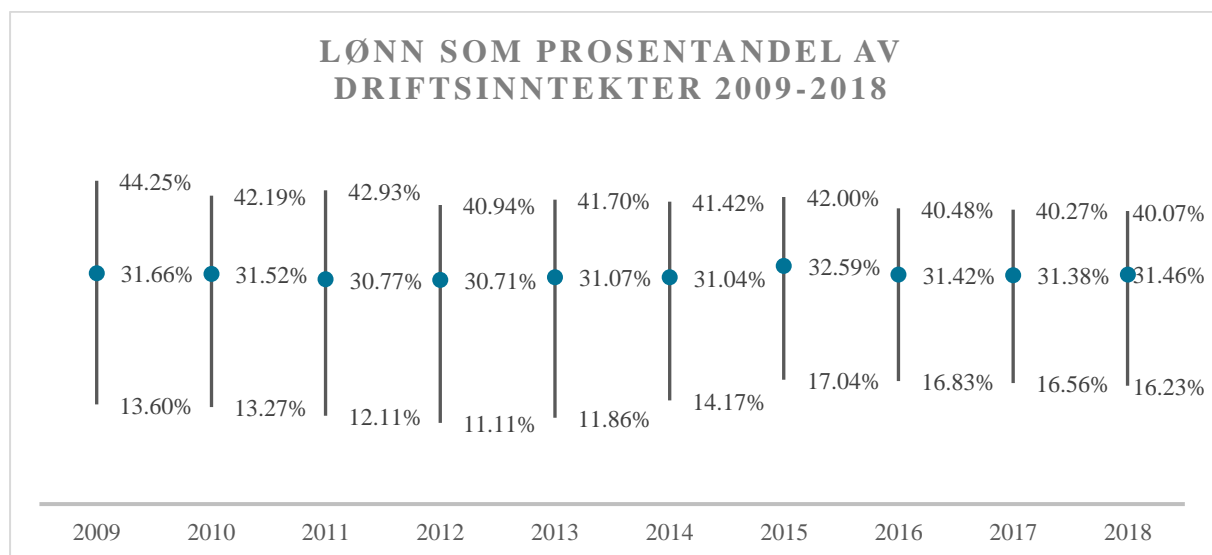
Figur 5-15 Utvikling i ADK for selskapene 2009-2018

Figur 5-15 viser at majoriteten av selskapene i utvalget har betydelige ADK. Det er kun Magnus Nistad som ligger i bunnen med omtrent 4 prosent. Dersom man trekker ut Magnus Nistad fra fremstillingen, ville minsteverdien av ADK utgjort omtrent 30 prosent av

driftsinntektene. Videre er det Thor Tenden, som er det minste selskapet i studien, som har størst andel ADK, etterfulgt av E-Trans. E-Trans har som tidligere nevnt utpekt seg som et selskap som presterer godt ifølge nøkkeltallene for lønnsomhet sett mot resten av utvalget. Etter Magnus Nistad, er det Utne Transport som har lavest andel ADK.

### 5.2.6 Lønnskostnad

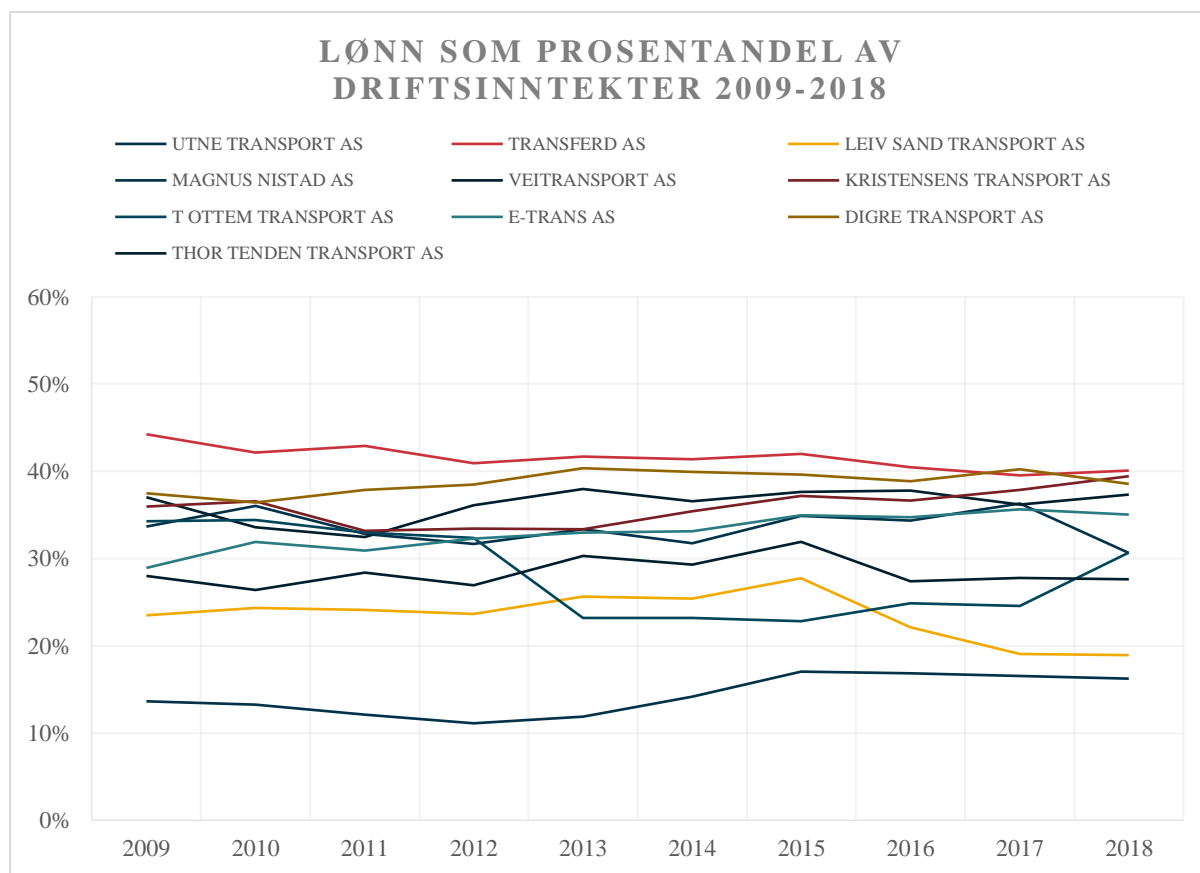
Av de sentrale regnskapspostene som ble definert, utpekte lønnskostnader seg som prioritet nr.2. Nøkkeltallet som benyttes for denne posten er lønnskostnadens andel av driftsinntektene. Figur 5-16 viser hvordan minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdiene fordeler seg. I gjennomsnitt utgjør lønnskostnaden mellom 31 og 33 prosent – noe som har holdt seg stabilt for hele perioden. Det er stort sprang mellom minste og største observasjoner, men denne avstanden reduseres noe mot periodens slutt. Minste andel lønnskostnad er 11,1 prosent og største er 44,25 prosent.



Figur 5-16 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av lønnskostnad 2009-2018

I figur 5-17 kan man se hvordan de forskjellige selskapene plasserer seg i forhold til hverandre. Lønnskostnaden utgjør størst andel av driftsinntektene hos Transferd, som har utpekt seg som et av de selskapene som presterer dårligst med tanke på lønnsomhet. For Transferd utgjør lønnskostnaden for samtlige år utenom 2017 over 40 prosent av driftsinntektene. I motsatt ende av skalaen ligger Utne Transport. Lønnskostnadene til Utne Transport er lave for hele perioden (diskuteres videre i neste delkapittel), men økte fra 2013

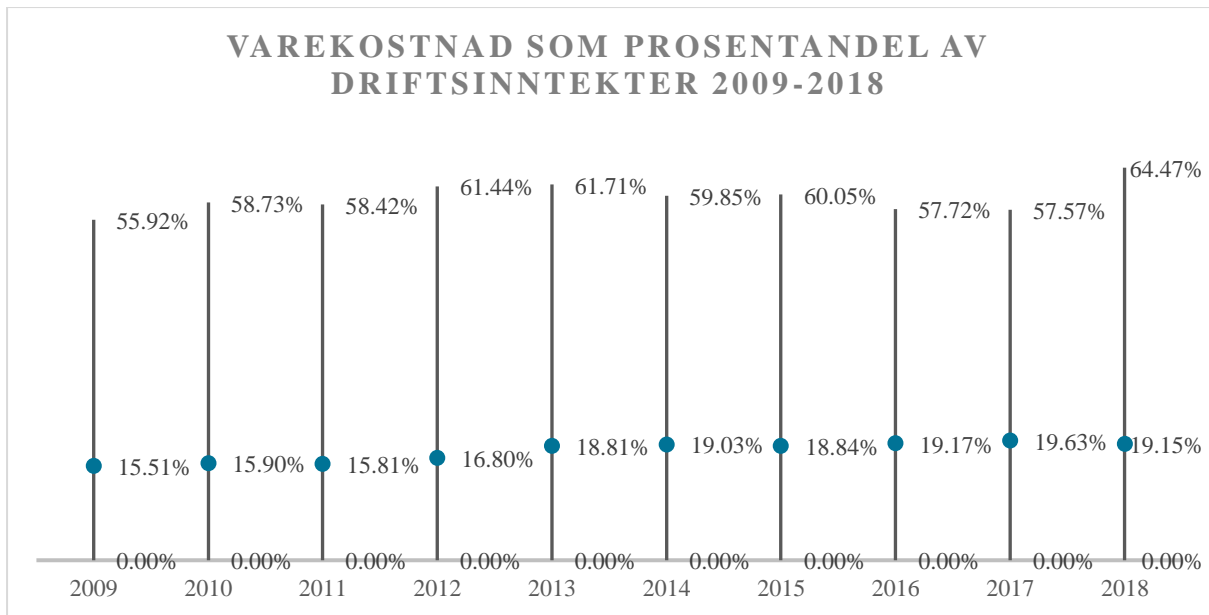
til 2015. Øvrige selskap plasserer seg i omtrent samme sjiktet, men variasjonen blant de øvrige øker med tiden. Kristensens Transport har også en økende andel av lønnskostnader, og disse utgjør ved periodens slutt 39,4 prosent.



Figur 5-17 Utvikling i lønnskostnad for selskapene 2009-2018

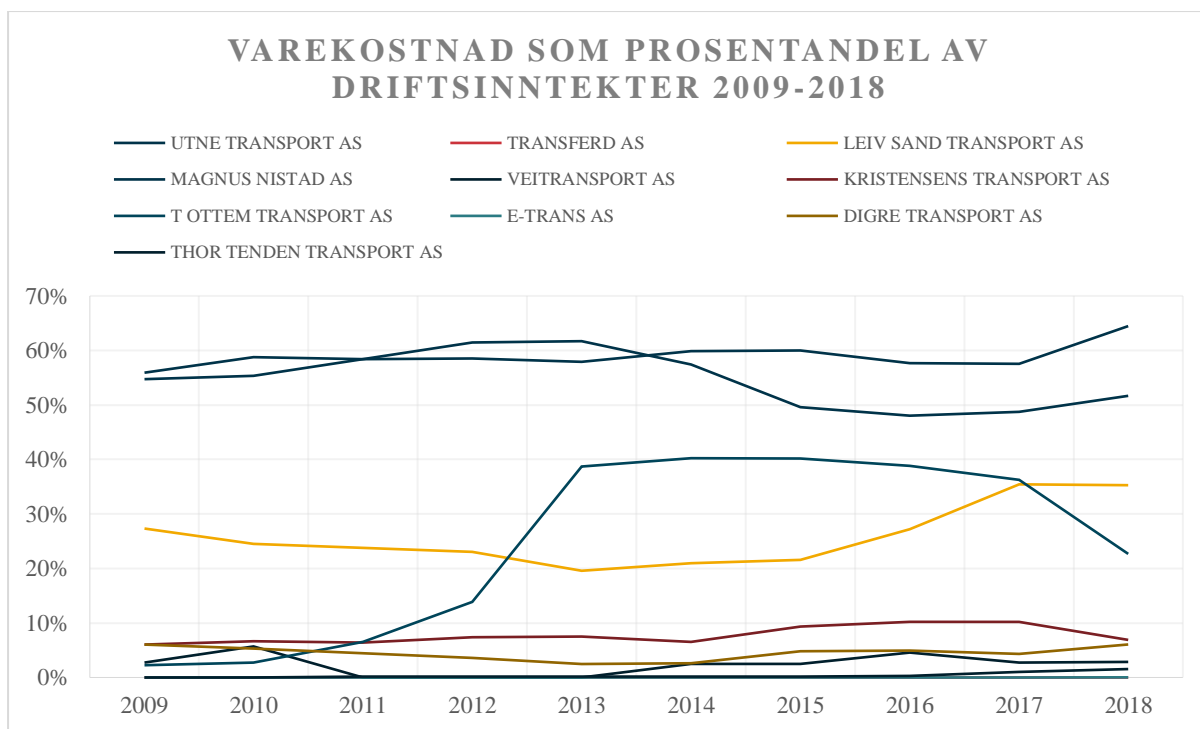
### 5.2.7 Varekostnad

Varekostnaden er i varierende grad av betydning for selskapene. Det er blant annet flere selskaper som ikke har varekostnad i det hele tatt, samtidig som andre selskaper har en varekostnad som utgjør nesten 65 prosent i 2018. For transport er det vanskelig å definere hva som skal inngå i varekostnaden. I utgangspunktet er det alle kostnader knyttet til salget, og i så måte burde for eksempel drivstoff vært registrert som varekostnad fordi drivstoffet er nødvendig for å transportere godset. I praksis er det derimot vanlig å føre drivstoff under andre driftskostnader, fordi det kan være problematisk å henføre riktig forbruk til riktig oppdrag etc.



Figur 5-18 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av varekostnad 2009-2018

Som figur 5-18 viser, er det store variasjoner i varekostnaden. Gjennomsnittet har holdt seg relativt stabilt for hele perioden, hvor varekostnaden utgjør mellom 15,5 og 19,63 prosent av driftsinntektene. De største verdiene er observert mellom 55,92 og 64,47, mens lavest verdi er null. Figur 5-19 viser hvordan verdiene fordeler seg på selskapene i utvalget. De selskapene som ikke har varekostnad, er Thor Tenden Transport, Transferd, Veitransport og E-Trans. Kristensens Transport har for hele perioden hatt en varekostnad som utgjør omtrent 6 til 10 prosent. De selskapene som har størst varekostnad i forhold til driftsinntekt, er Magnus Nistad og Utne Transport. Magnus Nistad og Utne Transport var blant de selskapene som hadde lav andel andre driftskostnader. Det kan tyde på at disse selskapene har bedre rutiner for å henvføre varekostnaden til riktig plass. Videre er Utne Transport det selskapet med lavest lønnskostnad i forhold til driftsinntekt. Det kan derfor tenkes at Utne Transport benytter seg av mye innleide transportører, som vil øke varekostnaden ved at det kjøpes tjenester for å gjennomføre transporten. Det er også verdt å trekke frem at varekostnaden i transportbedrifter vil avhenge av hva slags type kjøring man har, og hvor man kjører. Kostnader knyttet til toll for eksempel, er en varekostnad som knytter seg til spesielt grensekryssende transport. Dersom et selskap kjører fra Alta til Oslo, vil varekostnaden øke dersom transporten foregår via transitt i Sverige, enn om transporten går via Norge, samtidig som tids- og dieselbruk kan reduseres grunnet bedre veier og infrastruktur.

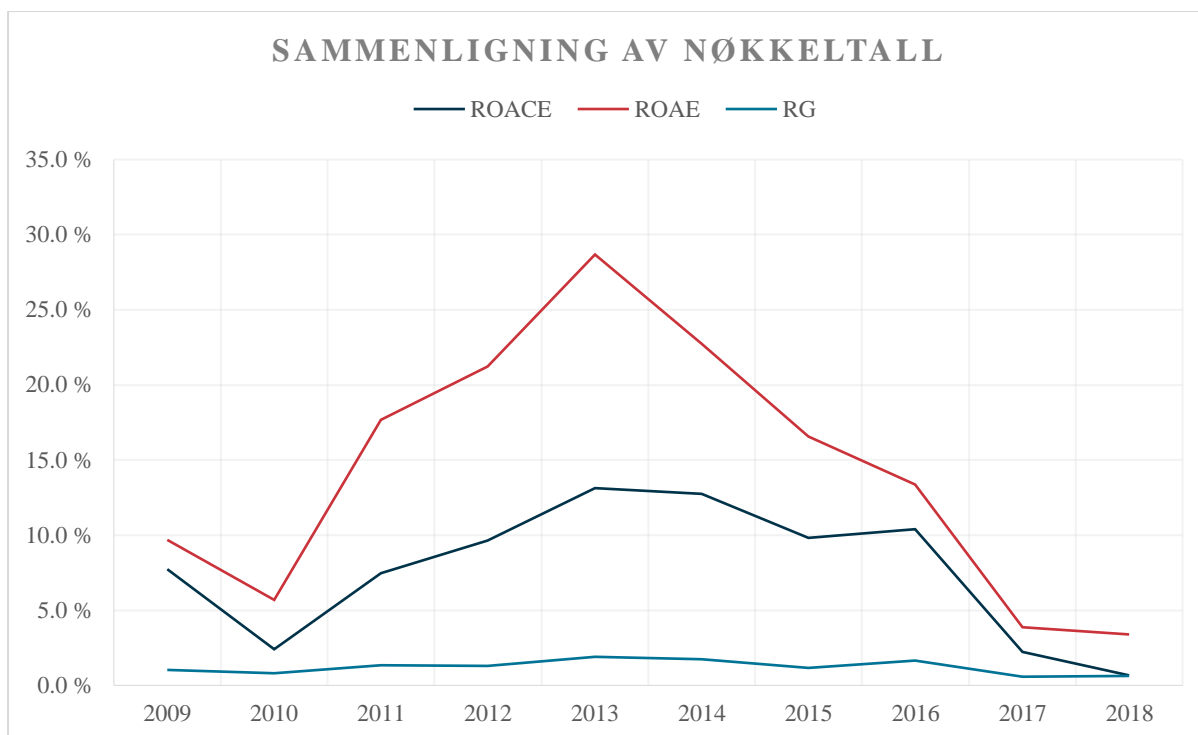


Figur 5-19 Utvikling i varekostnad for selskapene 2009-2018

#### 5.2.8 Oppsummering av nøkkeltall

De valgte nøkkeltallene for å definere transportselskapenes lønnsomhet er nå presentert. For studien er det valgt å trekke frem selskapenes resultatgrad av årsresultatet for å definere den totale lønnsomheten. Videre er det benyttet nøkkeltall for å måle avkastningen til kapitalen. Det er benyttet ROAE for å se på avkastningen til egenkapitalen, samt ROACE for å måle avkastningen til den sysselsatte kapitalen. Gjennomsnittsverdiene for de valgte nøkkeltallene er sammenstilt i figur 5-20, hvor man kan se at avkastningstallene (ROAE og ROACE) følger den samme trenden. Det vises også at resultatgraden følger de samme trendene som avkastningstallene. Det kan se ut som det er en viss sammenheng mellom de valgte nøkkeltallene, noe som testes ved bruk av korrelasjon i kapittel 5.3.

Som det ble nevnt tidligere, kan det se ut som lønnsomheten i transportbransjen har hatt en kraftig nedgang siden utenlandsk konkurranse tok seg opp i 2014. I 2013 var alle de valgte rentabilitetstallene på sine største, men har falt kraftig frem mot periodens slutt.

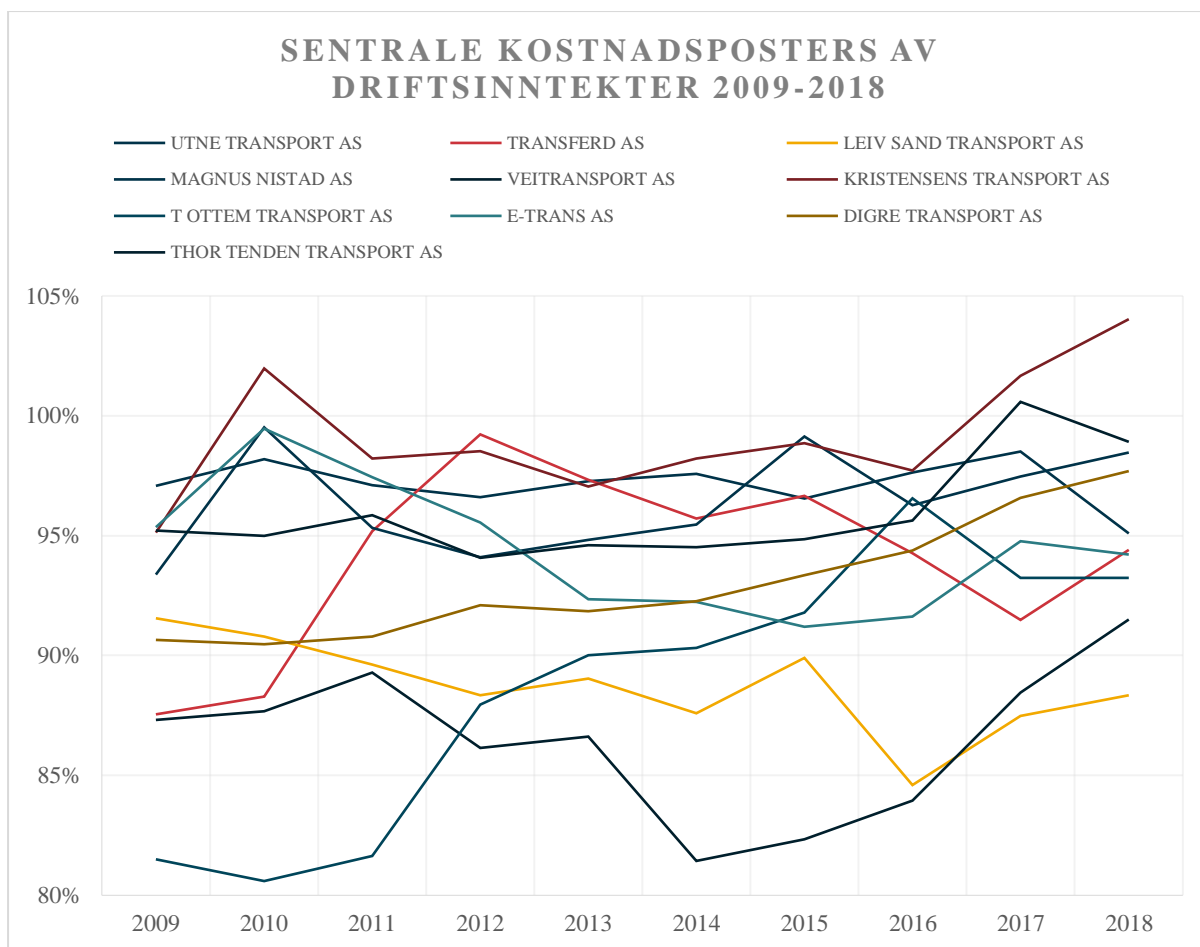


Figur 5-20 Sammenstilling av lønnsomhetsmålinger for overordnet lønnsomhet

Nøkkeltallene tilknyttet de mest sentrale regnskapspostene til transportselskapene ble definert med utgangspunkt i Common size-analysen, og viste at de regnskapspostene av størst betydning for utvalget var andre driftskostnader, lønnskostnad og varekostnad, samt driftsinntekter. Ved hjelp av nøkkeltallene er det funnet at kostnadspostene utgjør betydelige andeler av driftsinntektene til samtlige selskap, men i varierende grad per regnskapspost. Det viser seg også at tilstedeværelsen av varekostnad er varierende blant utvalget, og det er usikkert om dette skyldes forskjellig praksis i regnskapsføring, type kjøring eller bruk av innleide transportører.

I figur 5-21 er summen av de sentrale kostnadspostene summert og fremstilt i prosentandel av driftsinntekter. Det selskapet som for perioden har gjennomgående lavest kostnader er Veitransport (periodevis også Ottem og Leiv Sand), mens det selskapet med høyest kostnader er Kristensens Transport som i 2018 har varekostnad, lønnskostnad og andre driftskostnader som alene utgjør 104 prosent av driftsinntektene, *før* driftskostnader som for eksempel avskrivning er medregnet.

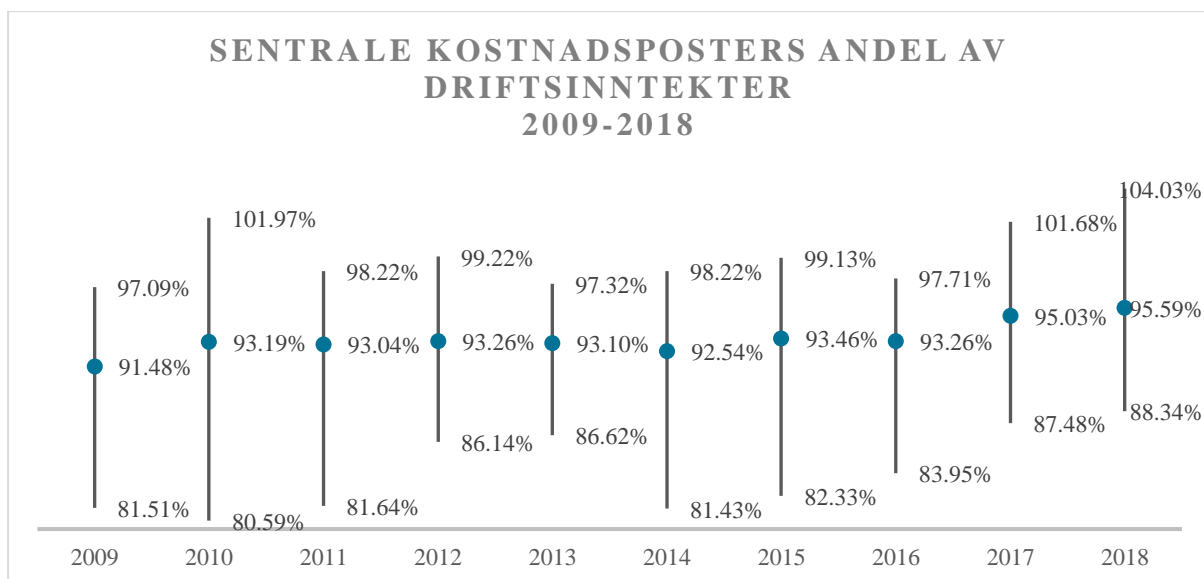




Figur 5-21 Sentrale regnskapsposters totale andel av driftsinntekter 2009-2018

Videre kan minimums-, maksimums- og gjennomsnittsverdier av total andel sentrale regnskapsposter sees i figur 5-22. Figuren viser at gjennomsnittet har hatt en økende trend i perioden, og utgjør ved periodens slutt over 95 prosent av de totale driftsinntektene. For den gjennomsnittlige transportbedrift er det altså i underkant av 5 prosent av inntektene som gjenstår til å dekke de resterende kostnadene tilknyttet driften, samt eventuelle finanskostnader og skattekostnader.

Når det gjelder salgsinntektene, viser KO at selskapene i stor grad utnytter den investerte kapitalen effektivt ved å generere inntekter. For store deler av perioden ligger gjennomsnittlig KO på over 3, som betyr at hver investert krone gir en salgsinntekt på over 3 kr. Gjennomsnittsverdiene for samtlige nøkkeltall er oppsummert i tabell 5-4.



Figur 5-22 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av sentrale regnskapsposter 2009-2018

Tabell 5-4 Oppsummering av nøkkeltall (gjennomsnittsverdier)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ROACE	7,7 %	2,4 %	7,5 %	9,6 %	13,1 %	12,7 %	9,8 %	10,4 %	2,2 %	0,7 %
ROAE	9,7 %	5,7 %	17,7 %	21,2 %	28,7 %	22,8 %	16,6 %	13,4 %	3,9 %	3,4 %
RG	1,0 %	0,8 %	1,3 %	1,3 %	1,9 %	1,7 %	1,2 %	1,7 %	0,6 %	0,6 %
KO	2,5	2,7	3,0	3,1	3,2	3,1	3,1	3,0	3,2	3,1
ADK	44,3 %	45,8 %	46,5 %	45,8 %	43,2 %	42,5 %	42,0 %	42,7 %	44,0 %	45,0 %
Lønnskostnad	31,7 %	31,5 %	30,8 %	30,7 %	31,1 %	31,0 %	32,6 %	31,4 %	31,4 %	31,5 %
Varekostnad	15,5 %	15,9 %	15,8 %	16,8 %	18,8 %	19,0 %	18,8 %	19,2 %	19,6 %	19,1 %

### 5.3 Korrelasjonsanalyse av nøkkeltall

For å teste om det er samvariasjon mellom nøkkeltallene, og eventuelt hvilken styrke denne har, er det gjennomført korrelasjonsanalyser. Først presenteres korrelasjonsanalysen av nøkkeltallene for den overordnede lønnsomheten. Deretter gjøres en ny korrelasjonsanalyse med valgte nøkkeltall for overordnet lønnsomhet og de sentrale regnskapspostene for å kartlegge i hvilken grad disse samvarierer med lønnsomhetsforskjellene.

### 5.3.1 Korrelasjonsanalyse mellom nøkkeltall for overordnet lønnsomhet

Korrelasjonsanalysen av nøkkeltallene for overordnet lønnsomhet viser at samtlige av de valgte nøkkeltallene korrelerer med hverandre i stor grad, som vist i tabell 5-5. ROAE korrelerer med ROACE og RG med en samvariasjon på .759 og .875 med 1% signifikansnivå. Videre er også korrelasjonen mellom ROACE og RG signifikant (1%) med en samvariasjon på .779.

Tabell 5-5 Korrelasjonsanalyse mellom ROAE, ROACE og RG

		ROAE	ROACE	RG
ROAE	Pearson Korrelasjon	1		
	Sig.			
	N	100		
ROACE	Pearson Korrelasjon	.759**	1	
	Sig.	.000		
	N	100	100	
RG	Pearson Korrelasjon	.875**	.779**	1
	Sig.	.000	.000	
	N	100	100	100

\*\* Signifikant korrelasjon på 0.01 nivå.

Den sterke korrelasjonen mellom samtlige nøkkeltall gjør det tilrådelig å velge ut ett av nøkkeltallene for videre analyse, men ettersom en svakhet ved denne studien er utvalgets størrelse ansees det som hensiktsmessig å velge ut to nøkkeltall for videre analyser. På den måten kan nøkkeltallene utfylle hverandre, og forskjeller som ikke fanges opp av det ene kan belyses av det andre. Ettersom resultatgraden bare forteller noe om det relative overskuddet, og ingenting om avkastningen, vil avkastningsmålene ROAE og ROACE benyttes videre. Ved å inkludere ROACE vil man også få et nøkkeltall som korrigerer for forskjeller i finansieringsstruktur, og således vil noen av forskjellene man kunne ha observert ved bruk av ROAE utebli (Langli, 2010).

### 5.3.2 Korrelasjonsanalyse mellom ROACE og sentrale regnskapsposter

For å se i hvilken grad de sentrale regnskapspostene samvarierer med ROACE, er det gjennomført korrelasjonsanalyse. Resultatet av korrelasjonsanalysen ligger i tabell 5-6.

ROACE og *KO* har en positiv korrelasjon på .162, men som p-verdien antyder er ikke denne signifikant. Det kan derfor ikke fastslås at kapitalens omløpshastighet har en klar og tydelig

sammenheng med lønnsomhet. Salgsinntektene kan derfor ikke brukes som forklaring på lønnsomhetsvariasjonene som har vist seg i studiens utvalg.

ROACE og ADK har en korrelasjonskoeffisient på  $-.032$ , som antyder at variablene er uavhengig av hverandre. Heller ikke denne er signifikant, og det kan derfor ikke fastslås at en endring i AKD *ikke* vil påvirke lønnsomheten.

ROACE og lønn har en negativ korrelasjon på  $-.223$ . Etersom denne samvariasjonen er signifikant på 5%-signifikansnivå, innebærer det at lavere andel lønnskostnader, vil gi økt lønnsomhet. Således kan lønnsomhetsforskjellene som er observert blant utvalget til en viss grad kan forklares av lønnskostnadenes andel av driftsinntekter.

Tabell 5-6 Korrelasjonsanalyse mellom ROACE og sentrale regnskapsposter

		ROACE	KO	ADK	Lønn	Varekostn
ROACE	Pearson Korrelasjon	1				
	Sig.					
	N	100				
KO	Pearson Korrelasjon	.162	1			
	Sig.	.107				
	N	100	100			
ADK	Pearson Korrelasjon	-.032	.025	1		
	Sig.	.750	.802			
	N	100	100	100		
Lønn	Pearson Korrelasjon	-.223*	-.295**	.302**	1	
	Sig.	.026	.003	.002		
	N	100	100	100	100	
Varekostn	Pearson Korrelasjon	.037	.250*	-.905**	-.622**	1
	Sig.	.714	.012	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

\* Signifikant korrelasjon på 0.05 nivå.

\*\* Signifikant korrelasjon på 0.01 nivå.

ROACE og varekostnad korrelerer med  $.037$ , men denne samvariasjonen er heller ikke signifikant. Varekostnaden kan dermed ikke brukes som forklaringsfaktor for lønnsomhetsforskjellene blant transportselskapene i utvalget.

Ut fra korrelasjonsanalysen, er det lønnskostnadenes størrelse i forhold til driftsinntektene som har pekt seg ut som mulig forklaringsfaktor for lønnsomhetsforskjeller. Det hadde vært ønskelig om resultatene fra korrelasjonsanalysen i større grad var signifikante og med høyere korrelasjonskoeffisient. Andre driftskostnader og varekostnad hadde en korrelasjons-

koeffisient tilnærmet null, som indikerer uavhengighet. Ettersom disse uansett ikke er signifikante, kan det heller ikke utelukkes at de *ikke* kan bidra til å forklare lønnsomhetsforskjellene. Det kan tenkes at utfallet av analysen ville vært annerledes dersom det var flere transportselskaper inkludert i utvalget, eller at analysen strakk seg over en større tidsperiode. Det kan være at hundre observasjoner ikke er tilstrekkelig for å påberope signifikans. Det er uklart hvorfor det *ikke* skulle foreligge noen samvariasjon mellom ROACE og ADK, og mellom ROACE og varekostnad, men ettersom det også er viktig å forholde seg til forsvarlige signifikansnivåer, kan ikke disse faktorene sees på som egnet til å forklare lønnsomhetsvariasjonene i utvalget for denne studien.

Videre viser korrelasjonsanalysen også at det er signifikant (1%) negativ samvariasjon mellom varekostnaden og ADK, samt varekostnaden og lønn. Dette er med på å bygge opp de tidligere antakelser om at transportbedriftene har ulike rutiner for føring av varekostnad og andre driftskostnader, samt at lavere lønnskostnader kan sees i sammenheng med økt varekostnad knyttet til innleide transportører for eksempel. Det kan også tenkes at korrelasjonsanalysens resultater ville vært annerledes dersom kostnadene ble resultatført på samme måte hos hele utvalget.

### 5.3.3 Korrelasjonsanalyse mellom ROAE og sentrale regnskapsposter

Det ble også gjennomført en korrelasjonsanalyse mellom ROAE og de sentrale regnskapspostene, for å fange opp viktige forhold som kunne utebli ved bruk av ROACE alene. Resultatene fra korrelasjonsanalysen ligger i tabell 5-7, og viser at det ikke er samvariasjon mellom de valgte regnskapspostene og forskjeller i ROAE. På bakgrunn av fraværende korrelasjon mellom ROAE og sentrale regnskapsposter, forkastes ROAE for videre bruk i tilknytning til disse.

Tabell 5-7 Korrelasjon mellom ROAE og sentrale regnskapsposter

		ROAE
ROAE	Pearson Korrelasjon	1
	Sig.	
	N	100
KO	Pearson Korrelasjon	-.028
	Sig.	.784
	N	100
ADK	Pearson Korrelasjon	-.016
	Sig.	.873
	N	100
Lønn	Pearson Korrelasjon	-.111
	Sig.	.271
	N	100
Varekostnad	Pearson Korrelasjon	-.058
	Sig.	.570
	N	100

#### 5.4 Alternative regnskapsposters innvirkning på lønnsomheten

Ettersom korrelasjonsanalysen viste at det kun er lønnskostnader som i svak grad korrelerer lønnsomheten, kan det tyde på at det er regnskapsposter utenfor driftsregnskapet som er av betydning for transportselskapenes lønnsomhetsforskjeller. Blant annet er det vanlig for transportselskap å lease driftsmateriell som lastebil og lastbærere. Det vil være interessant å undersøke om rentekostnadene kan være relevant for å forklare lønnsomhetsforskjellene blant selskapene. For å undersøke rentekostnadenes betydning for lønnsomhetsvariasjonene, er *rentedekningsgraden* benyttet som nøkkeltall. Utregningen gjennomføres med Baksaas & Hansen (2010) sin formel:

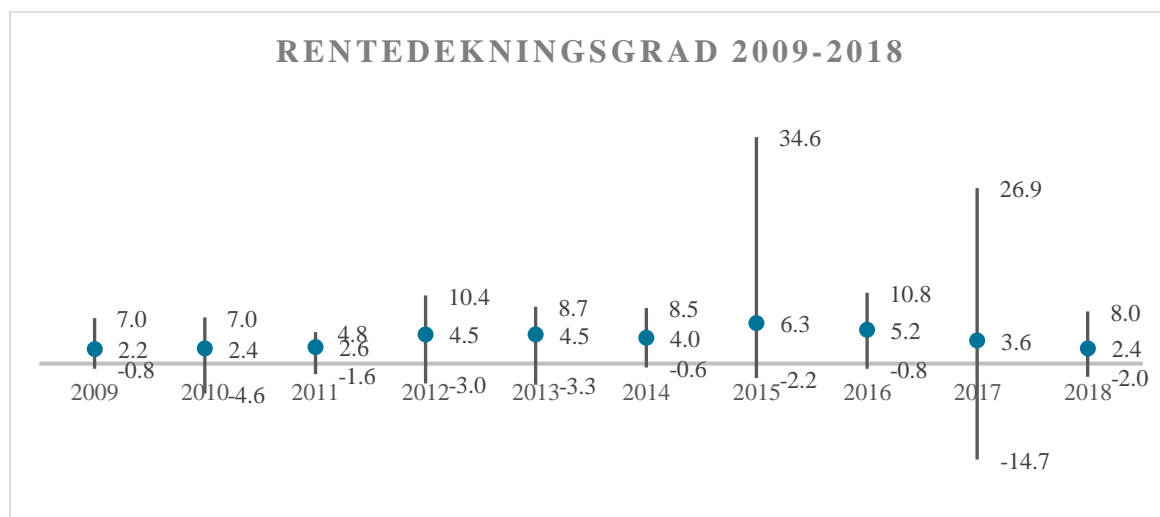
$$\text{Rentedekningsgrad} = \frac{\text{Resultat før skattekostnad} + \text{Rentekostnader}}{\text{Rentekostnad}}$$

Rentedekningsgraden viser selskapenes evne til å betjene lånene dem innehar. En rentedekningsgrad på 1, indikerer at selskapets resultat før skattekostnad er 0. For å ha en

sikkerhetsmargin, samt mulighet for å ta opp nye lån, anbefales det at rentedeckningsgraden bør være minst 3.

Baksaas & Hansen (2010) trekker frem at rentedeckningsgraden oftest blir anvendt i soliditetsanalyser. Ettersom bransjen kjennetegnes av dårlig lønnsomhet, kan rentedeckningsgraden være aktuell å benytte i denne studien. Som figur 5-11 viste, er avkastningen på egenkapitalen svært variabel fra år til år, i tillegg til at mange av selskapene har en negativ avkastning på egenkapitalen. På sikt går dette utover soliditeten, og derfor er det også aktuelt å studere rentedeckningsgraden og dens innvirkning på lønnsomheten nærmere.

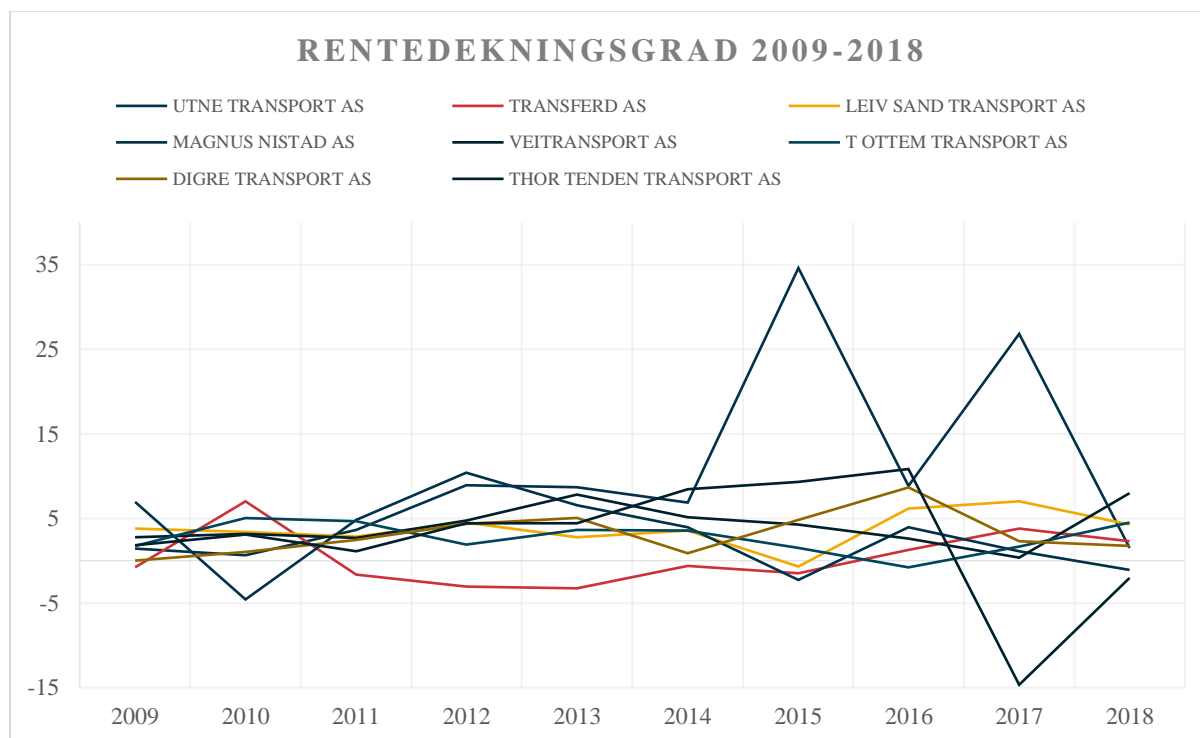
For rentedeckningsgraden er Kristensens Transport og E-Trans utelatt grunnet ekstremverdier som skyldes bortfall og redusering av langsiktig gjeld, og skapte derfor unaturlige variasjoner i observasjonene. I figur 5-23 vises gjennomsnittsverdiene av rentedeckningsgraden for perioden, samt minimums- og maksimumsobservasjoner. Det er stor variasjon, spesielt i enkelte år, for hvor stor rentedeckningsgraden er. Gjennomsnittet har vært mellom 2,2 og 6,3. Ved periodens slutt er variasjonene blitt mindre, og gjennomsnittsverdien på 2,4 er noe under anbefalingene til Baksaas & Hansen (2010), men likevel tilstrekkelig spesielt med tanke på bransjens karakteristikk angående underskudd.



Figur 5-23 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av rentedeckningsgrad 2009-2018

Hvordan rentedeckningsgraden har utviklet seg på selskapsnivå er illustrert i figur 5-24. Rentedeckningsgraden følger stort sett de samme trendene som ble avdekket i ROAE og ROACE, hvor Transferd har hatt en dårlig periode 2011-2013, før oppgang og overskudd mot

periodens slutt. Utne har hatt store variasjoner fra 2015 til 2018, og Tenden hadde en nedgang i 2017 som ser ut til å stabilisere seg fra 2018.



Figur 5-24 Utvikling i rentedeckningsgrad for selskapene 2009-2018

Det ble gjennomført en korrelasjonsanalyse for å se om lønnsomhetsforskjellene kan forklares av rentekostnadene. Resultatet av denne finnes i tabell 5-8 på neste side. Korrelasjonsanalysen viser at det er samvariasjon med både ROACE og ROAE. Korrelasjonskoeffisienten til ROACE er .769 og ROAE er .497. Etersom forklaringskraften er såpass høy, og det faktum at disse er signifikant på 1%-signifikansnivå kan det tyde på at rentekostnaden er avgjørende for transportselskapenes lønnsomhet, og at forklaringen på lønnsomhetsforskjellene kan finnes her. Dess større rentedeckningsgrad, dess større avkastning på kapitalen. Gitt samme årsresultat, vil en økning i rentekostnadens størrelse føre til dårligere lønnsomhet.

Tabell 5-8 Korrelasjon mellom ROACE, ROAE og rentedeckningsgrad

		ROACE	ROAE
Rentedekningsgrad	Pearson Korrelasjon	.769**	.497**
	Sig.	.000	.000
	N	80	80

\*\* Signifikant korrelasjon på 0.01 nivå.



## 5.5 Lønnsomhetsprestasjoner blant transportselskapene i utvalget

I masteroppgaven til Viken & Larssen (2017) ble selskapenes prestasjoner fremstilt i en rangering basert på ROACE og regnskapspostene. Denne fremstillingen synes å være hensiktsmessig å benytte for å visualisere resultatene i denne studien også.

Fremstillingen finnes i tabell 5-9, hvor transportselskapene er rangert ut fra hvor lønnsomme de er målt ved ROACE. E-Trans er det selskapet blant utvalget som har den høyeste rentabiliteten på sysselsatt kapital, mens Transferd plasserer seg i motsatt ende av skalaen.

For å forsøke å forklare lønnsomhetsvariasjonene, ble det definert sentrale regnskapsposter fra driftsregnskapet. Videre ble rentekostnadens innvirkning på lønnsomheten studert, og konkludert med at denne er av stor betydning. Fremstillingen viser hvordan selskapene presterer på ROACE, samtidig som den viser de respektive «topplistene» for rentekostnad og lønnskostnad. Til tross for at det kun er disse to postene som viste seg å være signifikante, er også kapitalens omløpshastighet, varekostnad og andre driftskostnader tatt med. I tabellen er det illustrert med striplet linje og svakere font hvilke regnskapsposter som ikke er signifikante, og som således ikke kan benyttes som forklaringsvariabler. Med tanke på hva som genererer best resultater, er ROACE, rentedekningsgrad og KO sortert fra høyest til lavest, og motsatt for kostnadspostene.

Rangeringen viser tydelig at det er stor samvariasjon mellom ROACE og rentedekningsgrad. De som har best avkastning, har også høyest rentedekningsgrad, noe som er i samsvar med resultatene fra korrelasjonsanalysen. E-Trans og Kristensens ble ikke medregnet i korrelasjonsanalysen for rentedekningsgrad, og derfor heller ikke i fremstillingen.

I tråd med korrelasjonsanalysen, viser det seg at lønnskostnaden i prosentandel av driftsinntekt til en *viss grad* plasserer seg i omtrent samme område som bedriftenes lønnsomhet. Dette bekrefter at lønnsomhetsforskjellene vil kunne påvirkes av endring lønnskostnader. For de resterende postene er det ikke oppdaget signifikante samvariasjoner med ROACE. Dette er også lettere å se i tabellen, da de beste selskapene like gjerne kan ha høyest kostnader og lavest omløpshastighet på kapitalen. Det er også viktig å trekke frem at varekostnaden skaper skjevhet i fremstillingen, da Transferd, E-Trans, Veitransport og Tenden ikke har varekostnad. Dersom disse hadde hatt en mer rettvissende varekostnad er det høyst sannsynlig at både varekostnad og ADK ville samvariere med ROACE.

Tabell 5-9 Rangering av transportselskaperens lønnsomhet

NR	ROACE	Rentedekn.	Lønnskostnad	KO	ADK	Varekostnad
1	E-TRANS	Utgår	Utne	Utne	Nistad	Transferd
2	UTNE	Utne	Leiv Sand	Kristensens	Utne	E-Trans
3	DIGRE	Veitransport	Ottem	Tenden	Ottem	Tenden
4	VEITRANSPORT	Leiv Sand	Tenden	E-Trans	Leiv Sand	Veitransport
5	T OTTEM	Digre	E-Trans	Nistad	Veitransport	Digre
6	LEIV SAND	Nistad	Nistad	Digre	Digre	Kristensens
7	T TENDEN	Ottem	Kristensens	Transferd	Transferd	Ottem
8	NISTAD	Tenden	Veitransport	Leiv Sand	Kristensens	Leiv Sand
9	KRISTENSENS	Transferd	Digre	Ottem	E-Trans	Utne
10	TRANSFERD	Utgår	Transferd	Veitransport	Tenden	Nistad

Ingen varekostnad

## 5.6 Oppsummering og delkonklusjon

Dette kapittelet har tatt sikte på å kartlegge lønnsomheten hos transportbedriftene i utvalget, og etter de gjennomførte analysene er det nå mulig å besvare forskningsspørsmål 2:

*Hvilke regnskapsposter er viktige for å forstå den relative lønnsomheten, og hvilke lønnsomhetsvariasjoner kan identifiseres mellom selskapene?*

For å skape forståelse for hvilke regnskapsposter som er sentrale for å forstå lønnsomheten hos transportselskapene, ble det gjennomført en common size-analyse. Resultatene av analysen viste at det synes å være *driftsinntekt, andre driftskostnader, lønnskostnad* og *varekostnad* som er av størst betydning. Videre ble relevante nøkkeltall valgt ut, både på overordnet plan og mer spesifisert mot de sentrale regnskapspostene. For overordnet lønnsomhet ble det benyttet ROAE, ROACE og RG, mens det for regnskapspostene ble benyttet kostnadens prosentandel av driftsinntekt, samt kapitalens omløpshastighet. De utvalgte nøkkeltallene ble presentert, og det viste seg at det er store variasjoner i hvordan selskapene presterer på de enkelte områdene. Det er selskap i utvalget som presterer godt, samtidig som det er selskap i utvalget som har prestert dårlig over tid. Det er også store variasjoner fra år til år blant annet på ROAE og ROACE.

Det ble gjennomført en korrelasjonsanalyse som viste at samvariasjonen mellom nøkkeltallene ROAE, ROACE og RG var stor og signifikant, slik at det var muligheter for å fortsette analysen med kun ett nøkkeltall. Til tross ble det valgt å benytte ROACE og ROAE videre i korrelasjonsanalysen, da styrker og svakheter utfyller hverandre, og for å fange opp forklaringsfaktorer i et relativt snevert utvalg.

Videre viste korrelasjonsanalysen av ROACE og de sentrale regnskapspostene at det kun var lønnskostnaden som kunne forklare noe av lønnsomhetsforskjellene blant utvalget. Hverken kapitalens omløpshastighet, varekostnad eller andre driftskostnader viste seg å være signifikante, og derfor kan de heller ikke benyttes som forklaringsvariabler til tross for at det er vanskelig å forstå hvorfor de ikke skulle ha innvirkning på lønnsomheten.

Korrelasjonsanalysen av de samme postene mot ROAE viste ingen korrelasjon, men funnene fra denne analysen er ikke signifikante og det kan derfor heller ikke fastslås at det *ikke* eksisterer samvariasjon mellom dem.

Ettersom korrelasjonsanalysen ikke ga gode indikatorer fra driftsregnskapet, ble det gjennomført en ny analyse med fokus på finanskostnadene. Rentedekningsgrad som nøkkeltall ble presentert, og det viste seg at det er store forskjeller på denne hos selskapene. To av selskapene hadde store forekomster av ekstremverdier, og ble derfor utelatt fra analysen. Korrelasjonsanalysen av ROAE, ROACE og rentedekningsgrad viste at det er meget stor samvariasjon mellom rentedekningsgraden og ROACE, samt stor for ROAE. Begge returnerte et signifikansnivå på 1 prosent, noe som gjør at man kan bekrefte at en stor del av lønnsomhetsforskjellene kan forklares av rentekostnaden.

Videre ble transportselskapene rangert etter ROACE for å sammenligne prestasjoner på ROACE og lønn. Til tross for at øvrige regnskapsposter ikke kan ansees som signifikante og gjeldene, ble likevel også varekostnad, andre driftskostnader og kapitalens omløpshastighet inkludert i denne rangeringen. Oppstillingen bekreftet korrelasjonsanalysen, ved at det er svak sammenheng mellom ROACE og lønn, mens resterende poster ikke har noe definert mønster.

Et problem som har vist seg hittil i analysen, er transportselskapenes forskjellige rutiner (eller manglende rutiner) for føring av varekostnad og annen driftskostnad. Dette skaper problemer i analysearbeidet, og kan bidra til skjevheter i funnene. Dette kan også være en av årsakene til at den første korrelasjonsanalysen ikke ga de resultatene som var forventet, kombinert med et utvalg som består av kun ti selskap.

## 6 Forklaringsfaktorer for lønnsomhetsvariasjoner

I dette kapitlet vil teorien om kostnadsdrivere som ble presentert i kapittel 2 anvendes. Etter å ha gjennomført analyser basert på regnskapsposter i det foregående kapitlet ble det konstatert at det i hovedsak er rentekostnadene, og til dels lønnskostnadene, som hittil har innvirkning på lønnsomhetsforskjellene. Videre vil det være interessant å studere om kostnadsdriverne til Porter (1985) eller Riley (1987, referert i Shank, 1989) også kan benyttes som forklaringsfaktorer for lønnsomhetsvariasjonene blant transportselskapene. Dette kapitlet tar sikte på å besvare forskningsspørsmål 3:

*Hvilke faktorer kan forklare lønnsomhetsvariasjonene blant de norske transportbedriftene?*

### 6.1 Potensielle forklaringsfaktorer for lønnsomhetsvariasjoner

Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989) mente at et selskaps prestasjoner kunne forklares av hvordan kostnadsdrivere det gitte selskapet har. Kostnadsdriverlitteraturen ble presentert i kapittel 2, og vil i denne delen av utredningen benyttes for å studere lønnsomhetsvariasjonene i utvalget nærmere. Det vil gjøres en avgrensing av hvilke faktorer som inkluderes med hensyn til transportbransjen og datatilgjengelighet. Utelatte faktorer vil gjennomgås ved kapitlets slutt.

#### 6.1.1 Størrelse

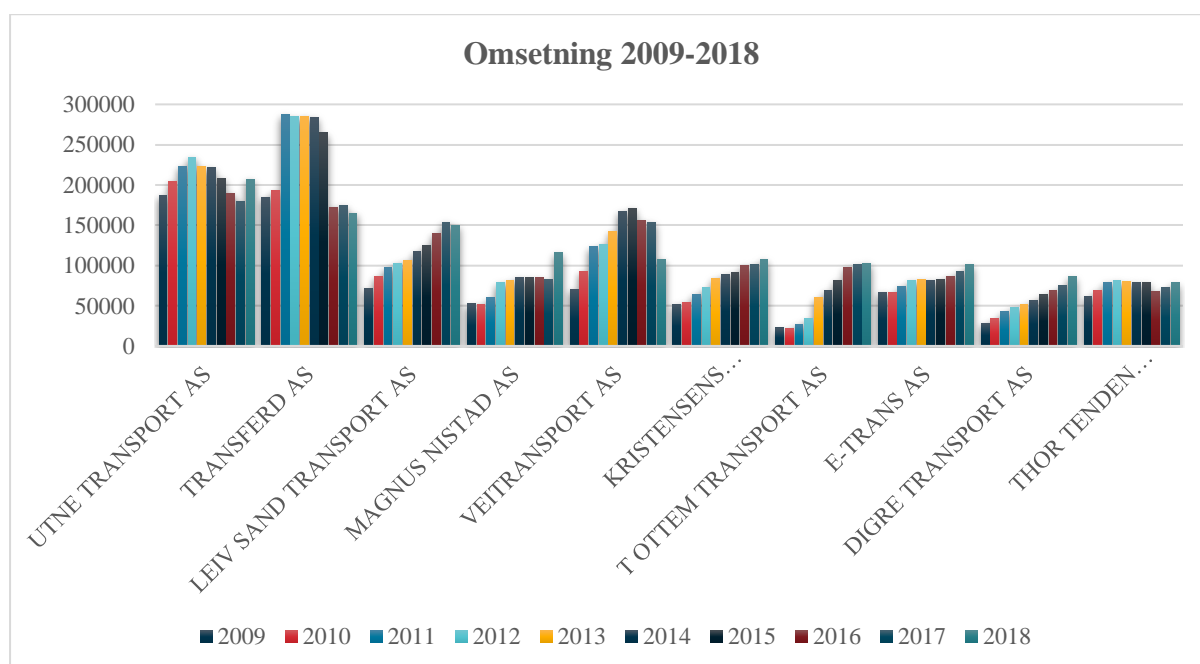
Både Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989) trekker frem størrelse som kostnadsdriver. En bedrifts lønnsomhet kan påvirkes av dens størrelse. Økt salgs- og produksjonsvolum kan gi fordeler i form av blant annet lavere enhetskostnader, og derav vil bedriften inneha stordriftsfordeler. Motpolen til dette er når økt salgs- eller produksjonsvolum medfører økte kostnader, fordi økt salg skaper økt behov for blant annet koordinering. Det er spesielt interessant å undersøke om størrelsen har betydning for transportbedriftenes lønnsomhet, da utredningen springer ut fra en antakelse om at bransjen er preget av stordriftsulemper, jf. kapittel 1.1.

Det er flere måter å definere selskapers størrelse på. For denne utredningen vil størrelsen belyses ved å sammenligne den absolutte omsetningen, gjennomsnittlig total kapital og antall

årsverk. Det ideelle ville vært å sammenligne størrelsen til selskapene ved å inkludere antall biler. Dessverre viser det seg at nødvendige data for å gjennomføre dette er problematisk å oppdrive for hele utvalget og tidsperioden.

### Omsetning

Selskapenes omsetning gir en indikasjon på størrelsen, spesielt i en bransje hvor transportpriser i stor grad er markedsbestemt. Selskapenes størrelse målt i omsetning er vist i figur 6-1. Figuren viser at Utne og Transferd er de selskapene som for hele perioden har vært størst. Leiv Sand er i vekst, og er ved periodens utgang det tredje største selskapet målt i omsetning – etter Utne og Transferd. I 2018 er Tenden minst. Veitransport hadde en omsetningsvekst frem til 2015, men har de senere årene falt i omsetning. Også Kristensens, Ottem, E-Trans og Digre har hatt vekst på omsetning i løpet av perioden.

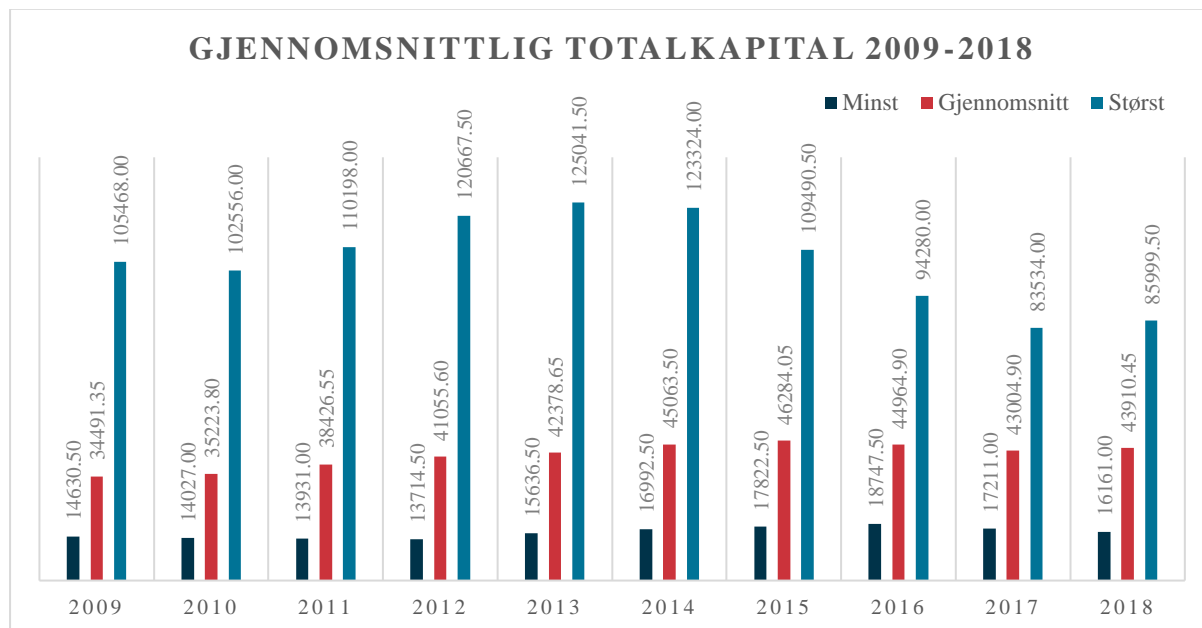


Figur 6-1 Transportselskapenes størrelse målt i omsetning

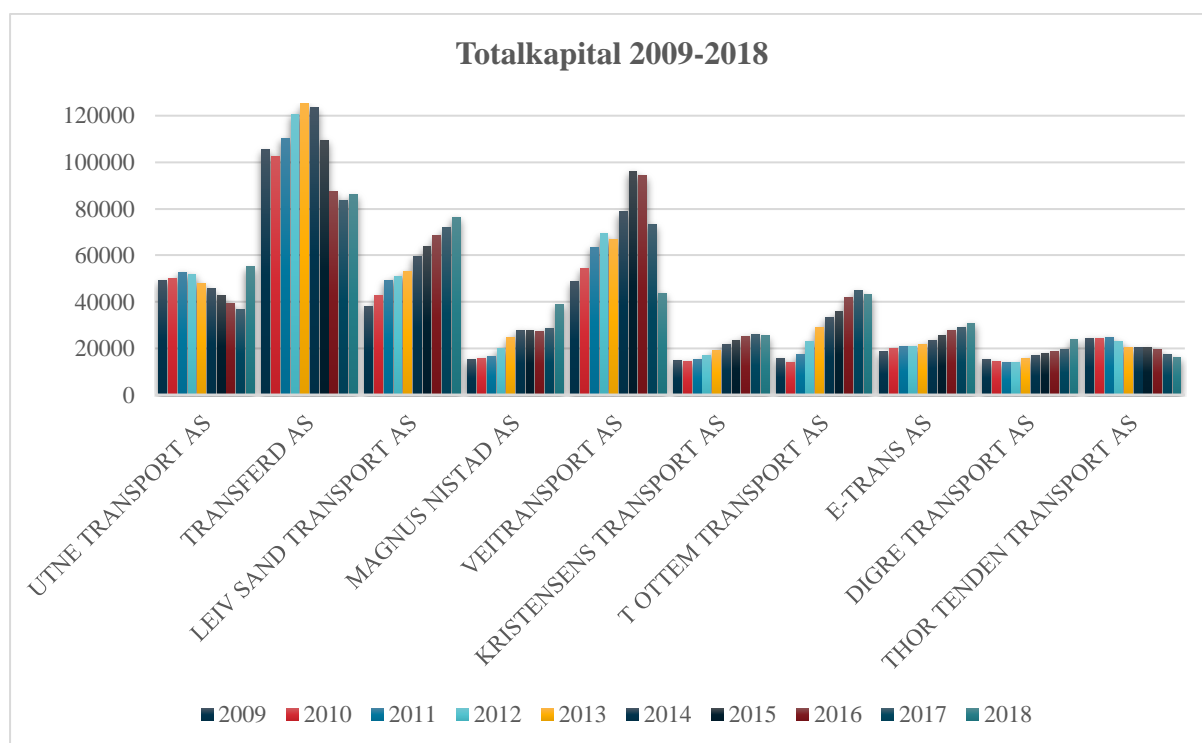
### Totalkapital

Totalkapitalen vil gi en god indikator på bedriftens størrelse, da det viser den totale kapitalen selskapet har tilgang til. I likhet med nøkkeltallene for overordnet lønnsomhet, vil også totalkapitalens størrelse benytte gjennomsnitt av inngående- og utgående balanse for å oppnå en mer korrekt verdi av den tilgjengelige totalkapitalen for perioden. Minste, største og

gjennomsnittsverdier av totalkapitalen er gitt i figur 6-2, og utviklingen per selskap er gitt i figur 6-3.



Figur 6-2 Min-, maks- og gjennomsnittsverdier av gjennomsnittlig totalkapital 2009-2018

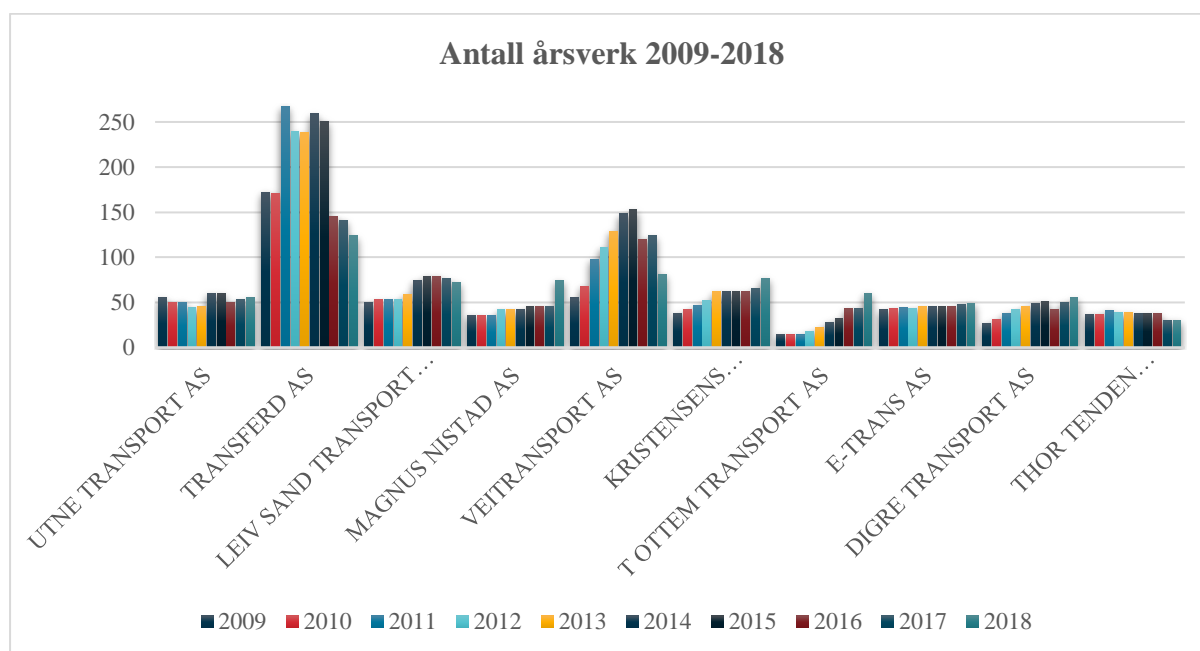


Figur 6-3 Gjennomsnittlig totalkapital for selskaper i utvalget for perioden 2009-2018

Den gjennomsnittlige totalkapitalen har holdt seg stabil for hele perioden, det samme har minimumsverdiene. Maksimumsobservasjonene har derimot hatt noe nedgang siden de beste årene i 2013 og 2014. På selskapsnivå ser man at det er de samme selskapene som plasserer seg i toppsjiktet som på omsetning. Transferd er overlegne, etterfulgt av Veitransport, Leiv Sand og Utne. Leiv Sand har gjennom hele perioden hatt en jevn økning av totalkapitalen.

### Årsverk

Ved å se på antall årsverk, får man en indikasjon på selskapets størrelse. Ettersom et årsverk representerer det faktiske behovet for arbeidskraft i løpet av et år, vil årsverk være mer hensiktsmessig å benytte enn antall ansatte. Et selskap kan være tuftet på turnusordninger eller annen betydelig bruk av deltidsansatte som kan føre til at bruk av antall ansatte skaper et lite representativt bilde av bedriftens størrelse. I figur 6-4 er utviklingen av antall årsverk vist. Det er tydelig at Transferd er selskapet med flest årsverk, men en nedgående trend mot slutten av perioden tyder på nedskalering av driften. I perioden 2009-2015 hadde Transferd og Utne en omsetning i omtrent samme skala. En årsak til at Utne ikke har like mange årsverk, kan være den tidligere nevnte teorien om at Utne benytter seg av innleide transportører – som også bidro til stor varekostnad og lav lønnskostnad (jf. kapittel 5.2). Videre viser fremstillingen også en økende trend hos Leiv Sand på antall årsverk i perioden, som sammenfaller med økt omsetning og økt totalkapital i perioden.



Figur 6-4 Antall årsverk for selskaper i utvalget for perioden 2009-2018

### *Valg av faktor for måling av størrelse*

Det ble gjennomført en korrelasjonsanalyse av de valgte måleenhetene for størrelse for å se hvordan disse samvarierer. Resultatene fra korrelasjonsanalysen vises i tabell 6-1.

Signifikansverdiene viser at det er meget sterk korrelasjon mellom de valgte måleenhetene, som er signifikant på 1%-signifikansnivå. Videre i analysene vil størrelse måles utfra total kapital og antall årsverk. Til tross for at faktorene har sterk samvariasjon med hverandre, vil begge benyttes videre. Begge måleenheter har svakheter når det kommer til å måle størrelsen på bedriftene, så ved å benytte begge to kan en faktor plukke opp forhold den andre faktoren ikke gjør. På den måten vil bruk av begge måleenhetene utfylle hverandre.

Antall årsverk synes mest hensiktsmessig da humankapital gir en god indikator på bedriftens størrelse og omfang. Transportbedrifter er avhengige av humankapital for å gjennomføre sitt virke, da hver eneste bil krever minst en ansatt ettersom ingen gods kan fremføres uten sjåfør per dags dato. Det er en underliggende antakelse som har bygd seg opp gjennom studien om at Utne benytter seg av innleide transportører, og derfor har færre årsverk enn driften normalt sett skulle antyde behov for. Videre gir total kapitalen en god indikator på bedriftens størrelse ettersom den viser den totale kapitalen selskapene har tilgjengelig. Det er rimelig å anta at de total kapitalen har en viss sammenheng med bedriftens størrelse, men det kan også være at enkelte selskap har større total kapital enn driften skulle tilsi. Ved å inkludere begge måleenheter i analysen, er tanken at disse svakheterne skal minimeres ved bruk av flere faktorer.

*Tabell 6-1 Korrelasjon mellom måleenheter for størrelse*

		<b>Årsverk</b>	<b>Total kapital</b>	<b>Omsetning</b>
Årsverk	Pearson Korrelasjon	1		
	Sig.			
	N	100		
Total kapital	Pearson Korrelasjon	.900**	1	
	Sig.	.000		
	N	100	100	
Omsetning	Pearson Korrelasjon	.772**	.838**	1
	Sig.	.000	.000	
	N	100	100	100

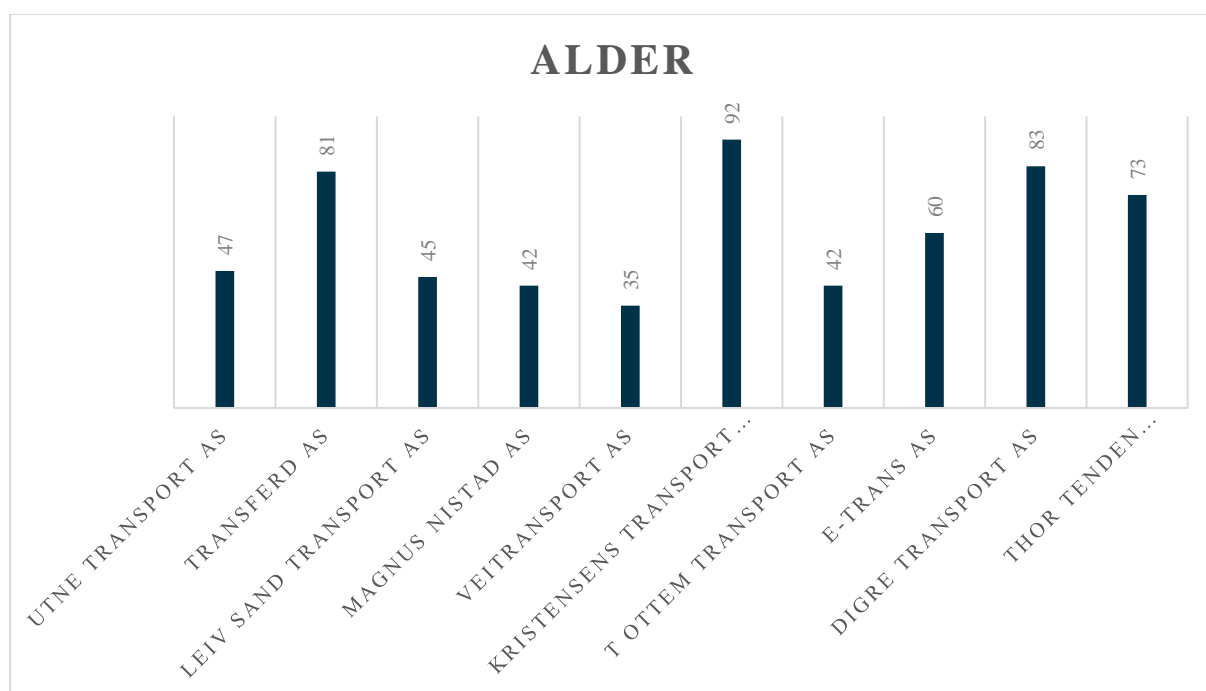
\*\* Signifikant korrelasjon på 0.01 nivå.



### 6.1.2 Erfaring

Erfaring trekkes frem som kostnadsdriver av både Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989), men Porter definerer denne faktoren som *læring og smitteeffekt*. Porter sin vinkling på denne faktoren er også bredere, da han inkluderte *smitteeffekt* i form av læring og erfaringer gjort av bransjen som helhet. Det er interessant å undersøke om transportselskaperens erfaring kan sees i sammenheng med lønnsomhetsvariasjonene.

Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989) trekker frem at kostnadene kan være påvirket av bedriftens erfaring, fordi lærdommen man opparbeider seg vil bidra til at effektiviteten i bedriften øker. I figur 6-5 er selskaperens alder presentert. Det er selskaperens alder som vil anvendes som måleenhet når lønnsomheten skal sees i sammenheng med erfaring senere i analysen, som oppsummert i tabell 6-1.



Figur 6-5 Selskaperens alder

### 6.1.3 Kompleksitet

Riley (1987, referert i Shank, 1989) trekker frem kompleksitet som kostnadsdriver, og argumenterer for hvordan bredden av produkt- eller servicespekteret bedriften tilbyr kan drive kostnadene. Som det ble nevnt innledningsvis er transportbransjen stor og mangfoldig, og segmentert ut fra type transport (se figur 1-1). Ifølge NLF (2019) er det vanlig at transportbedrifter tilbyr tjenester utenfor deres kjernesegment for å oppnå lønnsom drift. På

den måten kan produktspekteret selskapene tilbyr skape et større behov for driftsmidler, humankapital og kompetanse.

Studiens formål er å kartlegge lønnsomhetsforskjeller innenfor selskaper som opererer innenfor segmentet langtransport, og som tilbyr transport av temperert- og stykkgoods. Det er kun Thor Tenden Transport som har spesialisert seg innenfor denne avgrensingen. Thor Tenden Transport har spesialisert seg på frakt av temperert gods, men dette gjelder vel og merke kun fra 2016, da selskapet fisjonerte ut krok-, bulk- og kadavertransport til selskapet Tenden AS. Resterende selskaper i utvalget tilbyr annen type transport i tillegg til temperert/stykkgoods, og derfor kan studiens utvalg egentlig ansees som «totalleverandører» av transporttjenester.

Det er vel og merke selskap i utvalget som tilbyr andre tjenester innenfor logistikk, som blant annet lagring av gods, pakking og emballering, trucktjenester, spedisjon, ommerking mv. Ettersom ingen av selskapene differensierer seg på transporttilbudet, vil graden av kompleksitet analyseres med hensyn til *andre logisikktjenester*. Ettersom transportselskapenes salgsinntekt er ikke spesifisert på tjenestenivå i resultatregnskapene, og det ikke er eksplisitt hva som inngår i posten «andre driftsinntekter», vil kvalitativ informasjon fra selskapenes hjemmesider benyttes for å kartlegge grad produktspekteret som tilbys. Det vil bli benyttet dummyvariabel hvor:

$1 = \text{Tilbyr andre logistikktjenester}$

$0 = \text{Tilbyr kun transport}$

Kompleksiteten innad i utvalget har jevn fordeling, hvor halvparten av selskapene i utvalget kun tilbyr kjerneaktiviteten transport, mens resterende også tilbyr andre logisikktjenester. De selskapene som tilbyr logistikktjenester er Transferd, Magnus Nistad, Kristensens Transport, Digre Transport og Thor Tenden Transport, mens resterende kun tilbyr aktiviteter innenfor kjernevirksomheten.

#### 6.1.4 Involvering av ansatte

Riley (1987, referert i Shank, 1989) påpekte hvordan involvering av de ansatte kan bidra til å drive kostnadene. De ansattes engasjement er ofte avhengig av hvordan ledelsen fremtrer, og derfor vil det være av interesse å se om *grunnmuren* i selskapet vil ha betydning for lønnsomheten. Som vist i figur 6-5, har mange av transportselskapene i utvalget en lang historie og bred erfaring. Noen av selskapene drives fremdeles av familien og forankrer dette som en av deres kjerneverdier. I en masteroppgave om lønnsomhet i familiebedrifter (Hanssen, 2011), trekkes det frem både fordeler og ulemper ved familiebedrifter. Positive forhold som nevnes er blant annet at selskapets verdier ofte er langsiktige og overføres fra generasjon til generasjon, samt at familiebedrifter ofte skaper bedre arbeidsmiljø fordi relasjonen mellom de ulike nivåene i bedriften blir bedre. På den annen side trekkes det også frem ulemper, som blant annet konfliktoverføring, ineffektivitet, familiens størrelse, samt mangel på kapasitet og kompetanse hos familiens medlemmer. Relasjonen mellom familieforankring og lønnsomhet vil måles ved bruk av dummyvariabel, hvor:

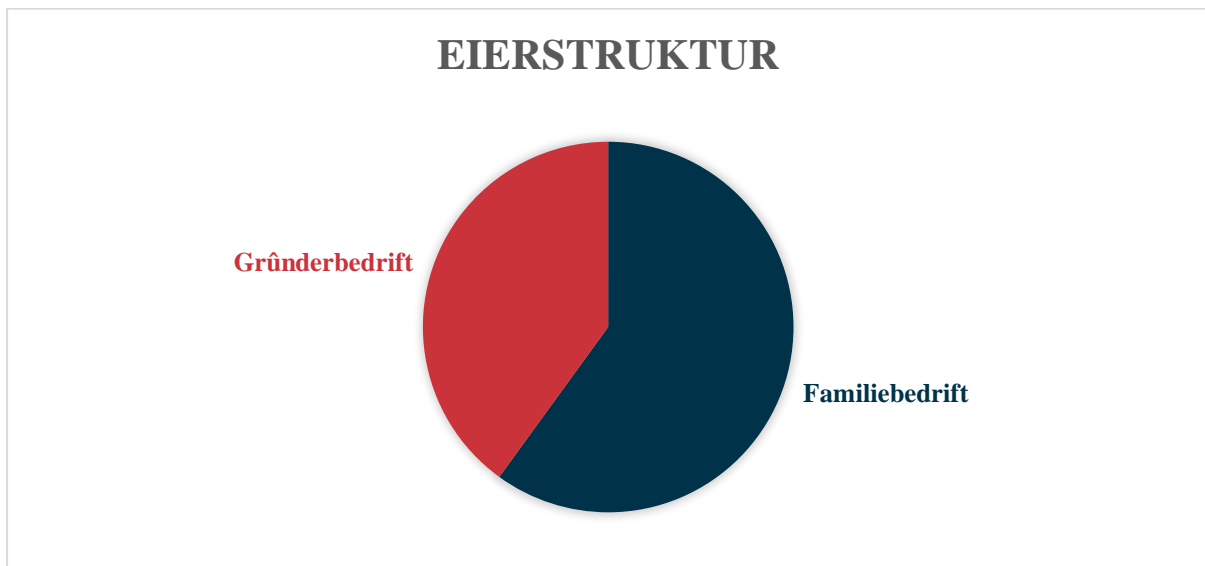
1 = *Familiebedrift*

0 = *Ikke familiebedrift*

Tabell 6-2 *Transportselskapenes eierstruktur*

<b>Selskap</b>	<b>Eierstruktur</b>
Utne Transport AS	Familiebedrift
Transferd AS	Ikke-familiebedrift
Leiv Sand Transport AS	Familiebedrift
Magnus Nistad AS	Familiebedrift
Veitransport AS	Ikke-familiebedrift
Kristensens Transport AS	Familiebedrift
T. Ottem Transport AS	Familiebedrift
E-Trans AS	Ikke-familiebedrift
Digre Transport AS	Familiebedrift
Thor Tenden Transport AS	Ikke-familiebedrift

Tabell 6-2 viser hvilke selskap som regnes som familiebedrifter, og hvilke som ikke regnes som familiebedrifter. Vurderingen er gjort på bakgrunn av hvordan bedriftene formidler sin historie og verdier på hjemmesiden, samt styresammensetningen. I denne utredningen regnes selskapet som familiebedrift dersom styret består av to eller fler fra samme familie. Som det fremkommer av tabellen består utvalget av flere familiebedrifter enn ikke-familiebedrifter, også illustrert i figur 6-6.



Figur 6-6 Fordeling av familie- eller ikke-familiebedrift

#### 6.1.5 Utelatte faktorer

Det er flere faktorer i rammeverkene til Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989) som hadde vært veldig interessant å undersøke nærmere. Blant annet hadde det vært interessant å se om kapasitetsutnyttelsen av kjøretøyene ville hatt innvirkning på lønnsomheten. Den forutinntatte antakelsen er naturligvis at god utnyttelse av kapasiteten vil gagne selskapenes lønnsomhet, fordi inntjeningen blir større samtidig som de faste kostnadene holdes konstante. Dette avsnittet er viet til å presentere de kostnadsdriverne som synes å være svært relevante, men hvor det dessverre ikke foreligger tilstrekkelig datamateriale til å studere relasjonen mellom faktorene og lønnsomheten.

### *Kapasitetsutnyttelse*

Hvordan selskaper utnytter den tilgjengelige kapasiteten er trukket frem som kostnadsdriver av både Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989). Videre trekker NLF (2019) frem kapasitetsutnyttelse som den viktigste suksessfaktoren for en transportbedrift. Det hadde vært svært interessant å undersøke om kapasitetsutnyttelsen kunne sees i sammenheng med lønnsomhetsvariasjonene. Det foreligger også en rekke gode mål for kapasitetsutnyttelse som Hovi & Andersen (2010) trekker frem. Man kan blant annet måle kapasitetsutnyttelsen basert på utnyttelsesgrad av kjøretøyet, gjennomsnittlig lastvekt per tur, transporteffektivitet eller andel tomme turer og tomkjøringsprosent. For å beregne kapasitetsutnyttelsen er det nødvendig med informasjon om blant annet transportmengde (tonn) og/eller lastemeter, lovlig nyttelast og tilgjengelige lastemeter, transportlengde med og uten last, antall turer med og uten last. Innsamling av disse dataene ville vært svært tidkrevende, og det er heller ikke gitt at selskapene i utvalget har oversikt over den informasjonen som behøves for å gjøre gode og nøyaktige beregninger. Med hensyn til tidsrammen for denne studien lar den nødvendige informasjonen seg dessverre ikke fremskaffe og gjør det dermed umulig å måle kapasitetsutnyttelsen for utvalget.

### *Samarbeid*

Bindeledd blir trukket frem av både Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989) som kostnadsdriver, og handler om bedriftenes evne til å utnytte både interne og eksterne relasjoner i verdikjeden for å påvirke kostnadene. For denne utredningen vil det være vanskelig å definere egnet måleenhet for samarbeid med kunder og leverandører. NLF (2018) hevder at åtte av ti av de mest lønnsomme transportbedriftene i 2017 var NLF-medlemmer. Det sees derfor relevant å undersøke om medlemskap av NLF vil påvirke lønnsomheten i denne studien også., men ettersom alle transportselskapene faktisk er medlem av NLF vil det ikke la seg måle. NLF har også lansert Fair Transport, som er en sertifisering selskapene kan oppnå ved å følge et kvalitetsprogram som skal gjøre det lettere for transportkjøpere å velge bærekraftige, trafikksikre og sosialt ansvarlige transportere (Fair Transport, u.å.). Sertifiserte Fair Transport bedrifter trekker frem en rekke fordeler ved kvalitetsprogrammet (Fair Transport, u.å.), og det ville vært interessant å undersøke om en slik sertifisering ville gitt mulige forklaringer på lønnsomhetsforskjellene i utvalget. Dessverre ble ikke Fair Transport lansert før i 2019, hvilket betyr at dataene som foreligger for denne studien er mangelfulle for

å studere relasjonen mellom Fair Transport sertifisering og lønnsomhet på grunn av tidsmessige forhold.

#### *Institusjonelle faktorer*

Institusjonelle faktorer inkluderer blant annet reguleringer fra myndighetene, skatter og avgifter, organisering mv., og blir trukket frem av Porter (1985) som muligens den største og viktigste kostnadsdriveren for transportbransjen. Han anslår at reguleringen av bransjen kunne påvirke omtrent ti prosent av kostnadene. Hovi & Hansens (2011) trekker blant annet frem hvordan rammebetingelsene for norsk transportbransje spiller inn på norske bedrifters kostnadsnivå og konkurransekraft. Med rammebetingelser menes forhold innenfor landegrensen som påvirker konkurransevnen mot utenlandske bedrifter i enten positiv eller negativ retning, og forfatterne trekker disse rammebetingelsene frem som transportselskaperenes *kostnadsdrivere*, og nevner at blant annet skatte- og avgiftsnivå, infrastruktur, markedsadgang, tilgang på arbeidskraft, kjøre- og hviletidsbestemmelsene, kjøretøybegrensninger, lønnsnivå, valutakurs og rentenivå vil være særlig gjeldene for transportbransjen. Lønns- og rentekostnader er allerede belyst i kapittel 5, og viste signifikant samvariasjon med lønnsomhet.

Som aktør i transportbransjen er det flere former for skatter og avgifter som tilfaller transportørene, blant annet sektorspesifikke særavgifter og miljøavgifter (dieselavgift, CO<sub>2</sub>-avgift, miljødifferensiert vektårsavgift, svovelement i drivstoffavgiften) og brukerbetaling for infrastruktur og tjenester (bompenger, ferjetakster for riksveg- og fylkesferjer) (Hovi & Hansen, 2011). Særavgiftene og miljøavgiftene knytter seg i stor grad til transportørenes bilpark og euroklassifisering av denne (se tabell 4-1), mens brukerbetalinger avhenger av hvor transportørene kjører. En transport fra Tromsø til Hammerfest vil for eksempel ha lavere kostnader til brukerbetalinger enn Tromsø til Fauske, fordi det er både bomavgift og ferje den ene veien, og ikke den andre.

Hvordan forekomster av disse avgiftene påvirker endringene i lønnsomheten kunne vært interessant å studere, men ettersom regnskapene er lastet opp for offentlige formål inneholder de ikke nødvendig spesifisering av kostnadene til å benyttes for dette analyseformålet.

## 6.2 Valgte forklaringsfaktorer og deres samvariasjon med lønnsomhet

Med hensyn til transportbransjen, samt tilgjengelige data, er det valgt ut fem faktorer for videre studie. Transportselskapenes størrelse (målt ved totalkapital og årsverk), erfaring, kompleksitet og eierstruktur vil studeres nærmere for å undersøke om disse kan ha forklaringskraft for lønnsomhetsforskjellene. De valgte faktorene er oppsummert i tabell 6-3, hvor det også fremkommer hvordan disse skal måles.

Tabell 6-3 Faktorer for å måle størrelse

Kostnadsdriver	Måleenhet	Hvordan
Størrelse	Årsverk	Antall
Størrelse	Totalkapital	Gjennomsnittlig
Erfaring	År	Selskapets alder
Kompleksitet	Logistikkjenester	Dummyvariabel (1=ja)
Involvering av ansatte	Familiebedrift/ikke	Dummyvariabel (1=ja)

Det ble gjennomført en korrelasjonsanalyse for å se om de valgte faktorene kan ha sammenheng med lønnsomhetsforskjellene. Resultatene fra korrelasjonsanalysen er vist i tabell 6-4, og gjennomgås i de påfølgende avsnittene.

Tabell 6-4 Korrelasjon mellom mulige forklaringsfaktorer for lønnsomhetsforskjeller

		ROACE	ROAE
Årsverk	Pearson Korrelasjon	-.254*	-.195
	Sig.	.011	.052
	N	100	100
Totalkapital	Pearson Korrelasjon	-.190	-.113
	Sig.	.059	.265
	N	100	100
Erfaring	Pearson Korrelasjon	-.234*	-.365**
	Sig.	.019	.000
	N	100	100
Kompleksitet	Pearson Korrelasjon	-.348**	-.397**
	Sig.	.000	.000
	N	100	100
Eierstruktur	Pearson Korrelasjon	-.078	-.134
	Sig.	.442	.184
	N	100	100

\* Signifikant korrelasjon på 0.05 nivå.

\*\* Signifikant korrelasjon på 0.01 nivå.

Selskapenes *størrelse* målt ved årsverk har en negativ korrelasjonskoeffisient med ROACE på  $-.254$ . Signifikansnivået på  $.011$  gjør at denne samvariasjonen er signifikant på 5%-signifikansnivå. At selskapenes størrelse korrelerer negativt med ROACE, indikerer at noe av lønnsomhetsforskjellene kan forklares gjennom bedriftens størrelse. Den negative korrelasjonen betyr at en økning i størrelse vil ha negativ virkning på lønnsomheten, noe som også støtter antakelsen om stordriftsulemper som ble nevnt innledningsvis. Korrelasjonen med ROAE er ikke signifikant gitt et signifikanskrav på 5 prosent, da p-verdien er  $.052$ . Korrelasjonskoeffisienten antyder uansett samme virkning på lønnsomheten ved at den er negativ. Videre viser selskapenes størrelse målt ved total kapital negativ samvariasjon med ROACE på  $-.190$ , som indikerer samme retning som årsverk. Denne samvariasjonen er derimot ikke signifikant med et 5%-signifikansnivå, da p-verdien er  $.059$ , altså nesten 6 prosent.

Hvor stor *erfaring* selskapene innehar, synes også å ha innvirkning på lønnsomheten, men på en annen måte enn forventet. Korrelasjonskoeffisienten på  $-.234$  mellom erfaring og ROACE, samt  $-.365$  for ROAE, indikerer at økende alder på selskapet korrelerer relativt sterkt med avtagende lønnsomhet, hvor korrelasjonene er signifikant på 1%-signifikansnivå. Der Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989) trekker frem erfaring som en mulighet for å redusere kostnadene, viser korrelasjonsanalysen at selskapenes alder kan være en ulempe med tanke på avkastningen.

Den neste forklaringsfaktoren som er inkludert i studien, er *kompleksitet*.

Transportselskapenes produktspekter har en sterk korrelasjon med ROACE og ROAE på hhv.  $-.348$  og  $-.397$ , som er signifikant på 1%-signifikansnivå. Dette tyder på at jo større tilbud transportselskapene fører, desto lavere blir avkastningen. Selskap som kun tilbyr transporttjenester kan antas å ha bedre lønnsomhet. Dette bekrefter teorien til Riley (1987, referert i Shank, 1989) om hvordan større behov for kompetanse og materiell kan drive kostnadene.

Den siste faktoren som er inkludert i denne studien, er *involvering av ansatte*, målt ved eierstruktur. Det var ønskelig å undersøke om selve fundamentet for bedriften kan forklare lønnsomhetsvariasjonene. Det ble benyttet dummyvariabel for analysen, og ut fra valgt måleenhet og resultatene fra korrelasjonsanalysen kan man ikke påberope at eierstruktur har betydning for selskapenes lønnsomhet. Korrelasjonskoeffisientene med ROACE og ROAE er  $-.078$  og  $-.134$ , som indikerer meget svak samvariasjon til ingen sammenheng, og denne er



dessuten ikke signifikant. Ettersom det ikke er signifikant, kan det heller ikke fastslås at det *ikke* er samvariasjon.

### 6.3 Oppsummering og delkonklusjon

Etter å ha anvendt de teoretiske rammeverkene i tilknytning til kostnadsdrivere og gjennomført korrelasjonsanalyse av de valgte faktorene, kan forskningsspørsmål 3 besvares:

*Hvilke faktorer kan forklare lønnsomhetsvariasjonene blant de norske transportbedriftene?*

Faktorrammeverket ble tilpasset transportbransjen generelt, samt de tilgjengelige data for undertegnede. Basert på en helhetsvurdering ble det valgt ut fem potensielle faktorer for å forsøke å forklare lønnsomhetsvariasjonene som eksisterer blant transportbedriftene. En korrelasjonsanalyse ble gjennomført for å undersøke disse faktorenes samvariasjon med lønnsomheten målt ved ROACE og ROAE.

Resultatene fra analysen viser at faktorer som har signifikant innvirkning på lønnsomheten er *størrelse* målt ved årsverk, *erfaring* og *kompleksitet*, som alle korrelerer negativt med lønnsomheten. Når korrelasjonskoeffisienten har negativt fortegn, indikerer det at en økning i den ene variabelen vil gi motsatt virkning på den andre. Lønnsomheten virker å være best hos de selskap som er mindre i omfang, har kortere erfaring og kun tilbyr transporttjenester. Videre gir ikke analysen noe eksplisitt samvariasjon mellom lønnsomhet og involvering av ansatte, og denne faktoren kan dermed ikke ansees som lønnsomhetsdriver på dette stadiet.

## 7 Sammenheng mellom faktorer og lønnsomhet

Hittil har analysene som har vært gjennomført gitt uttrykk for korrelasjonen mellom lønnsomhet og ulike variabler. I kapittel 5 ble det funnet vesentlige lønnsomhetsforskjeller blant selskapet i utvalget, og gjennom korrelasjonsanalyse ble det konstatert at rentekostnad og lønnskostnad samvarierer med lønnsomheten. Videre ble det i kapittel 6 forsøkt å identifisere alternative forklaringsfaktorer for lønnsomhetsvariasjonene ved anvendelse av Porter (1985) og Riley's (1987, referert i Shank, 1989) rammeverk for kostnadsdrivere. Resultatene fra korrelasjonsanalysen viste at størrelse, erfaring og kompleksitet har en negativ samvariasjon med lønnsomheten. Ettersom korrelasjonsanalysene kun konstaterer at det er en samvariasjon, vil det være interessant å gjennomføre regresjonsanalyser for å undersøke de valgte variablenes forklaringskraft, og med det belyse i hvilken grad endringen i ROACE kan forklares av variablene. Analysene som gjennomføres i dette kapittelet danner grunnlaget for å besvare det siste forskningsspørsmålet:

*Hvilke sammenhenger eksisterer mellom de valgte forklaringsfaktorene og transportselskapenes lønnsomhet?*

### 7.1 Forventninger

Basert på de gjennomførte korrelasjonsanalysene i kapittel 6, ble det dannet forventninger til regresjonsanalysens resultater. Det ble også klart at det er flere kostnadsdrivere som synes å være viktige for transportbransjen, blant annet kapasitetsutnyttelse, samarbeid og institusjonelle forhold. Det viser seg at nødvendige data for å inkludere disse faktorene i analysen er vanskelig (eller umulig) å innhente for alle år og for samtlige selskap, spesielt med tanke på tidsrammen for denne studien. Før analysen gjennomføres er det derfor dannet en underliggende forventning om at det er viktige forklaringsfaktorer som er ekskludert fra modellen, og derfor medføre at modellens forklaringskraft blir begrenset.

God kapasitetsutnyttelse gjør det mulig for selskapene å øke inntjeningen samtidig som de faste kostnadene holdes konstante. Dersom selskapene ikke i stor grad er preget av betydelig høye variable kostnader, vil en bedret kapasitetsutnyttelse høyst sannsynlig forbedre lønnsomheten. Videre vil et samarbeid med NLF om å sertifisere seg som Fair Transport bedrift antakelig åpne dører til nye kundemarkeder. I en tid hvor problematikken rundt

vegtrafikksikkerhet og sosial dumping av utenlandske sjåførere får mye fokus i media, er det opp til transportbestillerne å ta gode valg som sikrer sikker og human transport. Ved å være sertifisert som Fair Transport bedrift inngår man i et nettverk av leverandører og transportbestillere med dette fokuset. Sertifiseringen kan bidra til at man blir aktuell som leverandør for flere kunder, og også her er det rimelig å anta at dette vil slå positivt ut på lønnsomheten. Til sist nevnes de institusjonelle faktorene som spesielt viktig for transportbransjen (Porter, 1985). Som det er blitt nevnt, er bransjen preget av et omfattende sett av lover og forskrifter som er særegent for transportbransjen. I tillegg vil reguleringer, skatter og avgifter satt av myndighetene ha innvirkning på selskapenes fortjeneste, og likeså den potensielle lønnsomheten.

## 7.2 Deskriptiv statistikk

I tabell 7-1 er deskriptiv statistikk som er benyttet i analysene beskrevet. Tabellen viser den avhengige variabelen ROACE, samt de øvrige forklaringsfaktorene, antall observasjoner, gjennomsnittsverdier, standardavvik, type, samt minimums- og maksimumsobservasjoner. Av hensyn til normalitet er ekstremverdier ekskludert fra analysen, noe som reduserer antall observasjoner for enkelte av variablene. Dette utdypes nærmere i kapittel 7.4.

Tabell 7-1 Deskriptiv statistikk for variabler

Variabel	N	Gj.snitt	Std.avvik	Min	Max	Type
ROACE	100	7,6	10,4	-42,1	37,3	Prosentandel*100
Totalkapital	90	38764'	23357'	14631'	105468'	Naturlig logaritme
Erfaring	100	54,4	19,2	24	90	Naturlig logaritme
Kompleksitet	100	0,5	0,5	0	1	Dummyvariabel
Eierstruktur	100	0,6	0,4	0	1	Dummyvariabel

## 7.3 Regresjonsanalyser

I de påfølgende delkapitlene vil det gjennomføres flere regresjonsanalyser i SPSS for å forsøke å konstatere hvilke faktorer som innehar forklaringskraft for endringer i lønnsomheten. Først gjennomføres en multipel regresjon, som inkluderer *alle* faktorene som ble presentert i kapittel 6. Videre vil verktøyet i SPSS for forlengs og baklengs regresjon

benyttes, for å finne den kombinasjonen av variabler som gir best forklaringskraft. For å kontrollere om det kan være års-spesifikke forhold som har betydning for lønnsomhetsvariasjonene, gjennomføres det også multippel, forlengs og baklengs regresjon med dummyvariabler for år. 2013 har flere ganger i løpet av studien blitt trukket frem som det året hvor lønnsomheten var på sitt beste, og benyttes derfor som referanseår. Til sist vil de signifikante regnskapspostene fra kapittel 5 inkluderes i regresjonen for å se hvordan disse påvirker lønnsomheten og de valgte forklaringsfaktorene.

I denne studien ansees et signifikansnivå på ti prosent som akseptabelt. Dette er noe høyt, men sees hensiktsmessig da utvalget består av relativt få selskap. De viktigste funnene er oppsummert og lagt i tabeller. Signifikante faktorer vil markeres med [\*]. De fullstendige regresjonsanalysene kan studeres nærmere i vedlegget.

### 7.3.1 Multippel-, forlengs- og baklengs regresjon

Den første regresjonsanalysen som ble gjennomført, inkluderte variabler for alle kostnadsdriverne som ble presentert i kapittel 6: *størrelse*, *eierstruktur*, *erfaring og kompleksitet*. Størrelsen på selskapene har hittil vært målt utfra omsetning, totalkapital og antall årsverk. For regresjonsanalysene ekskluderes omsetning og årsverk av hensyn til multikollinearitet og normalitet. Eierstruktur viste ingen korrelasjon med ROACE i analysene som ble gjennomført i kapittel 6, men er likevel med i regresjonsanalysen for å undersøke om den kan ha forklaringskraft når flere variabler inkluderes. Resultatene fra modell 1-1 finnes i tabell 7-2.

Ved å inkludere samtlige faktorer, får modellen en forklaringskraft for 12,1 prosent av endringene i ROACE, målt ved justert  $R^2$ , hvor variablene *totalkapital*, *kompleksitet* og *eierstruktur* er signifikant innenfor et 10%-signifikansnivå. Det betyr at disse tre forholdene vil kunne forklare *noe* av endringene i lønnsomheten målt ved ROACE. At modellen har såpass lav forklaringskraft, tyder på at det er betydelige forklaringsfaktorer for lønnsomhetsforskjeller som modellen ikke fanger opp. Dette er også i tråd med forventningene som ble nevnt i kapittel 7.1.

Betakoeffisienten viser at styrken på sammenhengen er størst når det gjelder kompleksitet, med en verdi på  $-0.380$  og 1%-signifikansnivå. Den negative sammenhengen tyder på at lav grad av kompleksitet vil gi positiv effekt på lønnsomheten. Å holde seg til kjernevirksomheten *transport* er lønnsomhetsdrivende, mens å inkludere andre

*logistikkjenester* vil ha negativ effekt på lønnsomheten. Videre viser koeffisienten en negativ sammenheng mellom total kapital og lønnsomhet med en styrke på  $-.232$  som er signifikant på 5%-nivå med en p-verdi på  $.038$ . Dette viser at det er en sammenheng mellom selskapenes størrelse og oppnådd lønnsomhet målt ved ROACE, hvor den negative sammenhengen viser at økt størrelse vil gi negativ virkning på lønnsomheten. Det er også en svak sammenheng på  $-.199$  mellom eierstruktur og lønnsomhet, noe som er overraskende ettersom dette var den eneste faktoren som ikke korrelerte med ROACE i kapittel 6. Med en p-verdi på  $.057$  og et akseptabelt signifikansnivå på ti prosent, viser det at type eierskap kan forklare noe av lønnsomhetsforskjellene. Resultatene fra modell 1 indikerer at selskap som ikke er familiedrevne kan ha noe bedre lønnsomhet enn de som er familiedrevet.

Tabell 7-2 Regresjonsmodell 1-1 – alle forklaringsfaktorer

Modell 1-1: Alle forklaringsfaktorer			
Avhengig variabel		ROACE	
R <sup>2</sup>		.161	
Justert R <sup>2</sup>		.121	
	Standardisert		
	Beta	Sig.	
<i>Konstant</i>			.000*
Total kapital	-.232	.038*	
Kompleksitet	-.380	.006*	
Erfaring	.003	.983	
Eierstruktur	-.199	.057*	

Ekskludert: Årsverk og omsetning

Fordi det er ønskelig å finne de *relevante* variablene, gjennomføres nye regresjonsanalyser i SPSS med verktøyet forlengs og baklengs regresjon. Ved å inkludere for mange variabler i regresjonen, er det en fare for at *irrelevante* variabler reduserer presisjonen (Gripsrud et. al., 2016). Resultatene fra disse analysene ligger i modell 1-2 og modell 1-3 i tabell 7-3.

Alle faktorer som ble benyttet i modell 1-1, er også inkludert som uavhengige variabler i de forlengs og baklengs regresjonsanalysene. Ved disse analysene foregår en trinnvis regresjon, hvor dataprogrammet velger ut de best egnede faktorene og genererer flere modeller ved å legge til eller trekke ut variabler. De alternative modellene er oppsummert nederst i modellene. På den måten kan man enkelt sammenligne justert R<sup>2</sup> til de ulike modellene for å velge den kombinasjonen som gir best forklaringskraft til gitt formål.

Tabell 7-3 Regresjonsmodell 1-2 og 1-3 – Forlengs- og baklengs regresjon

Modell 1-2: Forlengs regresjon			Modell 1-3: Baklengs regresjon		
Avhengig variabel		ROACE	Avhengig variabel		ROACE
R <sup>2</sup>		.095	R <sup>2</sup>		.161
Justert R <sup>2</sup>		.084	Justert R <sup>2</sup>		.132
	Standardisert			Standardisert	
	Beta	Sig.		Beta	Sig.
<i>Konstant</i>		.000*	<i>Konstant</i>		.000*
Kompleksitet	-.307	.003*	Totalkapital	-.232	.035*
			Kompleksitet	-.378	.001*
			Eierstruktur	-.200	.053*
<b>Modell</b>	<b>Justert R<sup>2</sup></b>	<b>Variabler inn</b>	<b>Modell</b>	<b>Justert R<sup>2</sup></b>	<b>Variabler ut</b>
1	.084	Kompleksitet	1	.121	
			2	.132	Erfaring

Ved forlengs regresjon og input av samtlige variabler, ble det kun generert én modell hvor kompleksitet ble benyttet som variabel. Denne modellen gir en forklaringskraft på 8,4 prosent målt ved justert R<sup>2</sup>, noe som er en nedgang fra den opprinnelige modellen 1-1. Regresjonen som ble gjennomført baklengs genererte to ulike modeller, hvor den første var identisk med modell 1-1 og den andre modellen økte sin forklaringskraft ved å ekskludere *erfaring*. Dette gir modell 1-3 en forklaringskraft for 13,2 prosent av lønnsomhetsforskjellene målt ved justert R<sup>2</sup>. Kompleksitet, totalkapital og eierstruktur viser også i denne modellen signifikante negative sammenhenger med lønnsomheten, hvor variabelen med størst forklaringskraft er kompleksitet og den med minst er eierstruktur. Dette samsvarer også med funnene fra modell 1-1. Ved å utvide regresjonsanalysen til å inkludere flere modeller, får man også bekreftet gyldigheten ved å kontrollere at fortegnet i analysene indikerer samme påvirkningskraft for lønnsomheten. Både i modell 1-1 og 1-3 går betakoeffisienten samme vei med negativt fortegn, som indikerer at stordrift, logistikkjenester og familiedrevne selskap har en lønnsomhetsulempe.

### 7.3.2 Regresjonsanalyse kontrollert for år

Transportbransjen har hatt en enorm økning av utenlandsk konkurranse i løpet av tiårsperioden som danner grunnlaget for studien. Derfor kan det være interessant å undersøke om *forretningsåret* kan ha sammenheng med lønnsomhetsvariasjonene. For å kontrollere for årets betydning, benyttes dummyvariabel, hvor 2013 er valgt som referanseår. Det sees hensiktsmessig å benytte 2013 som referanseår, da det er i dette året den høyeste lønnsomheten ble observert. Det nevnes også at lønnsomheten har falt markant fra 2013 til

2018 for samtlige selskaper, og vises også til at utenlandske transportere har hatt en oppgang i perioden (se figur 4-7 og 4-8, samt kap.5.2).

I den nye modellen, er alle faktorer inkludert for å se om noen av de som ikke var signifikante i modell 1-1, blir signifikante når det kontrolleres for års-spesifikke forhold. Regresjonsanalysen utføres i blokker, hvor første blokk kun består av kontrollvariablene for år, og andre blokk legger til forklaringsfaktorene i tillegg til kontrollvariablene for år. Ved å kun kontrollere for år alene i første blokk får modellen en justert R<sup>2</sup> på .134, noe som indikerer at år har relativt stor forklaringskraft isolert sett. I andre blokk får justert R<sup>2</sup> en økning fra det vi har sett fra de tidligere modellene. Resultatene av blokk 2 er oppsummert i modell 2-1 i tabell 7-4.

Tabell 7-4 Regresjonsmodell 2-1 –kontrollert for år, basisår=2013

<b>Modell 2-1: Kontrollert for år, alle variabler</b>			
Avhengig variabel		ROACE	
R <sup>2</sup>		.365	
Justert R <sup>2</sup>		.257	
	Standardisert		
	Beta	Sig.	
<i>Konstant</i>		.000*	
år2009	-.223	.080*	
år2010	-.323	.008*	
år2011	-.220	.071*	
år2012	-.116	.338	
år2014	-.024	.848	
år2015	-.103	.407	
år2016	-.120	.346	
år2017	-.375	.004*	
år2018	-.421	.001*	
Totalkapital	-.172	.106	
Kompleksitet	-.364	.005*	
Erfaring	-.349	.811	
Eierstruktur	-.221	.023*	

Ekskludert: omsetning og årsverk

Ved å inkludere spesifikke år og forklaringsfaktorer, får modellen en økning i forklaringskraften målt ved justert R<sup>2</sup> til 0.257. Modell 2-1 viser at variablene nå har en forklaringskraft for 25,7 prosent av lønnsomhetsvariasjonene. Ved å inkludere så mange faktorer, mister derimot totalkapitalen sin signifikans. Signifikante faktorer i modell 2-1 er 2009, 2010, 2011, 2017, 2018, samt kompleksitet og eierstruktur som også har vært signifikant i de tidligere modellene. Totalkapital overstiger signifikansnivået på 10 prosent

med en p-verdi på .106 og er ikke lenger signifikant når kontrollvariabler for år inkluderes. Retningen på sammenhengen samsvarer fremdeles med de funnene som er gjort i modell 1-1 og 1-3.

I likhet med tidligere, er en fare ved å inkludere såpass mange variabler at de irrelevante variablene reduserer presisjonen til modellen. Det vil derfor gjennomføres forlengs og baklengs regresjon kontrollert for år. Resultatene fra begge regresjonene er oppsummert i modell 2-2 og 2-3 i tabell 7-5. Modell 2-2 inkluderer fremdeles bare kompleksitet, i tillegg til årsvariablene. Modellen gir en redusert forklaringskraft ettersom justert R<sup>2</sup> synker fra modell 2-1 til modell 2-2.

Ved å fjerne irrelevante variabler, og samtidig kontrollere for år, øker forklaringskraften ytterligere i modell 2-3. Det kan tyde på at utviklinger og spesielle år har særlig betydning for lønnsomhetsforskjellene. Samtidig gir en kombinasjon av disse variablene større forklaringskraft enn å utelate for mange. Som nevnt er lønnsomheten observert på sitt største i 2013, og det er dette året som er anvendt som referanseår i disse analysene. I samtlige av modellene i dette delkapittelet trekkes 2009, 2010, 2017 og 2018 (eller en del-kombinasjon av disse) frem som betydningsfulle for lønnsomheten. Særlig 2010, 2017 og 2018 viser signifikant forklaringskraft i samtlige modeller, noe som er naturlig da den observerte lønnsomheten er på sitt laveste disse årene (se kapittel 5.2).

Tabell 7-5 Regresjonsmodell 2-2 og 2-3 - Forlengs og baklengs kontrollert for år

Modell 2-2: Forlengs regresjon kontrollert for år			Modell 2-3: Baklengs regresjon kontrollert for år		
Avhengig variabel		ROACE	Avhengig variabel		ROACE
R <sup>2</sup>		.260	R <sup>2</sup>		.351
Justert R <sup>2</sup>		.226	Justert R <sup>2</sup>		.287
	Standardisert			Standardisert	
	Beta	Sig.		Beta	Sig.
<i>Konstant</i>		.000*	<i>Konstant</i>		.000*
Kompleksitet	-.293	.002*	Totalkapital	-.187	.064*
år2018	-.312	.001*	Kompleksitet	-.349	.000*
år2017	-.264	.007*	Eierstruktur	-.223	.018*
år2010	-.212	.027*	år2009	-.150	.113
			år2010	-.260	.006*
			år2011	-.155	.101
			år2017	-.296	.002*
			år2018	-.342	.000*



### 7.3.3 Endelig regresjonsmodell og oppsummering av funn

Modell 2-3 er så langt den kombinasjonen av forklaringsfaktorer som gir den beste samlede forklaringskraften hittil i analysen. Videre er modellen i samsvar med funnene som ble presentert i delkonklusjonen til forskningsspørsmål 3. Korrelasjonsanalysene indikerte at faktorene som samvarierer med lønnsomhet i denne studien er *størrelse, kompleksitet og eierstruktur*.

Det har blitt gjennomført flere regresjonsanalyser for å teste om en annen kombinasjon av forklaringsfaktorer kan gi større forklaringskraft enn modell 2-3. Hverken ved bruk av blokkregresjon, trinnvis, forlengs eller multippel regresjon med selvvalgte variabler i som samsvarer med hittil signifikante variabler ble det avdekket høyere forklaringskraft enn 28,7 prosent som foreligger i modell 2-3. Modell 2-3 vil derfor ansees som studiens endelige modell. For ordens skyld gjentas modellen som modell 3-1 i tabell 7-6.

Tabell 7-6 Endelig regresjonsmodell for forklaringsfaktorer, modell 3-1

<b>Modell 3-1: Endelig modell</b>			
Avhengig variabel	ROACE		
R <sup>2</sup>	.351		
Justert R <sup>2</sup>	.287		
	Standardisert		
	Beta	Sig.	
<i>Konstant</i>		.000*	
Totalkapital	-.187	.064*	
Kompleksitet	-.349	.000*	
Eierstruktur	-.223	.018*	
år2009	-.150	.113	
år2010	-.260	.006*	
år2011	-.155	.101	
år2017	-.296	.002*	
år2018	-.342	.000*	

De signifikante forklaringsvariablene fra modell 3-1 vil bli belyst nærmere i neste avsnitt, i kombinasjon med en oppsummering av de gjennomførte analysene som følger i tabell 7-7. Tabellen som benyttes for å oppsummere funnene er basert på Viken & Larssen (2017).

Oppsummeringstabellen sammenstiller funnene fra de gjennomførte regresjonene, samt korrelasjonsanalysene fra kapittel 6. Tabellen viser forklaringskraften til regresjonsmodellene målt ved justert R<sup>2</sup>, hvilken retning koeffisienten har [+/-] og hvilke variabler som har vist seg signifikante i de ulike modellene innenfor et signifikansnivå på ti prosent [\*]. Som det ble forespeilet innledningsvis i kapittel 7, oppnår ingen av modellene særlig stor forklaringskraft.

Det kan tyde på at det er viktige forklaringsfaktorer for lønnsomhetsforskjeller som ikke inngår i modellen, og således at modellene er mangelfulle. Som nevnt ville det vært spesielt interessant å inkludere måleenheter for kapasitetsutnyttelse, samarbeid og institusjonelle faktorer i modellen. Faktorene og deres relevans for transportbransjen ble presentert i kapittel 6.1.5. I de påfølgende avsnittene under tabellen vil de enkelte forklaringsfaktorenes funn bli presentert hver for seg, samt kontrollvariablene for år.

Tabell 7-7 Oppsummering og sammenstilling av regresjon og korrelasjon

	Korrelasjon	Regresjon					2-3
		1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	3-1
Justert R <sup>2</sup>		.121	.084	.132	.257	.226	.287
Totalkapital	_*	_*		_*	-		_*
Eierstruktur	-	_*		_*	_*		_*
Kompleksitet	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*
Erfaring	_*	+			-		

\* Signifikant på 10%-nivå

#### Størrelse

Selskapets størrelse (skala) blir trukket frem av både Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989) som kostnadsdriver. Størrelsen, eller omfanget av driften, kan enten bidra til reduserte kostnader på grunn av typiske stordriftsfordeler, eller så kan størrelsen bidra til dårligere lønnsomhet på grunn av stordriftsulemper. Innledningsvis i studien ble det påpekt hvordan det kan virke som at transportbransjen er preget av sistnevnte. I samtlige regresjonsmodeller har sammenhengen mellom selskapenes størrelse og oppnådd lønnsomhet blitt målt ved bruk av den naturlige logaritmen til totalkapitalen. Kapittel 6 viste at størrelsen på bedriften har negativ og signifikant (innenfor ti prosent signifikansnivå) samvariasjon med lønnsomhet, hvilket også bekreftes av regresjonsmodellene hvor totalkapitalen viser signifikant og negativ sammenheng med lønnsomhet i tre av fire modeller hvor variabelen inngår. Den negative sammenhengen antyder at transportbransjen faktisk er preget av stordriftsulemper, da store selskaper viser til dårligere lønnsomhet og motsatt.

#### Involvering av ansatte

Riley (1987, referert i Shank, 1989) inkluderte involvering av ansatte som en av sine utførende kostnadsdrivere, basert på at deres ønske om kontinuerlig forbedring vil være med å drive kostnadene. De ansattes involvering målt ved type eierskap, herunder om selskapet er

familiebedrift eller ei, ettersom engasjement hos og involvering av ansatte er forankret i ledelsen. Involvering av de ansatte viste negativ samvariasjon med lønnsomhet i kapittel 6, men denne var ikke signifikant. I kapittel 7 derimot, har måleenheten eierstruktur vist negativ og signifikant sammenheng i samtlige av modellene hvor eierstrukturen har inngått. Ettersom variabelen er målt ved bruk av dummy for familiebedrift, betyr dette at familiedrevne selskap er mindre lønnsomme enn ikke-familiedrevne selskap. Det kan sees i sammenheng med Hanssen (2011), som trakk frem en rekke ulemper i tilknytning til familiedrevne selskapers lønnsomhet. Blant annet ble mangel på kompetanse trukket frem som en ulempe. Ettersom familiedrevne selskap ofte benytter seg av eget folk kan kompetansen for å involvere, motivere og effektivisere de ansatte være begrenset i forhold til hos selskap som har mer kompetente og egnede personer i ledelsen.

#### *Kompleksitet*

Selskapenes kompleksitet har vært målt ut fra tjenestespekteret selskapene tilbyr, hvor dummyvariabel har blitt benyttet dersom selskapene tilbyr *andre logistikkjenester* i tillegg til kjernevirksomheten som ansees å være transport. Riley (1987, referert i Shank, 1989) trakk frem kompleksitet som kostnadsdriver, og påpekte at en utvidelse av kompleksiteten ikke nødvendigvis behøver å være i lønnsomhetens favør, fordi økt kompleksitet også skaper et større behov for investeringer, kompetanse og annet. For transportbedriftene i utvalget har kompleksitet vist seg i samtlige analyser, både korrelasjon og regresjon, å være i negativ sammenheng med lønnsomheten. Dette betyr at for transportbedriftene vil det gagne den oppnådde lønnsomheten å holde seg til sin kjernevirksomhet. Analysene viser at de selskapene som bruker tid og ressurser på å tilby andre logistikkjenester også oppnår en lavere lønnsomhet enn de som holder det enkelt. Videre trekkes det også frem at kompleksiteten er den variabelen som har vist størst styrke på sammenhengen med lønnsomhet i samtlige regresjonsanalyser, altså må kompleksitet ansees som en viktig kilde til lønnsomhetsulempen for transportbransjen.

#### *Erfaring*

Erfaring viste seg som signifikant for endringer i lønnsomheten i kapittel 6, men i en annen form enn hva som var forventet basert på teoriene til Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989). Når man tilegner seg erfaring, er det rimelig å anta at dette skal bidra til reduserte kostnader, ettersom man arbeider seg oppover og gjennom lærekurven. Ettersom

erfaringen øker, vil også lærdom av egne feil resultere i bedre effektivitet. Korrelasjonsanalysene i kapittel 6 viste derimot at det er en negativ samvariasjon mellom erfaring og lønnsomhet, hvilket indikerer at etterhvert som selskapet blir eldre vil lønnsomheten avta. Gjennom de ulike regresjonsanalysene har ikke erfaring vist seg som signifikant for lønnsomhetsforskjeller i noen av de ulike modellene. Derimot hadde erfaring en positiv (ikke signifikant) sammenheng med lønnsomheten i modell 1-1, som antyder gevinst i lønnsomheten etterhvert som selskapet tilegner seg erfaring og lærdom. Ved inkludering av kontrollvariabler for år i modell 2-1, viste erfaring derimot en negativ sammenheng (ikke signifikant) med lønnsomheten, som er i samsvar med funnene fra kapittel 6 og indikerer at den tilegnede erfaringen vil slå negativt ut i lønnsomheten – eller sagt på en annen måte: at de nyetablerte selskapene presterer bedre. Ettersom ingen av disse funnene er signifikante, og *erfaring* viser seg i både positiv og negativ forstand i regresjonsanalysene, er det usikkert hvilken betydning erfaring har for lønnsomheten i transportbransjen basert på denne studiens utvalg.

#### År

I regresjonsanalysene ble kontrollvariabler for år inkludert i modell 2-serien. Justert  $R^2$  viste at modellene oppnår en betraktelig bedre forklaringskraft ved å inkludere hvilket år observasjonene er gjort. 2013 utpekte seg som et særdeles godt år under målingen av lønnsomhet som foregikk i kapittel 5.2, og ble derfor anvendt som referanseår for regresjonsanalysene. Særlig 2010, 2017 og 2018 har utpekt seg som signifikante og i sterk sammenheng med lønnsomheten. Det vises også til at konkurransen fra utenlandske aktører har tilspisset seg i særdeleshet i perioden fra 2013 og utover (se figur 4-7 og 4-8).

## 7.4 Forutsetninger for regresjon

Det er en rekke forhold som må oppfylles for at regresjonsmodellen skal være pålitelig. Disse forholdene ble presentert i kapittel 3.5.3.

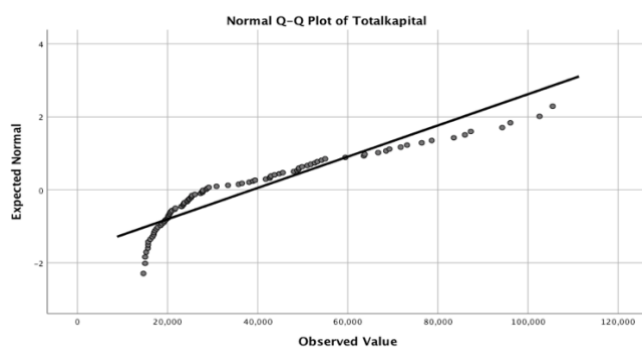
Før gjennomføring av de ulike regresjonene i de foregående kapitlene, ble dataene testet med hensyn til normalitet og multikollinearitet. Det ble funnet at det var høy kollinearitet mellom de ulike variablene for størrelse, og derfor ble totalkapitalen anvendt som måleenhet. Videre ble det også avdekket at årsverk avviker for mye fra normalfordelingen til at forutsetningen

om normalitet kan innfris. Dette kan antakelig sees i sammenheng med at flere selskap i stor grad benytter innleide transportører, og derfor vil ikke antall årsverk være normalfordelt.

I de påfølgende delkapitlene vil det gjennomføres ytterligere tester for å undersøke om forutsetningene er oppfylt i den endelige regresjonsmodellen som ble presentert som modell 3-1 i tabell 7-6.

#### 7.4.1 Normalitet

For å teste om feilleddet er normalfordelt, benyttes Shapiro-Wilks-testen i SPSS. Testen beregner normalscoren til hvert estimat for feilleddet (Gripsrud, 2016). Dummyvariablene vil ikke være normalfordelte og ekskluderes fra testingen. Det er derfor bare totalkapitalen som testes for normalitet. Før analysene ble gjennomført, ble ekstremverdier utelatt for å forbedre normalfordelingen. Totalkapitalen består derfor bare av 90 observasjoner.



Figur 7-1 Q-Q plot for totalkapital

Figur 7-1 viser q-q plots for totalkapitalen. Som plottet signaliserer, avviker det noe fra normalfordelingen, noe som også bekreftes av Shapiro-Wilks testen i tabell 7-8.

Signifikansverdien tester om variablene er statistisk signifikant forskjellig fra normalfordelingen. Etersom totalkapitalen er signifikant på 1%-signifikansnivå, betyr det at de *ikke* er statistisk forskjellig fra normalfordelingen slik vi ønsker.

Tabell 7-8 Shapiro-Wilks test for normalitet

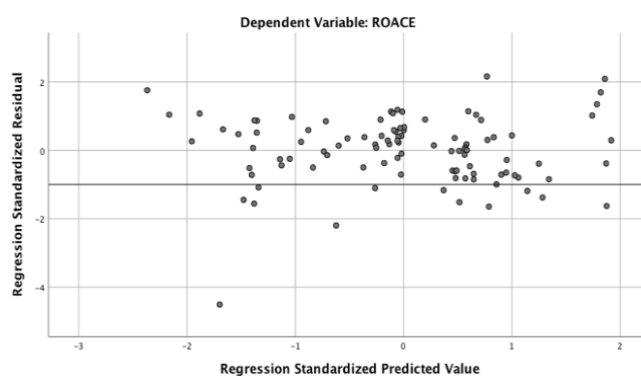
	Statistisk	df	Sig.
Totalkapital	.860	90	.000

Ettersom utvalget kun består av ti transportselskap, er datasettet også av liten størrelse. Det er allerede gjort en reduksjon i antall observasjoner med hensyn til normalitet før analysene ble gjennomført, hvilket betyr at antall observasjoner er redusert fra 100 til 90. Studieobjektene har også svært varierende størrelse, noe som gjør det vanskelig å påberope signifikant normalfordeling. I utgangspunktet vil fraværet av normalitet påvirke forklaringsstyrken, og ikke retningen. Det ideelle er å dekke begge områder, men hovedfokuset for denne studien er å finne årsaker til lønnsomhetsforskjeller. Fraværet av normalitet vil fremdeles gi antydning til *årsaker*, til tross for at styrken på disse på tolkes med forsiktighet. Ut fra Q-Q plottet tyder det på at det er skjevhet i normalfordelingen hvor det kun er enkelte gjenstående ekstremverdier som gjør at verdiene ikke er normalfordelte. Ettersom det er ønskelig å beholde en viss størrelse på datasettet ses det ikke hensiktsmessig å ekskludere flere observasjoner, da det kan føre til at viktige forklaringsfaktorer blir utelatt. Det registreres at normalfordelingen er begrenset, men for denne studiens formål ansees den likevel for tilfredsstillende.

#### 7.4.2 Fravær av heteroskedastisitet

For å teste at modellene har homoskedastisitet, benyttes residualplottet fra regresjonsmodellen. Plottet vises i figur 7-2.

Residualplottene vil ved heteroskedastisitet danne et systematisk mønster, ved at variansen øker i takt med at de predikerte verdiene blir større (Gripsrud et. al., 2016). Det ser ikke ut til å være heteroskedastisitet tilstede i modellene, da plottene er spredt og det ikke sees et tydelig systematisk mønster knyttet til økende grad. Forutsetningen om konstant varians ansees derfor som godkjent.



Figur 7-2 Residualplott

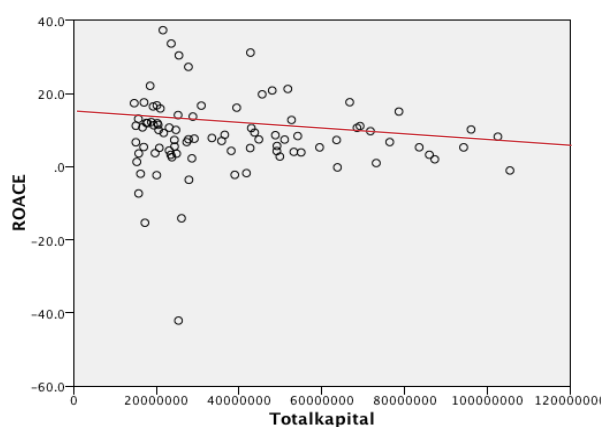
### 7.4.3 Linearitet

Det er en forutsetning for regresjon at forholdet mellom avhengig og uavhengige variabler er lineært. Også i denne testen er det bare tallene med naturlig logaritme som testes, da dummyvariablene har et naturlig lineært forhold med avhengig variabel ROACE ettersom de er binære.

Testen gjennomføres med verktøyet compare means i SPSS, som gjør det enkelt å undersøke om to variabler har et lineært forhold ved å bruke gjennomsnitt, antall observasjoner og standardavvik. Resultatet finnes i tabell 7-9. Signifikansverdien vil indikere om forholdet mellom variablene er lineært eller ikke. Dersom avviket har et signifikansnivå lavere enn fem prosent, regnes ikke forholdet som lineært. Totalkapital og ROACE har et lineært forhold, ettersom avviket fra linearitet ikke er signifikant. Lineariteten er også illustrert i figur 7-3.

Tabell 7-9 Linearitet mellom totalkapital og ROACE

	Avvik linearitet
Linearitet med ROACE	Sig.
Totalkapital	.330



Figur 7-3 Linearitet totalkapital og ROACE

### 7.4.4 Multikollinearitet

For å kontrollere at det ikke eksisterer lineær avhengighet mellom forklaringsvariablene, gjennomføres en VIF-test i SPSS. Resultatene er oppsummert i tabell 7-10.

Tabell 7-10 VIF verdier for forklaringsfaktorer

Modell 2-4	VIF verdi
Totalkapital	1.239
Kompleksitet	1.150
Eierstruktur	1.075

VIF verdien til en uavhengig variabel X måler i hvilken grad de øvrige variablene i modellen lar seg forklare av X (Gripsrud et. al., 2016). Hvilken verdi VIF burde ligge under for å kunne akseptere kollinearitet, er diskutert blant flere. Enkelte mener kollinearitet kan aksepteres opp til en VIF-verdi på 10, mens andre hevder det blir problematisk om den

overstiger 5,5 (Gripsrud et. al., 2016). Samtlige VIF-verdier er under 2, og problematisk kollinearitet eksisterer derfor ikke blant forklaringsfaktorene.

#### 7.4.5 Autokorrelasjon

For å kontrollere at feilledd ikke korrelerer med hverandre, er det gjennomført en Durbin-Watson test (DW). DW genererer et tall mellom 0 og 4, hvor 2 bekrefter at det ikke eksisterer autokorrelasjon. Verdier over 2 indikerer negativ autokorrelasjon, og verdier under indikerer positiv (Kenton, 2019). Regresjonsmodellen gir en DW på 1.250. Det finnes antydning til autokorrelasjon i modellene, men verdien er ikke kritisk. Forutsetningen for autokorrelasjon ansees derfor som oppfylt.

#### 7.4.6 Oppsummering av regresjonsforutsetninger

Ved bruk av ulike teknikker og tester i SPSS, har regresjonsmodellene blitt testet med hensyn til normalitet, homoskedastisitet, linearitet, multikollinearitet og autokorrelasjon. Testene som ble gjennomført viste at forutsetningene for homoskedastisitet, linearitet, multikollinearitet og autokorrelasjon ble oppfylt. Forutsetningen om at feilleddet skal være normalfordelt ble underkjent av den gjennomførte Shapiro-Wilks-testen, som viste at de ikke er statistisk forskjellig fra normalfordelingen med et signifikansnivå på 1 prosent. Det vises fremdeles til stor forekomst av ekstremverdier i variablene, både i øvre og nedre sjiktet. I tillegg er variasjonene store fra år til år for flere selskaper. Ved å utelate flere ekstremverdier ville antakelig forutsetningen om normalitet vært statistisk oppfylt, men også bidratt til at datasettet som allerede kun består av 90 observasjoner ville blitt ytterligere redusert. Som nevnt vil bruddet på normalfordelingen i størst grad påvirke styrken, og ikke retningen til koeffisienten. Det vises også til plottet som viser noe skjevhet, men ikke kritiske avvik fra normalfordelingen. Med hensyn til studiens problemstilling som angår årsaker til lønnsomhetsforskjeller, ansees normalitetsforutsetningen for tilfredsstillt til tross for at det ikke kan bevises med statistiske utregninger.

### 7.5 Videre testing

Det vil være interessant å teste hvordan den endelige regresjonsmodellen reagerer dersom alternative måleenheter benyttes. Sammenhengen mellom forklaringsfaktorene og



lønnsomhet vil i dette kapitlet studeres ved bruk av ROAE fremfor ROACE. Videre vil årsverk og omsetning anvendes som måleenhet for størrelse fremfor totalkapitalen. Til sist vil de signifikante sentrale regnskapspostene som ble avdekket i kapittel 5 inkluderes i modellen, for å undersøke hvordan disse påvirker forklaringsfaktorene, og om disse gir modellen bedre forklaringskraft.

I tabell 7-11 er deskriptiv statistikk for de nye analysene oppsummert. Av hensyn til normalitet er ekstremverdier eliminert, noe som gjør at antall observasjoner er redusert. Videre presenteres fire nye regresjoner med de nevnte endringene. Etersom det er ønskelig å ivareta en god modell som innfrir regresjonsforutsetningene, vil funn i dette kapitlet kun benyttes som supplement til hovedmodellen. Det er problemer knyttet til normalitet i årsverk og rentedekningsgrad som gjør analysegrunnlaget snevert for hovedformålet.

Tabell 7-11 Deskriptiv statistikk for videre testing

Variabel	N	Gj.snitt	Std.avvik	Min	Max	Type
ROAE	100	14,3	28,4	-70,08	106,2	Prosentandel*100
Årsverk	90	60,82	33,08	27	172	Naturlig logaritme
Omsetning	100	111759'	63685'	22270'	287247'	Naturlig logaritme
Lønn	100	31,4	8,02	11,1	44,2	Prosentandel*100
Rentedekningsgrad	83	4,05	4,7	-3,3	26,9	Naturlig logaritme

### 7.5.1 ROAE som avhengig variabel

Det er interessant å undersøke hva som skjer med modellens forklaringskraft dersom et alternativt nøkkeltall for lønnsomhet benyttes. Det er gjennomført en ny regresjon med ROAE som avhengig variabel, resultatet av denne samt sammenligning med ROACE er vist i tabell 7-12. Ved å benytte ROAE som avhengig variabel reduseres modellens forklaringskraft noe, fra justert  $R^2$  på .287 til .267. Alle forklaringsfaktorene beholder samme fortegn, utenom totalkapitalen. Målt ved ROAE får denne en positiv sammenheng, men den er ikke signifikant. Kompleksiteten mister noe av sin styrke, mens eierstrukturen får større styrke i den nye regresjonsmodellen. År 2009 var ikke signifikant ved bruk av ROACE som avhengig variabel, men øker i både styrke og oppnår signifikans ved benyttelse av ROAE. 2011 var ikke signifikant i hovedmodellen, da p-verdien så vidt overgikk kravet. Ved bruk av ROAE øker p-verdien for dette kontrollåret, samt styrken til forklaringsfaktoren reduseres. Bortsett fra totalkapitalen som fikk forandret fortegn (ikke signifikant), er stort sett resultatene de

samme ved bruk av ROAE og ROACE. Noen variabler mister signifikans og andre oppnår signifikans, men de øvrige fortegnene samsvarer i begge modeller.

Tabell 7-12 Regresjon med ROAE som avhengig variabel

ROAE som avhengig variabel		Endring	
Avhengig variabel	ROAE	ROACE	
R <sup>2</sup>	.333	[-]	
Justert R <sup>2</sup>	.267	[-]	
	Standardisert		
	Beta	Sig.	
<i>Konstant</i>		.000*	<i>Lik</i>
Totalkapital	.035	.733	Endret fortegn, ikke sig.
Kompleksitet	-.319	.002*	[-] styrke
Eierstruktur	-.296	.002*	[+] styrke
år2009	-.180	.061*	[+] styrke, sig.
år2010	-.222	.021*	[-] styrke
år2011	-.090	.344	[-] styrke, [+] p-verdi
år2017	-.253	.009*	[-] styrke
år2018	-.296	.008*	[-] styrke

Hvor [-] indikerer reduksjon, og [+] økning

### 7.5.2 Andre måleenheter for størrelse

Som det ble nevnt innledningsvis, ble variablene for omsetning og årsverk utelatt fra de hittil gjennomførte regresjonsanalyse av hensyn til multikollinearitet og normalitet. For å teste at den valgte måleenheten for størrelse som er *totalkapital* samsvarer med de andre måleenhetene, er det gjennomført to nye regresjoner hvor totalkapital er erstattet med hhv. omsetning og årsverk. Regresjonene er oppsummert i tabell 7-13.

Begge måleenhetene gir signifikant forklaringskraft i modellen. Ved bruk av omsetning som måleenhet reduseres forklaringskraften til modellen målt ved justert R<sup>2</sup> til .253. Dessuten mister eierstrukturen sin signifikante sammenheng med lønnsomheten, men beholder samme fortegn på styrken. Kompleksitet og kontrollvariablene for år beholder sin signifikans og fortegn, men styrken på sammenhengen endrer seg noe. Ved bruk av årsverk, øker modellens forklaringskraft målt ved justert R<sup>2</sup> til .309. Den nye variabelen årsverk gir signifikant sammenheng med lønnsomhet i negativ retning, med en p-verdi på .055 og en betakoeffisient på -.187. På grunn av utfordringer knyttet til normalitet som nevnt tidligere vil det holdes fast på modell 3-1 som hovedmodell til tross for at årsverk gir bedre forklaringskraft. Årsverk avviker for mye fra normalfordelingen at det ansees forsvarlig å bruke denne variabelen til hovedformålet.

Tabell 7-13 Omsetning og årsverk som måleenhet for selskapsstørrelse

Omsetning			Årsverk		
Avhengig variabel		ROACE	Avhengig variabel		ROACE
R <sup>2</sup>		.313	R <sup>2</sup>		.371
Justert R <sup>2</sup>		.253	Justert R <sup>2</sup>		.309
	Standardisert			Standardisert	
	Beta	Sig.		Beta	Sig.
<i>Konstant</i>		.000*	<i>Konstant</i>		.000*
år2009	-.135	.145	år2009	-.136	.144
år2010	-.282	.003*	år2010	-.320	.001*
år2011	-.117	.200	år2011	-.142	.125
år2017	-.258	.005*	år2017	-.305	.001*
år2018	-.300	.001*	år2018	-.351	.000*
Kompleksitet	-.372	.000*	Kompleksitet	-.301	.001*
Eierstruktur	-.121	.179	Eierstruktur	-.219	.024*
<b>Omsetning</b>	<b>-.191</b>	<b>.042*</b>	<b>Årsverk</b>	<b>-.187</b>	<b>.055*</b>

De nye regresjonsmodellene viser at størrelsen målt ved omsetning og årsverk gir signifikante sammenhenger med lønnsomheten, som samsvarer med funnene fra modell 3-1. I alle modellene har størrelses-variablene negativt fortegn, noe som indikerer at lønnsomheten påvirkes negativt av økt størrelse på selskapet.

### 7.5.3 Sentrale regnskapsposter

I kapittel 5 ble transportselskapenes lønnsomhet analysert. Gjennom en common size-analyse og tilhørende korrelasjonsanalyser ble det funnet signifikant samvariasjon mellom lønn og lønnsomhet. En utvidelse av analysen viste også at rentekostnader hadde signifikant samvariasjon med ROACE. Det er interessant å undersøke om en inkludering av disse variablene i regresjonsmodellen vil gi større forklaringskraft. Resultatet er vist i tabell 7-14 på neste side.

Ved å inkludere de signifikante regnskapspostene i regresjonsanalysen, får modellen en forklaringskraft på 30,1 prosent målt ved justert R<sup>2</sup>. Rentedekningsgraden viser positiv sammenheng med lønnsomheten innenfor et signifikansnivå på 1 prosent, som indikerer at en økt rentedekningsgrad vil gi positiv virkning på lønnsomheten. Det betyr at en økning av rentekostnadene innenfor de samme rammene, vil redusere rentedekningsgraden og følgelig også lønnsomheten målt ved ROACE. Lønn viser ikke signifikant sammenheng med ROACE, og heller ikke totalkapital, kompleksitet og eierstruktur er signifikante når rentedekningsgrad og lønn inkluderes i modellen. Kontrollvariablene for år 2010, 2017 og

2018 opprettholder sine signifikante negative sammenhenger med lønnsomheten som tidligere.

Tabell 7-14 Forklaringsfaktorer og sentrale regnskapsposter

<b>Forklaringsfaktorer + sentrale regnskapsposter</b>			
Avhengig variabel	ROACE		
R2	.396		
Justert R2	.301		
	Standardisert		
	Beta	Sig.	
<i>Konstant</i>		.002*	
år2009	-.111	.296	
år2010	-.187	.083*	
år2011	-.050	.639	
år2017	-.227	.031*	
år2018	-.209	.050*	
Totalkapital	-.055	.651	
Kompleksitet	-.121	.351	
Eierstruktur	-.130	.273	
Lønn	-.130	.315	
Rentedekningsgrad	.457	.000*	

Rentedekningsgraden viser en høy styrke på sammenhengen med lønnsomhet, med en standardisert beta på .457. Denne er også signifikant på 1%-signifikansnivå, noe som indikerer at rentekostnadene har stor innvirkning på lønnsomheten som oppnås. Videre viser kontrollvariablene for årene 2010, 2017 og 2018 også signifikant nedgang i lønnsomheten. Disse årene har vi vi også observert som betydningsfulle for endringene i ROACE i modell 2-serien.

## 7.6 Oppsummering og delkonklusjon

Dette kapittelet har bygd videre på funnene fra kapittel 6, som trakk frem mulige forklaringsfaktorer for lønnsomhetsforskjeller i transportbransjen. Formålet med dette kapittelet har vært å svare på studiens siste forskningsspørsmål:

*Hvilke sammenhenger eksisterer mellom de valgte forklaringsfaktorene og transportselskapenes lønnsomhet?*

Innledningsvis ble det gitt en forventning om at de valgte forklaringsfaktorene vil gi modellene begrenset forklaringskraft, grunnet utelatte faktorer som synes å være svært relevante for transportbransjens lønnsomhet. I første omgang ble regresjonsanalyser gjennomført med alle faktorer inkludert, samt forlengs og baklengs for å eliminere irrelevante variabler. Av disse tre modellene, var det baklengs regresjon som ga den største forklaringskraften på 13,2 prosent målt ved justert  $R^2$  med en modell bestående av total kapital, eierstruktur og kompleksitet, hvor samtlige var i signifikant negativ sammenheng med lønnsomheten. For å bedre forklaringskraften, ble det i neste omgang lagt til kontrollvariabler for år, hvor 2013 ble benyttet som referanseår. Den første regresjonen med kontrollvariabler for år ble utført blokkvis. Ved å inkludere kontrollvariabler for år, samt alle de valgte forklaringsfaktorene, økte forklaringskraften til modellen til 25,7 prosent.

Ytterligere tilpasninger av modellen ved bruk av forlengs og baklengs regresjon, gir den endelige regresjonsmodellen til studien en forklaringskraft på 28,7 prosent i modell 3-1. Forklaringsfaktorene som har utpekt seg som signifikante gjennom flere av modellene er *kompleksitet*, *størrelse* og *involvering av ansatte* i prioritert rekkefølge. Samtlige variabler har en negativ sammenheng med lønnsomheten, hvilket betyr at større grad av kompleksitet, større og familiedrevne selskap til en viss grad kan forklare lønnsomhetsforskjellene blant selskapene. Selskap med som enten er store, komplekse eller familiedrevet viser til dårligere prestasjoner i avkastningen enn mindre, enklere eller ikke-familiedrevne selskap.

For å kontrollere at forutsetningene for regresjon er innfridd, ble det gjennomført tester for normalitet, multikollinearitet, linearitet, autokorrelasjon og homoskedastisitet i SPSS. Samtlige forutsetninger ble godkjent, selvom det skal nevnes at normalfordelingen avviker noe og kunne med fordel vært bedre. Etersom datasettet er av begrenset størrelse er det vanskelig å påberope statistisk normalitet, men utfordringer knyttet til normaliteten vil i størst grad påvirke styrken på sammenhengen, og ikke retningen. For studiens problemstilling godkjennes derfor normaliteten, ettersom regresjonen allikevel vil gi føringer for hvilke faktorer som er av betydning for endringer i lønnsomhetsprestasjoner.

Avslutningsvis ble modellen testet med alternative variabler. ROAE ble benyttet som avhengig variabel, og viste stort sett samme resultater som ved bruk av ROACE. Forklaringskraften til modellen ble noe redusert, noen variabler mistet sin signifikans, og styrken på sammenhengen endret seg. Videre ble de utelatte variablene for størrelse anvendt. Størrelsen synes fremdeles å være av signifikant og negativ sammenheng med lønnsomheten

når måleenheten endres til å være omsetning og årsverk, men ved anvendelse av omsetning mistet involvering av ansatte (eierstruktur) sin signifikans.

## 8 Konklusjon

Formålet med studiens siste kapittel er å oppsummere og sammenfatte funnene fra de ulike forskningsspørsmålene slik at studiens hovedproblemstilling blir besvart. Avslutningsvis vil også studiens begrensninger belyses, og forslag til videre forskning bli trukket frem.

### 8.1 Studiens hovedfunn og besvarelse av problemstilling

I dette kapitlet vil studiens hovedfunn oppsummeres. Det ble definert fire forskningsspørsmål som har vært grunnlaget for studiens progresjon. Summen av disse forskningsspørsmålene danner grunnlaget for å besvare studiens overordnede problemstilling:

*Hvordan kan lønnsomhetsforskjellene blant norske transportbedrifter forklares?*

Ved systematisk gjennomgang av de fire forskningsspørsmålene ble det først gjennomført en kvalitativ analyse av konkurransearenaen for å avdekke karakteristikk ved transportselskapenes makroomgivelser og bransje. Trusselen for, og konkurransen fra utenlandske aktører, samt en presset bransje med sjåførmangel og overflod av transportører for standardiserte oppdrag, bidrar til at bransjen preges av lav markedspris for transportoppdrag utført under krevende rammebetingelser. Videre ble kvantitative data og metoder tatt i bruk for å studere transportselskapenes lønnsomhetsforskjeller ved gjennomgang av sentrale regnskapsposter og deres samvariasjon med lønnsomhet, samt spesifikke forklaringsfaktorer basert på kostnadsdriverlitteratur (Porter, 1985; Riley, 1987, referert i Shank, 1989) og deres sammenheng med lønnsomheten. Basert på de gjennomførte korrelasjons- og regresjonsanalysene, konkluderes det med at lønnsomhetsforskjellene blant norske transportbedrifter *til en viss grad* kan forklares av fire forhold:

#### 1. Kompleksitet

Kompleksitet er trukket frem av Riley (1987, referert i Shank, 1989) som en strukturell kostnadsdriver, og baserer seg på hvor bredt produkt- eller tjenestespekter selskapene tilbyr. Kompleksiteten til transportselskapene er i denne studien målt etter om selskapene kun tilbyr transporttjenester (kjernevirksomhet), eller om de i tillegg tilbyr typiske logistikkjenester

som blant annet lagring, emballering, spedisjon, omlasting mv. De gjennomførte analysene viser at en utvidelse av kjernevirksomheten ikke nødvendigvis er synonymt med bedre lønnsomhet. Ved å øke kompleksiteten og tilbudet, øker også behovet for kompetanse og materiell, og det er oppdaget signifikant negativ sammenheng mellom logistikkjenester og lønnsomhet. Lønnsomhetsforskjellene kan til en viss grad forklares av om selskapene tilbyr logistikkjenester eller om de holder seg til kjernevirksomheten, der selskap som tilbyr andre logistikkjenester oppnår en dårligere lønnsomhet enn selskapene som kun fokuserer på transporttjenester.

## **2. Størrelse**

I kostnadsdriverlitteraturen blir størrelsens betydning belyst av både Porter (1985) og Riley (1987, referert i Shank, 1989), hvor størrelsen på selskapet enten kan gi stordriftsfordeler eller stordriftsulemper. Tidlig i studien ble det dannet en antakelse om at transportbransjen er preget av stordriftsulemper, noe som kan bekreftes av de gjennomførte analysene. Gjennom studien er størrelsens sammenheng med lønnsomheten målt ved tre ulike variabler; total kapital, årsverk og omsetning. Samtlige variabler viser til signifikant negativ sammenheng med lønnsomheten, som indikerer at en selskap med stor total kapital, mange årsverk eller høy omsetning viser til dårligere lønnsomhet enn mindre selskap.

## **3. Involvering av ansatte**

Involvering av ansatte trekkes frem av Riley (1987, referert i Shank, 1989) som en utførende kostnadsdriver, og baserer seg på hvordan deres holdninger kan bidra til å drive kostnadene. Ettersom involvering av ansatte og holdninger i stor grad påvirkes av ledelsen, er denne faktoren målt ved selskapenes eierstruktur. Det har vært undersøkt om familiedrevne selskap kan gi forklaringskraft for lønnsomheten målt mot ikke-familiedrevne selskap. Analysene som har blitt gjennomført viser at det er signifikant negativ sammenheng mellom lønnsomhet og familiedrevne selskap, noe som indikerer at familiebedrifter har oppnådd dårligere lønnsomhet enn selskap med annen eierstruktur i perioden. Det kan sees i sammenheng med Hanssen (2011), som trakk frem en rekke ulemper i tilknytning til familiedrevne selskapers lønnsomhet. Blant annet ble mangel på kompetanse trukket frem som en ulempe. Ettersom familiedrevne selskap i stor grad benytter seg av eget folk kan kompetansen for å involvere,



motivere og effektivisere de ansatte være begrenset i forhold til hos selskap som har mer kompetente og egnede personer i ledelsen.

#### **4. Rentekostnad**

Rentekostnaden størrelse er trukket frem som mulig forklaringsfaktor for lønnsomhetsforskjeller basert på den gjennomførte analysen av sentrale regnskapsposter for transportbedriftene, og er målt ved selskapenes rentedekningsgrad. En sterk rentedekningsgrad viser til signifikant positiv sammenheng med lønnsomheten, hvilket betyr at en økning av rentekostnadene innenfor samme resultat, vil trekke lønnsomheten ned. Dette er også i samsvar med de makroøkonomiske forholdene som ble belyst i PESTEL-analysen, der det ble påpekt hvordan transportselskapene i stor grad vil påvirkes av rentenivået.

I tillegg til de fire nevnte forhold med direkte tilknytning til oppnådd lønnsomhet, vil også selskapenes strategi og posisjonering i markedet være viktig. I en særdeles konkurranseutsatt og regulert bransje, vil riktig tilpasning og gode valg gjennom hele verdikjeden kunne være avgjørende for å lykkes.

## **8.2 Studiens begrensninger og forslag til videre forskning**

I løpet av gjennomføringen av studien har det dukket opp flere forhold som kan kritiseres. Under utredningen av selskapenes sentrale regnskapsposter ble det kjent at det er stor variasjon i selskapenes forekomst av varekostnad eller ei, og en tydelig sammenheng mellom lav varekostnad/høy annen driftskostnad og motsatt. Dette kan ha medført at korrelasjonsanalysene som kun viste signifikant samvariasjon mellom lønnskostnad og ROACE, samt rentedekningsgrad og ROACE, kunne ha vært annerledes dersom rutineene for å henføre varekostnaden til riktig plass var viet større fokus hos transportselskapene.

Videre har datainnsamlingen vist seg å være begrenset for å dekke alle områder som synes å være interessante for transportbransjen. Kostnadsdriverlitteraturen (Porter, 1985; Riley, 1987, referert i Shank, 1989) trekker blant annet frem kapasitetsutnyttelse, samarbeid og institusjonelle faktorer som av ulike årsaker ville vært svært relevante å inkludere i modellen for transportbransjen. Det viser seg at nødvendige data for å inkludere disse faktorene i analysen er vanskelig (eller umulig) å innhente for alle år og for samtlige selskap, spesielt

med tanke på tidsrammen for denne studien. Dette er antakelig en av årsakene til at de gjennomførte regresjonsanalysene har begrenset forklaringskraft, ettersom det er viktige faktorer som er utelatt fra modellen.

Basert på overnevnte problemer, har forfatteren bemerket seg områder som kunne vært aktuelle for videre forskning. Når det angår problemene som angår varekostnad, kunne det vært interessant om det ble gjort en utredning av selskapers holdninger og rutiner for føring av denne. Videre foreslås det også å gjennomføre en mer dyptgående analyse av transportselskapenes lønnsomhet, som inkluderer et større og bredere utvalg. Det er i såfall nødvendig med en annen metodisk tilnærming hvor datainnsamlingen inkluderer grunnlag for å analysere kapasitetsutnyttelsen, samarbeid og institusjonelle faktorer. Det hadde også vært svært interessant å studere i hvilken grad de ansattes holdninger og kjøreatferd påvirker selskapenes lønnsomhet, eventuelt studert lønnsomhetsforskjellene på tvers av norske og utenlandske selskap.

Til sist nevnes det at denne studien er gjennomført med et relativt lite utvalg, hvor det er selskaper innenfor et lite segment og av en viss størrelse som er blitt studert. En svakhet med dette er at funnene ikke kan generaliseres til bransjen som helhet. Forhold fra andre segmenter eller mindre selskap ville mest sannsynlig ha påvirket funnene og gitt en annen konklusjon.

## 9 Referanseliste

- Anlegg & Transport (2019, 15.okt). Innfører nye krav til vinterdekk på tunge kjøretøy. Hentet 02.03.20 fra <https://www.at.no/artikler/innforer-nye-krav-til-vinterdekk-pa-tunge-kjoretoy/476505>
- Baksaas, K., & Hansen, &. (2010). *Finansregnskap med analyse*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Banker, R. D., & Johnston, H. H. (2007). Cost and Profit Driver Research. I C. S. Chapman, A. G. Hopwood & M. D. Shields (Red.), *Handbook of Management Accounting Research* (s. 531-556). Amsterdam: Elsevier.
- Bachmann, H.S. & Hanstad, T.B. (2013). Lønnsomhet i norske sparebanker: En studie av forklaringer til lønnsomhetsvariasjon. (Masteroppgave). Hentet fra [https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/170172/Bachmann\\_og\\_Hanstad\\_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/170172/Bachmann_og_Hanstad_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bjørnenak, T. (2013). Styringssystemer og lønnsomhet; en studie av norske sparebanker. *Magma*, 16(6), 31-36
- Bokor, Z. (2010). Cost drivers in transport and logistics. *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*, 38(1), 13-17.
- Brunborg, I. (2020, 12. mars). Dyreste dollar noensinne. *E24*. Hentet 13.03.20 fra [www.e24.no](http://www.e24.no)
- Bryman, A., & Bell, E. (2015). *Business research methods* (4th ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Brønnøysundregistrene (2019, 03.des). Samfunnsoppdrag og strategi. Hentet 17.03.20 fra <https://www.brreg.no/om-oss/samfunnsoppdrag-og-strategi/>
- Caspersen, E. & Hovi, I.B. (2015). NOx-utslipp fra lastebiltransport: Effekter av forsert utskifting av lastebilparken. (TØI rapport 1410/2015). Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Dale, K.D. & Langli, T.B. (2015). Lønnsomhet i kraftbransjen: Hvilke faktorer kan forklare lønnsomheten i store regionale kraftkonsern? (Masteroppgave). Hentet fra <https://core.ac.uk/download/pdf/52122505.pdf>
- Elisenberg, S. (2019, 2.mai). Økt omsetning i netthandel i 2018. Hentet 03.03.20 fra <https://www.ssb.no/varehandel-og-tjenesteyting/artikler-og-publikasjoner/okt-omsetning-i-netthandel-i-2018>
- Fair Transport (u.å.). Over 130 Fair Transport-sertifiserte bedrifter. Hentet 10.05.20 fra <https://fairtransport.no/Aktuelt/Over-130-Fair-Transport-sertifiserte-bedrifter>

- Finansdepartementet. (2019). *Nasjonalbudsjettet 2020*. (Meld.st. 1 (2019-2020)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/50d3a132b680411696facf5b5b9f8aaa/no/pdfs/stm201920200001000dddpdfs.pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2020). Koronavirus – temaside. Hentet fra <https://www.fhi.no/>
- Granerud, N. (2020, 24.feb). Nedgang i grensetransporten for norske lastebiler. Hentet 04.03.20 fra <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/artikler-og-publikasjoner/nedgang-i-grensetransporten-for-norske-lastebiler>
- Gripsrud, G., Silkoset, R., & Olsson, U. (2004). Metode og dataanalyse: Med fokus på beslutninger ibedrifter. Kristiansand: Høyskoleforl.
- Gripsrud, G., Olsson, U., & Silkoset, R. (2016). Metode og dataanalyse: Beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS (3. utg. ed.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Gruben, M.H. & Austnes, K. (2020, 15.jan). Fiskeeksporten passerte 100 milliarder kroner i 2019. Hentet fra <https://www.ssb.no/utenriksokonomi/artikler-og-publikasjoner/fiskeeksporten-passerte-100-milliarder-kroner-i-2019>
- Hansen, O.B. (2017). Rapporteringen av lønnsomhetstall i norske årsrapporter. *Revisjon og regnkap (NR5)*. 40-43. <https://www.revregn.no/asset/pdf/2017/5-40-3.pdf>
- Hanssen, T.H. (2011). Lønnsomhet i familiebedrifter: En studie av forskjellige eiergenerasjoner og styresamensetting i familiebedrifter (masteroppgave). Hentet fra <https://uia.brage.unit.no/uia-xmlui/bitstream/handle/11250/135612/BE-501-1%202011%20Vsr%20Masteroppgave%20Tone%20H.%20Hanssen.pdf?sequence=1>
- Hoff, K. (2010). *Bedriftens økonomi* (7. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hovi, I.B. & Andersen, J. (2010). Utvikling i transportytelser, kapasitetsutnyttelse og miljø for godsbiler. (TØI rapport 1063/2010). Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Hovi, I.B. & Hansen, W. (2009). Produksjons- og konsumstruktur – trender og utviklingstrekk. (TØI rapport 1013/2009). Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Hovi, I.B. & Hansen, W. (2011). Rammebetingelser i transport- og logistikkmarkedet: Betydning for kostnadsnivå og konkurransekraft. (TØI rapport 1150/2011). Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Høgseth, M.H. (2020, 24.mars). Høyeste arbeidsledighet siden andre verdenskrig. Hentet 10.05.20 fra <https://e24.no/>
- Kenton, W. (2019). Durbin Watson Statistic definition. Hentet fra <https://www.investopedia.com/terms/d/durbin-watson-statistic.asp>
- Klima- og miljødepartementet (2014, 01.des). Miljøvennlig transport. Hentet 04.02.20 fra

<https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/forurensning/innsiktsartikler-forurensning/miljoventlig-transport/id2076774/>

- Jacobsen, D. (2015). Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode (3. utg. ed.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Johnson, G, Whittington, R., Scholes, K., Angwin, D. & Regnér, P. (2017). Exploring strategy (11th ed.). Harlow: Pearson Education.
- KS (u.å). Norsk økonomi 2020 – hvor kraftig blir nedgangen? Hentet 02.03.20 fra [https://www.ks.no/fagomrader/okonomi/sjefokonomens-side/norsk\\_okonomi\\_2020\\_hvor\\_kraftig\\_bli\\_nedgangen/](https://www.ks.no/fagomrader/okonomi/sjefokonomens-side/norsk_okonomi_2020_hvor_kraftig_bli_nedgangen/)
- Langli, J. (2010). Årsregnskapet (9. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Legatum Institute (2019). The legatum prosperity index: Norway. Hentet 02.03.20 fra <https://www.prosperity.com/globe/norway>
- Lofstad, R., Finsveen, J.N. og Braseth, S. (2019, 7.nov). Utenlandske vogntog på norske nterveier: Mistet Charlie (22) i dødsulykke: - bittert. *Dagbladet*. Hentet 20.03.20 fra [www.db.no](http://www.db.no)
- NHO (2018). Verden og oss. Næringslivets perspektivmelding 2018. *Næringslivets Hovedorganisasjon*. <https://www.nho.no/publikasjoner/naringslivets-perspektivmelding/naringslivets-perspektivmelding/>
- NLF (2018). 8 av 10 av de mest lønnsomme bedriftene i 2017 var NLF-medlemmer. Hentet 28.05.20 fra <https://lastebil.no/Aktuelt/Nyhetsarkiv/2018/8-av-de-10-mest-loennsomme-bedriftene-i-2017-var-NLF-medlemmer>
- NLF (2019). NLFs konjunkturundersøkelse 2018-2019. Oslo: Norges Lastebileier Forbund.
- Norges Bank (u.å). Om styringsrenten. Hentet fra <https://www.norges-bank.no/tema/pengepolitikk/Styringsrenten/>
- NRK (2020, 20.jan). FRP går ut av regjering. Hentet 02.03.20 fra <https://www.nrk.no/norge/frp-gar-ut-av-regjering-1.14867637>
- Nærø, A.F. (2020, 12.mars). Rekordsvak krone etter Trump-utspill. *E24*. Hentet fra [www.e24.no](http://www.e24.no)
- Nilsen, R.M. (2015). Lønnsomhet i norske mellomstore sparebanker: En studie av lønnsomhetsforskjeller. (Masteroppgave). Hentet fra <https://uia.brage.unit.no/uia-xmlui/bitstream/handle/11250/298854/Regine%20Marie%20Nilsen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Opplysningsrådet for veitrafikken (u.å.). Klima og miljø. Hentet 10.03.20 fra <https://ofv.no/politikk/klima-og-miljo>

- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. (2008). THE FIVE COMPETITIVE FORCES THAT SHAPE STRATEGY. *Harvard Business Review*, 86(1), 78-93.
- Randen, M. & Solgård, J. (2019, 19.sep). Norges Bank setter opp styringsrenten til 1,5 prosent. *Dagens næringsliv*. Hentet fra [www.dn.no](http://www.dn.no)
- Regjeringen (2020a). Internasjonal transport og kabotasje. Hentet 27.05.20 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/ytransport/internasjonal-transport-og-kabotasje/id485244/>
- Regjeringen (2020b). Løyver. Hentet 02.03.20 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/ytransport/loyver/id444316/>
- Regjeringen (U.Å). Samferdselsdepartementet. Hentet 02.03.20 fra <https://www.regjeringen.no/no/dep/sd/id791/>
- Richard, P., Devinney, T., Yip, G., & Johnson, G. (2009). Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice. *Journal of Management*, 35(3), 718-804. <https://doi.org/10.1177/0149206308330560>
- Rolsdorph, N. & Hetle, A.O. (2019, 11. mars/2020, 11.feb). Brexit: Norges handel med Storbritannia. Hentet fra <https://www.ssb.no/utenriksokonomi/artikler-og-publikasjoner/norges-handel-med-storbritannia-for-brexit>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research methods for business students* (7th ed.). Harlow: Pearson.
- Shank, J. K. (1989). Strategic Cost Management: New. *Journal of management accounting research*.
- Skog, H. (2019, 8.nov). Facebook-gruppe mot «dødstrailere» fikk 30.000 medlemmer på én uke: - Vi vil legge press på politikerne. *iTromsø*. Hentet 03.03.20 fra [www.itromso.no](http://www.itromso.no)
- Solgård, J. (2020, 09.mars). Børskrakk, rekordsvak krone og kollaps i oljeprisen: - Norge får en krise på toppen av en annen krise. *Dagens Næringsliv*. Hentet fra [www.dn.no](http://www.dn.no)
- Statistisk Sentralbyrå (2018, 11.okt). Godstransport med utenlandske lastebiler. Hentet fra <https://www.ssb.no/godstransutl/>
- Statistisk sentralbyrå (2019, 5.des). Oppturen i norsk økonomi snart over. Hentet fra <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/oppturen-i-norsk-okonomi-snart-over>
- Stølen, S.I. (2019, 17.des). Her er Vlantana Norge-skandalen oppsummert. *Norges*

*Lastebileier-forbund*. Hentet 04.03.20 fra  
<https://lastebil.no/Aktuelt/Nyhetsarkiv/2019/Her-er-Vlantana-Norge-skandalen-oppsummert>

Taylor, H.G. (2018, 18.okt). 500 prosent økning for nett-baserte Dyrekassen.no i fjor: - Vi har bare sett begynnelsen på netthandel i norge. Hentet 03.03.20 fra  
<https://www.dnbnyheter.no/bedrift/netthandel-i-norge/>

Transportmagasinet (2019, 01.aug). Bring trekker resultatene ned. Hentet 26.02.20 fra  
<https://www.tungt.no/transportmagasinet/transportregnskapene-for-2018-svekkes-av-bring-tall-6802372>

Transportøkonomisk institutt (U.Å). Næringsøkonomi og godstransport. Hentet 26.02.20 fra  
<https://www.toi.no/naringsokonomi-og-godstransport/category212.html?offset1204=0>

Transport & Miljø (U.Å). Klimaeffekten av transport: Godstransport. Hentet 26.02.20 fra  
<http://www.transportmiljo.no/tema/klimaeffekten-av-transport/godstransport/>

Vegvesenet (2019a, 4.feb). Kjettinger på tungbil. Hentet 04.03.20 fra  
<https://www.vegvesen.no/kjoretoy/yrkestransport/dekk-og-kjetting/kjettinger-tungbil>

Vegvesenet (2019b, 28.okt). Dekk på tunge kjøretøy (tungbil). Hentet 04.03.20 fra  
<https://www.vegvesen.no/kjoretoy/yrkestransport/dekk-og-kjetting>

Viken, P.L. & Larssen, P.S. (2017). Lønnsomhet i oppdrettsnæringen: En studie av lønnsomhetsdrivere i store norske oppdrettskonsern. (Masteroppgave). Hentet fra  
<https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/2454235/masterthesis.PDF?sequence=1&isAllowed=y>

Regnskap for samtlige transportselskaper er lastet ned fra Proff Forvalt (www.forvalt.no).

## Vedlegg

### Modell 1-1: alle variabler

#### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Eierstruktur, Erfaring, Totalkapital, Kompleksitet <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: ROACE

b. All requested variables entered.

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.401 <sup>a</sup>	.161	.121	9.6711

a. Predictors: (Constant), Eierstruktur, Erfaring, Totalkapital, Kompleksitet

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1524.243	4	381.061	4.074	.005 <sup>b</sup>
	Residual	7950.063	85	93.530		
	Total	9474.306	89			

a. Dependent Variable: ROACE

b. Predictors: (Constant), Eierstruktur, Erfaring, Totalkapital, Kompleksitet



### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	18.399	4.664		3.945	.000
	Totalkapital	.000	.000	-.232	-2.103	.038
	Kompleksitet	-7.825	2.770	-.380	-2.825	.006
	Erfaring	.002	.073	.003	.021	.983
	Eierstruktur	-4.194	2.169	-.199	-1.933	.057

a. Dependent Variable: ROACE

## Modell 1-2: forleng

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kompleksitet		Forward (Criterion: Probability-of- F-to-enter <= ,050)

a. Dependent Variable: ROACE

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.307 <sup>a</sup>	.095	.084	9.8735

a. Predictors: (Constant), Kompleksitet

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	895.529	1	895.529	9.186	.003 <sup>b</sup>
	Residual	8578.778	88	97.486		
	Total	9474.306	89			

a. Dependent Variable: ROACE

b. Predictors: (Constant), Kompleksitet

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11.270	1.411		7.990	.000
	Kompleksitet	-6.334	2.090	-.307	-3.031	.003

a. Dependent Variable: ROACE

### Excluded Variables<sup>a</sup>

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
1	Totalkapital	-.181 <sup>b</sup>	-1.694	.094	-.179	.883
	Erfaring	.059 <sup>b</sup>	.438	.663	.047	.567
	Eierstruktur	-.147 <sup>b</sup>	-1.457	.149	-.154	.998

a. Dependent Variable: ROACE

b. Predictors in the Model: (Constant), Komplexitet

### Modell 1-3: Baklens

#### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Eierstruktur, Erfaring, Totalkapital, Komplexitet <sup>b</sup>	.	Enter
2	.	Erfaring	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: ROACE

b. All requested variables entered.

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.401 <sup>a</sup>	.161	.121	9.6711
2	.401 <sup>b</sup>	.161	.132	9.6147

a. Predictors: (Constant), Eierstruktur, Erfaring, Totalkapital, Komplexitet

b. Predictors: (Constant), Eierstruktur, Totalkapital, Komplexitet

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
2	Regression	1524.202	3	508.067	5.496	.002 <sup>c</sup>
	Residual	7950.104	86	92.443		
	Total	9474.306	89			

a. Dependent Variable: ROACE

c. Predictors: (Constant), Eierstruktur, Totalkapital, Komplexitet

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	18.399	4.664		3.945	.000

2	(Constant)	18.471	3.112		5.935	.000
	Totalkapital	.000	.000	-.232	-2.142	.035
	Kompleksitet	-7.790	2.167	-.378	-3.594	.001
	Eierstruktur	-4.199	2.144	-.200	-1.959	.053

a. Dependent Variable: ROACE

### Excluded Variables<sup>a</sup>

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
2	Erfaring	.003 <sup>b</sup>	.021	.983	.002	.551

a. Dependent Variable: ROACE

b. Predictors in the Model: (Constant), Eierstruktur, Totalkapital, Kompleksitet

## Modell 2-1: kontrollert for alle år, alle variabler

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	år2018, år2010, år2012, år2011, år2015, år2014, år2017, år2009, år2016 <sup>b</sup>		. Enter
2	Kompleksitet, Eierstruktur, Totalkapital, Erfaring <sup>b</sup>		. Enter

a. Dependent Variable: ROACE

b. All requested variables entered.

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.470 <sup>a</sup>	.221	.134	9.6033
2	.604 <sup>b</sup>	.365	.257	8.8943

a. Predictors: (Constant), år2018, år2010, år2012, år2011, år2015, år2014, år2017, år2009, år2016

b. Predictors: (Constant), år2018, år2010, år2012, år2011, år2015, år2014, år2017, år2009, år2016, Komplexitet, Eierstruktur, Totalkapital, Erfaring

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2096.413	9	232.935	2.526	.013 <sup>b</sup>
	Residual	7377.894	80	92.224		
	Total	9474.306	89			
2	Regression	3462.088	13	266.314	3.366	.000 <sup>c</sup>
	Residual	6012.219	76	79.108		
	Total	9474.306	89			

a. Dependent Variable: ROACE

b. Predictors: (Constant), år2018, år2010, år2012, år2011, år2015, år2014, år2017, år2009, år2016

c. Predictors: (Constant), år2018, år2010, år2012, år2011, år2015, år2014, år2017, år2009, år2016, Komplexitet, Eierstruktur, Totalkapital, Erfaring

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	15.223	3.201		4.755	.000
	år2009	-7.508	4.412	-.230	-1.702	.093
	år2010	-12.083	4.840	-.315	-2.497	.015
	år2011	-7.256	4.666	-.201	-1.555	.124
	år2012	-3.624	4.666	-.101	-.777	.440
	år2014	-1.031	4.527	-.030	-.228	.820
	år2015	-3.937	4.527	-.115	-.870	.387
	år2016	-4.843	4.412	-.148	-1.098	.276
	år2017	-12.998	4.412	-.398	-2.946	.004
	år2018	-14.558	4.412	-.446	-3.299	.001
2	(Constant)	23.314	5.225		4.462	.000
	år2009	-7.274	4.097	-.223	-1.776	.080
	år2010	-12.360	4.541	-.323	-2.721	.008
	år2011	-7.938	4.334	-.220	-1.832	.071
	år2012	-4.171	4.328	-.116	-.964	.338
	år2014	-.807	4.196	-.024	-.192	.848
	år2015	-3.510	4.206	-.103	-.834	.407
	år2016	-3.931	4.143	-.120	-.949	.346
	år2017	-12.252	4.137	-.375	-2.961	.004
	år2018	-13.760	4.151	-.421	-3.315	.001
	Totalkapital	-7.590E-5	.000	-.172	-1.634	.106
	Kompleksitet	-7.498	2.569	-.364	-2.918	.005

Erfaring	.017	.070	.031	.239	.811
Eierstruktur	-4.657	2.014	-.221	-2.312	.023

a. Dependent Variable: ROACE

### Excluded Variables<sup>a</sup>

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
1	Totalkapital	.004 <sub>b</sub>	.035	.972	.004	.959
	Kompleksitet	-.293 <sub>b</sub>	-3.110	.003	-.330	.991
	Erfaring	-.146 <sub>b</sub>	-1.441	.153	-.160	.942
	Eierstruktur	-.199 <sub>b</sub>	-2.041	.045	-.224	.985

a. Dependent Variable: ROACE

b. Predictors in the Model: (Constant), år2018, år2010, år2012, år2011, år2015, år2014, år2017, år2009, år2016

## Modell 2-2: Forlengs

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kompleksitet		Forward (Criterion: Probability-of- F-to-enter <= ,050)



2	år2018		. Forward (Criterion: Probability-of- F-to-enter <= ,050)
3	år2017		. Forward (Criterion: Probability-of- F-to-enter <= ,050)
4	år2010		. Forward (Criterion: Probability-of- F-to-enter <= ,050)

a. Dependent Variable: ROACE

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.307 <sup>a</sup>	.095	.084	9.8735
2	.400 <sup>b</sup>	.160	.141	9.5626
3	.465 <sup>c</sup>	.216	.189	9.2911
4	.510 <sup>d</sup>	.260	.226	9.0799

a. Predictors: (Constant), Komplexitet

b. Predictors: (Constant), Komplexitet, år2018

c. Predictors: (Constant), Komplexitet, år2018, år2017

d. Predictors: (Constant), Komplexitet, år2018, år2017, år2010

### ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
-------	----------------	----	-------------	---	------

4	Regression	2466.462	4	616.616	7.479	.000 <sup>e</sup>
	Residual	7007.844	85	82.445		
	Total	9474.306	89			

a. Dependent Variable: ROACE

e. Predictors: (Constant), Komplexitet, år2018, år2017, år2010

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
4	(Constant)	13.850	1.428		9.697	.000
	Komplexitet	-6.029	1.924	-.293	-3.133	.002
	år2018	-10.171	3.093	-.312	-3.289	.001
	år2017	-8.611	3.093	-.264	-2.784	.007
	år2010	-8.126	3.618	-.212	-2.246	.027

a. Dependent Variable: ROACE

### Excluded Variables<sup>a</sup>

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
4	år2009	-.114 <sup>e</sup>	-1.189	.238	-.129	.945
	år2011	-.115 <sup>e</sup>	-1.212	.229	-.131	.956
	år2012	.000 <sup>e</sup>	.003	.998	.000	.956
	år2014	.103 <sup>e</sup>	1.079	.284	.117	.952

år2015	.004 <sub>e</sub>	.041	.968	.004	.952
år2016	-.017 <sub>e</sub>	-.172	.864	-.019	.945
Totalkapital	-.115 <sub>e</sub>	-1.145	.255	-.124	.861
Erfaring	.115 <sub>e</sub>	.908	.367	.099	.540
Eierstruktur	-.178 <sub>e</sub>	-1.920	.058	-.205	.985

a. Dependent Variable: ROACE

e. Predictors in the Model: (Constant), Komplexitet, år2018, år2017, år2010

## Modell 2-3: baklängs, kontrollerat för år

### Variables Entered/Removed<sub>a</sub>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2012, år2011, år2010, år2015, år2014, år2017, Totalkapital, år2009, år2016, Erfaring <sub>b</sub>	.	Enter
2	.	år2014	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
3	.	Erfaring	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).

4	.	år2015	Backward (criterion: Probability of F- to-remove >= ,100).
5	.	år2016	Backward (criterion: Probability of F- to-remove >= ,100).
6	.	år2012	Backward (criterion: Probability of F- to-remove >= ,100).
7	.	år2009	Backward (criterion: Probability of F- to-remove >= ,100).
8	.	år2011	Backward (criterion: Probability of F- to-remove >= ,100).

- a. Dependent Variable: ROACE  
b. All requested variables entered.

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.604 <sub>a</sub>	.365	.257	8.8943
2	.604 <sub>b</sub>	.365	.266	8.8385
3	.604 <sub>c</sub>	.365	.275	8.7848

4	.599 <sup>d</sup>	.359	.278	8.7698
5	.595 <sup>e</sup>	.354	.282	8.7446
6	.592 <sup>f</sup>	.351	.287	8.7124
7	.575 <sup>g</sup>	.331	.273	8.7950
8	.561 <sup>h</sup>	.315	.265	8.8456

a. Predictors: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2012, år2011, år2010, år2015, år2014, år2017, Totalkapital, år2009, år2016, Erfaring

b. Predictors: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2012, år2011, år2010, år2015, år2017, Totalkapital, år2009, år2016, Erfaring

c. Predictors: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2012, år2011, år2010, år2015, år2017, Totalkapital, år2009, år2016

d. Predictors: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2012, år2011, år2010, år2017, Totalkapital, år2009, år2016

e. Predictors: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2012, år2011, år2010, år2017, Totalkapital, år2009

f. Predictors: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2011, år2010, år2017, Totalkapital, år2009

g. Predictors: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2011, år2010, år2017, Totalkapital

h. Predictors: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2010, år2017, Totalkapital

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
6	Regression	3325.920	8	415.740	5.477	.000 <sup>g</sup>
	Residual	6148.386	81	75.906		
	Total	9474.306	89			

g. Predictors: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2011, år2010, år2017, Totalkapital, år2009

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
6	(Constant)	21.855	2.991		7.308	.000
	år2009	-4.885	3.052	-.150	-1.601	.113
	år2010	-9.977	3.567	-.260	-2.797	.006
	år2011	-5.576	3.358	-.155	-1.660	.101
	år2017	-9.672	3.059	-.296	-3.162	.002
	år2018	-11.157	3.062	-.342	-3.644	.000
	Totalkapital	-8.252E-5	.000	-.187	-1.875	.064
	Kompleksitet	-7.184	1.978	-.349	-3.632	.000
	Eierstruktur	-4.697	1.953	-.223	-2.405	.018

a. Dependent Variable: ROACE

### Excluded Variables<sup>a</sup>

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
6	år2014	.061 <sub>f</sub>	.638	.526	.071	.888
	Erfaring	.026 <sub>f</sub>	.204	.839	.023	.511
	år2015	-.037 <sub>f</sub>	-.385	.701	-.043	.888
	år2016	-.055 <sub>f</sub>	-.561	.576	-.063	.856

år2012	-.060 <sup>f</sup>	-.637	.526	-.071	.896
år2012	-.008 <sup>h</sup>	-.091	.928	-.010	.954
år2009	-.124 <sup>h</sup>	-1.328	.188	-.145	.943
år2011	-.130 <sup>h</sup>	-1.399	.166	-.153	.950

a. Dependent Variable: ROACE

f. Predictors in the Model: (Constant), Eierstruktur, år2018, Komplexitet, år2011, år2010, år2017, Totalkapital, år2009

