

Norges Handelshøyskole

Bergen, 19. mai 2009



KONKURRANSEINTENSIVERING I NORSKE BIL- FORHANDLERMARKEDER

DIFFERENSIERT PRODUKTER OG OVERLAPPENDE MARKEDSGRENSER

Av Kjell Erik Søvde

Veileder: Professor Frode Steen

Masteroppgave innen hovedprofilen:

Markedsføring og konkurranseanalyse (MIE)

"Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen inntår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet."

INNHALDSFORTEGNELSE

1	<u>FORORD</u>	6
2	<u>SAMMENDRAG</u>	7
3	<u>INNLEDNING</u>	8
4	<u>BAKGRUNN OG HYPOTESER</u>	10
4.1	GRUNNSTEINER I OPPGAVEN	10
4.2	NYE HYPOTESER	11
4.2.1	DEFINERING AV RELEVANT PRODUKT OG GEOGRAFISK MARKED	11
4.2.2	KOSTNADSANALYSEN	11
4.2.3	KONKURRANSEINTENSIVERING	11
5	<u>TEORI</u>	12
5.1	MARKEDSAVGRENSINGEN	12
5.1.1	UNIFORM PRISING	12
5.1.2	KRYSSPRISELASTISITET	12
5.1.3	HYPOTETISK MONOPOLISTTEST (SSNIP-TEST)	14
5.2	ETABLERINGSBARRIERER	15
5.2.1	ENDOGENE OG STRUKTURELLE BARRIERER	15
5.2.2	EKSOGENE ETABLERINGSBARRIERER - AVGJØRENDE STRATEGIER	16
5.2.3	ØKONOMISKE OG KONKURRANSEFOREBYGGENDE BARRIERER	16
6	<u>MARKEDENE</u>	18
6.1	BILMARKEDET	18
6.1.1	IMPORTØRKANALER	18
6.1.2	MERKEFORHANDLERE	20
6.1.3	ETTERMARKED	20
6.1.4	BRUKTBILFORHANDLERE	21
6.1.5	EKSOGENE MARKEDSFORHOLD	22

6.1.6	ETABLERINGSBARRIERER	23
6.1.7	KONKURRANSEFORHOLD INNAD I BRANSJEN	24
6.2	RELEVANT MARKED	24
6.2.1	DET RELEVANTE PRODUKTMARKEDET	25
6.3	DET GEOGRAFISKE MARKEDET	27
6.3.1	NATURLIGE GEOGRAFISKE BARRIERER.....	27
6.3.2	RELATIVE GEOGRAFISK MARKEDSAVGRENSNING.....	28
6.3.3	FORUTSETNINGER.....	29
6.4	UTARBEIDELSE AV DE GEOGRAFISKE MARKEDENE.....	29
7	<u>METODE.....</u>	32
7.1	KONKURRANSEINTENSIVERING I MARKEDER.....	32
7.1.1	KONKURRANSEINTENSIVERINGEN	34
7.2	ORDNEDE PROBIT-MODELLER.....	36
7.3	ANVENDELSE AV METODEN.....	39
8	<u>DATAGRUNNLAGSANALYSE.....</u>	40
8.1	MERKEFORHANDLERE – <i>N</i>.....	40
8.2	BRUKTBILFORHANDLERE – <i>NB</i>.....	41
8.3	INNBYGGERE I MARKEDENE – <i>INN18_79</i>.....	41
8.4	NETTO INNPENDING I MARKEDENE – <i>NETTOPEN</i>	42
8.5	ESTIMERT MEDIANINNTEKT - <i>INNTEKT</i>	43
8.6	INNFLYTNING TIL MARKEDENE - <i>INNFLYTNING</i>.....	44
8.7	VEKST I INNTEKT SISTE TIÅR – <i>INNTEKTSVEKST</i>	44
8.8	ANDEL FØDSLER PER INNBYGGER – <i>D_FODSLER</i>	45
8.9	SENTRALITETSINDEKS - <i>SENTIDX</i>	46
8.10	KORRELASJONSMATRISER.....	47
8.11	OPPSUMMERENDE TABELL.....	47

9	<u>ANALYSE AV MERKEFORHANDLERMARKEDET</u>	48
9.1	SAMMENLIGNING AV DATAMATERIALET	48
9.2	KRITIKK AV ENGSETH OG FLYDALS TOLKNING AV TERSKELVERDIER	49
9.3	POPULASJONSMODELLEN FOR MERKEFORHANDLERE	49
9.4	DEN DEMOGRAFISKE ETABLERINGSMODELLEN FOR MERKEFORHANDLERE	51
9.4.1	RESULTATENE I LYS AV FUNNENE TIL BRESNAHAN OG REISS	53
9.4.2	NORMALISERING AV TERSKELVERDIENE.....	54
9.5	RESULTATAVVIKSANALYSE AV TERSKELVERDIENE.....	55
9.5.1	PRODUKTSPEKIFIKKE FORHOLD.....	55
9.5.2	MARKEDSAVGRENSNINGENS PÅVIRKNING PÅ TERSKELVERDIENE	57
9.6	OPPSUMMERING AV KAPITLET	65
10	<u>ANALYSE AV BRUKTBILMARKEDET</u>	66
10.1	INNLEDNING.....	66
10.2	SAMEKSISTENS; MERKEFORHANDLERE OG BRUKTBILFORHANDLERE I MARKEDENE.	66
10.3	FORUTSETNINGER OG KOMPLIKASJONER I BRUKTBILFORHANDLERMARKEDET.	68
10.3.1	ENDOGENITET OG FORVENTNINGSRETTET I MODELLEN.....	68
10.4	KOMPLEMENT ELLER SUBSTITUTT ?	69
10.5	KONKURRANSEINTENSIVERING I BRUKTBILFORHANDLERMARKEDET OG MERKEFORHANDLERMARKEDET.....	71
11	<u>ANALYSE AV FORUTSETNINGEN OM LIKHET BLANT MERKEFORHANDLERNE</u>	74
11.1	SINGEL-, DUPPEL, OG FLERMERKEFORHANDLERE.....	74
11.1.1	BAKGRUNNSSTOFF.....	75
11.1.2	ANDEL SINGELMERKEFORHANDLERE MED HENSYN PÅ MARKEDSSTØRRELSE	75
11.2	LØNNSOMHETSANALYSE AV FORHANDLERNE BASERT PÅ REGNSKAPSTALL	78
11.2.1	BRUK AV REGNSKAPSTALL	78
11.2.2	BEREGNING AV RESIDUALINNTÆKT.....	79
11.2.3	LIKHET MELLOM MERKEFORHANDLERNE.....	80
11.2.4	DRIFTSINNTÆKTER.....	80
11.2.5	MERKEVARIASJONER.....	81
11.2.6	LØNNSOMHET BLANT MERKEFORHANDLERNE I DE ULIKE KONKURRANSEMARKEDENE.....	85
11.2.7	KOSTNADSSTRUKTUR RELATERT TIL ANTALL MARKEDSFØRTE MERKER	86

11.3	OPPSUMMERING AV KAPITTELET	89
12	<u>VIDERE ARBEID</u>	<u>91</u>
13	<u>KONKLUSJONER.....</u>	<u>92</u>
14	<u>REFERANSER.....</u>	<u>95</u>
15	<u>VEDLEGG</u>	<u>97</u>
15.1	MERKER SOM FALLER INNENFOR DET RELEVANTE PRODUKTMARKEDET.....	97
15.2	OVERSIKT OVER DE GEOGRAFISKE MARKEDER.....	98
	300-MARKEDER	98
	200-MARKEDER	99
	100-MARKEDER	100
	000-MARKEDER MED MERKEFORHANDLERE	100
	000-MARKEDER UTEN MERKEFORHANDLERE	101
15.3	ANTALL UTSALGSSTEDER FOR BILMERKENE ETTER ANTALL AKTØRER I MARKEDET	102
15.4	FORDELING AV REGNSKAPSTALL	103
15.4.1	INTRODUKSJON	103
15.4.2	METODE FOR FORDELING AV REGNSKAPSTALL	103

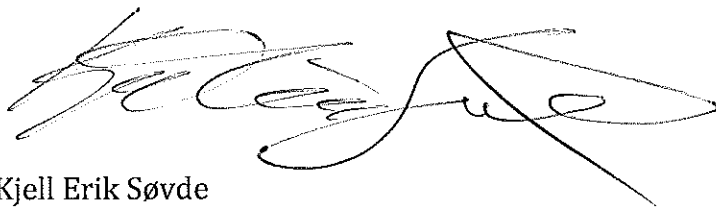
1 FORORD

Biler er allemannseie og har stor påvirkning på mange. Interessen for biler er derfor også stor blant forbrukere og de har sterke preferanser på merker og typer. "Vis meg ditt kjøretøy og jeg skal si deg hvem du er", kan virke som en overfladisk analyse, men den sier mye om hvilke preferanser og verdier som favoriseres av forbruker. Dette har fått store konsekvenser i min oppgave.

Konkurransenintensivering blant bilforhandlere har vært et inspirerende tema, spesielt på grunn av de visuelt observerbare faktorene. Oppgaveskrivingen har vært en omfattende og lærerik prosess der strukturering, analytiske tilnærming, språklig formulering og tålmodighet har blitt satt på prøve. Prosessen med å omskrive oppgaven, etter at jeg oppdaget en regnefeil i tidligere oppgave to uker før innleveringsfristen for høstsemesteret, var krevende, men samtidig også faglig inspirerende. God drahjelp fra Frode Steen og Gorm Grønnevet var svært avgjørende for en ny innfallsvinkel kunne formuleres og oppgaven var raskt på sporet igjen. Oppgavens problemstilling måtte ut i fra dette redefineres for at den skulle være innen rekkevidde med tanke på tid og ressurser.

Jeg vil rette en stor takk til Sølvi Engseth og Flydal for tilgang til deres datamateriale og stor behjelpelighet. Deres arbeid har vært til enorm inspirasjon og støtte gjennom skriveprosessen.

En spesiell takk til Frode Steen som har vært en aktiv veileder med engasjement, innsikt og et godt humør.



Kjell Erik Søvde

Bergen, 19. mai 2009

2 SAMMENDRAG

Denne oppgaven er et studium av merkeforhandlermarkedene i Norge og konkurranseintensiveringen når antall aktører øker i et marked. I tillegg tar oppgaven for seg sammenhengen mellom bruktbil- og merkeforhandlermarkedene for å se på konkurranseintensiveringen på kryss av disse markedene.

Hovedmetoden som er benyttet er hentet fra Bresnahan og Reiss (1991) sin modell for beregning av konkurranseintensivering i markeder der man ikke observerer pris og kvantum. Modellen bygger på ordnede probit-regresjon som er en regresjonsform som tar utgangspunkt i sannsynlighetsberegning av ordnede hendelser.

Resultatene fra modellen viser at etterspørselen per bedrift reduseres med antall aktører i markedet når man går fra én til seks bedrifter.

Resultatene viser at modellen utarbeidet av Bresnahan og Reiss (1991) har i denne oppgaven vist seg å være lite egnet til å analysere konkurranseintensiveringen i både bruktbil- og merkeforhandlermarkedene i Norge med gjeldene definerte markeder. Dette begrunnes med for liten grad av isolasjon mellom de geografiske markedene. Dette er et resultat av for lite sentralisert befolkning, differensierte produkter, mobile kunder og relativt høy pris på produktene i forhold til kundenes transportkostnader.

3 INNLEDNING

Generelt

I denne oppgaven skal jeg ut i fra etableringsmønster og markedskarakterstikker trekke slutninger om konkurranseforhold i de norske merkeforhandlermarkedene. Jeg vil benytte Bresnahan og Reiss (1991) sin modell for etablering og konkurranse i konsentrerte markeder, der man ikke observerer priser og kostnader, for å se på hvilke faktorer som styrer etableringen og ved hvilke terskler etablering skjer. Det antas at antall merkeforhandlere påvirker konkurranseintensiteten i et marked og at dette har konsekvenser for merkeforhandlerens fortjenestemarginer. Modellen er ment for å analysere konkurransen i markeder der tilbydere tilbyr homogene produkter i svært avgrensede markeder. I denne oppgaven er produktene relativt differensierte og mobile, samt markedene er sammenhengende. Alle tre forholdene representerer utfordringer for modelleringen av konkurranseintensivering i markeder der man ikke observerer priser og salgskvantum.

Problemstilling

Problemstillingen i denne oppgaven er "Konkurranseintensivering i det norske merkeforhandlermarked med differensierte produkter samt sentraliserte og desentralisert befolkningsmønstre". Problemstillingen vil omfatte de faktorene som påvirker etableringen og konkurranseintensiveringen i markedet, deriblant også antatt nærliggende substitutter som bruktbilforhandlere.

Forhandlere

Hovedfokuset i oppgaven vil ligge på merkeforhandlere. Det relevante produktmarkedet vil i oppgaven være definert som merkeforhandlere som generer mer enn 50 % av sine inntekter fra merker som har sin hovedtyngde innen segmentene sub-kompakt, kompakt, mellomsjiktet og standard/luksus. I det norske bilmarkedet ble det registrert nye personbiler fra 33 forskjellige merker i disse segmentene i 2007. De 20 største merkene hadde totalt en markedsandel på 97,3 % av personbilmarkedet. I tillegg til salg av nye biler leverer merkeforhandlerne svært ofte også tjenester som verksted, bruktbilsalg og delesalg. De antas at disse tjenestene er i konkurranse med andre bilverksteder, bruktbilforhandlere og delesalg. Bruktbilforhandlere levere ofte alle disse tre tjenestene. Videre vil jeg ta for meg hvordan bruktbilforhandlere, som er et antatt nærliggende substi-

tutt eller komplement, påvirker fortjenestemarginene og etablering av merkeforhandlerne.

Markeder

Analysen vil være basert på 260 forskjellige geografiske markeder. I 112 av disse markedene er det etablert totalt 742 merkeforhandlere. Markedene er kategorisert i fire kategorier: etter befolkning, sentralitet, antall bilmerker som er representert og reiseavstander til nærliggende tettsteder.

Mål på etterspørsel

I likhet med Bresnahan og Reiss (1991) vil jeg se på grunnleggende etterspørselsvariabler som innbyggertall, netto innpendling til markedet, inntektsnivå, andelen innbyggere som bor i tettbygde områder og fødselstall. I tillegg vil jeg også ta for meg innflytning til markedet mellom 2000 og 2007, samt inntektsvekst mellom 2000 og 2006. Det antas at alle variablene bortsett fra innflytning og inntektsvekst har en positiv effekt på etterspørsel og i andre omgang også etableringen av merkeforhandlere. Innflytning og inntektsvekst måler forandring over tid og forteller hvordan merkeforhandlere tilpasser seg de skiftende forholdene i markedet. Variabler for merkeforhandlerens kostnader i de forskjellige markedene har ikke vært tilgjengelige og er ekskludert fra oppgaven. Dette antas å ha påvirkning på størrelsen på standardavvikene til estimerte koeffisientene og etableringsterskelverdiene som seinere i oppgaven er referert til som terskelverdier.

Singel, duppel og flermerkeforhandlere

Marx (1985) mener at ikke alle forhandlere er like og benytter antall merker en forhandler fører som en tilnæringsvariabel på forhandlerens kostnadsstruktur og etterspørselsvariasjon. Jeg vil derfor videre se på denne inndelingen av merkeforhandlere for å se på om antagelsene til Marx stemmer med det man observerer i norske bilmarkeder.

Test av etableringsbarrierer og konkurransehemmende faktorer.

Analysene av Bresnahan og Reiss-modellen (1991) er basert på antagelser om fortjenestemarginer og lønnsomhet ut i fra antall aktører og markedskarakteristikker. Jeg vil derfor ved hjelp av regnskapstall fra Brønnøysundregisteret se på hvordan de grunnleggende antagelsene stemmer med det man observerer. Dersom man antar at det ikke eksisterer etableringsbarrierer, antar jeg lønnsomheten vil synke når markedsstørrelsen øker på grunn av konkurranseintensivering.

4 BAKGRUNN OG HYPOTESER

Det er skrevet flere forskningsarbeid om konkurransesituasjonen i merkeforhandlermarkeder. Her vil jeg presentere de arbeidene som har stått mest sentralt i utformingen av denne oppgaven. Videre vil jeg også beskrive de nye innfallsvinklene i oppgaven.

4.1 GRUNNSTEINER I OPPGAVEN

I 2007 studerte Engseth og Flydal etablering og konkurranse i det norske bilmarkedet med utgangspunktet Bresnahan og Reiss (1991) om etablering og konkurranse i konsentrerte markeder. Engseth og Flydal analyserte konkurranseintensiteten i 114 markeder med merkeforhandlere når antall merkeforhandlere varierer fra én til seks eller flere i hvert marked. De fant resultater som indikerer at etableringen av merkeforhandler N+1 trenger en høyere etterspørsel per aktør enn merkeforhandler N. Resultatene deres vil jeg komme nærmere tilbake til.

Bresnahan og Reiss (1990) studerer etablering i monopolmarkeder for merkeforhandlere i USA i avsideliggende geografiske markeder. De estimerer at en duopolist trenger to til to og en halv gang mer etterspørsel enn en monopolist for å etablere seg i et marked. Disse markedene er derimot svært forskjellige fra markedene benyttet i denne oppgaven med hensyn til graden av isolasjon av de geografiske markedene.

Marx (1980) fremlegger en teori om sammenhengen mellom antall merker/produktlinjer og kostnadsstrukturen og risikoprofil for etterspørselen for en merkeforhandler. Han viser også til empiriske resultater der merker med stor markedsandel ofte blir solgt av singelmerkeforhandlere enn merker som representerer en liten markedsandel.

Engseth og Flydal (2007) konstruerte en modell der de skiller mellom merkeforhandlere med ett eller flere bilmerker. Ved OLS-estimering fant de en positiv signifikant sammenheng mellom antall innbyggere mellom 18 og 80 år og andelen singelmerkeforhandlere.

Benkers og Verboven (2005) har definert relevante produktmarkeder og deres geografiske utbredelse ved hjelp av en økonometrisk tilnærming for det europeiske bilmarkedet.

4.2 NYE HYPOTESER

Med disse teoriene og empiriske arbeidene som grunnlag, vil jeg i dette ta for meg de hypotesene som vil bli testet i oppgaven.

4.2.1 DEFINERING AV RELEVANT PRODUKT OG GEOGRAFISK MARKED

Engseth og Flydal arbeid utelater en del faktorer som jeg vil ta for meg i denne oppgaven. Dette gjelder blant annet markeder uten merkeforhandlere. Dette antar jeg har konsekvenser for estimeringen av etableringstersklene i markedet og koeffisienten til forklaringsvariablene. I tillegg vil antall observasjoner i analysen øke betraktelig, hvilket kan medføre mer signifikante resultater. De definerer også det relevante produktmarkedet til å gjelde de 26 personbilmerkene som har flest registreringer i Norge. Dette kan medføre komplikasjoner med hensyn til substitutter. Jeg vil i denne oppgaven definere det relevante produktmarkedet ut ifra Brenkers og Verboven (2005) analyse av det europeiske bilmarkedet.

Engseth og Flydal har også utelatt bruktbilforhandlere i oppgaven, hvilket de selv presenterer som en potensiell svakhet ved oppgaven. Dette vil jeg se nærmere på for å teste om bruktbilforhandlere utgjør et substitutt for merkeforhandlere. Samtidig vil jeg se på om hvordan markedet for bruktbilforhandlere kan sammenlignes med markedet for merkeforhandlere.

4.2.2 KOSTNADSANALYSEN

Engseth og Flydal går ut i fra et skille mellom singel og merkeforhandlere med to eller flere merker. I denne oppgaven vil jeg anta at skillet ikke nødvendigvis bare ligger der, men at kostnadsstrukturene er svært avhengig av antall merker i sortimentet, og at dette har en konsekvens for etablering og konkurransen i markedet i henhold til Marx (1980). Jeg vil benytte en populasjonsvariabel og demografiske variabler som tilnæringsvariabler på etterspørselen til merkeforhandlerne for å se på forandringer i andelen singel-, doppel- og flermerkeforhandlere. I tillegg vil jeg se på hvordan antall merker en merkeforhandler fører påvirker etterspørselvariasjonen.

4.2.3 KONKURRANSEINTENSIVERING

Engseth og Flydal behandler målet for etterspørsel i markedet med N aktører, S_N , som etterspørsel per bedrift i markedet. Konsekvensene av feiltolkningen er at konkurranseintensiveringen i markedet når antall aktører øker i et marked blir feilvurdert. Dette vil jeg rette opp i denne oppgaven.

5 TEORI

I dette kapitlet vil jeg ta for med relevant teori for oppgaven om markedsavgrensning og etableringsbarrierer i et marked. Teorien for markedsavgrensning er fundamentet bak inndelingen av markedene, mens etableringsbarrierene er en viktig del av analysen av konkurransesituasjonen i de norske bilmarkedene.

5.1 MARKEDSAVGRENSINGEN

Markedsdefinering er et viktig steg for å kunne si noe om markedsrett i et marked, og en viktig forutsetning for modellen til Bresnahan og Reiss (1991). Innen markedsavgrensning er det tre hovedretninger med henholdsvis krysspriselasitet, uniform prising og hypotetisk monopolist-test som også er referert til som SSNIP-test. Prinsippene bak SNIPP-testen og krysspriselasitet er nokså like, men metodene er noe forskjellige.

5.1.1 UNIFORM PRISING

Marshall (1947) definerer et perfekt marked slik:

“The more nearly perfect a market is, the stronger is the tendency for the same price to be paid for the same thing at the same time in all parts of the market, but of course if the market is large, allowances must be made for the expenses of delivering the goods to different purchasers”. (Marshall, 1947)

Uniform prising forteller noe om hvordan et produkt prises i relasjon til andre homogene produkter, der produktets pris pluss transportkostnader er lik over et marked. Tankesettet er tilpasset homogene produkter og er lite anvendelige på markeder med heterogene produkter.

5.1.2 KRYSSPRISELASTISITET

For å definere hvordan man begrenser et marked, er de alle fleste opptatt av hvordan kundenes betalingsvilje for et produkt påvirkes av andre produkters forandring i utsalgspris. For krysspriselasitet-testen måles forandringen i antall kunder som velger konkurrerende produkter ved en marginal økning i pris for fokalproduktet, og ikke hvordan hver enkelt kunde oppfatter prisforandringen. Robert Tiffin (1940) benytter tekniske termer som priselasiteten, $E_{1,i}$, og krysspriselasiteten, E_2 , for å definere det relevante markedet.

$$E_{1,x} = \frac{p_x \partial q_x}{q_x \partial p_x}, E_{1,y} = \frac{p_y \partial q_y}{q_y \partial p_y}, \quad (1)$$

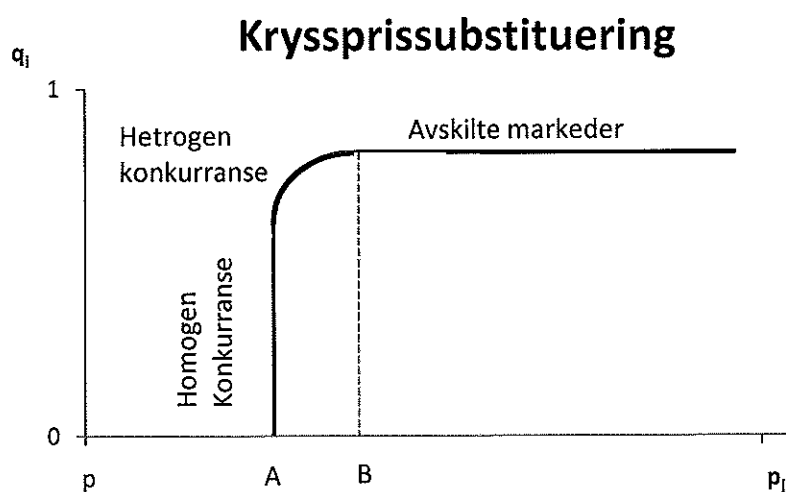
$$E_2 = \frac{p_y \partial q_x}{p_x \partial p_y}, \quad (2)$$

Når E_2 er høy vil en liten endring i prisen på produkt y utgjøre en stor forskjell i etterspørselen til produkt x . Man ser på marginal endring mens man antar at alle andre variabler er konstante, der i blant andre konkurrenters priser.

Beach (1943) redegjør for hvordan kombinasjoner av krysspriselastisiteten og etterspørselsfunksjonen til Triffin beskriver markedsforholdene mellom aktørene slik;

1. $E_1 =$ uendelig høy; ren konkurranse
2. $E_1 =$ null eller en annen positive verdi unntatt uendelig;
 - a. $E_2 =$ null; produktene har ingen konkurranse.
 - b. $E_2 =$ negativ verdi; produktene er komplementær
 - c. $E_2 =$ positiv verdi; produktene er i monopolistisk konkurranse

Kryssprissubstitueringen vil være forskjellig for et produkt etter hvilket prissegment produktet plasserer seg i. Konkurransen mellom to produkter kan betegnes forskjellig ut ifra prisdifferansen mellom produktene. I figur 1 er p_i invariant. Mellom punktet A og B opptrer produktene i en heterogen konkurranse. Dersom produkt j prises seg over nivå B relativt sett i forhold til produkt i , vil produkt j prise seg ut av konkurransen og produkt i blir en monopolist. Dersom produkt i prises lavere enn nivå A vil produkt j prise seg ut av konkurransen og produkt i blir en monopolist (Triffin, 1940).



FIGUR 1: KRYSSPRISSUBSTITUERING MED HENSYN PÅ q_i OG p_j . FIGUREN FORUTSETTER AT PRODUKTENE HAR ELASTISKE PRISER.

5.1.3 HYPOTETISK MONOPOLISTTEST (SSNIP-TEST)

SSNIP-testen som er en forkortelse for Small, but Significant Non-transitory Increase in Prices, ble lansert av US Department of Justice for å definere det relevante markedet i forbindelse med fusjoner. I senere tid er testen også benyttet av konkurransetilsyn verden over.

Testen avgjør om en aktør kan klassifiseres som en hypotetisk monopolist i et marked. Dersom det hypotetisk sett eksisterer en monopolist som selger biler av merket Audi, vil da en varig økning i pris på 5 til 10 %¹ opp fra nåværende nivå øke den hypotetiske monopolistens fortjeneste? Hvis dette er tilfellet kan man konkludere med at det ikke eksisterer noen reelle substitutter i markedet. Audi-biler vil da bli betegnet som et separat marked for aktøren.

Dersom testen er negativ og etterspørselen til Volkswagen-biler øker signifikant, vil Audi-biler ikke bli betegnet som et eget marked i det testede tilfellet. Testen vil da ta neste steg og teste for om en varig økning i pris på 5 til 10 % opp fra nåværende nivå for både Audi og Volkswagen vil øke fortjenesten for Audi-forhandleren og Volkswagen-forhandleren. Dersom denne testen også er negativ, vil testen bli utvidet med de produktene som blir påvirket av en økning i prisen på fokalproduktene til testen er positiv.

Den hypotetiske monopolisttesten vil også alltid innbefatte et marked med geografisk utstrekning. Testen vil kontrollere for om en varig økning i pris på 5 til 10 % opp fra nåværende nivå for et definert produkt eller produktgruppe for et geografisk område vil øke fortjenesten for de respektive selgerne. Hvis testen er positiv, vil det geografiske markedet være definert for det gjeldene produktet eller produktgruppe (Motta, 2004).

Fortjenesten i forbindelse med en økning i pris på 5 til 10 % vil være påvirket av tre konkurranseforhold: Etterspørselssubstituering, leverings substituering (etablering i fokalproduktsegmentet av eksisterende aktører) og potensiell konkurranse (nyetablering). Etterspørselssubstituering er den mest øyeblikkelige og effektive disiplinerende konkurransekraften på leverandørene og er særdeles viktig å ta hensyn til i markedsavgrensingen. Leveringssubstitusjon er en tid og kapitalkrevende prosess og vil være

¹ US Department of Justice referer til en 5 % økning i pris, mens EC og UK refererer til en 5 til 10 % økning.

mindre viktig for en markedsavgrensning. Potensiell konkurranse som er det tredje punktet vil ikke bli vektlagt i markedsavgrensingen. I hovedsak står man igjen med etterspørselssubstituering som den viktigste parameteren for markedsavgrensning i henhold til SNIPP-testen (Verboven, 2005).

5.2 ETABLERINGSBARRIERER

Antall aktører i et marked vil i tillegg til etterspørsel også være kontrollert av hvilke etableringsbarrierer som finnes. Disse barrierene kan kategoriseres i endogene og ekso-gene etableringsbarrierer som referer til henholdsvis barrierer som er et resultat av strukturelle forhold og de barrierene som er styrt av adferd i markedet. Skillet er ikke absolutt og noen etableringsbarrierer befinner seg i begge kategorier og i grensesiktet. I tillegg definerer man også tapte kostnader som etableringsbarrierer dersom nykomme-ren er avhengig av å konkurrere ut innehaverne i markedet. Macfee et al (2003) beskri-ver hvordan etableringsbarrierer kan forsterke hverandre hvis de opptrer sammen.

5.2.1 ENDOGENE OG STRUKTURELLE BARRIERER

De endogene etableringsbarrierene er utenfor aktørens direkte kontroll og er avhengig av teknologiske faktorer og regjeringens konkurranselover.

Stordriftsfordeler: Dersom det optimale produksjonskvantumet er relativt høyt i forhold til markedsstørrelsen kan stordriftsfordeler representere en etableringsbarriere for ny-kommere.

Absolutte kostnadsfordeler: I tilfeller der en etablert bedrift besitter kostnadsoverlegen teknologi som er patenter, kontrollerer råvaretilgangen eller har tilgang til billigere fi-nansielle midler på grunn av at markedet anser risiko forbundet med den etablerte som er lavere enn nykommeren, vil dette representere absolutte kostnadsfordeler for inne-haveren.

Naturlig produkt differensiering: Det vil være en etableringsbarriere dersom kundene er lojale til de etablerte merkene på grunn av produktene natur og teknologi. Dette vil med-føre treghet blant kundene for å skifte mellom produkter.

Lover og regler: Pålegg og lover fastsatt av regjeringen blir sett på som noen av de mest konkurransehemmende etableringsbarrierene i et marked. Dette inkluderer patentret-

tigheter, monopolrettigheter, regjeringens politikk, registrering og lisensiering av forretningsdrift og produkter.

Lover og regler som utgjør geografiske barrierer: Toll, kvoter og subsidiering av regionale produsenter reduserer andre bedrifters konkurransekraft.

5.2.2 EKSOGENE ETABLERINGSBARRIERER - AVGJØRENDE STRATEGIER

I motsetning til strukturelle etableringsbarrierer som har sitt opphav i produktenes natur og teknologi, er de eksogene etableringsbarrierene kontrollerbare variabler som kan benyttes for å dempe konkurransen i markedet.

Grenseprising: Innehaveren i markedet kan sette prisen på et nivå der eventuelle nykommere vil finne markedet ulønnsomt for å beskytte markedet mot nyetablering.

Rovprising: Innehaveren i markedet kutter prisene for å tvinge nykommeren i markedet ut av markedet for så å heve prisene.

Strategisk produktdifferensiering: I tillegg til strukturelle produktdifferensiering kan en aktør allokere store ressurser til merkevarebygging og aktiv produktdifferensiering for å heve kundenes byttekostnader og merkeloyalitet. Cola og annet mineralvann er et godt eksempel på produkter der merkevarebygging benyttes for å begrense etablering og konkurranse.

Ugjennkallelige kostnader: I henhold til spillteori kan man forplikte seg til å bli i et marked ved å etablere forpliktelser som representerer ugjennkallelige kostnader ved markedsutredelse. Disse kan forhindre nykommere i å etablere seg (Lipczynski et al, 2005).

5.2.3 ØKONOMISKE OG KONKURRANSEFOREBYGGENDE BARRIERER

Mcafee et al (2003) deler opp etableringsbarriere i hovedkategoriene økonomiske- og konkurranseforebyggende etableringsbarrierer. De økonomiske er kostnader som nykommeren må bære som de etablert ikke må bære eller har båret. Konkurranseforebyggende barrierer er kostnader som utsetter etablering.

Hovedkategoriene er delt inn i enkeltstående og underordnede barrierer. Enkeltstående barrierer er barrierer som ikke er avhengig av andre barrierer for å gjøre det mindre lønnsomt for en nykommer å etablere seg. Underordnede barrierer er de som alene ikke skaper etableringsbarrierer, men som må aktiveres av enkeltstående eller andre under-

ordnede barrierer. Underordnede barrierer kan også i visse tilfeller styrke de enkeltstående og andre underordnede barrierer.

Eksempelvis vil stordriftsfordeler ikke være en enkeltstående barriere. Dersom et marked består av én produsent som produserer på sin optimale skala i et mettet marked og én nykommer inntar markedet med et homogent produkt, vil begge dele markedet og begge produsentene vil produsere på samme effektivitetsnivå dersom nykommeren kjøper seg tilsvarende produksjonsfasiliteter slik at de deler markedet.

Dersom innehaveren har opparbeidet seg et godt renommé i markedet og har høy merkevarelojalitet blant kundemassen vil situasjonen forandre seg. Nykommeren må da opparbeide seg et renommé i markedet eller underby på pris for å kapre innehaverens markedsandeler. Nykommeren vil da få en etableringskostnad lik tiden han bruker på å opparbeide seg til han er likestilt med innehaveren ganger den kostnaden ved å produsere på et mindre effektivt nivå.

6 MARKEDENE

I dette kapittelet vil jeg ta for meg hvordan bilmarkedet er bygget opp med importørkanaler og forhandlernetverk. Jeg vil se på hvordan eierstrukturen er satt sammen og hvordan dette vil antas å påvirke konkurransesituasjonen i markedet. Til slutt vil jeg definere det relevante produktmarkedet og det geografiske markedet for videre bruk i oppgaven.

6.1 BILMARKEDET

I Norge omsattes det for 56.9² milliarder kr gjennom merkeforhandlere i 2007 og 9,6 milliarder gjennom bruktforhandlere. Det ble registrert 129 195 nye biler i 2007 noe som er en økning på 18,4 % fra 2006. I tillegg omsettes det for store summer gjennom privat bilsalg. Nybilsalget er svært konjunkturfølsomt, hvilket får markante utslag i økonomisk urolige tider. På en annen side er verkstedfunksjonen motsatt korrelert og sikrer inntjening for forhandlerne også i "dårlige tider".

6.1.1 IMPORTØRKANALER

I Norge er det 14 importørgrupper som står for importen av de 30 mest solgte bilmerkene i Norge. Markedet domineres av syv store importører med mer enn 5 % markedsandel og syv mindre importører som har under 5 % markedsandel av salget av nye personbiler. Herfendahl-indeksen på importørnivå blir av dette 1250. U.S. Department of Justice and the Federal Trade definerer en indeks på mellom 1000 til 1800 til å tilsvare et moderat konsentrert marked. De største importørgruppene importerer flere merker som man kan definere i henholdsvis lavverdi-, volum- og høyverdimerker. Volkswagen, Toyota, Peugeot og Opel er typiske merker som faller under volummerker. Audi, Lexus, Mercedes Benz, Land Rover og Saab anses som høyverdimerker, mens Skoda, Kia som lavverdimerker. Importører som importerer kun ett merke fører som regel volummerker. Blant disse er Honda, Nissan, Suzuki, Mazda og Citroën. Subaru og Hyundai blir også importer av importører med kun et merke, men disse merkene kategoriseres som henholdsvis høyverdi- og lavverdimerke. Tabell 1 viser hvem som importerer hva i det norske personbilmarkedet, og salgstall for de siste tre årene, samt omsetning og årsre-

² Markedstallene er hentet fra utarbeidet datasett i oppgaven med regnskapstall fra Brønnøysundregisteret levert av Eniro Norge as

sultat for 2007. Lønnsomheten for importørene er god og hadde samlet sett et overskudd etter skatt på nesten 900 millioner kroner i 2007³.

<i>Importør</i>	<i>Merke</i>	<i>Andel 2007</i>	<i>Antall 2007</i>	<i>Antall 2006</i>	<i>Antall 2005</i>	<i>Omsetning</i>	<i>Årsresultat</i>
Harald Møller as		24.8 %	32 029	23 614	25 198	7 305 921	292 889
	Volkswagen	15.2 %	19 689	14 354	15 534		
	Audi	5.0 %	6 472	5 634	6 247		
	Skoda	4.5 %	5 868	3 626	3 417		
Toyota Norge		16.2 %	20 911	15 158	17 077	4 166 494	69 576
	Toyota	16.0 %	20 683	14 978	17 026		
	Lexus	0.2 %	228	180	51		
Bertel O Steen		11.7 %	15 106	12 508	12 218	4 716 121	291 374
	Peugeot	5.8 %	7 493	6 274	6 610		
	Mercedes						
	Benz	3.8 %	4 870	3 889	3 622		
	Kia	1.3 %	1 620	1 115	1 363		
	Jeep	0.4 %	473	58	117		
	Daihatsu	0.2 %	315	1 032	335		
	Dodge	0.2 %	272	67	1		
	Chrysler	0.0 %	63	73	170		
Volvo personbiler Norge		7.9 %	10 226	9 941	9 173	2 752 531	21 748
	Volvo	6.6 %	8 562	6 967	5 655		
	Renault	0.9 %	1 190	2 347	2 891		
	Land Rover	0.4 %	474	627	627		
General Motors Norge		7.2 %	9 330	7 851	9 305	1 897 362	35 252
	Opel	5.3 %	6 815	5 280	7 337		
	Saab	1.9 %	2 515	2 571	1 968		
Ford Motor Norge	Ford	6.8 %	8 770	6 037	6 682	1 953 611	26 581
BMW Norge		5.7 %	5 305	4 124	4 186	1 638 057	86 008
	BMW	3.8 %	4 941	3 947	3 965		
	Mini	1.8 %	364	177	221		
Honda Motor Europa –							
Norway	Honda	4.0 %	5 136	3 388	3 083	583 428	5 336
Nissan Nordic	Nissan	3.1 %	4 011	3 050	3 013		
Suzuki Bilimport AS	Suzuki	2.9 %	3 730	6 873	3 690		
Mazda Motor Norge	Mazda	2.4 %	3 144	3 144	2 939	525 606	2 408
Citroën Norge AS	Citroen	2.1 %	2 709	2 063	2 948	784 720	6 709
Hyundai Motor Norge	Hyundai	1.6 %	2 104	2 398	3 293	582 661	4 792
Subaru Norge	Subaru	0.8 %	1 084	4 606	3 267	428 253	- 11 081

TABELL 1: IMPORTØROVERSIKT MED MERKER, MARKEDSANDELER I HENHOLD TIL OPPLYSNINGSRÅDET FOR VEITRAFIKKEN (OFV) SIN KATEGORI FOR ÅRLIG SALG AV PERSONBILER FOR 2007.

³ Regnskapstall hentet fra Brønnøysundregisteret levert av Eniro Norge

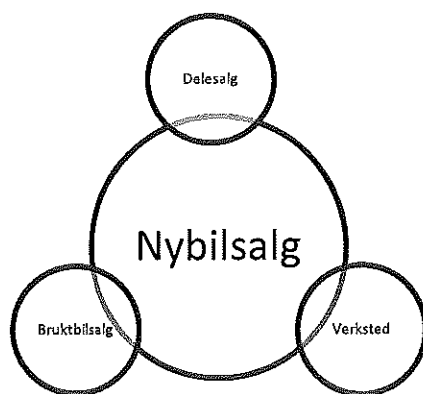
I tillegg til de konvensjonelle importørene finnes det også en rekke frie importører som importerer nye og brukte biler i hovedsak fra Tyskland. Forening for frie importører hadde i år 2000 registrer 135 i sitt medlemsregister. En god del av disse importørene eksisterer ikke lengre og nye har kommet til.

6.1.2 MERKEFORHANDLERE

I datasettet er det registrert 742 merkeforhandlerutsalg utenom Oslo-markedet. En merkeforhandler er definert som en forhandler som innehar et agentur fra de konvensjonelle importørene. Blant merkeforhandlerne er det 524 som er registrert med én avdeling. De resterende 230 forhandlerutslagene er underordnet en moderorganisasjon. Bertel O Steen er både importør og eier av store deler av forhandlernettet som selger merkene deres. Rutebileiernes standardiseringsaksjeselskap som eier Suzuki import a/s 100 % er også eier av mange Suzuki-forhandlere. Møller er i tillegg til importør også eier av 43⁴ merkeforhandlere i Norge. Listen er ikke uttømmende.

Verboven vektlegger fordelene av å være både importør og forhandler i henhold til dobbelmarginalisering. Det er også naturlig å anta at en sammenvevd eierstruktur mellom de forskjellige forhandlerne og importørene reduserer konkurransenivået i bilmarkedet.

6.1.3 ETTERMARKED



FIGUR 2: HOVEDFUNKSJON OG TILLEGGSFUNKSJON HOS EN MERKEFORHANDLER

Vanligvis observerer man fire basisfunksjoner hos en merkeforhandler. De tilbyr salg av nye biler, deler, verkstedtjenester og bruktbiler der salg av nye biler kan regnes som hovedfunksjonen, mens bruktbilsalg verkstedtjenester og delesalg og faller under ettermarked eller støttestrukturer.

⁴ <http://www.moller.no/wip4/list.epl?cat=4522>

Ved salg av nye biler vil de fleste merkeforhandlerne ta den gamle bilen i innbytte dersom dette er ønskelig fra kundens side. Kunden tilbys en ofte en god pris på den brukte bilen dersom han kjøper en ny bil. Hvis brukte og nye biler ikke blir betegnet som substitutter av forbruker, vil dette reduserer graden av frikonkurransen i markedet for kjøp av brukte biler mellom bruktbil- og merkeforhandlere.

I tillegg til at en merkeforhandler konkurrerer innbyrdes om salg av fabrikknye biler, kan det også tenkes at de konkurrerer med nyere bruktbiler fra bruktbilforhandlere.

Vil en to år gammel BMW 320i konkurrere med en ny utgave av den samme modellen? Vil en liten, men signifikant økning i bruktbilprisen på en to år gammel BMW 320i, *ceteris paribus*, påvirke antall solgte nye BMW 320i? I så fall er bruktbiler et substitutt for nye biler i følge Triffin (1940) sin definisjon på krysssubstituering. En annen innfallsvinkel er om et effektivt bruktbilmarked sikrer potensielle nybilkjøpere forventning om en høy pris ved videresalg, hvilket senker kostnaden ved å kjøpe nybil relativt, slik at salget av antall nybiler øker. Med betegnelsen "effektiv bruktbilmarked" mens et marked der informasjonsflyten er høy og selger finner den kjøperen som er villig til å betale mest for bilen, samtidig som at kjøperne har mye informasjon om tilbudene som eksisterer. På grunn av bilers begrensede levetid vil tilgangen på bruktbiler styres av antall solgte nybiler på lang sikt. Dette kan tilsi at salg av bruktbiler kan utspille en rolle som et komplement for salg av fabrikknye biler.

6.1.4 BRUKTBILFORHANDLERE

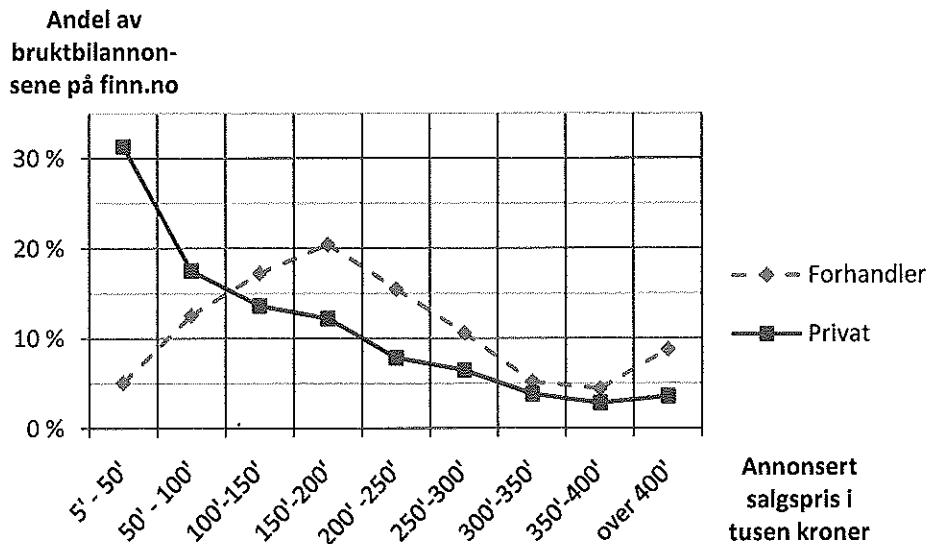
Bruktforhandlere er en fellesbetegnelse på de resterende bilforhandlerne som også inkluderer frie importører. Definisjonen på en bruktbilforhandler er mer vag enn definisjonen på en merkeforhandler. Mange forhandlere driver kjøp og salg av biler som hobby eller kveldsarbeid, og vil ikke konkurrere med forhandlere som driver på heltid på grunn av blant annet kapasitetsbegrensninger.

6.1.4.1 Organisasjonsform og risikoprofil

218 av 725 bruktbilforhandlerne er registrert som enkeltmannsforetak, mens bare 11 av 754 merkeforhandlere er enkeltmannsforetak. Organisasjonsformen sier mye om risikoprofilen til bedriften. Et enkeltmannsforetak som drives med høy omsetning i et varierende marked vil kunne påføre eieren betydelig personlige økonomiske svingninger. Ved opprettelse av et aksjeselskap vil de økonomiske konsekvensene ved konkurs begrense seg til innskutt aksjekapital.

6.1.4.2 Privat salg av bruktbiler

En betydelig andel av bruktbiler selges privat. På Finn.no var 19,2 % av de annonserte bruktbilene lagt ut av private selgere den 8. januar, 2009⁵. Fordelingen mellom de forskjellige prissegmentene vises i figur 3 under.



FIGUR 3: FORDELING AV ANNONSER AV SALG AV BRUKTE BILER MELLOM FORHANDLERE OG PRIVATE PÅ FINN.NO REGISTRERT DEN 8.JANUAR, 2008

Tendensen er at forhandlere selger i hovedsak biler som er av det dyrere slaget, mens de billigste bruktbilene selges privat. Dette har sammenheng med prispåslaget en forhandler må påberegne i forbindelse med kontroll og klargjøring før bilen kan selges. Biler solgt av forhandlere har i henhold til forbrukerkjøpsloven fem års garanti i motsetning til to år med kjøpsloven som gjelder for biler solgt privat.⁶ Forhandlere gir gjerne en tidsbestemt garanti i tillegg. Dette fører til at gamle og rimelige biler blir ulønnsomme for forhandlere å selge.

6.1.5 EKSOGENE MARKEDSFORHOLD

Prisene på biler vil være avledet av størrelsen på avgiftssatsene og momsen fra staten. I tillegg er avgiftene på drivstoff viktig for brukskostnadene slik at en sammensetning av disse vil være avgjørende for hvilke bilmodeller som selges. 1. januar 2007 gjennomførte Regjeringen et skifte i beregning av engangsavgiften på bil. Bilens CO₂-utslipp skulle vektlegges i stedet for slagvolum⁷. Dette førte til at dieselbiler ble mer favoriserte grun-

⁵ Totalt annonserte bruktbiler var 50013.

⁶ <http://forbrukerportalen.no/temaer/bil>

⁷ <http://www.naf.no/NAF-i-samfunnet/Avgifter/Engangsavgiften/>

net lavere utslipp av CO₂ i forhold til effekt og dreimoment. Prisendringen hadde stor påvirkning på salget av dieserbiler. Dersom bruktbilene kan sies å være et substitutt for merkebilene, vil slike skift også ha påvirkning på salgskvantumet til bruktbilene i henhold til Triffin (1940)

Det økte salget av dieserbiler hevdes også å ha innvirkning på prisen på diesel og bensin. Diesel har i en årrekke vært priset langt lavere enn bensin, men dette har jevnet seg ut i senere tid og diesel har til og med vært priset høyere. Raffineringsprosessen for råolje medfører en fast splitt mellom andel diesel og bensin, hvilket styrer tilbudssiden mellom bensin og diesel slik at prisen på diesel kontra bensin vil ha stor sammenheng med etterspørselen av bensin i forhold til diesel.

Å se på hvordan bruktbilforhandlere påvirker merkeforhandlere over tid, sett i forhold til økonomiske oppgangstider og nedgangstider ville være et svært interessant innspill til oppgavens problemstilling. Datasettet i denne oppgaven inkluderer begrensede tids-serier og det vil dessverre ikke være mulig å kontrollere for dette.

6.1.6 ETABLERINGSBARRIERER

Bilmarkedet i Norge kan karakteriseres som et frimarked. Det vil si at det relativt sett ikke eksisterer noen store etableringsbarriere. De mest signifikante etableringsbarriere vil jeg anta er både strukturell og strategisk produktdifferensiering. De forskjellige merkene har også en tilknytning til sitt opprinnelsesland. Dette gjør at merket ofte vil ha sterk tilknytning til kulturen til opprinnelseslandet, hvilket vil reflekteres i modellene og systemene. Det benyttes også store ressurser på markedsføring i bilbransjen der differensieringen er vektlagt.

For at en forhandler skal markedsføre en bilmodell, vil det påfølge en del faste kostnader som for eksempel inventar i form av utstillingsmodell, opplæringskostnader og kostnader forbundet med lokalene. Disse kostnadene vil heve stordriftsfordelene. De vil også forhindre en forhandler i å markedsføre mange merker med lav markedsandel på grunn av høye faste kostnader relativt i forhold til salgstall. Kombinasjonen av stordriftfordeler og produktdifferensiering vil representere etableringsbarrierer i henhold til Macfee et al (2003) både på importørnivå og forhandlernivå. Markedsføring vil i stor grad ofte representere ugjenkallelige kostnader slik at det er vanskelig for en nykommer å konkurrere ut en etablert aktør.

For å lansere en ny bilmodell i Norge kreves det også sertifisering av modellen. Dette vil representere etableringsbarrierer samtidig som det vil være ugjenkallelig kostnad ved en eventuell markedsuttrekning. Dette er en kostnad som vil påløpe importøren.

6.1.7 KONKURRANSEFORHOLD INNAD I BRANSJEN

Den generelle trenden blant merkeforhandlerne og importører er at svært få selger flere merker som kan anses som nære substitutter. I tillegg er det bare i de store markedene at man observerer at samme merke selges av flere merkeforhandlere. Ofte har disse merkeforhandlerne samme eier. Desto større markedet er, jo større sjanse er det for at man finner samme merke distribuert av flere merkeforhandlere med forskjellige eiere. Dette skaper store komplikasjoner for beregning av økning i konkurranseintensiteten. Dette er en av årsakene til at Oslo-markedet, som er det suverent største markedet, er ekskludert fra analysen.

På samme måte som forhandlerne konkurrerer seg i mellom, konkurrerer også importørene slik at sammensetningen av modellene under et merke skal være differensierte mot andre merker.

6.2 RELEVANT MARKED

I dette delkapitlet vil jeg analysere avgrensning av det relevante produktmarkedet og det geografiske markedet, samt definere det relevante markedet for videre anvendelse i oppgaven.

Markedsdefineringsen i oppgaven vil være tosidig slik at produktmarkedet alltid må ses i lys av det geografiske markedet i henhold til teori om hypotetisk monopolist-test. Med et utvalg av 437 kommuner der etterspørsel og tilbud etter de forskjellige typer biler varierer, vil en felles produktdefinisjon og et absoluttmål på det geografiske markedet være en forenkling av virkelighet. Markedene vil ikke bli direkte testet med hypotetisk monopolist-test og krysspriselasitet, men metodene vil være en referanseramme for markedsavgrensningen.

Konsekvensene av å definere et marked som er mindre enn det reelle markedet vil da være at etterspørselen i markedet vil bli underestimert og merkeforhandlere kan bli ekskludert, hvilket kan føre til en skeiv estimering av konkurranseintensiveringen i markedet.

6.2.1 DET RELEVANTE PRODUKTMARKEDET

I denne oppgaven vil det relevante markedet defineres hensiktsmessig i forhold til Bresnahan og Reiss (1991) modell for beregning av konkurranseintensiveringen i markedet når antall aktører øker. Modellen tar utgangspunkt i enheter som leverer homogene produkter, med en geografisk markedsavgrensning hvor lekkasjen til andre markeder er minimal og der aktørene har tilnærmet faste kapasitetsbegrensninger på tvers av markedene. De benytter derfor bransjer som tannleger, rørleggere, apotek og dekkutslag i geografiske områder i midtvesten i USA der dette er gjeldene.

Sammensetningen av en merkeforhandler er komplisert i forhold til bransjene som er anvendt av Bresnahan og Reiss (1991). I det norske bilmarkedet er produktene differensierte og markedene ikke geografisk isolert i samme grad. Hensikten med å definere det relevante produktmarkedet og det geografiske markedet vil være å skille ut de relevante merkeforhandlerne slik at min modell kan bli mest mulig konsistent med modellen Bresnahan og Reiss (1991) benytter.

6.2.1.1 Oppbygningen av en merkeforhandler

Det viktigste kriteriet for å være en merkeforhandler er at han er en autorisert merkeforhandler fra en bilimportør med rett til å distribuere nye biler. Videre komplimenterer de med ettermarkedstjenester som bruktbilsalg, verkstedstjenester og dele/tilbehørsalg. Det antas at komplementære tjenestene vil være tilpasset de merkebilene de selger slik at merkene de fører vil være en tilnæringsvariabel på merkeforhandlerens målgruppe.

For å definere de relevante merkeforhandlerne vil jeg ta utgangspunkt i det konkrete produktet kunden kjøper. Dette vil da være et spesifikt biloppsett. De forskjellige typene av biloppsett vil jeg videre kategorisere i hensiktsmessige grupperinger etter substitueringsmønster. De forskjellige bilmerkene vil jeg så plassere i de forskjellige kategoriene slik at de relevante merkeforhandlerne kan defineres ut ifra hvilke merker de fører.

6.2.1.2 Produktsegmentering

I henhold til Brenkers og Verboven (2005) er biler differensierte produkter der graden av differensiering ikke opptrer systematisk mellom de forskjellige typene. De vektlegger at det er viktig å ha en god forståelse for substitusjonsmønsteret mellom biltypene for å kunne definere det relevante markedet. På grunn av at produsentene ikke selger biler

direkte til sluttbruker er det viktig også å forstå substitusjonsmønsteret på produsentnivå.

Brenkers og Verboven (2005) benyttet seks forskjellige europeiske land for å definere relevante produktmarkeder og utbredelsesgraden av disse. De benytter en økonometrisk modell som er konsistent med SSNIP-testen. Modellen skiller mellom seks hovedkategorier som også er den vanlige industristandarden med sub-kompakt, kompakt, mellomskiktet, standard/luksus, sport og minivan-segmentet. I tillegg benytter de underkategorier for å dele disse kategoriene videre med hensyn på opprinnelsesland. De antas at kundene har sterkt korrelerende preferanser for alle bilene som befinner seg i det samme segmentet med hensyn på størrelse, ytelse og prestige. Ved å inkludere subsegmentering med hensyn på opprinnelsesland, vil man i tillegg kontrollere for preferanser som går på stil og image, hvilket antas å være svært sammenfallende for merker fra samme land. Biler i det samme sub-segmentet vil derfor ha en høyere krysspriselasitet enn biler som bare er innenfor samme hovedsegment. De finner tydelige indikasjoner på at minivan-segmentet har en nasjonal utbredelse, mens alle andre segmentene er den geografiske markedsutbredelsen på det laveste nivået (de definerer ikke det "laveste nivået" i artikkelen).

Minivan-segmentet opptrer svært forskjellig fra de andre segmentene i henhold til Brenkers og Verboven (2005). Ved å inkludere dette segmentet vil det være problematisk å opprette absolutte markedsgrenser. Markedsgrensene vil variere med produktene en merkeforhandler fører. Brenker og Verboven (2005) vektlegger det faktumet at aktørene i bilmarkedet selger flere forskjellige modeller som et problem med markedsavgrensningen. En ekskludering av et bestemt segment vil derfor best kunne gjøres dersom dette segmentet forhandles av aktører som ikke forhandler andre segmenter. Praktisk sett i denne oppgaven vil det bety at for å ekskludere segmenter, er man avhengig av at de merkene som er representert i dette segmentet ikke er representert i andre segmenter for å få en ren markedsavgrensning. Dersom man ser på de største merkene etter markedsandeler i henhold til OFV, er disse ofte representert over flere av disse segmentene. Segmentene sub-kompakt, kompakt og mellomskiktet er de segmentene som står for det største volumet i markedet. Jeg vil derfor anta at det vil påføre mye støy i omsetningstallene å ekskludere disse volumsegmentene enn standard/luxus, sport og minivan-segmentet for forhandlere som fører modeller i begge segmentene.

I det relevante produktmarkedet videre i oppgaven vil derfor være forhandlere som antas å ha mer enn 50 % av inntektsgrunnlaget sitt fra bilmerker (både salg og ettermarked) som jeg har anslått til å ha mer enn 50 % av sine modeller innenfor produktsegmentene sub-kompakt, kompakt, mellomsjiktet og standard/luksus. For liste over hvilke merker som er inkludert, se tillegget 15.1

6.3 DET GEOGRAFISKE MARKEDET

Markedene anvendt av Bresnahan og Reiss (1991) baserer seg på 202 små isolerte lokale markeder som typisk er som hovedbyer i counties i vestre del av USA. Markedene kjennetegnes med at bosetningsmønsteret rundt byene er svært sentralisert, hvilket gjør avgrensningen av de geografiske markedene meget nøyaktig.

I denne oppgaven skal hele Norge deles inn i markeder der forhandsreglene Bresnahan og Reiss (1991) tar ved å plukke ut markeder som har klare grenser, ikke vil kunne være gjeldene. Markedsoverlapping vil derfor være en utfordring.

6.3.1 NATURLIGE GEOGRAFISKE BARRIERER

Det norske land er et langstrakt land med fjell, daler og fjorder. Disse utgjør naturlige barriere mellom markedene. Kommuner er ofte inndelt etter bosetningsmønsteret, funksjoner og naturlig geografiske barrierer som også vil være korrelerte. Med bakgrunn i dette benyttes kommuner som den minste enheten for inndeling av markeder. Dette har også sin praktiske fordel med tanke på samling av statistisk materiale om befolkningen i markedene og plasserings av forhandlerne

Totalt er Norge inndelt i 437 kommuner som hver har et minimum av sosiale funksjoner og med et svært varierende innbyggertall fra 218 for Utsira kommune til 571 691 for Oslo kommune⁸. Befolkningsvariasjonene er viktig for å kunne få god variasjon over antall merkeforhandlere i markedet slik at man kan se på markeder med én, to, tre, fire, fem, seks eller flere merkeforhandlere. Dette er nødvendig fordi jeg anvender tverrsnittsdata i stedet for tidsserier. Bosetningsmønsteret i Norge kan betegnes som desentralisert sammenlignet med for eksempel vårt naboland Sverige og de markedene

⁸ Statistisk sentralbyrå, 2007, "Statistikkbanken",
<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>; [lest: sept. 2008]

Bresnahan og Reiss (1991) benytter. Den desentraliserte befolkningsfordelingen gir avgrensning av markedene en utfordring.

6.3.2 *RELATIVE GEOGRAFISK MARKEDSAVGRENSNING*

Når man ser på differensierte produkter er det naturlig å anta at utstrekningen i markedet vil være avhengig av om man tester for nærliggende produkter eller produkter som ligger langt fra hverandre. Produkter som selges på samme geografiske lokasjon og som har den høyeste krysspriselasitet vil være definert som nære substitutter og de som har en lav krysspriselasitet vil være fjerne substitutter. Det betyr at ved definering av et marked i henhold til hypotetisk monopolist-test er det rimelig å anta at nærliggende produkter vil oppnå en større geografisk rekkevidde enn fjerntliggende substitutter.

Antatt at i et monopolmarked så er det en singelmerkeforhandler av volummerket Toyota. Toyota omfavner store forbrukergruppers preferanser. Land Rover som er ansett som et høyverdimerke som har helt andre merkepreferanser hos forbruker. Et kjøp av Land Rover kan gi potensielt mye høyere verdioppgåelse for en liten forbrukergruppe kontra et kjøp av en Toyota. Differansen mellom verdioppgåelsen ved kjøp av Land Rover kontra Toyota er avgjørende hvor langt kunden er villig til å reise for å anskaffe en Land Rover som ikke er representert i det lokale markedet.

Hvis man snur på forholdene og antar at en singlemerkeforhandler med et høyverdimerke etablerer seg i monopolmarkedet, så er det naturlig å anta at en større andel av de potensielle bilkjøperne i markedet vil finne det attraktivt å reise langt for å kjøpe et merke hos en forhandler som fører et volummerke. Dette vil bety at krysspriselasiteten blir høyere på samme avstand i det hypotetiske monopolmarkedet med høyverdimerket Land Rover som monopolist enn for en Toyota-forhandler. Utnyttelsesgraden av innbyggernes etterspørsel vil antas å være bedre for en forhandler med et volummerke enn et høyverdimerke i et lite marked.

Teknisk sett burde derfor hvert marked vært definert etter hvilke merker som var representert og hvor de var representert. Men for at markedsdefineringen skal være gjennomførbar bør markedsutstrekningen være basert på mer konkrete retningslinjer.

Man kan tenke seg til at i et monopolmarked vil de mest allsidige modellene som favner om flest kunders interesser være representert. I henhold til salgsstatistikken vil dette være volummerker som Toyota, Volkswagen og Ford. Dette er gitt at monopolmarkeder

kan sees på som utsnitt av landsmarkedet og at forbrukerinteressene ikke varierer mellom markedene.

6.3.3 FORUTSETNINGER

I den geografiske markedsdefinisjonen forutsettes det at markedene er slik at de største bilmerkene vil etablere seg som monopolister, mens nisjemerkenes etablere seg i store og veletablerte markeder. Merkene forhandlerne fører vil svært ofte være avledet av hvilke merker importøren fører. Dette gjelder spesielt de merkeforhandlerne som er eid av importørene. Dette betyr at merker som Audi vil være hyppigere representanter i små markeder enn BMW fordi Audi importeres sammen med volummerket Volkswagen. Dette selv om BMW og Audi kan sees på som nære substitutter. For liste over gjennomsnittelig markedsstørrelse for de forskjellige merkene, se tillegget kapittel 15.3.

Jeg vil derimot anta at dersom tilbudet eksisterer i det markedet som nybilkjøperne befinner seg i, vil transportkostnadene og kostnadene ved å ha en relasjon til en bedrift langt unna overgå eventuelle fortjenester ved lavere priser i så stor grad at det ikke eksisterer konkurranse på tvers av markeder med like tilbud.

6.4 UTARBEIDELSE AV DE GEOGRAFISKE MARKEDENE

Markedene som er benyttet i analysen bygger på markedene definert av Engseth og Flydal (2007). Disse tar utgangspunktet i kommunegrenser som minste enheter. Kommuner egner seg godt som enheter fordi det statistisk materiale er godt utarbeidet for disse enhetene. Samtidig så er kommunegrenser satt med tanke på befolkningsmønster slik at kommunene kan være selvstyrte enheter med sosiale funksjoner som skole, barnehage, eldreomsorg og kommunehus. Landets 437 kommuner har svært ulike utstrekninger, befolkning og sosiale funksjoner. I mange tilfeller er det slik at kommunene har så tette bånd i form av stor pendling og sosial tilknytning at de kan regnes som en enhet.

Statistisk sentralbyrå har definert sentralitet som "kommunens geografiske beliggenhet i forhold til et senter hvor det finnes funksjoner av høyere orden". Tettstedet er utgangspunktet for senterne i denne sammenhengen og de klassifiseres etter befolkning og tilbud av funksjoner i nivå tre, to og en. Kommunene vil så bli underordnet tettstedene basert på korteste reisetid (ikke fly) til tettstedene i henhold til tabellen nedenfor slik at kommunene får det høyeste nivået de er kvalifisert til.

Tettstedbefolkning →	Funksjoner →	Reisetid →	Kommunesentralitet →	Nivå
>50 000	Landsdefunksjoner	75 minutter	Sentrale	3
>15 000		60 minutter	Noe sentrale	2
>5 000		45 minutter	Mindre sentrale	1
			Minst sentrale	0

TABELL 2: TILORDNING AV SENTRALITETSNIVÅ

De som faller utenfor tilknytning til tettstedene havner i nivå 0 for minst sentrale kommuner.

Videre har Flydal, Engseth definert tettsteder som etter folkemengde og funksjoner faller under nivå én og to -tettsteder, men som får sentralitet tre på grunn av at de ligger kortere enn 75 minutters reisetid unna et nivå-tre-tettsted til egne markeder dersom det er minimum seks bilmerker i det nye markedet. Et eksempel på dette er Drammen som ligger under 75 minutter fra Oslo, men som har et stort nok tettsted til å utgjøre et selvstendig tettsted på nivå to. Det antas at relasjonen mellom to tettsteder er avhengig av funksjonene tettstedene tilbyr. Altså, Kolbotns tilknytning til Oslo antas å være større enn Oslos tilknytning til Kolbotn fordi Oslo tilbyr flere relevante funksjoner som Kolbotn ikke tilbyr, enn relevante funksjoner Kolbotn tilbyr som Oslo ikke tilbyr slik at Kolbotn-Oslo vil være en mer naturlig reise enn Oslo – Kolbotn. Det forutsettes derfor at det tilbys minst seks bilmerker i disse markedene for at de skal kunne klassifiseres som egne markeder.

Markedene settes så slik at et marked er definert til å gjelde de kommunene som faller under hvert tettsted. Skiptvet som er en kommune med et tettsted på nivå 2 med under 45 minutter reisetid til både Moss og Sarpsborg vil naturlig nok tilfalle markedet for Sarpsborg fordi reisetiden til Sarpsborg er kortere enn til Moss.

I motsetning til Engseth og Flydal vil kommuner som får sentralitetsnivå null, men som ikke har merkeforhandlere, likevel bli regnet som egne markeder i denne oppgaven. Dette begrunnes med at kommunene i seg selv er sentre og at disse kommunene ligger så langt fra andre tettsteder (minimum 45 minutter) slik at det er rimelig å anta at hvis det hadde vært et markedsgrunnlag, så vil merkeforhandlere kunne etablere seg her. I tillegg er det viktig å se på hva et bilmarked ikke er for å kunne definere hva et marked er. Problemet med disse markedene er at innbyggerne i nærliggende kommuner sannsyn-

ligvis vil handle bil i dette markedet dersom andre bilmarkeder er lengre unna. Dette betyr at det kan tenkes at antall *Innbyggere* i disse markedene underestimeres. Ved å inkludere disse markedene vil også antall observasjoner stige og resultatene antas å bli mer signifikante. Oversikten over markedene finnes i tillegget.

Som nevnt tidligere er Oslo-markedet utelatt i denne analysen. Dette har sin bakgrunn i markedes karakteristikk som skiller seg ut fra de andre markedene. Dette gjelder både antall innbyggere, pendlere, merkeforhandlere og bruktforhandlere.

Markedsinndelingen

Nivå	Antall
3	5
2	24
1	31
0	200
Totalt	260

TABELL 3: FORDELINGEN OVER DE ULIKE MARKEDSNIVÅENE

Av markedene som er definert på tettstedsnivå null, er det 54 som har etablerte merkeforhandlere, mens 146 er uten merkeforhandlere.

7 METODE

Under dette kapitlet vil jeg gjøre rede for metoden og hypotesene som benyttes i oppgaven. Oppgaven benytter Bresnahan og Reiss (1991) som grunnlag for konkurranseintensiveringsanalysene. I denne modellen anvendes ordnet probit-regresjon som er en ikke-lineær sannsynlighetsmodell. I dette kapitlet vil jeg redegjøre for metoden og hvordan den anvendes i oppgaven videre.

7.1 KONKURRANSEINTENSIVERING I MARKEDER

Timothy F. Bresnahan and Peter C. Reiss (1991)

Bresnahan and Reiss (1991) empiriske modell for etablering og konkurranse i konsentrerte markeder måler effekten av etablering i et konsentrert marked der man ikke observerer pris- og kostnadsmarginene til nykommeren og markedsinnehaverne. Modellen forutsetter at etablering skjer ved en nullfortjenestelikevekt som tilsvarer det etterspørselsnivået der nykommeren oppnår null i fortjeneste når han etablerer seg. De forutsett også i modellen at alle aktørene i markedet leverer homogene produkter med en geografisk markedsavgrensing uten overlapping mellom de forskjellige markedene. Videre forutsetter de at alle aktørene opptrer individuelt rasjonelt, og at flere aktører i et marked ikke har samme eier. Aktørene har også tydelige kapasitetsbegrensninger.

Etterspørselsfunksjonen i et marked samlet for aktørene defineres til;

$$Q = d(Z, P)S(Y) \quad (3)$$

d(Z,P)= etterspørselsfunksjonen til en representativ forbruker i markedet

S(Y)= antall forbrukere i markedet

Z og Y er demografiske variabler i markedet, mens P er prisen på produktet/tjenesten

I henhold til etterspørselsfunksjonen vil etterspørselen øke lineært med antall forbrukere i et marked der alle nye forbrukere har samme gjennomsnittelige sjon, $d(Z, P)$, som de eksisterende forbrukerne.

Det antas at aktørene produserer homogene produkter og har økende marginalkostnader, hvilket gir oss denne kostnadsfunksjonen for hver bedrift;

$$C = F(W) + AVC(q, W) \quad (4)$$

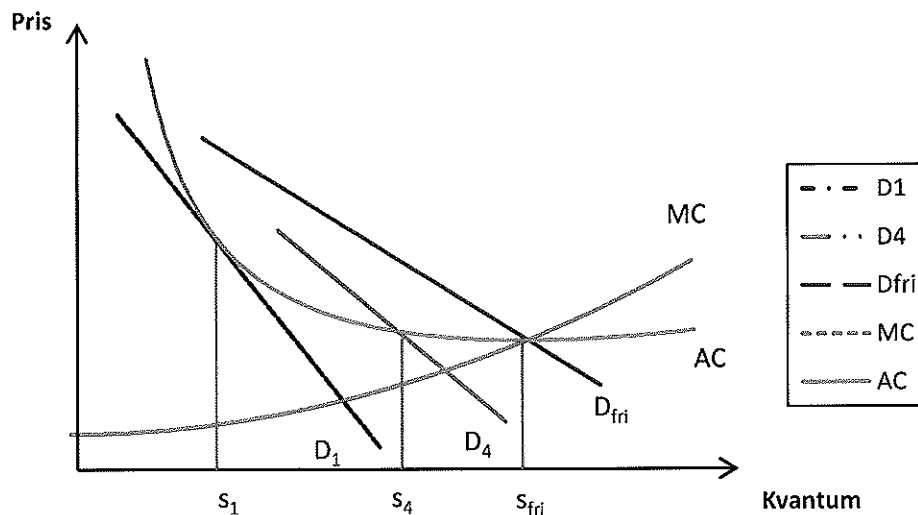
F = faste kostnader

W = eksogene variabler som påvirker kostnadene

AVC = gjennomsnittelige variable kostnader

q = aktørens kvantum

Den totale kostnadsfunksjonen vil bli U-formet grunnet faste kostnader og økende marginalkostnader slik at pris-kvantumgrafen for nykommeren se slik ut:



FIGUR 4: GRAFISK FREMSTILLING AV NULL-FORTJENESTELIKEVEKTEN I FORSKJELLIGE MARKEDER, MC ANGIR MARGINALKOSTANDEN OG AC ER GJENNOMSNITTSKOSTNADEN VED ANGITT KVANTUM.

Etterspørselskurven D_n angir etterspørselen i markedet for nykommeren i et marked med $n-1$ etablerte bedrifter. Når gjennomsnittskostnadskurven krysser etterspørselskurven (D_n) vil nykommeren etablere seg i et marked med $n-1$ etablert bedrifter. Det vil si at når AC krysser D_1 , vil nykommeren etablere seg som monopolist i markedet. Etterspørselsnivået i krysset mellom AC og D_1 kalles S_1 og definerer etableringsterskelen for et monopol.

I et etablert monopolmarked vil en nykommer etablere seg når AC krysser D_2 . Grunnet eventuelle etableringsbarrierer og tilspissing av konkurransen mellom bedriftene når antall bedrifter øker i henhold til Cornot-likevekten, antas det at $s_{n+1} \geq s_n$. Dette er en viktig forutsetning for ordnede probit-modeller som jeg skal komme tilbake til seinere i kapitlet. I et frikonkurransemarked vil AC være lik MC slik at fortjenesten til aktørene er lik null.

7.1.1 KONKURRANSEINTENSIVERINGEN

For å tolke modellen må man først se på fortjenesten til en monopolist og en nykommer.

Fortjenesten til monopolisten ved nullfortjenestelikevekten, s_1 , skrives som;

$$\Pi_1(s_1) = [P_1 - AVC(q_1, W)]d(Z, P_1)s_1 - F = 0 \quad (5)$$

slik at;

$$s_1 = \frac{F}{[P_1 - AVC(q_1, W)]d(Z, P_1)_1} \quad (6)$$

Formel 6 viser at jo høyere de faste kostnadene og lavere den variable fortjenesten er, desto høyere må kundegrunnlaget (s_1) være for at aktørene skal oppnå null i fortjeneste.

Ved å se på markeder med flere aktører kan man finne s_n som forteller hvor mange kunder man må ha for at det skal være N bedrifter i markedet. Brøken s_2/s_1 forteller hvor mange flere kunder en duopolist trenger i forhold til en monopolist for å etablere seg i markedet. Økningen er et resultat av hvordan de variable inntektene og de faste kostnadene forandrer seg for duopolisten i forhold til monopolisten. Denne forandringen er et resultat av konkurranseintensiveringen, ineffektivitet hos nykommeren i form at faste kostnader eller variable kostnader og evne til å prisdiskriminere kundene eller andre etableringsbarrierer.

Fortjenesten til nykommeren i et marked med totalt N bedrifter vil da som følge av dette bli;

$$\prod_N = [P_N - AVC(q_N, W) - b_N]d(Z, P_N) \frac{S}{N} - F_N - B_N, \quad (7)$$

b_N = eventuell høyere marginalkostnad enn etablerte bedrifter; $0 \leq b_N$

B_N = eventuelle faste kostnader som bæres av nykommeren som ikke

bæres eller har blitt båret av etablert bedrifter, $0 \leq B_N$

S = etterspørselen i markedet (S referer til markedsstørrelse for markedet, mens liten s referer til markedsstørrelse per bedrift)

Ut fra dette kan man utarbeide en funksjon som forklarer hvor mange forbrukere en nykommer trenger for å oppnå nullfortjenestelikevekten. Etableringsterskelen for nykommeren vil da bli slik;

$$s_N = \frac{S_N}{N} = \frac{F_N + B_N}{(P_N - AVC(q_N, W) - b_N)d_N} \quad (8)$$

Videre antas det at markedsstørrelsen kan modelleres som en lineær funksjon av populasjonsvariabler som videre i oppgaven skrives på følgende måte;

$$S(Y, \beta) = \beta_1 * Innbyggere + \varepsilon \quad (9)$$

der man i tillegg kan inkludere andre relevante variabler.

Ved å sette $\beta_1 = 1$ vil terskelverdiene, S_N , normaliseres på antall *innbyggere* og man kan tolke terskelverdiene til antall innbyggere i markedet *ceteris paribus*. Feilledet antas å være normalfordelt med en forventningsverdi lik null.

Bresnahan og Reiss (1991) modellerer i tillegg de variable inntektene og de faste kostnadene i henhold til formelen;

$$S_N = \frac{F_N}{V_N} = \frac{\hat{\gamma}_1 + \hat{\gamma}_L \bar{W}_L + \sum_{n=2}^N \hat{\gamma}_n}{\hat{\alpha}_1 + \bar{X} \hat{\beta} - \sum_{n=2}^N \hat{\alpha}_n}, \quad (10)$$

hvor gjennomsnittsverdiene for de forskjellige markedsstørrelsene benyttes for å beregne markedscoeffisientene $\hat{\gamma}_n$ og $\hat{\alpha}_n$. De faste og variable kostnadene blir ikke observert, men blir beregnet ut i fra en ukjent faktorskalar. Dette gjør at man bare kan trekke

slutning om faste kostnader i henhold til de variabler kostnaden. På grunn av manglende data for faste kostnader i markedene, vil ikke de faste kostnadene og variable inntektene bli modellert i denne oppgaven. Fokuset i oppgaven vil derimot ligge på $S(Y, \beta)$ som benyttes for å beregne terskelbrøkene s_{N+1}/s_N for å analysere konkurranseintensiteten.

Ved å se på økningen fra s_N til s_{N+1} vil man kunne måle konkurranseintensiveringen når man går fra et marked med N bedrifter til $N+1$ bedrifter. I markeder der man observerer $b_N = B_N = 0$ og $s_1 = s_2$, $s_2 = s_3$, $s_3 = s_4$ vil det være sterk mistanke om kartellvirksomhet. Derimot vil markeder med s_{N+1}/s_N som konvergerer mot én ettersom N øker, bli betegnet som konkurransemarkeder. Bakgrunnen for dette ligger i Cournot-konkurransemodellen der det er individuelt lønnsomt å senke prisene dersom det er flere aktører i markedet *ceteris paribus*. Det er viktig å legge merke til at modellen her beregner Bertrand-konkurranse der produktene er homogene og utsalgsprisene er like. Dersom s_{N+1}/s_N ikke konvergerer mot én, men et høyere tall, kan det tolkes til at nykommerne vil få et betydelig høyere B_N og/eller b_N .

Etableringsbarrierer vil øke s_n relativt i forhold til s_1 . Brasnahan og Reiss (1991) poengterer at s_{N+1}/s_N sier ingen ting om konkurransenivået, men forteller hvordan nivået forandrer seg når antall aktører øker.

7.2 ORDNEDE PROBIT-MODELLER

I Bresnahan og Reiss (1991) sin modell benyttes ordnede probitmodeller. Denne regresjonstypen har klare fordelaktige egenskaper sammenlignet med OLS-regresjon i konkurranseintensivitetensnivåanalysen.

En ordnet probitmodell er en ikke-lineær sannsynlighetsmodell for å beregne ordnede hendelser. Ordnete hendelser vil si at hendelsen assosiert med utfallet av en høy Y_i er rangert høyere enn utfallet av en lavere verdi av variabelen. Metoden blir ofte benyttet i sosialvitenskap der Y^* er koder for kvalitative utfall. I tilfeller der man ved hjelp av en spørreundersøkelse skal avgjøre om regjeringen gjør et godt arbeid, kan man gi respondenten for eksempel fire svaralternativer der sterkt uenig representerer (kode=1), uenig (kode=2), enig (kode=3) og svært enig (kode=4). Kodingen gir diskrete tall av gjensidige

ekskluderende og felles uttømmende verdier i motsetning til OLS-regresjon der den avhengige variabelen antas å være kontinuerlig. I en OLS-regresjon vil forskjellen mellom kode 2 og 1 bli behandlet likt med forskjellen mellom kode 3 og 2 selv om kodene bare er rangeringer i motsetning til ordnede probitmodeller (Borooah, 2002).

Modellen bygger på Maximum Likelihood Estimation (MLE). MLE er basert på fordelingen av y gitt \mathbf{x} , hvilket medfører et potensielt heteroskedasitetsproblem i $\text{Var}(y|\mathbf{x})$ automatisk blir korrigert. Probitmodellen begrenses til bare å beregne sannsynligheten for de utfallene som er med i datasettet skal inntreffe. OLS-estimering kan predikere negative utfall, men det vil ikke skje i denne modellen med mindre det er observert negative utfall. Feilleddet, ϵ , antas å være normalfordelt med en gjennomsnittsverdi lik null og varians lik én.

Greene (2000) benytter et konstantledd i sin ordnet probitmodell. I regresjonsprogrammet Stata 9.0 droppes konstantleddet, og konstanten legges til i terskelverdiene. Stata sin standard vil bli brukt videre på grunn av at resultatene videre i oppgaven er presenter i henhold til dem. Transformasjonen mellom disse modellene blir da;

$$\textit{konstant}(\textit{Greenes}) = -s_1 \quad (11)$$

$$\mu_N(\textit{Greenes}) + \textit{konstant}(\textit{Greenes}) = s_{N+1} \quad (12)$$

med Greene (2000) på venstre side og Stata på høyre side av likhetstegnet. Ved implementering vil den første terskelverdien i Greene(2000) sin modell vil være lik null, mens Stata sin vil være lik s_1 . Koeffisientene til forklaringsvariablene vil følgelig få forskjellige verdier i disse to modellene.

Sannsynlighetsfordelingen for de forskjellige utfallene summerer seg til én, og er ved tre mulige utfall gitt ved;

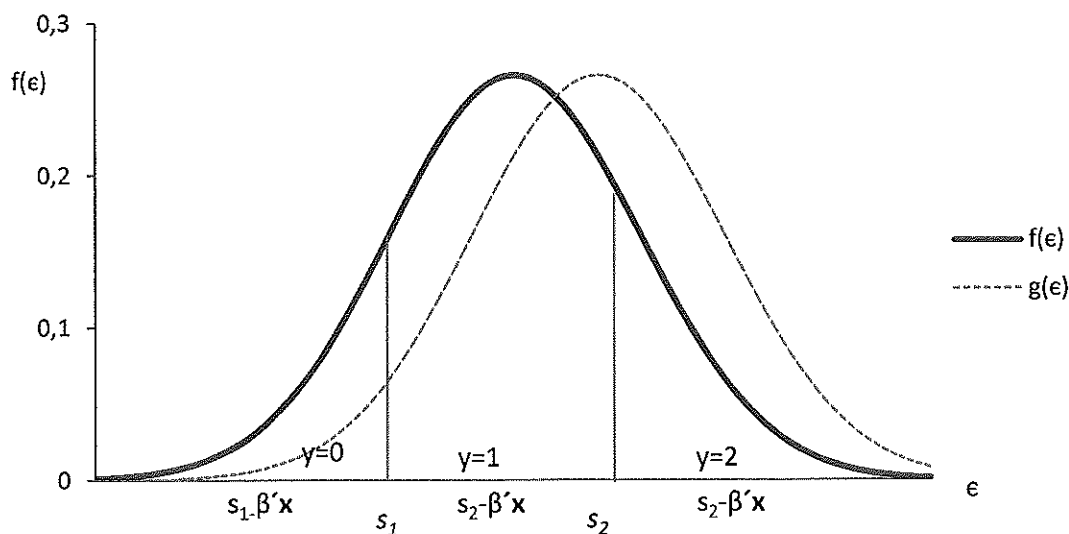
$$P(y = 0) = \Phi(s_1 - \beta' \mathbf{x}),$$

$$P(y = 1) = \Phi(s_2 - \beta' \mathbf{x}) - \Phi(s_1 - \beta' \mathbf{x}) \quad (13)$$

$$P(y = 2) = 1 - \Phi(s_2 - \beta' \mathbf{x})$$

der Φ refererer til den invers kumulative normalfordelingen og s_i referer til de estimerte terskelverdiene der sannsynligheten for at tilfellet i inntreffer er like stor som tilfellet $i-1$ (Stata, 2005).

For at utfallene skal være positive er det viktig at $0 < s_1 < s_{j-1} < s_j$. s_i i modellen definerer ved hvilken verdi for $\beta'x$ der sannsynligheten for at utfallet blir y_i er lik sannsynligheten for at utfallet blir y_{i-1} i henhold forutsetning om ordnede hendelser. s_i og s_{i+1} definerer området der sannsynligheten for utfallet y_i er høyere enn de andre utfallene.



FIGUR 5: SANNSYNLIGHETSFORDELINGEN I EN ORDNET PROBITMODELL. GRAFEN VISER SANNSYNLIGHETSFORDELINGEN FOR DE FORSKJELLIGE UTFALLENE MED FORKLARINGSVARIABLER SOM SUMMERT GIR EN BESTEMT VERDI FOR $\beta'x$ OG HVA SOM SKJER MED SANNSYNLIGHETSFORDELINGEN DERSOM $\beta'x$ ØKER.

I figur 5 illustrerer $f(\epsilon)$ sannsynlighetsfordelingen for de ulike utfallene gitt $\beta'x$. En positiv marginal økning i én x -verdi *ceteris paribus* vil gi en forskyvning i sannsynlighetsfordelingskurven mot høyre i henhold til den stippledte linjen $g(\epsilon)$. I dette tilfellet vil dette føre til at sannsynligheten for at tilfellet $y=0$ skal inntreffe reduseres, mens tilfellet $y=2$ øker. Hva som skjer med sannsynligheten for at tilfellet $y=1$ skal inntreffe er ikke innlysende og må beregnes. Tolkningen av koeffisientene er noe av det minst opplagte, og må beregnes for at marginaleffekten av en økning i forklaringsvariablene kan forklares.

Marginaleffekten gitt en forandring i forklaringsvariablene beregnes som følger dersom modellen har tre ulike utfall;

$$\frac{\delta P(y = 0)}{\delta x} = -\phi(s_1 - \beta'x)\beta$$

$$\frac{\delta P(y=1)}{\delta x} = [-\phi(s_1 - \beta'x) - \phi(s_2 - \beta'x)]\beta \quad (14)$$

$$\frac{\delta P(y = 2)}{\delta x} = \phi(s_2 - \beta'x)\beta$$

7.3 ANVENDELSE AV METODEN

Det faktum at modellen gir estimater basert på diskrete avhengige variabler, gjør den svært godt egnet til å beregne antall merkeforhandlere i et marked som alltid vil være et naturlig tall. Fastsettelsen av terskelverdien er basert på sannsynlighetsfordeling, hvilket gir rom for at å gå fra to til tre merkeforhandlere i et marked kan kreve en større eller mindre økning i etterspørsel, enn å gå fra tre til fire merkeforhandlere. Dette er en viktig forutsetning på grunn av at antall merkeforhandlere antas ikke å øke lineært med etterspørselen. Konkurransenintensivering ved flere aktører i et marked i henhold til Cournot-likevekten og mulige etableringsbarrierer for nykommere, er noen av grunnene til et ikke-lineært forhold mellom etterspørsel og merkeforhandlere. Bresnahan og Reiss (1991) benytter også en ordnet probitmodell i sine analyser.

8 DATAGRUNNLAGSANALYSE

For å kunne tolke resultatene er det viktig å se resultatene i lys av datagrunnlaget. Dette forhindrer en fra å trekke slutninger ut i fra regresjonen om forhold som ligger utenfor grunndataene der regresjonsanalysen ikke har dekning. Jeg vil her presentere de forskjellige variablene som skal benyttes i oppgaven, samt at jeg vil se på korrelasjonsmatrisen mellom de forskjellige variablene. Til slutt oppsummerer jeg variablene i en tabell.

For å gjøre dataene i grafene mer leselige, er de presentert i stigende rekkefølge med hensyn på gjeldende variabel, i tillegg til at de er inndelt i relevante intervaller med forskjellige fargekoder i henhold til forklaringen. Antall observasjoner innenfor hvert intervall står i parentes.

8.1 MERKEFORHANDLERE – N

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	27	33
Observasjoner	148	27	12	9	6	7	3	9	5	5	3	2	6	2	3	1	5	2	1	2	1	1

TABELL 4: FREKVENSTABELL FOR ANTALL MARKEDER MED FORSKJELLIGE ANTALL MERKEFORHANDLERE.

N er antall observerte merkeforhandlere i markedet. Kriteriene for å være en merkeforhandler er at forhandleren selger nye biler som er definert i det relevante produktmarkedet. Frie importører som driver egenimport av nye biler er ikke inkludert. Listene til bilnorge.no og hjemmesidene til importørene og forhandlerne er brukt for å gi et bilde av hvilke forhandlere som er rettmessige merkeforhandlere. N_2 er antall merkeforhandlere i andre potens, representert i gjeldende marked.

Antall observasjoner er mer eller mindre synkende etter hvert som N stiger. Markeder med seks forhandlere har bare tre observasjoner som er Karmøy-, Elverum- og Tynset-markedet. Dette vil føre til mindre signifikante resultater for terskelverdien s_6 . I Bresnahan og Reiss (1991) sin modell setter de grensen til minimum ti observasjoner for å kunne beregne terskelverdier. Ved å summere alle observasjoner over seks merkeforhandlere i en variabel "seks eller flere merkeforhandlere", løses problemet med få observasjoner for markeder med seks merkeforhandlere. Dette er mulig fordi det benyttes ordnede probitregresjon og ikke OLS-estimering. Punktet der modellen predikerer at sannsynligheten for fem eller seks merkeforhandlere er like stor, vil fortsatt ha et høyt

standardavvik. Kravet om minimum ti observasjoner per terskelverdi til Bresnahan og Reiss (1991) vil likevel ikke bli oppfylt, og representerer en svakhet.

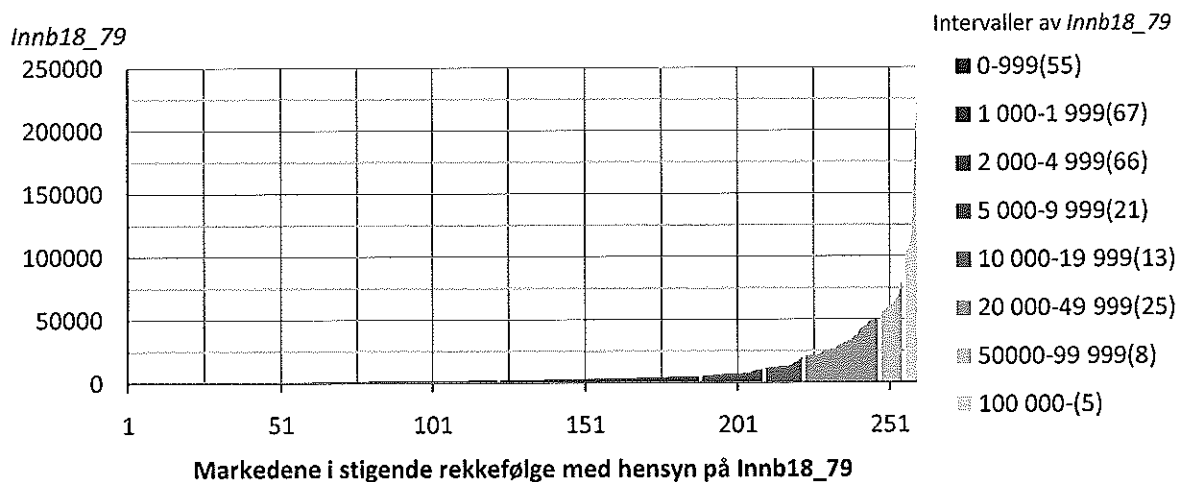
8.2 BRUKTBILFORHANDLERE – NB

NB	0	1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	14	15	16	17	19	20	21	25	27	37	54	57	59
Antall	150	47	14	11	2	7	4	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1

TABELL 5: FREKVENSTABELL OVER ANTALL MARKEDER MED DE FORSKJELLIGE ANTALL BRUKTFORHANDLERE

NB er antall forhandlere som selger bruktbiler, men som ikke er registrert som merkeforhandlere. Listen er utarbeidet etter søk på bruktforsandlerlisten til Finn.no, Gulesider.no, medlemslisten til Forening for frie importører og bransjeregisteret kategori 50.102 - Detaljhandel med motorvogn unntatt motorsykkel. Forhandlere som har innrapportert driftinntekter for 2007 mindre enn merkeforhandleren med laveste driftinntekter eller som er pliktige til å levere regnskap, men som har unnlatt å gjøre dette før 26. September, 2008 for regnskapsåret 2007 eller har organisasjonsnummer som ikke er registrert i Brønnøysundregisteret, er ekskludert fra bruktforsandlerlisten. NB2 er antall bruktforsandlere i andre potens. Antall observasjoner med markeder med fire bruktbilforhandlere er for få og vil på samme måte som for merkeforhandlere bli inkludert i en samlekategori for bilmarkeder med fire eller fler bruktbilforhandlere.

8.3 INNBYGGERE I MARKEDENE – INN18_79

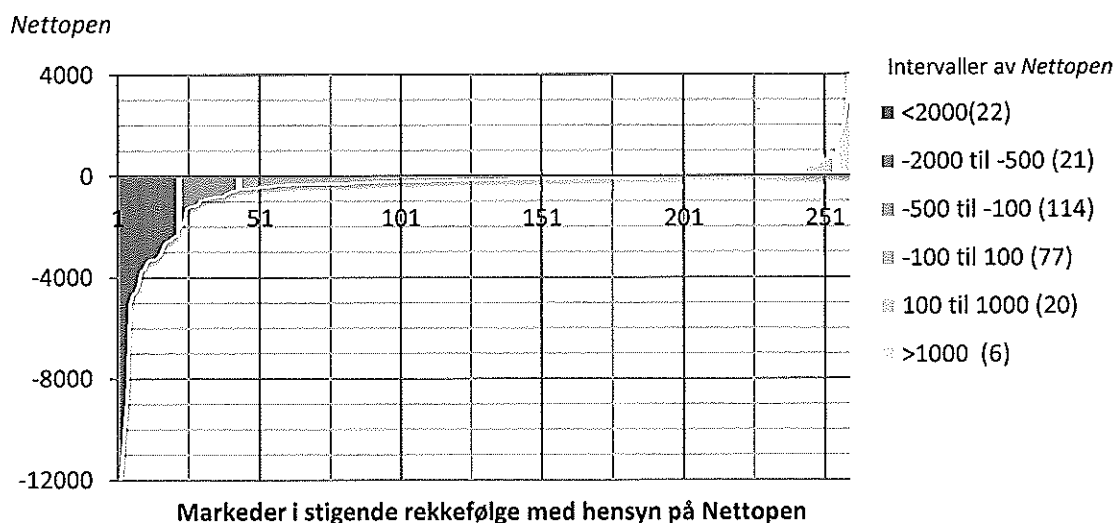


FIGUR 6: ANTALL INNBYGGERE MELLOM 18 OG 80 ÅR I DE FORSKJELLIGE MARKEDENE.

Innb18_79 er en diskret variabel som er definert til å være antall innbyggere i de respektive markedene mellom 18 til og med 79 år. Variabelen er aldersbestemt for å reflektere antall kjøredyktige personer i markedet som skal reflektere antall potensielle bilkjøpere og bilbruk. Tallene baserer seg på SSB sine tall på folkeregistrerte personer i markedene. Studenter vil ofte tilhøre foreldres hjemstedskommune og ikke studiested hvis de er forskjellige på grunn av vilkår for å motta reisestipend fra Lånekassen. Total studentmasse i Norge omfattet 198 843 (ssb) for 2006 til 2007 og utgjør 5,9 % av *Innb18_79*. Dette er derimot en gruppe med lav kjøpekraft. Det kan også være andre grupper som faller utenfor registreringen.

Spredningen innen for *Innb18_79* er relativt jevn. De største hoppene i *Innb18_79* skjer over 83 500, der det er fem markeder som strekker seg fra 103 500 til 251 000. Tallene på *Innb18_79* er beregnet 1. jan 2007 og er oppgitt i hele tusen videre i oppgaven.

8.4 NETTO INNPENDLING I MARKEDENE – NETTOPEN



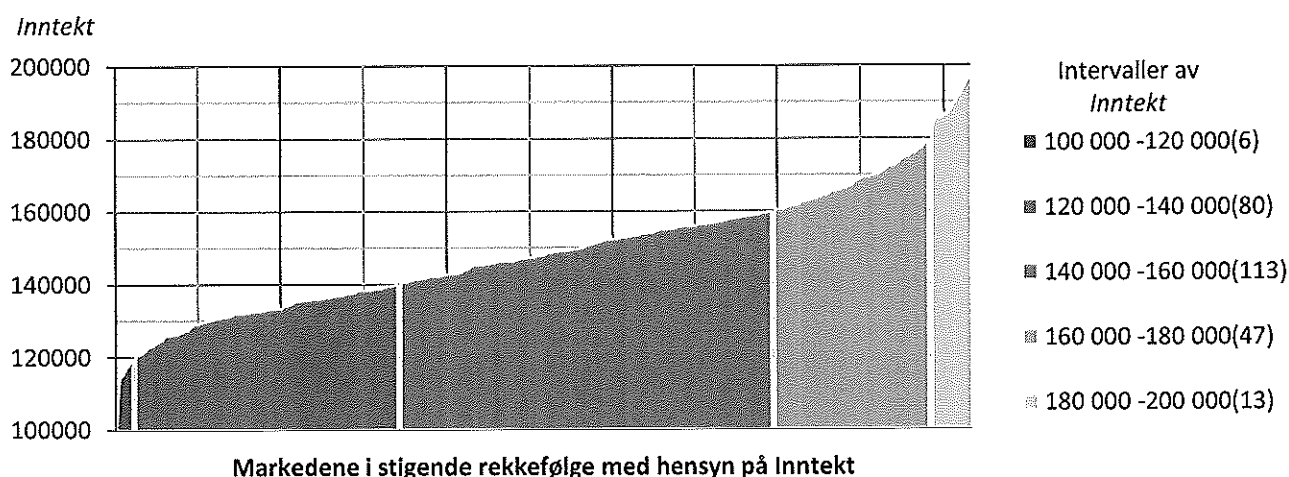
FIGUR 7: NETTO INNPENDLING I DE FORSKJELLIGE MARKEDENE I STIGENDE REKKEFØLGE. STAVANGER ER UTELATT FRA GRAFEN PÅ GRUNN AV STORT AVVIK I FORHOLD TIL DE ANDRE.

Nettopen er en diskret variabel som beregner hvor mange flere som pendlet inn til et marked, enn personer som pendlet ut av et marked i 2007. Skedsmo og Drammen utmerker seg med størst negativ *Nettopen*, mens Stavanger er det markedet med høyeste positive *Nettopen* med 12582, og Trondheim som nummer to med 3181. Det er 38 markeder med positiv *Nettopen*, mens 222 har negativ *Nettopen*. Grafen viser at svært mange markeder har negativ *Nettopen*, mens noen få har positiv *Nettopen*. Dette er ikke

overraskende fordi arbeidsplassene gjerne er lokalisert i de store tettstedene, og det er færre store tettsteder enn små tettsteder. *Nettoppen* er videre i oppgaven oppgitt i hele tusen.

Effekten av antall pendlere kan være svært forskjellig hvis man ser den i lys av inntekt. Hvis et marked har høy utpendling, vil den kjøpekraften de gir til markedet være avhengig av området de pendler til. Hvis personen pendler inn til et høyinntektsmarked, så antas det at effekten av pendleren kan være mer negativ enn om han pendler inn i et lavinntektsområde. Dette begrunnes med at det er kontrollert for inntektsnivået i markedet. Men antall pendlere sier ingenting om hvilken yrkesgruppe og lønnsgruppe som er pendlere. Dette er det ikke tatt høyde for i oppgaven på grunn av den økende kompleksiteten og marginal effekt på resultatene dette vil medføre.

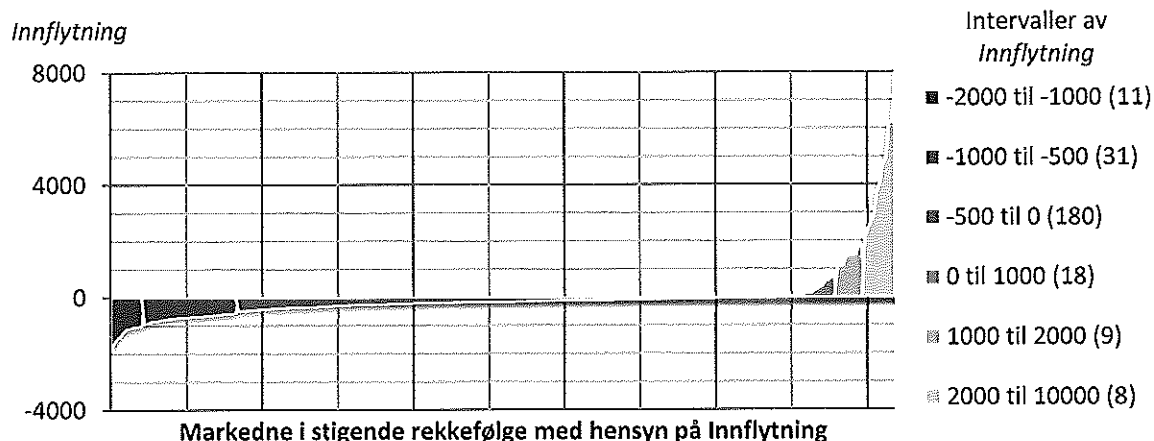
8.5 ESTIMERT MEDIANINNTTEKT - *INNTEKT*



FIGUR 8: FORDELINGEN AV MEDIANINNTTEKT ETTER SÆRFRADRA I DE FORSKJELLIGE MARKEDENE

Inntekt er definert til medianinntekt etter særfradrag for kommunene, multiplisert med *Innb18_79* summert for kommunene i markedet delt på *Innb18_79* i markedet. Dette gir en estimert medianinntekt for markedene. Grafen for *Inntekt* har store likheter med fordelingsfunksjonen i en normalfordeling, hvilket ikke er helt uventet. Laveste *Inntekt* har Guovdageaidnu Kautokeino-markedet med 100 400 kroner, mens Skedsmo er oppført med den høyeste *Inntekt* på 196 817 kroner.

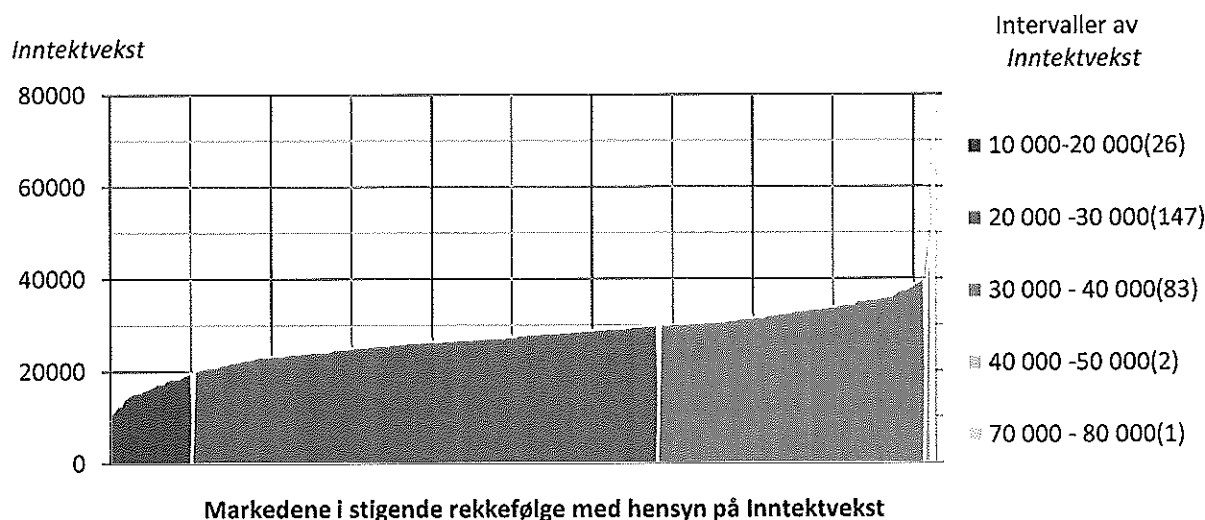
8.6 INNFLYTNING TIL MARKEDENE - *INNFLYTNING*



FIGUR 9: GRAF FOR INNFLYTNINGSVARIABLEN

Innflytning bærer preg av sentralisering der mange små markeder har en liten negativ *Innflytning*, mens noen få store markeder har svært positiv *Innflytning*.

8.7 VEKST I INNTEKT SISTE TIÅR - *INNTEKTSVEKST*

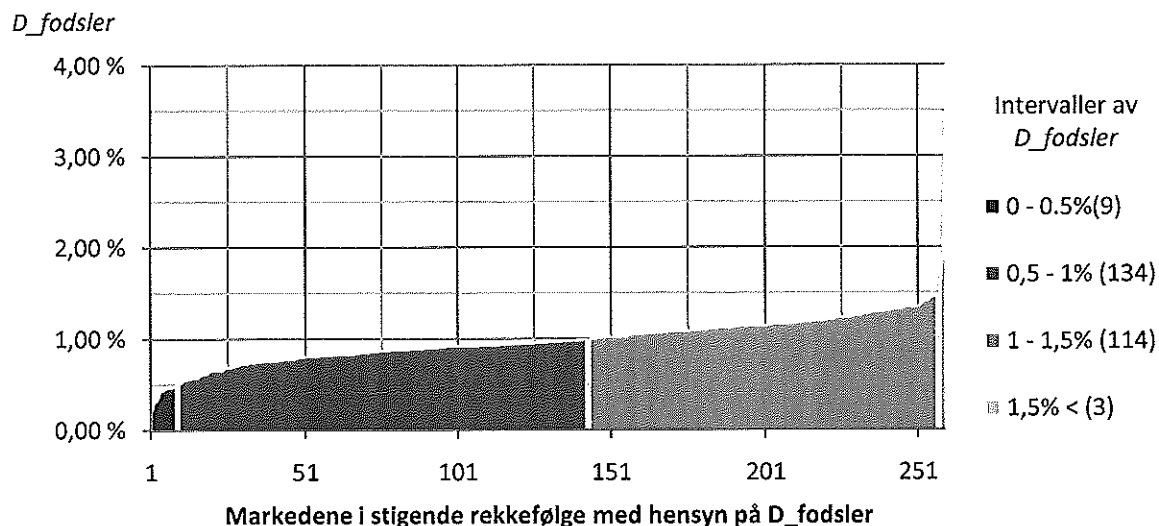


FIGUR 10: MEDIANINNTEKTSVEKSTEN ETTER SÆRFRADRAG FOR DE FORSKJELLIGE MARKEDENE. MARKEDET VINDAFJORD ER ESTIMERT ETTER TALL FRA VINDAFJORD FØR KOMMUNESAMMENSLÅINGEN OG NYE VINDAFJORD MED ØLEN ETTER SAMMENSLÅINGA. DET SAMME ER OGSÅ GJORT MED AURE KOMMUNE SOM LIGG INNENFOR KRISTIANSUND-MARKEDET.

Inntektsvekst er en variabel som er ment å kontrollere for voksende kjøpekraft blant innbyggerne. Medianinntekten er valgt fremfor gjennomsnittsinntekt på grunn av at den reflekterer befolkningens kjøpekraft som helhet bedre enn gjennomsnittsinntekten som kan bli sterkt påvirket av den rikeste kvartilen. Spredningen blant markedene ligner en

normalfordelt kurve. Utsira utmerker seg med 79 600 kr i inntektsvekst, hvilket er 31 800 kr mer enn Hammerfest som er det markedet med nest høyest inntektsvekst. Variabelen beregner nominell økning. Korrelasjonen mellom *Inntekt* og *Inntektsvekst* er 44 % positiv. Variabelen *Inntektsvekst* beregner nominell økning av *Inntekt*. I regresjonen vil den måle hvor mange merkeforhandlerne man forventer å observere i markedet.

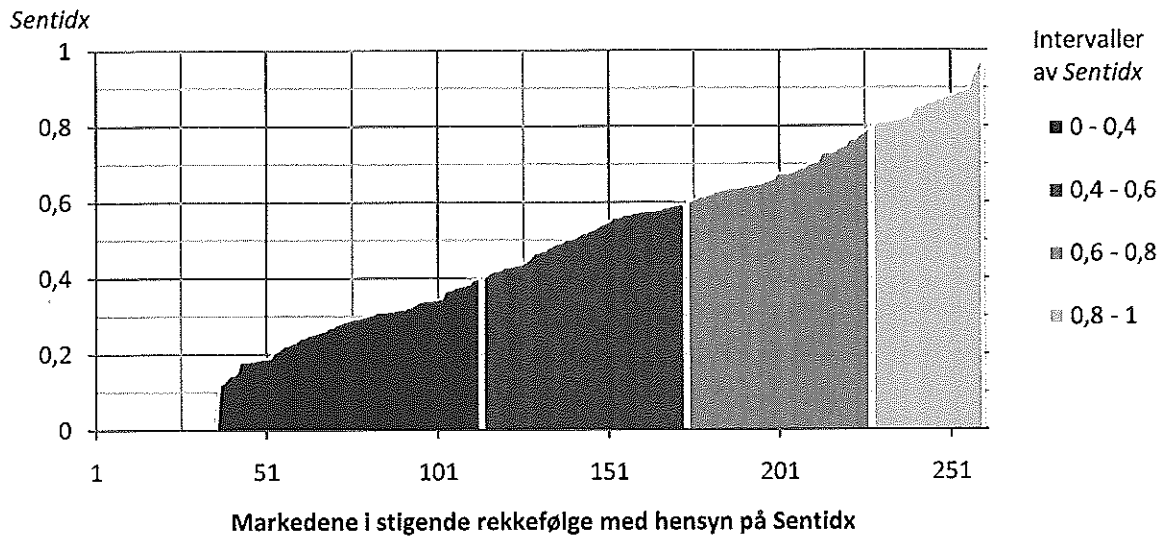
8.8 ANDEL FØDSLER PER INNBYGGER – *D_FODSLER*



FIGUR 11: GRAF FOR VARIABELEN FOR *D_FODSLER*

Fertiliteten blant innbyggerne sier noe om fremtidig *Innb18_79*. Den varierer mellom 0, 2 % og 3, 97 % i henholdsvis Vevelstad og Kristiansund. Tidshorizonten er lang, og det forventes ikke at denne variabelen har stor påvirkning på antall merkeforhandlere. *D_fodsler* har største korrelasjon med *Innflytning* med en negativ korrelasjon på 6, 5 %.

8.9 SENTRALITETSINDEKS - *SENTIDX*



FIGUR 12: GRAF FOR VARIABELEN FOR *SENTIDX*

Sentidx angir antall innbyggere i markedet som bor i tettbygde strøk. Variabelen antas å hensepeile blant annet kollektivtilbudet i markedet. I områder med høy *Sentidx* vil kostnaden ved å bygge ut og drifte et kollektivtilbud være vesentlig rimeligere enn i et marked med lav *Sentidx*. 36 av markedene har ingen innbyggere som bor i tettbygde strøk. Dette er bare markeder som ikke har registrert merkeforhandlere og *Innb18_79* mellom 143 og 1885, og bare Åseral-markedet har en positiv *Nettopen*.

Alle variablene har 260 observasjoner bortsett fra *Inntekt* og *Inntektvekst* som har 259 observasjoner. Bø i Telemark er ikke oppført med inntektsstatistikk hos *ssb.no*.

8.10 KORRELASJONSMATRISE

	N		NB		Innb18_79		Nettopen		Inntekt		Innflytning		Inntektvekst		D_fodsler		Sentidx
Nb	0.824																
Innb18_79	0.371	0.918															
Nettopen	-0.321	-0.343	-0.152														
Inntekt	0.498	0.374	0.402	-0.169													
Innflytning	0.556	0.690	0.674	-0.390	0.258												
Inntektvekst	0.168	0.103	0.128	0.051	0.505	-0.010											
D_fodsler	0.328	0.187	0.247	-0.064	0.373	0.079	0.18										
Sentidx	0.530	0.378	0.413	-0.187	0.571	0.209	0.01	0.27									

	korr. >0.75
	0.5> korr. >0.75
	0.5> korr. >0.25
	0.25> korr.

TABELL 6: KORRELASJONSMATRISE FOR DE ANVENDTE VARIABLENE

Korrelasjonsmatrisen viser at *N*, *NB* og *Innb18_79* er sterkt korrelert. *Nettopen* er svakt negativt korrelert med både *N*, *NB* og *Innb18_79*, hvilket er noe overraskende. *Inntekt* er 50 % positivt korrelert med *N*, men er også 40 % positivt korrelert med *Innb18_79* og 26 % positivt korrelert med *Innflytning* som begge er sterkt positivt korrelert med *N*. *D_fodsler* er positivt korrelert med alle variablene bortsett fra *Nettopen*. *Sentidx* er positivt korrelert med *N*, *NB*, *Innb18_79* og *Inntekt*.

8.11 OPPSUMMERENDE TABELL

	Observasjoner	Minimum	Gjennomsnitt	Std. Avvik	Maksimum
<i>N</i>	260	0	2.9	5.18	33
<i>Nb</i>	260	0	2.8	7.8	59
<i>Innb18_79</i>	260	143	10654	25675	251373
<i>Nettopen</i>	260	-12231	-474	1793	12582
<i>Inntekt</i>	259	100400	149107	17077	196817.9
<i>Innflytning</i>	260	-1841	-5	1088	8094
<i>Inntektvekst</i>	259	10900	28199	10460	157600
<i>D_fodsler</i>	260	0	0.98 %	0.28 %	0.04
<i>Sentidx</i>	260	0	45.10 %	27.20 %	0.9709874

TABELL 7: OPPSUMMERENDE TABELL FOR VARIABLENE.

9 ANALYSE AV MERKEFORHANDLERMARKEDET

I denne delen av oppgaven vil jeg presentere resultatene av modellene og de analysene jeg har gjort. Videre vil jeg tolke resultatene ut i fra teori om markedsavgrensing, etableringsbarrierer og konkurranseintensivitet. Jeg vil starte med å replisere modellen til Engseth og Flydal (2007) for å sammenligne datasettene. Videre vil jeg korrigere for de feilene jeg mener de har begått for derfor å trekke slutninger ut ifra de nye resultatene. I kapittel 10 vil jeg konstruere en lignende modell for bruktbilforhandlerne for å sammenligne merkeforhandlermarkedene og bruktbilforhandlermarkedene. I kapittel 11 vil jeg se på forutseningen om likhet mellom forhandlerne i modellen, og i hvilken grad det er oppfylt i merkeforhandlermarkedet. Ved å segmentere merkeforhandler i kategorier ser jeg på hvordan lønnsomheten av driften varierer på tvers av kategoriene.

9.1 SAMMENLIGNING AV DATAMATERIALET

Første steg i analysen vil være å verifisere datasettet mitt mot datasettet til Engseth og Flydal (2007). Jeg vil derfor ikke stille meg bak modellens utforming og begrunne dette, men bare sammenligne mine resultater med deres. Modellen er lik modellen Engseth og Flydal benytter i kapittel 5.1.2. Markeder med null forhandlere er ekskludert slik som deres modell og antall observasjoner er beskjedne 112. $S(Y, \beta)$ er ikke normalisert med hensyn på $Innb18_79$ i denne modellen slik at terskelverdiene, S_N , ikke kan tolkes til antall $Innb18_79$. Dette blir ubegrunnet gjort i Engseth og Flydal sin oppgave.

<i>Nl_6</i>	<u>Variabler</u>	<u>Koeffisienter</u>	<u>Std.avvik</u>	<u>T-verdi</u>	Observasjoner	112
	<i>Innb18_79</i>	0.326	0.049	6.61***	Log likelihood	-97.82
	<i>Nettopen</i>	0.79	0.204	3.86***	LR chi2	134.35
					Pseudo R2	40.71 %
	<i>S1</i>	1.072	0.267			
	<i>S2</i>	1.633	0.282			
	<i>S3</i>	2.127	0.314			
	<i>S4</i>	2.551	0.355			
	<i>S5</i>	3.113	0.406			

TABELL 8: POPULASJONSMODELLEN FOR SAMMENLIGNING MED ENGSETH OG FLYDAL (2007). ***=SIGIFIKANT PÅ ET 97,5 % NIVÅ, **=SIGNIFIKANT PÅ ET 95 % NIVÅ, *=SIGNIFIKANT PÅ ET 90 % NIVÅ

Fra Engseth og Flydal sitt datasett til dette datasettet har antall merkeforhandlere i de respektive markedene økt fra 719 til 742 merkeforhandlere. I henhold til tabell 8 har modellen en forklaringsgrad på 40,71 %. Tabellen indikerer at *Innb18_79* og *Nettopen* er

gode mål på antall merkeforhandlere i et marked. Variablene er positive og signifikant forskjellige fra null på et 97,5 % nivå. Standardavvikene i denne modellen er noe smale-
re enn deres og gir høyere t-verdier, mens forklaringsgraden er noe lavere. Kuttene og
koeffisientene i modellen er insignifikant forskjellige fra Engseth og Flydal sine. Total-
sett er resultatene mine er svært sammenfallende med resultatene til Engseth og Flydal.
Det betyr at eventuelle store avvik i mine resultater videre i oppgaven i forhold til Eng-
seth og Flydal i mindre grad kan relateres til forskjellig merkeforhandlerdatasett.

9.2 KRITIKK AV ENGSETH OG FLYDAL'S TOLKNING AV TERSKELVERDIER

Engseth og Flydal (2007) behandler terskelverdiene S_N , som skal tolkes til etterspørsels-
tersklene i markedet, som de var etterspørselsterskler per aktør i et marked, s_N . En kon-
sekvens av dette vil bli at i et marked der $N+1$ aktører krever mer etterspørsel enn N
aktører vil terskelbrøken S_{N+1}/S_N alltid være større enn én. Målet på konkurranseinten-
sivering vil derfor falle bort og man kan ikke sammenligne resultatene fra merkefor-
handlermarkedet i Norge med de markedene Bresnahan og Reiss (1991) benytter for å
se på konkurransehemmende og konkurransefremmende faktorer. I konkurranseanaly-
sen videre vil jeg i tillegg se på markeder hvor merkeforhandlere ikke har etablert seg.

9.3 POPULASJONSMODELLEN FOR MERKEFORHANDLERE

I henhold til Bresnahan og Reiss (1991) vil jeg i denne modellen se på hvordan et enkelt
mål på populasjon kan forklare etablering av merkeforhandlere. Jeg vil benytte den enk-
leste formen for etterspørsel;

$$S(Y, \beta) = \beta_1 * \ln nb1879 + \varepsilon, \quad (15)$$

der kun antall innbyggere i markedet mellom 18 og til og med 79 har betydning for et-
terspørselen. Markedene uten merkeforhandlere er inkludert i modellen. I en slik modell
ser man bare på de store linjene. Det antas også at alle merkeforhandlere er like. Man
tenker seg at alle forhandlere har de samme etableringskostnadene, faste og variable
kostnader, og at inntjeningen er lik på kryss av markedene, men at de variable inntekte-
ne og faste kostnaden kan være henholdsvis lavere og høyere for en nykommer enn
etablerte aktører. Man ser også på innbyggerne på kryss av markedene som like, samti-
dig som man forutsetter at merkeforhandlerne er like. Det betyr at en person mellom 18

og til og med 79 år forsettes å ha lik betydning for alle forhandlerne med hensyn til inntjening. Man tar høyde for at det er andre faktorer som påvirker inntjening, men at disse er normalfordelt og har en forventningsverdi lik null.

Alle markeder med seks eller flere forhandlere er samlet i en kategori slik at kuttet S_6 indikerer hvor mange innbyggere som trengs for at sannsynligheten for at det er seks eller flere forhandlere i markedet er lik sannsynligheten for at det er fem forhandlere.

Antall observasjoner for de forskjellige markedsformene vil derfor se slik ut;

	N=0	N=1	N=2	N=3	N=4	N=5	N>=6
Observasjoner	148	27	12	9	6	7	51

TABELL 9: MARKEDSFORDELING ETTER MARKEDSSTRUKTUR

Ved å inkludere markeder uten etablerte merkeforhandlere blir antall observasjonene i modellen 260, i motsetning til 112 for modellen i tabell 8. Modellens forklaringsgrad øker til 42,84 % og variabelen *Innb18_79* blir mer signifikant.

Innb18_79 i denne modellen er ikke normalisert, slik at terskelbrøkene ikke kan leses av direkte oppgitt i antall *Innb18_79*. Dette er på grunn av at en normalisering av *Innb18_79* vil gjøre at variabelen ikke blir beregnet med standardavvik.

NO_6	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	<i>Innb18_79</i>	0.326	0.031	10.65***	Observasjoner	260
					Log likelihood	-195.89
	<i>s2/s1</i>	0.719	0.046		LR chi2	293.65
	<i>s3/s2</i>	0.790	0.036		Pseudo R2	42.84 %
	<i>s4/s3</i>	0.864	0.038			
	<i>s5/s4</i>	0.892	0.037			
	<i>s6/s5</i>	0.962	0.047			
	<i>S1</i>	1.408	0.135			
	<i>S2</i>	2.027	0.166			
	<i>S3</i>	2.403	0.190			
	<i>S4</i>	2.769	0.218			
	<i>S5</i>	3.085	0.245			
	<i>S6</i>	3.561	0.287			

TABELL 10: POPULASJONSMODELLEN INKLUDERT MARKEDER UTEN MERKEFORHANDLER.

Ved å dele terskelverdiene på koeffisienten til *Innb18_79*, finner man at en monopolist vil med mer enn 50 % sannsynlighet etablere seg i et marked dersom antall *Innb18_79* overstiger 4319 og en duopolist ved 6218. Terskelverdien s_N forteller hvor mange *Innb18_79* som trengs per merkeforhandler i et marked med N aktører. Brøken av to terskelverdier som refereres til som terskelbrøker, s_N/s_{N-1} , forteller hvor mye etterspørselen per merkeforhandler må reduseres/økes for å gå fra et marked med $N-1$ til et marked N merkeforhandlere. Gitt at antagelsen om nullfortjenestelikevekten holder mål, vil terskelbrøken si noe om hvordan konkurranseintensiteten øker når man går fra et marked med få forhandlere til et marked med flere forhandlere. Dersom nullfortjenestelikevekten ikke holder, kan man ikke trekke noen absolutte konklusjoner om hvordan konkurranseintensiteten øker når N øker.

Terskelbrøkene i tabell 10 tilsier at i et duopol trenger en merkeforhandler 71,9 % *Innb18_79* av hva en monopolist må ha for å oppnå nullfortjenestelikevekt. Ergo, en duopolist trenger 28,1 % færre *Innb18_79* enn en monopolist for å etablere seg. For at en nykommer skal etablere seg i et eksisterende duopol, trengs det 21 % færre *Innb18_79* per bedrift enn i et duopol. Ut i fra tabell 10 stiger terskelbrøkene gradvis til de når 96,2 % for s_6/s_5 . Resultatene er ikke i henhold til forventningene, men avviker sterkt. Før jeg analyserer hvorfor dette er tilfellet, vil jeg se nærmere på hva som skjer hvis jeg inkluderer flere forklaringsvariabler som antas å påvirke etterspørselen i markedet.

9.4 DEN DEMOGRAFISKE ETABLERINGSMODELLEN FOR MERKEFORHANDLERE

Cournot-likevektene i homogene markeder tilsier at dekningsgraden vil reduseres når det er flere aktører i et marked, slik at terskelbrøkene vil konvergere mot én når N går mot uendelig. Årsaken til at populasjonsmodellen ikke konvergerer jevnt kan ha sin forklaring i at utelatte variabler påvirker etterspørselen eller kostnadssiden i markedet. For å kontrollere for flere forhold inkluderes de demografiske variablene som *Nettopen*, *Inntekt*, *Innflytning*, *Inntektveks*, *D_fodslr* og *Sentidx*. Variabelen *Inntekt* vil si noe om kjøpekraften til *Innb18_79* i markedet. Altså, det korrigeres for at det er etableringsgrunnlag for flere forhandlere i markeder med større kjøpekraft. Det antas også at markedsvekten kan ha påvirkning på forventet etterspørsel i marked frem i tid. Variablene *Inntektsvekst* og *Innflytning* kontrollerer for henholdsvis økning i *Inntekt* fra 2000 til 2006, og netto innflytning fra 2000 til 2007. Disse variablene vil altså fortelle om merkeforhandlerne etablerer seg i påvente av et kommende marked, eller om de er avventende. Videre

vil variabelen $D_fodsler$ kontrollere for om fødsler per innbygger og $Sentidx$ som er andel innbyggere bosatte i tettbygde strøk.

Etterspørsselfunksjonen for markedet vil da bli som følger;

$$S(Y, \beta) = \beta_1 * Innb1879 + \beta_2 * Nettopen + \beta_3 * Inntekt + \beta_4 * Innflytning + \beta_5 * Inntektvekst + \beta_6 * Dfodsler + \beta_7 * Sentidx + \varepsilon \quad (16)$$

NO_6	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	Innb18_79	0.472	0.055	8.58***	Observasjoner	259
	Nettopen	1.416	0.286	4.95***	Log likelihood	-171.18
	Inntekt	8.397	8.917	0.94	LR chi2(7)	338.51
	Innflytning	0.751	0.357	2.10***	Pseudo R-kvadrert	49.72 %
	Inntektvekst	10.654	18.431	0.58		
	Sentidx	0.459	0.579	0.79		
	D_fodsler	55.016	48.860	1.13		
	$s2/s1$	0.600	0.034			
	$s3/s2$	0.737	0.026			
	$s4/s3$	0.828	0.030			
	$s5/s4$	0.875	0.033			
	$s6/s5$	0.929	0.038			
	$S1$	3.600	1.050			
	$S2$	4.319	1.062			
	$S3$	4.777	1.071			
	$S4$	5.271	1.082			
	$S5$	5.762	1.092			
	$S6$	6.424	1.105			

TABELL 11: DEMOGRAFISK MODELL FOR MERKEFORHANDLERE

I henhold til tabell 11 øker de demografiske variablene forklaringsgraden til modellen til 49,71 %. Vi observerer at $Innb18_79$ og $Nettopen$ fortsatt er signifikante positive variabler på et 97,5 % nivå. Variabelen $Inntekt$ er positiv, men ikke signifikant nok til at denne kan tolkes. Det samme gjelder også økning i $Inntekt$ over tid i $Inntektvekst$. På grunn av at $Innb18_79$ er mer signifikant enn $Inntekt$, er det heller ikke uventet at $Innflytning$ er mer signifikant enn $Inntektvekst$. En positiv koeffisient for $Innflytning$ indikerer at merkeforhandlere etablerer seg i områder med vekst, i forventning om økt markedsgrunnlag.

Inntekt er ikke signifikant forskjellig fra null og kan tolkes til at merkeforhandlerne ikke klarer å segmentere markedet slik at de utnytter kjøpekraften til innbyggerne i markedet. Med differensierte produkter er mulighetene for å prisdiskriminere kunder mye høyere enn for homogene produkter. Det er derfor overraskende at *Inntekt* ikke er signifikant i merkeforhandlermarkedet.

D_fodsler er insignifikant, noe som ikke er veldig overraskende tatt i betraktning at det tar atten år før innbyggeren er en potensiell sjåfør. Det kunne også tolkes dit hen at behovet for bil ikke øker eller synker signifikant når man får barn. Sentralitetsandelen har heller ingen signifikant innvirkning på antall merkeforhandlere.

Resultatet av regresjonen viser at av de seks variablene vi inkluderte, så er kun to av de signifikant forskjellige fra null på et 97,5 % nivå.

En Likelihood-ratio-test på variablene som var insignifikante i modellen, bortsett fra *Inntekt* forteller at de samlet også er insignifikante på et 90 % nivå⁹

Variabler	Likelihood-ratio test	
<i>Inntektvekst</i>	LR chi2	01.aug
<i>D_fodsler</i>	Prob > chi2(3)	78.27 %
<i>Sentidx</i>		

TABELL 12: LOG LIKELIHOOD-TEST FOR INSIGNIFIKANTE VARIABLER I DEMOGRAFIMODELLEN FOR MERKEFORHANDLERE MINUS INNTEKT

9.4.1 RESULTATENE I LYS AV FUNNENE TIL BRESNAHAN OG REISS

Dersom man sammenligner populasjonsmodellen med den demografiske modellen, ser man at de demografiske variablene har påvirkning på standardavvikene og koeffisientene til terskelbrøkene. I henhold til terskelbrøkene for den demografiske modellen, vil en duopolist etablere seg i et marked med 60 % *Innb18_79* per aktør av hva en monopolist krever for å etablere seg. Terskelbrøkene øker også her gradvis med *N*, og antyder at en nykommer i et marked med fem etablerte aktører krever 92,1 % av etterspørselen per aktør av en nykommer i et marked med fire allerede etablerte aktører (*s/s5*).

⁹. *Inntekt* kunne ikke ekskluderes grunnet at antall observasjoner for inntekt er 259 i motsetning til 260 for de andre variablene. Bø i Telemark er ikke oppført med medianinntekt etter særfradrag hos *ssb.no*.

Resultatene er forstøtt stikk i strid med resultatene til Bresnahan og Reiss (1991), hvor en nykommer krever mer etterspørsel per aktør for å etablere seg etter hvert som antall etablerte aktører i markedet stiger. Terskelbrøkene til Bresnahan og Reiss starter høyt og konvergerer ned mot én når N øker. De begrunner dette med at konkurranseintensiteten stiger med flere aktører i markedet i henhold til Cournot-likevektsmodellen, fordi hver aktør finner det individuelt lønnsomt å senke prisene og øke kvantum etter hvert som flere aktører etablerer seg. I tillegg tar de høyde for at nykommerne møter et marked med like eller høyere faste kostnader, og lavere eller lik variabel inntekt enn de etablerte aktørene. Dette kan godt tenkes å være tilfellet også i dette markedet, men resultatene inneholder flere ukjente variabler slik at dette ikke kan leses ut i fra terskelbrøkene. I delkapittel 9.5 vil jeg se på hvilke ukjente variabler som kan forklare etableringen og antall merkeforhandlere i markedene.

9.4.2 NORMALISERING AV TERSKELVERDIENE

Terskelverdiene i tabell 10 er ikke normalisert med hensyn på $Innb18_79$. Det er mange måter å normalisere terskelverdiene på etter hva som er hensikten med normaliseringen. Terskelverdiene beregner punktet der sannsynligheten er lik for at det er N eller $N-1$ aktører i markedet.

For å tolke disse terskelverdiene i observerbare mål som for eksempel $Innb18_79$, kan man normalisere resultatene med hensyn på gjennomsnittet av gjennomsnittsverdiene av de demografiske variablene for markeder med N og $N+1$ markeder. En slik normalisering kontrollerer man for hvilke verdier av de demografiske variablene man kan forvente å finne i de forskjellige markedsstørrelsene, slik S_N uttrykker hvilke verdier for $Innb18_79$ sannsynligheten for N merkeforhandlere er lik sannsynligheten for $N-1$ merkeforhandlere.

<i>Terskelverdi</i>	<i>Innb18_79</i>
S_1	3.887
S_2	5.400
S_3	6.993
S_4	7.407
S_5	8.100
S_6	12.065

TABELL 13: TERSKELVERDIER NORMALISERT OG TOLKET I $Innb18_79$ FOR DE FORSKJELLIGE KONKURRANSEKATEGORIENE.

På den andre siden vil ikke en slik normalisering være relevant for å tolke terskelbrøkene. Dette er på grunn av at terskelbrøkene skal være et instrument for å beregne nødvendig etterspørsel per aktør, og ikke ved hvilke verdier av en variabel etableringen av forhandlere opptrer. Man kunne også uttrykke terskelverdiene i andre variabler som for eksempel *Inntekt* eller *Nettopen* der de andre variablene normaliseres med hensyn på gjennomsnittet av gjennomsnittsverdiene for markeder med N og $N-1$ aktører. Resultatet ville ikke gi noe relevant informasjon om konkurranseintensivering i markedet.

9.5 RESULTATAVVIKSANALYSE AV TERSKELVERDIENE

9.5.1 PRODUKTSPEKIFIKKE FORHOLD

I Modellen til Bresnahan og Reiss (1991) analyserer de bransjene rørlegger lege, tannlege, dekkselegere og apotek i stigene rekkefølge med hensyn på s_6/s_1 , der det forutsettes at aktørene har homogene produkter, fri etablering, samt kapasitetsbegrensninger i varierende grad. I denne delen vil jeg analysere hvordan forutsetningene passer inn i merkeforhandlermarkedet sett i lys av bransjene Bresnahan og Reiss (1991) benytter. Ut i fra analysen av forutsetningene og hvordan disse oppfylles i merkeforhandlermarkedet, vil jeg tolke resultatene fra modellene i tabell 10 og 111.

I den videre analysen vil ta utgangspunktet i interne produktspekifikke sammenhenger som kan fortelle noe om forholdet mellom s_1 og s_6 . Ytterpunktene s_1 og s_6 benyttes for å se på gjennomsnittlig konkurranseintensivering slik at man unngår problemer med kostnadsvariabler som er mer eller mindre diskrete. De produktspekifikke sammenhengene som har en påvirkning på s_1 og s_6 antar jeg vil være kapasitetsbegrensninger, stordriftsfordeler og differensiering der kapasitetsbegrensninger og differensiering har en dempende effekt, mens stordriftsfordeler har en økende effekt på s_6/s_1 . Bresnahan og Reiss (1991) hevder at man bare kan tolke forandringer i terskelbrøkene til forandringer i konkurranseintensivering, og at en terskelbrøk i seg selv ikke sier noe om konkurranseintensiteten i markedet. Ut i fra dette antas det at stordriftsfordelene og kapasitetsbegrensningene er like for hele bransjen og på tvers av markedsstørrelsene

9.5.1.1 Kapasitetsbegrensninger og stordriftsfordeler

Bransjene som Bresnahan og Reiss (1991) analyserer har varierende kapasitetsbegrensninger. En tannlege vil for eksempel være begrenset av sine to hender og arbeidstiden. Tannleger tar som oftes betalt per time behandling, hvilket vil si at inntektene er

relatert til antall timer. Timebetalingen vil kunne variere etter hvor dyktig tannlegen er og hvor tilgjengelig tjenesten er i markedet. Tannlegekontor deler sekretærkostnader på antall tannleger og tannpleiere. Det er muligheter med stordriftsfordeler på grunn av administrative kostnader, men de er relativt små og minste effektiv skaladrift er relativt fast for bransjen og på kryss av de ulike tannlegekontorene. De største kostnadsdriverne antas å være avskrivning på inventar og tannlegelønninger, men at disse vil være lineært med antall tannleger på kontoret. Det betyr at kostnader og inntekter er begge avledet av tid, slik at de totale stordriftsfordeler er minimale og kapasitetsbegrensningene er relativt faste for alle tannleger.

For en merkeforhandler vil bildet se helt annerledes ut. De faste kostnadene antas å være avledet av modellutvalg i form av inventarkostnader som igjen vil påvirke størrelsen på lokalene og leiekostnadene. De variable inntektene vil være avledet av etterspørselen, forhandlerens kostnader og konkurranseintensiteten i markedet. Minste effektive skaladrift vil derfor kunne variere mye etter som merkeforhandleren fører mange eller få modeller og antall merker. Dette gir store rom for stordriftsfordeler, samtidig som det ikke eksisterer faste kapasitetsbegrensninger. De marginale kostnadene vil derfor ikke øke på samme måte som hos en tannlege.

Dette ser ut til å ha stor påvirkning på marginalkostnadskurven i figur 4. Marginalkostnadskurven vil ikke bli like U-formet som forutsatt, men vil være flatere. Dette vil påvirke den gjennomsnittskostnadskurven som også vil flate mer ut.

Resultatene de får, indikerer at kapasitetsbegrensningene for rørleggere er mest faste og minst fast for apotekene. Sammenhengen med antatte kapasitetsbegrensninger og s_6/s_1 er påfallende. Jeg antar at kapasitetsbegrensningene til en bildekkforhandler vil være mindre faste enn for en merkeforhandler, hvilket betyr *ceteris paribus* at s_6/s_1 burde være høy. Tokningen av dette vil da være at merkeforhandlere med en lav minimum effektiv skaladrift vil etablere seg i de aller minste markedene, slik at s_1 blir relativt lav. I større markeder vil da mulighetene åpne seg for større merkeforhandlere som har bundet seg til en høyere minimum effektiv skaladrift og med høyere effektivitet, slik at resultatet blir en høy s_6/s_1 . Verdien s_6/s_1 for merkeforhandler er derimot svært lav.

Bransje	s_6/s_1
Rørlegger	104 %
Tannlege	128 %
Lege	207 %
Dekkselger	248 %
Apotek	351 %
Merkeforhandlere	29 %

TABELL 14: ØKNING I MARKEDSSTØRRELSE PER AKTØR FRA MONOPOLMARKED TIL MARKEDER MED SEKS AKTØRER. VERDIEN FOR MERKEFORHANDLERE ER HENTET FRA DEN DEMOGRAFISKE MODELLEN OG NORMALISERT MED HENSYN PÅ INN18_79. DE ANDRE VERDIENE ER HENTET FRA BRESNAHAN OG REISS (1991)

Dette betyr at det må være andre faktorer enn graden av fasthet i kapasitetsbegrensningene som er årsaken til at modellen ikke oppfører deg slik som antatt. Kapasitetsbegrensninger antas å ha motsatt effekt av det vi opplever med merkeforhandlere.

9.5.1.2 Differensiering

Modellen forutsetter også homogene produkter. Både rørleggere, tannleger og leger antas å ha svært homogene produkter. Dekkselgere og apotek anses også for å være i homogene bransjer. Hvis man antar at apotekene var sterkt differensierte, betyr dette at de ville kunne operere med fastere kundegrupper i markedet slik at kunder som foretekker den ene aktørene, ikke ville være så prissensitiv som en apotekbransje som består av homogene aktører. I tydelig avgrensede geografisk marked ville en heterogen apotekbransje bety at krysspriselastisiteten blir lavere, slik at s_{N+1}/s_N konvergerer saktere enn for homogene markeder *ceteris paribus*. Dette vil heller ikke forklare resultatene i modellen.

9.5.1.3 Oppsummering av produktspesifikke forhold

De definerte produktspesifikke forhold antas å ha liten eller ingen forklaringsgrad for avviket mellom terskelbrøkene og forventede terskelbrøker. De antas derfor at det eksisterer andre forhold som påvirker terskelbrøkene. Det vil da være mest nærliggende å tro at markedsavgrensningen kan være kilden til problemet.

9.5.2 MARKEDSAVGRENSNINGENS PÅVIRKNING PÅ TERSKELVERDIENE

For å analysere produktrelaterte forhold som påvirker markedsavgrensningen, vil jeg introdusere en omskrivning av uniform markedsavgrensning.

Dersom man ser bort i fra homogenitet og antar sterk differensiering mellom de ulike aktørene, vil jeg anta at en kundes maksimale aksepterte reisekostnad vil være et resultat av differansen i kunde verdi mellom produktene som vurderes. Dette vil da være en omformulering av hva Marshall (1947) definerer som et perfekt marked. Kunde j vil derfor kjøpe produkt x så lenge;

$$RK_j \leq \Delta KV_{xy} = (KV_x - KV_y) \quad (17)$$

der KV_i er kundens oppfattede verdi av produktet i tatt i betraktning produktenes pris og produktegenskaper der produkt x er det foretrukne produktet og RK_j er oppfattet reisekostnad for kunde j . Det vil bety at hvis RK_j er relativt lav i forhold til $KV_x - KV_y$, vil kunde j reise langt for å anskaffe produkt x . Dette vil være analogt med eksemplet i markedsdelen hvor Land Rover er en tilsynelatende monopolist i et marked. For bilmarkedet vil en slik teori utgjøre i praksis at kunder som har preferanser tilstrekkelig differensiert fra det som tilbys i markedet, vil reise til nærliggende markedet hvor produkt x har;

$$\Delta KV_{xy} \geq RK_j \quad (18)$$

Dette vil gjøre markedsavgrensingen relativ i forhold til tilbud, og vil ha betydning for hvordan etterspørselen og N beregnes i Bresnahan og Reiss (1991) sin modell.

Forskjellen mellom produktegenskapene til apotekvarer og biler er store. Utsalgsprisene på varene i et apotek vil variere opptil noen få hundre kroner, med unntak av noen få varer. Utsalgsprisen for biler varierer i hovedsak mellom 150 000 kr og 1 000 000 kr. Varigheten på produktene er også svært forskjellige. En bil har eksempelvis en vrakalder på mellom 10 og 20 år. Apotekvarer er i hovedsak forbruksvarer. Derfor vil transportkostnadene for en mil være relativt høye for en apotekvare enn for en bil, selv om man kjøper opptil flere apotekvarer. For homogene produkter vil effekten av relativt lave transportkostnader føre til store markeder. Dersom s_1 er relativt liten i forhold til den totale etterspørselen innenfor markedet, vil dette føre til mange aktører og sterk konkurranse. Kapasitetsbegrensninger vil da gjøre at konkurransen vil intensiveres med antall aktører i markedet.

9.5.2.1 Salgskanaler på Internett

Finn.no og Zett.no er eksempler på salgskanaler på internett som tilbyr søk og markedsføring av nye og brukte biler. Gjennom bilder, produktdata og produktbeskrivelse gjør

disse tjenestene bilmarkedene mer gjennomsliktige og tilgjengelige for forbrukere. Ved enkle søk kan forbrukerne sammenligne priser og produkter i hele landet for å finne den bilen som passer best til forbrukernes preferanser. Informasjonsflyten gjør markedet mer effektivt slik at de forskjellige markedene blir mer koordinerte. En god informasjonsflyt mellom selgere og kjøper antas å påvike kundens risiko i forhold til reiseavstand ved bruktbilkjøp. Dette vil gjøre at summen av kundenes aksepterte absolutte reiseavstand øker på grunn av at sammenhengen mellom bilens tilstand og informasjon om bilens før avreise øker. I tillegg reduseres kundenes "kostnad" for søkeprosessen slik at søkeomfanget kan øke. Ut i fra dette antas det at salgskanaler av denne typen kan ha en påvirkning på overlapping av markedene.

9.5.2.2 Eksempler på konsekvenser av gjeldende markedsdefinering

I analysen så langt antyder jeg at problemene i modellen kan relateres til at markeds-grensene burde vært satt mer relativt i forhold til tilbudsbredden i markedet. For å belyse problemstillingen vil jeg trekke frem tre eksempler fra datasettet.

I markedsavgrensningen er Karmøy- og Haugesund definert som to enkeltstående markeder. I Karmøy er det representert seks forskjellige merkeforhandlere og i Haugesund er det elleve merkeforhandlere som totalt representerer 30 ulike merker, der fire av disse selges i to forskjellige utslagssteder. Avstanden mellom Åkrehamn, som er det største tettstedet på Karmøy, og Haugesund tilsvarende 25 minutter med bil. Til tross for avstanden, vil merkene indikere at markedene likevel oppfører seg som ett marked der merkeforhandlerne differensierer seg med forskjellige merker i stor grad. Bilmerkene man finner i Haugesund er i hovedsak de store merkene som Toyota, Volkswagen og Volvo, mens på Karmøy finner man merker som føres av de mindre importørene som BMW, GM, Honda, Nissan og Suzuki. Dette kan være en indikasjon på at Haugesund-markedet er det dominerende markedet som ble etablert først i henhold til antagelser om at det merket som har størst markedsandel er de første til å etablere seg i et marked. Videre kan det så tenkes at Karmøy-markedet ble etablert, men i praksis faller disse to markedene inn under hverandre.

Mellom markedene Moss, Fredrikstad og Sarpsborg som er store markeder med henholdsvis 12, 15 og 12 merkeforhandlere og kjøretid fra sentrum til sentrum på 18, 28 og

32 minutter¹⁰, er situasjonen helt annerledes. Med henholdsvis 28, 29 og 30 unike merker representert og med totalt 34 unike merker for alle tre markedene til sammen, er de tilsynelatende helt adskilte markeder.

Det tredje eksemplet er Stavanger og Sandnes som er to konkurrerende markeder med en kjøreavstand på bare 14 minutter med henholdsvis 17 og 24 unike merker representert, og totalt 31 unike merker til sammen. Stavanger og Sandnes har da på en annen side *Innb18_79* lik henholdsvis 117 245 og 70 377.

Haugesund og Karmøy-markedet er derimot mindre i antall innbyggere, og markedene vil høyst sannsynlig være for små til å støtte etablering av bortimot 30 unike merker slik som Fredrikstad, Moss og Sarpsborg, til tross for at avstanden mellom markedene er omtrentlig den samme. Markedene Stavanger og Sandnes er eksempler på at avstanden mellom markedene må sees i lys av størrelsen på markedene. Etterspørselen i markedet vil være en driver på hvor mange merkeforhandlere det finnes i markedet.

Disse tre eksemplene indikerer at i markedsavgrensningen må det tas mer hensyn til avstand i forhold til størrelsen på markedet for at grensene skal bli satt korrekt. Basert på dette skal jeg skille ut nye markeder der jeg benytter Toyota, Volkswagen og Ford som indikatorer på om markedet er det dominerende markedet slik som Haugesund, eller om det bare er et støttemarked slik som Karmøy.

9.5.2.3 Toyota-, Volkswagen- og Ford-markedene

For å minimere differensieringsmuligheter vil jeg i den neste modellen kun se på de markedene, etter de samme markedsinndelingene som tidligere, der enten Toyota, Volkswagen eller Ford er representert. Disse er de største merkene etter markedsandel blant volummerkene. Ved å utelukke markeder uten Toyota, Volkswagen og Ford-forhandlere ekskluderer vi 19 markeder. Markeder uten merkeforhandlere er fortsatt inkludert. Dette gir oss følgende observasjonsspredning:

	N=0	N=1	N=2	N=3	N=4	N=5	N<=6
Ant. observasjoner	148	11	10	8	6	7	51

TABELL 15: OBSERVASJONSSPREDNING PÅ DE ULIKE MARKEDSTYPENE I DATASETET

¹⁰ Kjøreavstander er hentet på Gulesider – www.gulesider.no/kart

Elimineringsmetoden luker vekk seksten monopolmarkeder, to duopolmarkeder og ett triopolmarked. Utvelgelsen av markedene er svært avgjørende for forklaringsandelen av modellen.

n0_6	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	<i>Innb18_79</i>	0.481	0.060	8.08***	Observasjoner	240
	<i>Nettopen</i>	1.356	0.306	4.42***	Log likelihood	-126.71
	<i>Innflytning</i>	0.596	0.389	1.53**	LR chi2	322.94
	<i>Inntektvekst</i>	39.482	16.765	2.36***	Pseudo R2	56,03 %
	<i>Sentidx</i>	1.253	0.616	2.03***		
	<i>s2/s1</i>	0.556	0.019			
	<i>s3/s2</i>	0.749	0.028			
	<i>s4/s3</i>	0.843	0.033			
	<i>s5/s4</i>	0.896	0.039			
	<i>s6/s5</i>	0.947	0.043			
	<i>S1</i>	3.357	0.605			
	<i>S2</i>	3.732	0.618			
	<i>S3</i>	4.191	0.635			
	<i>S4</i>	4.708	0.660			
	<i>S5</i>	5.274	0.691			
	<i>S6</i>	5.991	0.720			

TABELL 16: ORDNET PROBIT-MODELL FOR MARKEDER MED TOYOTA, VOLKSWAGEN ELLER FORD REPRESENTERT

Resultatene sier oss at selv om modellen representerer en betydelig forbedring med tanke på forklaringsgrad og hvor signifikante variablene har blitt, er likevel terskelbrøkene i samme mønster som den demografiske modellen. Grunnet til dette kan være at nærliggende støttende markeder gjør at tellingen av antall *Innb18_79* ikke vil være optimal, på grunn av stor kundeflyt mellom dominerende og støttende markeder. Effekten av nærliggende støttende markeder antas ikke å være normalfordelt med en forventningsverdi lik null i hovedsak på grunn av et lite utvalg.

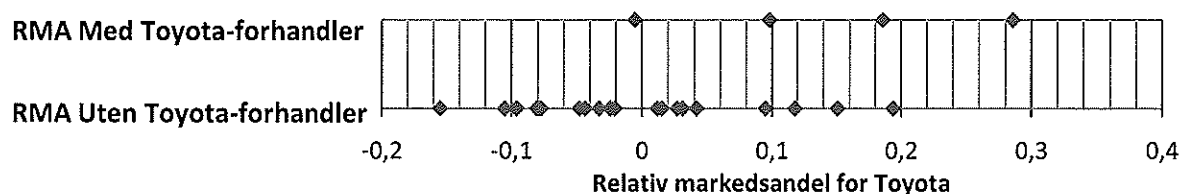
Innb18_79	
S1	4.556
S2	5.214
S3	6.762
S4	7.140
S5	7.831
S6	11.812

TABELL 17: NORMALISERTE TERSKELVERDIER MED HENSYN PÅ DE DEMOGRAFISKE VARIABLENE OPPGITT I ANTALL *INN18_79*

Teorien om de dominerende og støttende markedene var ikke tilstrekkelig til å forklare avviket i terskelbrøkene. Det antas derfor at det eksisterer ytterligere forklaringer.

9.5.2.4 Korrelasjon mellom etterspørsel og tilbud for volumaktører

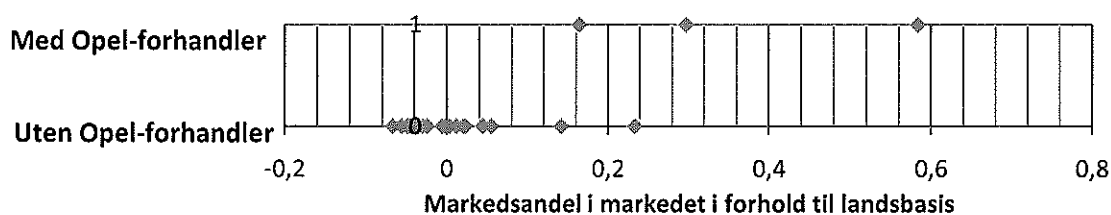
For å analysere forskjellen mellom det vi observerer og hva teorien predikerer, vil jeg derfor ta for meg monopolmarkedene der markedstilbudet er minst. Det betyr at ΔKV_{xy} vil være høy for mange forbrukergrupper slik at aksepterte reisekostnad er relativt høy. Jeg skal se på hvordan lokal markedsandel (*LMA*) minus nasjonal markedsandel (*NMA*), som gir relativ markedsandel (*RMA*), forandrer seg med hensyn på den største volumaktøren, Toyota, sin tilstedeværelse.



FIGUR 13: RELATIVE MARKEDSANDDEL FOR TOYOTA I MONOPOLMARKEDENE MED OG UTEN FORHANDLERREPRESENTASJON

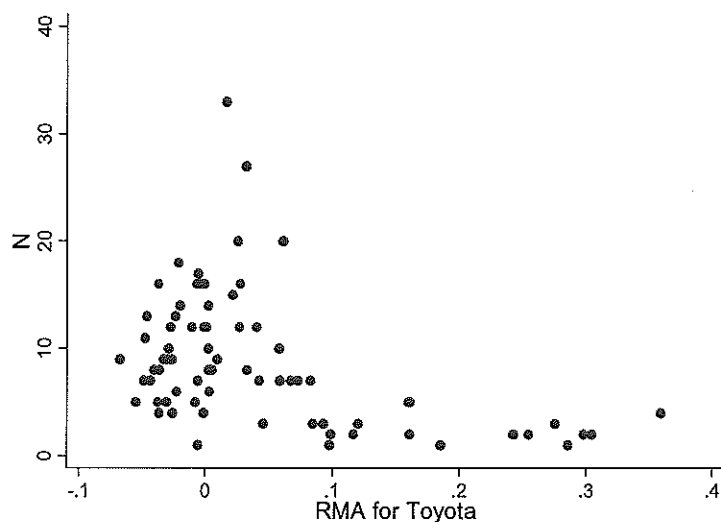
Figur 13 viser hvordan markedsandelen til Toyota øker i et monopolmarked når monopolforhandleren markedsfører Toyota. En markedsandel lik null tilsvarer markedsandelen på landsbasis. Markedsandelen for de 23 markedene uten en Toyota-forhandler har et gjennomsnitt RMA på -1,17 % poeng, mens i de markedene hvor Toyota er representert har en gjennomsnittelig RMA på 14,05 % poeng høyere enn landsgjennomsnittet. Figur 12 indikerer at selv om Toyota ikke er representert i markedet vil markedsandelen til Toyota være gjennomsnittlig lik markedsandelen for landet for øvrig. Dette avkrefter ikke hypotesen om at RK_j er relativt høy i forhold til ΔKV_{xy} . Opel er også et vo-

lummerke som er representert i tre monopolmarkeder. Tendensen her er svært sammenfallende med hva man observerer for Toyota.



FIGUR 14: OPELS MARKEDSANDEL I MONOPOLMARKEDENE MED OG UTEN FORHANDLERREPRESENTASJON

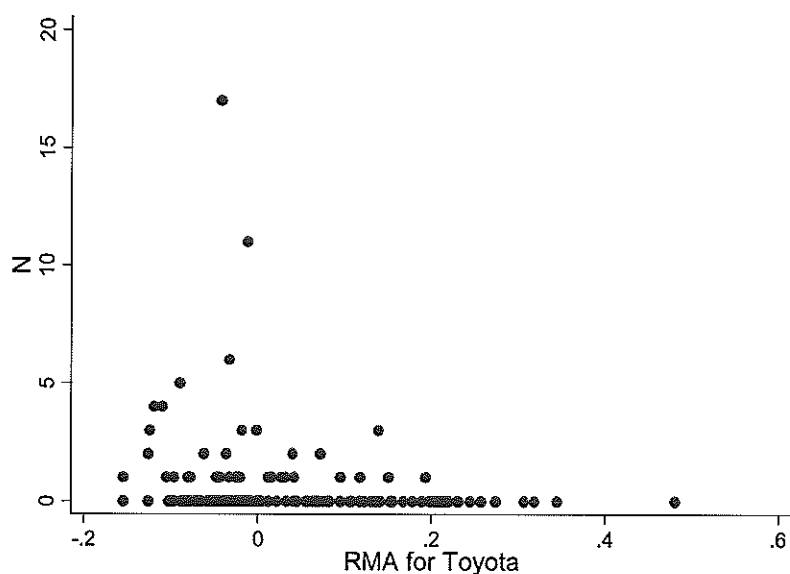
Toyota har en NMA på 15,5 %, mens Opel har en NMA på 6,7 %¹¹. Monopolmarkeder med Opel-forhandler har i gjennomsnitt 34,8 % poeng høyere LMA enn NMA. For monopolmarkeder uten Opel-forhandler er den gjennomsnittlige LMA på 0,007 % poeng lavere enn NMA.



FIGUR 15: RELATIV LOKAL MARKEDSANDEL FOR TOYOTA MED HENSYN PÅ N I MARKEDER DER TOYOTA ER REPRESENTERT MED FORHANDLER.

¹¹ Basert på salgstall fra OFV for nye personbiler i 2006

Figuren 15 viser hvordan RMA for Toyota forandres når tilbudsspekteret øker i markeder, målt i antall etablert merkeforhandlere, der Toyota er representert med minst en forhandler. I de markedene med et lite tilbudsspekter har representasjon av en Toyotaforhandler større betydning enn i store markeder. Dette er i tråd med formel for kundenes maksimale reisekostnad som sier at RK_j reduseres med ΔKV_{xy} .



FIGUR 16: RELATIV LOKAL MARKEDSANDEL FOR TOYOTA MED HENSYN PÅ N I MARKEDER HVOR TOYOTA IKKE ER REPRESENTERT MED FORHANDLER.

Dersom markedene hadde vært tilnærmet isolerte, ville figur 15 og 16 vært svært forskjellige. Figur 15 ville vært mer høyretung, mens figur 16 ville vist minus 15,5 % på alle markedsstørrelsene. Figur 15 og 16 viser at Toyota har vesentlig høyere markedsandel ved representasjon enn i markeder uten representasjon.

9.6 OPPSUMMERING AV KAPITLET

I dette kapitlet så jeg på etterspørselstærklene for hvor man kan forvente at merkeforhandlere etablerer seg i et marked. Variablene *Innb18_79*, *Nettopen* og *Innflytning* ble funnet signifikant positive, mens de andre demografiske variablene ble funnet insignifkant forskjellige fra null.

Samtlige terskelbrøker fikk verdier under én for alle modellene som ble presentert. Resultatet var svært uventet. Interne produktspesifikke forhold som kapasitetsbegrensninger og stordriftsfordeler ble anslått til å påvirke terskelbrøkene positiv, mens muligheter for differensiering blant aktører sammen med nærliggende markeder ble anslått til å ha en negativ påvirkning.

Videre ble markedsavgrensingen analysert for å finne eventuelle avvik som påvirker terskelbrøkene. Basert på hypotese om hvordan kunden aksepterer reiseavstand, RK_i forandrer seg med hensyn på kundens oppfattede verdi av de tilbudte produktene, KV_x og KV_y , ble begrepene dominante og støttende markeder innført der markedene ble kategorisert i henhold til hvilke merker som ble tilbudt. En ny Bresnahan og Reiss-modell (1991) med de dominante markedene ble estimert. Variablene *Innb18_79*, *Nettopen*, *Innflytning*, *Inntektvekst* og *Sentidx* ble funnet signifikant positive på et 95 % nivå. Modellens forklaringsgrad økte betraktelig, men terskelverdiene forandret seg minimalt.

Ved å se på salgstall fra de definerte monopolmarkedene for Toyota og Opel fant jeg indikasjoner på at markedsandelen i de monopolmarkedene der Toyota og Opel ikke var representert, var tilsvarende landsgjennomsnittet. I markedene med tilstedeværelse av forhandler, økte markedsandelen betydelig. Tallene indikerte at store innbyggerandeler var villige til å reise til nærliggende markeder for å anskaffe bil.

Bresnahan og Reiss (1989) fant i sitt studium av monopol og duopolmarkeder for merkeforhandlere i avsidesliggende områder i USA terskelverdi S^2/S_1 på mellom 1 og 1,25. Dette studiet var merkeforhandlerne differensierte. Disse observasjonene indikerer at det er kombinasjonen av differensierte produkter og nærliggende markeder som er avgjørende for at terskelverdiene er under én. I neste kapittel vil jeg se på bruktbilforhandlermarkedet der forhandlerne er mindre differensierte enn merkeforhandlerne.

10 ANALYSE AV BRUKTBILMARKEDET

10.1 INNLEDNING

I avsnitt 10.3.2 ble kapasitetsbegrensninger, stordriftsfordeler og differensiering analysert for å finne mulige løsninger på hvorfor resultatene ikke var i tråd med Bresnahan og Reiss (1991) sine resultater. For bruktbilforhandlere antas det at kapasitetsbegrensningene og stordriftsfordelene er på samme nivå som for merkeforhandlere. Graden av differensiering er derimot betydelig redusert på grunn av at ingen bruktbilforhandler trenger autorisasjon for å selge bruktbiler av de forskjellige merkene. Ut i fra dette antas det at konkurranseintensiveringen vil øke betraktelig raskere for bruktbilforhandlere enn merkeforhandlere

I dette delkapitlet vil jeg analysere bruktbilmarkedet med ved hjelp av Bresnahan og Reiss-modellen (1991). De norske bruktbilforhandlerne antas å konkurrere under andre forhold enn merkeforhandlerne. Bruktbilforhandlerne antas å være mer homogene. Homogene forhandlere vil føre til at ΔKV_{xy} blir relativt mindre i forhold til RK_j , slik at markedene blir mindre i geografisk utstrekning. Dette vil ha betydning for andelen potensielle bilkjøpere som finner det attraktivt å reise langt for å gjøre et bilkjøp dersom det eksisterer et tilbud i hjemmemarkedet. Jeg vil først se på om det finnes systematikk mellom etablering av merkeforhandlere og bruktbilforhandlere. Deretter vil jeg ta for meg eventuelle komplikasjoner med å gjennomføre en Bresnahan og Reiss-modell for bruktbilforhandlere, for deretter å gjennomføre analysen av modellen med enkel mål på etterspørsel. Jeg vil i tillegg også lage en modell for å se på hvorvidt bruktbilforhandlere er et komplement eller et substitutt for merkeforhandlere ved å ta i bruk salgstall for nye biler fra de ulike markedene.

10.2 SAMEKSISTENS; MERKEFORHANDLERE OG BRUKTBILFORHANDLERE I MARKEDENE.

Tabell 18 viser antall markeder observert med de ulike kombinasjonene av antall bruktbilforhandlere og merkeforhandlere.

NBN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	≥25	N _i	
0	124	12	7	2	3	1				1																0	150	
1	19	11	2	4	2	2		4	1		1		1														0	47
2	4	2	2					2	2	1		1															0	14
3		2	1	1	1	3			1					1	1												0	11
4	1						1																				0	2
5				1			1	2	1	1	1																0	7
6				1				1		1		1															0	4
7						1											1										0	2
8																											0	
9																											0	
10											1				1												0	2
11													1														0	1
12													1	1													0	2
13																											0	
14							1																				0	1
15																	2										0	2
16																1											0	1
17													2														0	2
18																											0	
19													1														0	1
20																1			1								0	2
21										1					1												0	2
22																											0	
23																											0	
24																											0	
≥25																	1	2				2					2	7
N _i	148	27	12	9	6	7	3	9	5	5	3	2	6	2	3	1	5	2	1		2						2	

TABELL 18: SAMMENHENG MELLOM ANTALL BRUKT- OG MERKEFORHANDLERE I NOEN MARKEDER. FLERE MARKEDER FALLER UTENFOR TABELLEN OG ER OPPSUMMERT I KOLONNEN FOR 25 ELLER FLER FORHANDLERE.

Markeder med null, én, to og tre bruktbilforhandlere er i sterk overvekt, mens det er svært få markeder med fire til ti bruktbilforhandlere. Korrelasjonen mellom N og NB er 82, 51 %. Tendensen i forholdet mellom $NB - N$ i tabell 18 viser at det er en klar dreining mot at NB øker eksponentielt med N . Det kan være flere tolkninger av denne observasjonen. Muligheter for differensiering fører til lavere konkurranseintensivering. Dette vil føre til at merkeforhandlere trenger en lavere prosentvis økning av antall kunder per forhandler for at en ny forhandler skal etablere seg i markeder med få forhandlere. Dette vil bety at for et marked skal karakteriseres som et konkurransemarked, vil det i et bruktbilforhandlermarked være færre bruktbilforhandlere enn det er merkeforhandlere

i et merkeforhandlermarked. Dette er på grunn av at differensierte produkter ikke vil være i betydelig konkurranse i et marked fordi produktene henvender seg til en kjøpergruppe med forskjellige preferanser. Dermed vil ikke merkeforhandlere konkurrere på pris før markedet har en mettet bredde av merker, der kundenes oppfattede verdi av de differensierte produktene er liten nok til at en forandring i pris på produkt x vil kunne utgjøre en forandring i solgt kvantum av produkt y i samme geografiske marked.

10.3 FORUTSETNINGER OG KOMPLIKASJONER I BRUKTBILFORHANDLERMARKEDET.

Et problem med å estimere en modell for bruktbilforhandlere, er at merkeforhandlere også selger bruktbiler. Å inkludere både merkeforhandlere og bruktfhandlere i en variabel vil være problematisk. Dekningsbidraget til en merkeforhandler antas at genereres i hovedsak gjennom nybilsalg som beskrevet tidligere hvor bruktbilsalg blir betegnet som en tilleggstjeneste eller et ettermarked. Dette vil medføre at en modell der merkeforhandlere er inkludert som den avhengige variabelen, kan bli forventningsskjev. Dette begrunnes med følgende:

10.3.1 ENDOGENITET OG FORVENTNINGSRETHET I MODELLEN

Det antas at både bruktbil- og merkeforhandlere er avhengig av variabler som innbyggere, pendlere og medianinntekt. Dersom bruktbil- og merkeforhandlere er avhengige av hverandre og antall bruktbilforhandlere opptrer systematisk i forhold til antall merkeforhandlere i et marked, bør NB ikke være i feilledet dersom N som avhengig variabel, men inkludert som en forklaringsvariabel. Som en del av feilledet vil den kunne skape korrelasjon mellom den avhengige variabelen og feilledet. Dette kan gjøre at de estimerte parametrene ikke blir forventningsrette.

Hvis NB inkluderes i merkeforhandlermodellen, kan man imidlertid også risikere at man får et endogenitetsproblem. Både bruktbil- og merkeforhandlere er antatt avhengige av innbyggere, nettoinnpendling og inntekt. Det vil ikke være urimelig å anta at det kan være andre variabler som også styrer etableringen av merkeforhandlere og bruktbilforhandlere. Gitt at feilledet i en regresjon med bruktbilforhandlere som avhengig variabel er potensielt korrelert med feilledet i en regresjon med merkeforhandlere som avhengig variabel og bruktbilforhandlere som forklaringsvariable, vil modellen ha et endogenitetsproblem (Wooldridge, 2006).

Å benytte merkeforhandlere som en forklaringsvariabel i bruktbilforhandlermodellen vil muligens være en potensiell kilde til endogenitet. Ved å ekskludere merkeforhandlere vil effekten av merkeforhandlere havne i feilleddet. Jeg vil ta utgangspunkt i en populasjonsmodell med variabelen *Nettoppen* for antall netto innpendlere i markedet for bruktbilforhandlere. Alle markeder med fire eller flere forhandlere er samlet i en kategori slik at kuttet S_4 indikerer hvor mange innbyggere som trengs for at sannsynligheten for at det er fire eller flere forhandlere i markedet er høyere enn sannsynligheten for at det er tre forhandlere.

Med grunnlag i de antatte komplikasjonene ved å beregne en Bresnahan og Reiss (1991) modell for bruktbilmarkedet, vil jeg imidlertid være svært forsiktig med å trekke bastante slutninger basert på resultatene til modellen.

10.4 KOMPLEMENT ELLER SUBSTITUTT ?

Merkeforhandlere og bruktbilforhandlere leverer svært like tjenester. Ifølge Tiffin (1940) sin teori om markedsavgrensning, vil et produkt bli definert til å være et substitutt til fokalproduktet når en marginal reduksjon på pris på det antatte substituttet resulterer i redusert salg i kvantum av fokalproduktet.

I denne oppgaven er priser utelatt, og andre metoder må benyttes for å kartlegge substitutter og komplementer. Ved å benytte tilgjengelig data på salgskvantumet av nye biler per innbygger i de forskjellige markedene, vil jeg se på hvordan tilstedeværelse av bruktbilforhandlere påvirker dette tallet. Jeg vil samtidig kontrollere for populasjonstørrelsen og demografiske forhold, som tidligere i oppgaven er funnet å ha en påvirkning på etablering av merkeforhandlere. Samtidig kontrollerer jeg også for antall merkeforhandlere i markedet.

$$\text{Innbsalg} = \text{Nybilsalg i 2006/Innb18_79} \quad (19)$$

Innbsalg er den avhengige variabelen, mens populasjonsvariabelen, de demografiske variablene og antall merkeforhandlere og bruktbilforhandlere i første og andre potens er forklaringsvariablene i OLS-regresjonen.

Tidligere har etterspørselfunksjonen til merkeforhandlere blitt estimerte med hensyn på populasjonsvariabelen og flere demografiske variabler.

I kapitel 9 fant jeg bevis på at store andeler av nybilsalget foregår på tvers av de definer- te geografiske markedsgrensene. Dette var spesielt tydelig i små markeder der bredden av tilbudet er mindre. Dette representerer et potensielt problem relatert for denne mo- dellens. Likevel antar jeg at på grunn av stort utvalg vil denne effekten ikke vil opptre systematisk med hensyn på noen av forklaringsvariablene eller den avhengige variabe- len, slik at effekten av merkeforhandlere er normalfordelt og har en forventningsverdi lik null.

De demografiske variablene er testet som forklaringsvariabler. Flere av de demografiske variablene er ekskludert fordi de enkeltvis er funnet insignifikant forskjellige fra null.

Innbsalg	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	<i>N</i>	2.755492	0.2849246	9.67***	Observasjoner	259
	<i>N2</i>	-0.0781204	0.0139982	-5.58***	F(5, 253)	55.43
	<i>Nb</i>	-0.6234157	0.2311048	-2.7***	R-kvadrat	52.28 %
	<i>Nb2</i>	0.0104209	0.0041526	2.51***	R-kvadrat justert	51.33 %
	<i>Inntekt</i>	125.3704	31.83338	3.94***		
	<i>Konstant</i>	-2.197385	4.594091	-0.48		

TABELL 19: TILBUD OG ETTERSPØRSELSFORHOLD I DET NORSKE NYBILMARKEDET. ***=SIGIFIKANT PÅ ET 97,5 % NIVÅ, **=SIGNIFIKANT PÅ ET 95 % NIVÅ, *=SIGNIFIKANT PÅ ET 90 % NIVÅ

Forklaringsandelen i modellen er over 52 % og er relativt høy. Alle variablene som er inkludert, er signifikant forskjellige fra null på et 95 % nivå, bortsett fra konstantleddet. Modellen beregner at nybilsalg per *Innb18_79* vil øke i markeder der det er et stort til- bud med mange merkeforhandlere, men at effekten vil avta etter som tilbudet øker. Va- riabelen *Inntekt* forteller at i markeder der det er høy medianinntekt etter særfradrag, vil antall solgte nye biler øke med *Inntekt*. Antall bruktbilforhandlere i markedet vil ha en negativ, men avtagende påvirkning på antall solgte nye biler inntil det er 33 bruktbil- forhandler i markedet, der marginaleffekten av en bruktbilforhandler er positiv. For markedene med over 33 bruktbilforhandler er det kun fire observasjoner i datasettet, hvilket medfører at man må være forsiktig med å tolke marginaleffekten av en ny bruktbilforhandler over dette nivået.

I tillegg til de oppgitte variablene ble *Innbsalg* også testet mot de andre demografiske variablene, men de ble samlet funnet insignifikant forskjellig fra null på et 90 % nivå.

Resultatene viser at det er en klar sammenheng mellom antall bruktbilforhandlere i et marked og salget av nye biler per *Innb18_79*. Dette kan ha store konsekvenser for beregningen av Bresnahan og Reiss (1991) sin modell tidligere i kapitlet, dersom antall solgte biler har en sammenheng med dekningsbidrag, hvilket ikke virker urimelig. Tidligere antok jeg at bruktbilforhandlere ville ha en påvirkning på salget av brukte biler gjennom merkeforhandlere. Det at antall bruktbilforhandlere påvirker antall solgte nye biler, betyr at bruktbilforhandlere kan ha en betydelig større effekt på inntjeningen for en merkeforhandler, hvilket påvirker etableringstersklene.

10.5 KONKURRANSEINTENSIVERING I BRUKTBILFORHANDLERMARKEDET OG MERKEFORHANDLERMARKEDET

I modellen for bruktbilmarkedet benyttes bare populasjonsforklaringsvariablene *Innb18_79* og *Nettopen*. Modellen for merkeforhandlere vil også bli beregnet på nytt med utgangspunkt i de samme variablene slik at resultatene blir mest mulig sammenlignbare på tvers av modellene. Alle markedene er med i modellen. Modellen er også normalisert med hensyn på *Innb18_79* slik at S_N -verdiene kan tolkes som terskelverdier oppgitt i antall *Innb18_79*.

Variabler	Bruktbilforhandlere			Merkeforhandlere		
	Koeff.	Std.avvik	T-verdi	Koeff.	Std.avvik	T-verdi
<i>Innb18_79</i>	1.000	-		1.000	-	
<i>Nettopen</i>	0.577	0.185	3.12***	2.080	0.157	13.26***
<i>S1</i>	2.693	0.117		2.379	0.116	
<i>S2</i>	3.704	0.147		3.010	0.128	
<i>S3</i>	4.066	0.168		3.308	0.138	
<i>S4</i>	4.411	0.200		3.546	0.149	
<i>S5</i>				3.711	0.160	
<i>S6</i>				3.911	0.176	
<i>s2/s1</i>	0.688	0.029		0.632	0.026	
<i>s3/s2</i>	0.732	0.021		0.733	0.019	
<i>s4/s3</i>	0.814	0.024		0.804	0.018	
<i>s5/s4</i>				0.837	0.017	
<i>s6/s5</i>				0.878	0.019	
Observasjoner	260			260		
Wald chi2(1)	9.76			175.73		
Prob > chi2	0.18 %			0		

TABELL 20: NORMALISERTE TERSKELVERDIER FOR BRUKT- OG MERKEFORHANDLERMARKEDET

Terskelbrøkene beregnes til å være noe nærmere én for bruktbilforhandlermodellen enn for merkeforhandlermodellen. *Nettopen*-variabelen har en større påvirkning på merkeforhandlere enn bruktbilforhandlere. Pendlere er en gruppe som er i arbeid som antas å ha en høyere inntekt enn resten av markedet og som samtidig har et stort behov for transport til og fra jobb. Kombinasjonen antas å være svært gunstig for merkeforhandlere.

Terskelbrøkene for bruktbilmarked indikerer at enten konkurranseredusering eller at størrelsen på de faktiske geografiske markedene for bruktbilforhandlere er mindre enn for merkeforhandlere når antall forhandlere går fra én til fire, men som antatt tidligere vil bruktbilmarkedet innhold mye støy fra merkeforhandlermarkedet. Med faktiske geografiske markeder menes det at kundenes aksepterte reiseavstand med bakgrunn i variasjoner i pris og tilbud og kundekostnad per kilometer reise reduseres slik at den geografiske utbredelsen av forhandlermarkedene blir forskjellige fra de definerte geografis-

ke markedene i modellen. På grunn av problemene i forbindelse med estimering av Bresnahan og Reiss-modellen (1991) som er beskrevet tidligere, vil resultatene i modellen være svært diskuterbare og derfor bare ment som en indikasjon på de faktiske forholdene.

11 ANALYSE AV FORUTSETNINGEN OM LIKHET BLANT MERKEFORHANDLERNE

I dette kapitlet vil jeg ta for meg forutsetningen om likhet mellom merkeforhandlerne i analysen og se på hvordan disse kan verifiseres eller forkastes basert på blant annet regnskapstall. Å være karakteriserte som like betyr i denne sammenhengen at de har samme muligheter til inntjening og at de operer i samme bransje der de karakteriseres som potensielle konkurrenter. Dette innebærer blant annet at de har lik kostnadsstruktur og muligheter for stordriftsfordeler. Bresnahan og Reiss (1991) åpner derimot for at det kan eksistere forskjellige etableringsbarrierer i de forskjellige markedstypene i form av høyere faste kostnader eller lavere marginalinntekter mellom de etablerte aktørene og nykommerne.

Engseth og Flydal fant indikasjoner på at agentur for Toyota og Suzuki hadde et signifikant positiv effekt på driftsresultat i forhold til driftsinntekter for regnskapsåret 2005. Jeg vil benytte Marx (1980) teorier om lønnsomhet blant merkeforhandler som rammeverk for analysen av forutsetningene for å utdype forholdene.

I analysen så langt har jeg skilt mellom to forskjellige kategorier forhandlere, henholdsvis bruktbil- og merkeforhandlere. I denne delen vil jeg første ta for meg hvordan merkeforhandlerne kan deles inn etter hvor mange merker merkeforhandlerne markedsfører og hvordan markedsstørrelsen vil påvirke sammensetningen av de ulike merkeforhandlerne. Videre vil jeg se på hvordan lønnsomheten varierer hos den enkelte forhandler med hensyn på hvilke merker de markedsfører, antall merker og markedsstørrelsen. Til slutt vil jeg ta for meg hvordan antall merker en forhandler fører påvirker variasjonen i etterspørselen.

11.1 SINGEL-, DUPPEL, OG FLERMERKEFORHANDLERE

I denne delen vil jeg se på hvordan andelene av singel-, doppel-, og flermerkeforhandlere forandrer seg i de forskjellige markedene. Jeg vil fremlegge statistikk på hvordan fordelingen mellom singel-, doppel- og flermerkeforhandlere fortoner seg i det norske markedet. Jeg vil se på hvordan andelen av de gruppene forandrer seg i et marked med hensyn på markedsstørrelsen målt i populasjonsvariabelen og de demografiske variablene.

11.1.1 BAKGRUNNSSTOFF

I henhold til Marx (1980) er singel-, duppel, og flermerkeforhandlere svært forskjellige fra hverandre. Dette begrunner han med at en "forhandler for singelmerkeforhandlere begrenser nødvendige kapitalinvesteringer i forbindelse med salg, sørvislokaler, varelagre i form av biler og deler, spesialverktøy og utstyr, regnskap og rapporteringsplikt og medarbeideropplæring for et gitt salgsnivå. Hvis etterspørselen var tilstrekkelig, ville det vært mer lønnsom å forhandle kun én modell i stedet for alle produktlinjene til et merke" (Marx, 1980).

I denne teorien er etterspørselsvariasjoner utelatt, slik at usikkerheten med å markedsføre kun én modell er ekskludert. Dette er svært avvikende fra det man observerer i bilmarkedet. Markedsandelene til de ulike merkene varierer fra år til år etter hvilke modeller som markedsføres, landets avgiftspolitik og hvilke preferanser kundene har. De markedene som er mest følsomme for ytre påvirkning vil kanskje være de markedene med stor utskiftning av befolkning og mye pendling. I så fall vil de kanskje være slik at singelmerkeforhandlere i disse områdene er lavere enn markeder med mindre ytre påvirkning *ceteris paribus*.

Marx antar indirekte at et lite marked vil bestå av en høyere andel flermerkeforhandlere enn et stort marked på grunn av kostnadsstrukturen nevnt tidligere. Dette stemmer også godt med resultatene som Engseth og Flydal fikk på forhandlernivå der andelen av singelmerkeforhandlere øker med antall innbyggere mellom 18 og 80 år. På markedsnivå er derimot resultatet ikke signifikant forskjellig fra null.

I første omgang skal jeg se på hvordan andelen av singel-, duppel og flermerkeforhandlere varierer med hensyn på antall merkeforhandlere i markedet. Senere vil jeg komme tilbake til etterspørselsvariasjon i forhold til antall merker en forhandler markedsfører.

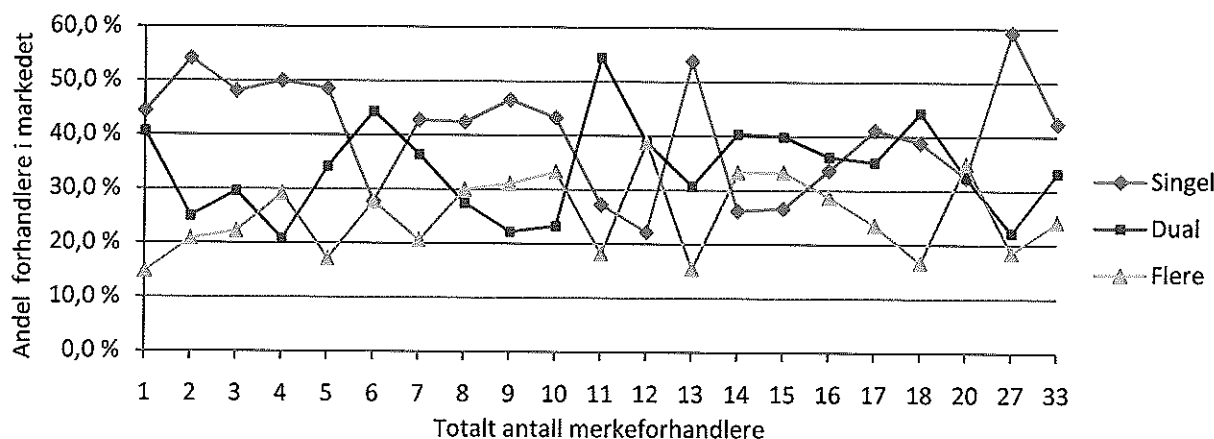
11.1.2 ANDEL SINGELMERKEFORHANDLERE MED HENSYN PÅ MARKEDSSTØRRELSE

I henhold til tabell 21 er det en klar overvekt av singel- og duppelmerkeforhandlere i det norske merkeforhandlermarkedet. Antall merkeforhandlere med flere enn to merker, hvilket vil være referert til som flermerkeforhandlere, summerer seg til 199.

Antall merker	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Observasjoner	292	251	118	49	20	9	2	1	742

TABELL 21: ANTALL MERKEFORHANDLERE ETTER ANTALL MARKEDSFØRTE BILMERKER.

Først skal vi se på hvordan andelen av singel-, doppel-, og flermerkeforhandlere forandrer seg i de forskjellige markedsstørrelsene målt i totalt antall merkeforhandlere. For at man skal kunne tolke grafen må man se den i lys av antall observasjoner for hver markedsstørrelse som er oppsummert i tabell 22.



FIGUR 17: SAMMENLIGNING AV ANDELEN AV SINGEL, DUPPEL OG FLERMERKEFORHANDLERE MED HENSYN PÅ ETTERSPORESSEL MED ANTALL MERKEFORHANDLERE TOTALT I MARKEDET SOM TILNÆRMINGSVARIABEL. X-AKSEN ØKER IKKE PROPORSJONALT.

Grafen i figur 17 viser hvordan andelen av singel-, doppel- og flermerkeforhandlere fordeles seg over de ulike markedsstørrelsene definert etter antall merkeforhandler i et marked. Det er vanskelig å se noen sammenheng mellom markedsstrukturen og fordelingen av singel, doppel og flermerkeforhandlere. Andelen singelmerkeforhandlere synker gradvis fra $N=2$ til $N=12$ som er det intervallet der antall observasjoner er høyest.

N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	27	33
Observasjoner	148	27	12	9	6	7	3	9	5	5	3	2	6	2	3	1	5	2	1	2	1	1

TABELL 22: ANTALL MARKEDER MED N FORHANDLERE

Dersom man modellerer andel singelmerkeforhandlere med hensyn på antall *Innb18_79* i en OLS-regresjon får jeg derimot disse resultatene;

<i>Andel_singelmf</i>	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	<i>Innb18_79</i>	-0.003583	0.001808	-1.98***	Observasjoner	112
	<i>Innb18_79</i> ²	0.000016	0.000009	1.74**	F(2, 109)	1.97
	Konstant	0.483	0.039	12.34***	Prob > F	14.47 %
					R-kvadrert	3.48 %
					Adj R-kvadrert	1.71 %

TABELL 23: ANDEL SINGELMERKEFORHANDLER MED HENSYN PÅ DEMOGRAFISKE VARIABLER. ***=SIGIFIKANT PÅ ET 97,5 % NIVÅ, **=SIGNIFIKANT PÅ ET 95 % NIVÅ, *=SIGNIFIKANT PÅ ET 90 % NIVÅ

Modellen i tabell 23 finner de demografiske variablene samlet insignifikant forskjellig fra null og er derfor utelatt fra regresjonen. *Innb18_79* har en signifikant negativ avtående påvirkning på antall singelmerkeforhandlere på et 95 % nivå.

For duplemerkeforhandlere var populasjonsvariabelen og de demografiske variablene samlet insignifikant forskjellige fra null og er derfor utelatt.

For flermerkeforhandlere vil tendensen naturlig nok være motsatt av hva man observerer for singelmerkeforhandlere slik man kan se i tabell 24. Dette fordi forklaringsvariablene for andel duplemerkeforhandlere er insignifikant forskjellige fra null og summen av singel-, duple- og flermerkeforhandlere er lik 1.

<i>Andel_f</i>	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	<i>Innb18_79</i>	0.003	0.002	1.99***	Observasjoner	111
	<i>Innb18_79</i> ²	-0.00001	0.00001	-1.49*	F(3, 107)	3.03
	<i>Inntektvekst</i>	-11.871	5.453	-2.18***	Prob > F	0.0327
	Konstant	0.531	0.163	3.27***	R-kvadrert	0.0783
					Adj R-kvadrert	0.0524

TABELL 24. ANDEL FLERMERKEFORHANDLERE MED HENSYN PÅ DEMOGRAFISKE VARIABLER. ***=SIGIFIKANT PÅ ET 97,5 % NIVÅ, **=SIGNIFIKANT PÅ ET 95 % NIVÅ, *=SIGNIFIKANT PÅ ET 90 % NIVÅ

Inntektvekst har negativt fortegn. Medianverdien for *Inntektvekst* er 0,027 hvilket tilsvarer 27 000 kroner. For medianmarkeder vil denne verdien da bli -32 % andel for flermerkeforhandlere. Grunnen til at denne variabelen er negativ, kan skyldes mange årsaker. Det er overraskende at *Inntektvekst* er signifikant forskjellig fra null, mens *Inntekt* ikke er signifikant. Det kan derfor godt tenkes at *Inntektvekst* er korrelert med andre

variabler som er relevant for flermerkeforhandlere og at *Inntekstvekst* ikke påvirker andelen av flermerkeforhandlere direkte. De andre demografiske variablene var derimot samlet ikke signifikant forskjellig fra null.

Av de demografiske variablene er det bare *Inntekstvekst* som er signifikant forskjellig fra null for flermerkeforhandlere. Det er derimot ingen demografiske variabler som er signifikant forskjellig fra null for singel- eller doppelmerkeforhandlere. Det kan antas at *Inntekstvekst* har en negativ påvirkning på antall flermerkeforhandlere fordi *Inntekstvekst* antas å være korrelert med vekstområder. På grunn av at man observerer sentralisering i Norge, kan det tenkes at sammenhengen mellom vekstområder og størrelsen på markedene er så stor at dette får utslag i *Inntekstvekst*.

Resultatene indikerer at det er systematiske variasjoner i andelen av singel- og flermerkeforhandlere med hensyn på antall *Innb18_79*. Jeg vil derfor se på hvordan lønnsomheten for merkeforhandlere varierer med hensyn på forskjellige variabler.

11.2 LØNNSOMHETSANALYSE AV FORHANDLERNE BASERT PÅ REGNSKAPSTALL

I Bresnahan og Reiss (1991) sin modell om konkurranseintensivering i konsentrerte markeder forutsettes det at alle forhandlerne er like. I dette delkapitlet vil jeg teste ut disse forutsetningene med grunnlag i regnskapstallene fra 2005, 2006 og 2007 med andre relevante regnskapsmål. Regnskapstallene jeg benytter i oppgaven er de offisielle regnskapstallene innlevert til Brønnøysundregisteret som er levert av Eniro Norge

11.2.1 BRUK AV REGNSKAPSTALL

Regnskapene som analysen baserer seg på, skal i utgangspunktet være et godt sammenligningsgrunnlag for å se på lønnsomheten av forhandlerne. Dette begrunner jeg med at det eksisterer lovfestet regnskapspraksis. På en annen side er mange av forhandlerne små og personen som eier selskapet ofte er den samme som hever lønn. Blant de små forhandlerne kan dette påvirke beregning av årsresultatet. Aksjeutbytte ble fra 1. januar 2006¹² delvis skattepliktig. Før den tid var aksjeutbytte mindre skattebelastet enn lønnsutbetalinger dersom aksjeeier og lønnstaker var samme person. Før den tid kunne et høyere aksjeutbytte kompensere for lavere lønninger dersom eier og lønnstaker var samme person på grunn av skattefordelene dette utgjorde. Dette vil i hovedsak skape mest støy i regnskapene for de små selskapene der det er få ansatte og lønningene til

¹² <http://www.skatteetaten.no/Templates/Artikkel.aspx?id=45889&epslanguage=NO>

eierne kan utgjør størst andel av driftsutgiftene. Andre avvik i regnskapspraksis antar jeg at ikke er korrelert med noen av de relevante variablene.

I analysene vil jeg benytte gjennomsnittstall basert på regnskapene fra 2005, 2006 og 2007. Dette gjøres for å unngå kortvarige svingingene i regnskapstallene slik at tallene uttrykker bedriftenes situasjon over lengre tid. Merkeforhandlere som ikke har regnskapstall fra disse årene over laveste verdi for 2007, 1,345 millioner kroner, er utelatt.

I noen tilfeller er regnskapstall generert over flere utsalgssteder med tilhørende frittstående verksted. I de tilfellene der verkstedet opererer som verkstedsfunksjon for alle utslagsstedene (etter geografisk beliggenhet i forhold til utsalgsstedene og hvorvidt det eksisterer verkstedfunksjon på disse stedene), vil regnskapstallene bli fordelt likt mellom utsalgsstedene, slik at verkstedet vil bli sett på som en felles støttefunksjon. I tilfeller der dette ikke er tilfellet, vil regnskapet bli fordelt på antall geografiske lokasjoner. For mer detaljert forklaring, se tillegget kapittel 15.4.

11.2.2 BEREGNING AV RESIDUALINNTEKT

Blant de forskjellige bruktbil- og merkeforhandlerne er det store variasjoner mellom andelen av egenkapitalen i forhold til gjeld. Et selskap med høy egenkapital vil ha en fordel fremfor et selskap med lav egenkapital med hensyn til årsresultat. Egenkapitalen blir ikke belastet med renter og eventuell avskrivning på samme måte som gjeld hos bank. Men investorene i selskapet vil likevel ha en forventning om avkastning basert på risikoprofilen til selskapet og størrelsen på investert egenkapital. Å sammenligne årsresultatene til selskaper med svært forskjellige andeler egenkapital, vil derfor si lite om hvilke selskaper som er det beste investeringsobjektene. For å benytte regnskapstallene for å måle hvilke forhandlere som er mest gunstige investeringsobjekter for investorene, vil jeg benytte lønnsomhetsmålet *residualinntekt*, R_i ;

$$\text{Residualinntekt} = \text{Årsresultat} - \text{egenkapital} * \text{kapitalkostnad} \quad (20)$$

For å anvende lønnsomhetsmålet *residualinntekt* forutsettes det at risikoprofilen og fordelene ved å ha en høyere egenkapital er tilnærmet lik for alle forhandlerne. Dette vil være en sterk forenkling, men den vil være anvendelig.

For å få et godt tall på størrelsen på egenkapitalen gjennom regnskapsåret, vil jeg benytte egenkapitalen ved inngangen til regnskapsåret. Kapital- og risikokostnaden vil bli satt

til 7 % etter skatt som er ekvivalent til 8,98 % før skatt. Nivået er satt med bakgrunn i den gjennomsnittlige 3-årig statsobligasjonsrenten fra 2005 til 2007 som var 3,81 %¹³. Denne renten er regnet for tilnærmet risikofri. Risikotillegget vil derfor tilsvare 5,17 % før skatt i selskapssammenheng. Kapital- og risikokostnaden kan diskuteres, men det antas at resultatene blir mer konsistente enn et resultatmål som ikke korrigeres for egenkapitalen i selskapet. *Residualinntekten* tar ikke høyde for ikke-regnskapsførte eiendeler som for eksempel investert kapital i ansatte og goodwill.

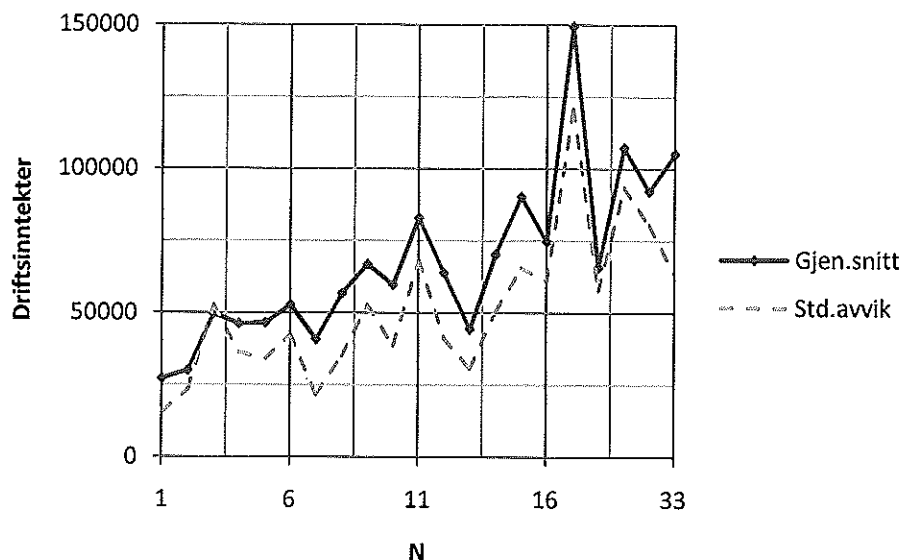
11.2.3 LIKHET MELLOM MERKEFORHANDLERNE

I modellen til Bresnahan og Reiss (1991) antas det at prisen i markedet er fast og alle aktørene selger samme kvantum. Disse forutsetningene er fornuftige fordi modellen forutsetter homogene produkter. For differensierte produkter er sammenhengen ikke opplagt. For å måle om alle forhandlerne er like, vil jeg benytte fire mål på dette, henholdsvis driftsinntekter i de ulike markedsstørrelsene, variasjon i residualinntekt med hensyn på driftsinntekter og residualinntekt med hensyn på markedsstørrelse og hvilke merker forhandleren fører.

11.2.4 DRIFTSINNTEKTER

I figur 18 er det en klar sammenheng mellom markedsstørrelse, gjennomsnittlig omsetning for merkeforhandlere og standardavviket for omsetning. De gjennomsnittlige driftsinntektene er som ventet stigende med hensyn på antall aktører i markedet. Dette er i tråd med at det kreves større etterspørsel per forhandler for å etablere seg i markeder med flere aktører. Standardavvikene er derimot svært høye, hvilket betyr at forskjellene mellom forhandlerne er store selv i markeder med like mange aktører. Størrelsen på standardavviket indikerer at merkeforhandlerne ikke er homogene.

¹³ Norges Bank -http://www.norges-bank.no/templates/article___55497.aspx



FIGUR 18: GJENNOMSNIITTLIG OMSETNING MED STANDARDAVVIK FOR MERKEFORHANDLERE MED HENSYN PÅ MARKEDSSTØRRELSE

11.2.5 MERKEVARIASJONER

Ved hjelp av OLS-regresjon vil jeg derfor måle hvordan fortjenesten målt i residualinntekt varierer med hensyn på de forskjellige merkene. Det antas at residualinntekten kan variere med hensyn på markedsstørrelsen. For å si noe om hvilken effekt de ulike merkene har på residualinntekten, vil jeg første se på hvilke merker som er vanligst å kombinere blant merkeforhandlerne i det norske bilmarkedet.

Merker	Korrelasjon	Merker	Korrelasjon
Rover-MG	97 %	Rover-Subaru	49 %
Volvo-Renault	95 %	MG-Subaru	47 %
Chrysler-jeep	92 %	Mini-BMW	46 %
Daihatsu-Kia	92 %	Fiat-Alfa Romeo	44 %
Chrysler-Dodge	86 %	Cadillac-Corvette	41 %
Land Rover-Volvo	76 %	Mitsubishi-Chevrolet	40 %
Dodge-jeep	76 %	Think-Ford	37 %
Hyundai-Mazda	76 %	Mitsubishi-Fiat	37 %
Land Rover-Renault	75 %	Opel-Chevrolet	31 %
GMC-hummer	71 %	hummer-Chevrolet	31 %
Cadillac-hummer	67 %	Skoda-Chrysler	30 %
Peugeot-Mercedes Benz	66 %	Fiat-Chevrolet	29 %
Audi-Volkswagen	64 %	Opel-Cadillac	29 %
Isuzu-Suzuki	60 %	Skoda-Jeep	28 %

TABELL 25: DE 28 KOMBINASJONENE MED HØYEST KORRELASJON I HENHOLD TIL UTSALGSSTED. ALLE MERKENE SOM ER REGISTRERT I DATASETTET ER INKLUDERT SELV OM DE IKKE FALLER UNDER DET RELEVANTE PRODUKTMARKEDET.

I tabell 25 ser man at av de 14 mest vanlige kombinasjoner av to merker, er det kun en kombinasjon som går på tvers av importører, nemlig kombinasjonen Hyundai og Mazda. Det antas at det er mer kostbart å markedsføre to forskjellige merker dersom de importeres av to ulike importører enn én. MG, Rover og Subaru er den kombinasjonen av merker som er nest mest vanlig på kryss av importører. Hyundai og Subaru betegnes som lavverdi- og høyverdimerker og blir importert av singelmerkeimportører. Dette gjør singelmerkeforhandlere med enten Subaru eller Hyundai biler svært spesialiserte og derfor meget utsatte for svingninger i etterspørsel. Det er derfor ikke overraskende at Hyundai og Subaru er merker som er vanlig å kombinere med andre merker fra andre importører.

Ut i fra dette skal jeg se på hvordan de ulike merkene påvirker merkeforhandlernes residualinntekt.

<i>Riavg</i>	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	<i>N</i>	64	13	4.90**	Observasjoner	403
	<i>Toyota</i>	2039	376	5.42 **	F(33, 369)	2.99
	<i>Audi</i>	1457	571	2.55**	Prob > F	0.00 %
	<i>Peugeot</i>	662	356	1.86**	R-kvadrert	21.07 %
	<i>Volkswagen</i>	747	496	1.51*	Justert R-kvadrert	14.02 %
	<i>Renault</i>	1701	1151	1.48*		
	<i>Nissan</i>	342	332	1.03		
	<i>Saab</i>	386	409	0.94		
	<i>Think</i>	622	727	0.86		
	<i>Mitsubishi</i>	273	365	0.75		
	<i>Honda</i>	259	361	0.72		
	<i>Suzuki</i>	186	295	0.63		
	<i>Hyundai</i>	275	454	0.61		
	<i>Daihatsu</i>	602	1353	0.44		
	<i>Seat</i>	759	1829	0.42		
	<i>Mercedes</i>	172	441	0.39		
	<i>Mini</i>	411	1349	0.30		
	<i>Rover</i>	120	615	0.20		
	<i>Mazda</i>	11	507	0.02		
	<i>Opel</i>	-33	396	-0.08		
	<i>Chrysler</i>	-43	498	-0.09		
	<i>Citroën</i>	-40	328	-0.12		
	<i>Cadillac</i>	-184	933	-0.20		
	<i>Ford</i>	-106	413	-0.26		
	<i>Lada</i>	-374	1251	-0.30		
	<i>Subaru</i>	-223	411	-0.54		
	<i>Kia</i>	-786	1352	-0.58		
	<i>BMW</i>	-393	553	-0.71		
	<i>Chevrolet</i>	-346	471	-0.73		
	<i>Fiat</i>	-490	673	-0.73		
	<i>Volvo</i>	-1165	1058	-1.10		
	<i>Alfa Romeo</i>	-1262	1006	-1.25		
	<i>Skoda</i>	-897	490	-1.83*		
	<i>Konstant</i>	-383	317	-1.21		

TABELL 26: GJENNOMSNTTLIG RESIDUALINNTekt MED HENSYN MERKER OG MARKEDSSTØRRELSE.

***=SIGIFIKANT PÅ ET 97,5 % NIVÅ, **=SIGNIFIKANT PÅ ET 95 % NIVÅ, *=SIGNIFIKANT PÅ ET 90 % NIVÅ

I modellen i tabell 26 ble populasjonsvariabelen og de demografiske variablene, antall bruktbilforhandlere i markedet og samlevariabler for sport- og minivansegmentmerker enkeltvis og samlet funnet insignifikante. Sport- og minivanvariablene er variabler som forteller om forhandleren markedsfører andre merker som har mer enn 50 % av sitt sortiment innenfor disse segmentene og som ikke faller under det relevante merkemar-

kedet, men likevel er inkludert i datasettet fordi de forhandles av forhandlere som har en overvekt av merker som er innenfor det relevante produktmarkedet.

F-test	
F(9, 360) =	19.00 %
Prob > F =	99.50 %

TABELL 27:F-TEST PÅ UTELATTE VARIABLER

Modellen for lønnsomhet over de forskjellige bilmerkene predikere lønnsomheten blant merkeforhandlerne til å ha en positiv og svært signifikant sammenheng med størrelsen på markedstørrelsen. Når man kontrollerer for dette finner man at Toyota, Audi, Peugeot og Renault gir signifikant positiv lønnsomhet, mens Skoda gir en signifikant negativ lønnsomhet.

Merkedummymodellen i tabell 26 beregner to av Møllergruppens merker til å gi et signifikant positivt residualinntekt, henholdsvis Audi og Volkswagen, mens Skoda reduserer residualinntekten signifikant negativ. Ut i fra korrelasjonstabellen mellom de forskjellige merkene i tabell 23 observeres Skoda til å være mest korrelert med Chrysler og Jeep. Skoda har en korrelasjon på bare 17 % og 11 % med henholdsvis Audi og Volkswagen, og Skoda observeres bare sammen med Audi dersom Volkswagen også er representert og omvendt. Audi korrelerer 15 % med Porsche, 8 % med Seat og 0,5 % med BMW. I antall er det bare én observasjon av hver av de tre kombinasjonene. Volkswagen er observert 36 ganger med Audi og én gang med Audi og Seat sammen og syv ganger med Audi og Skoda.

Ut i fra disse tallene kan det virke som Møllergruppen legger restriksjoner på hvilke merker merkeforhandlerne kan selge sammen med Audi og Volkswagen, mens de er mindre restriktive med Skoda. Dersom Møllergruppen også er restriktive med hvor mange utsalgssteder Volkswagen og Audi kan ha i et marked gitt markedstørrelsen, vil de unngå fortjenestedempende konkurranse innad i merket. Samtidig vil det ikke være gunstig å sette restriksjonene på antall Volkswagen og Audi-utsalgssteder når det faktisk er konkurranse mot andre merker som står for majoriteten av konkurransen.

En autorisasjon utstedes av importørene og antall aktører som har autorisasjon i et marked ansees som konkurransefremmende. Ved å beskytte markedene med restriksjoner på antall merkeforhandlere i et marked i forhold til størrelsen på markedet, vil de

gjøre en autorisasjon mer attraktiv for de merkeforhandlerne som får autorisasjon. Når verdien på autorisasjonen stiger, vil det også være naturlig at importørene tar bedre betalt for sine varer og tjenester. Derfor vil jeg anta at det ikke vil være lønnsomt for importørene å gi fri etablering av merkeforhandlere med deres merker.

11.2.6 LØNNSOMHET BLANT MERKEFORHANDLERNE I DE ULIKE KONKURRANSEMARKEDENE

I tabell 26 ble det bekreftet at residualinntekten øker med N når man kontrollerer for merkeeffekter. I den neste modellen vil jeg se om markeder med N merkeforhandlere er mer lønnsomme enn markeder med $N+1$ merkeforhandlere målt i residualinntekt.

Dersom det kan tenkes at det eksisterer etableringsbarrierer i markedet som påvirker de faste kostnadene og de variable inntektene, er det naturlig å anta at fortjenesten per merkeforhandler er høyere i større markeder enn i små. I modellen i tabell 28 estimeres både monopol- og duopolmarkedet til å være signifikant mindre lønnsomt enn markeder med seks eller flere merkeforhandlere som er referanseverdien i modellen.

<i>Riavg</i>	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	N_1	-758	424	-1.79**	Observasjoner	697
	N_2	-657	441	-1.49*	F (13, 697)	1.51
	N_3	-320	416	-0.77	Prob > F	18.38 %
	N_4	-445	432	-1.03	R-kvadrert	1.08 %
	N_5	-493	383	-1.29	Justert R-kvadrert	0.37 %
	Konstant	1060	87	12.18***		

TABELL 28: LØNNSOMHET BLANT MERKEFORHANDLERNE I DE ULIKE MARKEDSSTØRRELSENE.

***=SIGIFIKANT PÅ ET 97,5 % NIVÅ, **=SIGNIFIKANT PÅ ET 95 % NIVÅ, *=SIGNIFIKANT PÅ ET 90 % NIVÅ.

Markedene predikeres likevel å ha en positiv lønnsomhet på grunn av det positive konstantleddet. Dersom man antar at det ikke eksisterer etableringsbarrierer i markedet, vil lønnsomheten i markedet være avtagende etter som antall aktører øker henhold til Bresnahan og Reiss-modellen(1991).

Jeg vil herved gi to relevante forklaringer på hvorfor vi observerer økende lønnsomhet i større markeder.

Første: Dersom det eksisterer etableringsbarrierer slik at eventuelle nykommere som etablerer seg må bære lavere variable inntekter eller høyere faste kostnader slik at etablering utsettes, vil lønnsomheten for de etablerte bedriftene øke slik at den gjennom-

snittlige lønnsomhet i markedet øker. Grafen over gjennomsnittsomsetning i de ulike markedene viser at det er store variasjoner med hensyn på *N*. Dette er i tråd med Bresnahan og Reiss-modellen (1991) der økt konkurranse presser de variable inntektene og kvantum per bedrift må øke.

Den gjennomsnittsomsetningen øker fra 27 millioner NOK til 103 millioner NOK, hvilket tilsvarer omtrent 281 % økning. Økningen er tilsynelatende avtagende med hensyn på antall aktører i markedet. Dette viser at det ikke er kapasitetsbegrensninger per enhet på linje med rørlegger, lege og tannlegebransjen. Se tall fra tabell 14. I hvilken grad stordriftsfordelene er gjeldende, er ikke tallfestet. Ut i fra tidligere antagelser er differensier-te produkter og stordriftsfordeler ansett som mulige etableringsbarrierer i bilforhand-lermarkedet.

Andre: Det kan i tillegg antas at importørene verner om markedene og legger restriksjo-ner på hvor mange forhandlere av deres merke(r) som kan inneha et agentur i de for-skjellige markedene. Bertel O Steen og Møllergruppen som er to av de tre største impor-tørene er både importør og forhandler i mange markeder. Jeg antar at disse vil finne det lønnsom å beskytte de markedene der de er både forhandler og importør mot kanniba-lisme for å øke total fortjeneste i gruppen.

<i>Riavg</i>	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	<i>N</i>	73.58805	27.8712	2.64***	Observasjoner	113
	<i>Konstant</i>	18.5448	409.9233	0.05	F(4, 106)	6.97
					Prob > F	0.95 %
					R-squared	5.91 %
					Adj R-squared	5.06 %

TABELL 29:GJENNOMSNIITTLIG RESIDUALINNTekt MED HENSYN PÅ ANTALL MERKEFORHANDLERE I MARKEDE FOR SING-ELMERKEFORHANDLERE. ***=SIGNIFIKANT PÅ ET 97,5 % NIVÅ, **=SIGNIFIKANT PÅ ET 95 % NIVÅ, *=SIGNIFIKANT PÅ ET 90 % NIVÅ

Modellen har en justert forklaringsgrad på 5 % og estimerer singelmerkeforhandlere til å ha et signifikant økende økonomisk resultat med hensyn på antall merkeforhandlere i markedet. Dette er i tråd med Marx (1980) sin teori.

11.2.7 KOSTNADSSTRUKTUR RELATERT TIL ANTALL MARKEDSFØRTE MERKER

Å relatere antall merker med kostnadsstruktur forutsetter at merkene er omtrent like kostnadskrevende. Marx vektlegger sammenhengen mellom risiko og kovariansen mel-lom etterspørselen til merkene. Hvis merkene en forhandler fører har en etterspørsel

med lav kovarians, vil jeg i tillegg anta at det også er sannsynlig at kunnskap, teknologi og markedsføringen forbundet med merkene, som Marx definerer som kostnadsdrivere, vil gi mindre synergieffekt kostnadmessig enn om merkene har en etterspørsel med høyere kovarians.

Marx legger vekt på det faktum at i et marked der kundepreferansene varierer, vil det være større risiko forbundet med å forhandle én bilmodell enn mange. Den totale variansen til forhandlersalg er et resultat av den vektete summen av variansen til de individuelle merkene og kovariansen mellom den. Merker med lav kovarians reduserer derfor risiko. Marx (1980) antar at en fortjenestemaksimerende forhandler vil forhandle ett merke mer inntil tilleggsinntekten er mindre enn tilleggskostnadene. Kostnadene er større ved å innføre et nytt merke og nivået for fortjenestemaksimering nås raskt. Vi observerer derfor flere doppelmerkeforhandlere enn "supermarked"-bilforhandlere. (Marx, 1980).

I et marked med innbyggere som har svært forskjellige preferanser vil antagelig gi et større markedsgrunnlag for flere merker, gitt at markedet er stort nok.

Teoriene til Marx (1980) sier at det er forhold mellom fastekostnader og antall modeller/merker forhandleren fører på tilbudssiden, samt at stabiliteten i etterspørselen er avhengig av korrelasjonen mellom etterspørselen til de forskjellige merkene forhandlerne fører. I tillegg vil jeg anta at det er en korrelasjon mellom disse forholdene slik at en økning i etterspørselkorrelasjon mellom merkene gitt antall modeller og merker konstant vil redusere de faste kostnadene.

Marx (1980) hevder at antall merker en forhandler fører vil ha påvirkning på stabiliteten i etterspørselen til forhandlerens produktsortiment med bakgrunn i at flere merker favner flere forbrukergrupper. Å modellere etterspørselkovariansen mellom de ulike merkene vil være ressurskrevende og vil derfor ligge utenfor denne oppgavens rekkevidde. Jeg vil derimot måle hvordan forhandlerens etterspørselsvariasjoner er avhengig av antall merker en forhandler markedsfører. Dersom antall merker en forhandleren fører har påvirkning på stabiliteten til etterspørselen for forhandleren, vil trolig dette også reflekteres i driftsresultatet. For å teste hvordan bredden i sortimentet påvirker stabiliteten i etterspørselen, benytter jeg forhandlerens residualinntekt som tilnæringsvariabel på etterspørsel. Dette ansees jeg som ett bedre mål enn driftsinntekter

fordi *Residualinntekt* reflekterer forholdet mellom faste kostnader og variable inntekter ganger kvantum, mens driftsinntekter kun reflekterer variable inntekter ganger kvantum.

Residualinntekten normaliseres så ved hjelp av gjennomsnittlige driftsinntekter, *driftsinntekter_avg*, slik at det korrigeres for at større bedrifter har større variasjon i residualinntekten. Standardavviket for normalisert residualinntekt, *Ristd*, blir da tilnæringsvariabelen for merkeforhandlerens etterspørselsvigninger. Modellen forutsetter like faktorkostnader mellom forhandlerne. Formellen for den normaliserte residualinntektsvariansen blir da:

$$Ristdnorm^2 = Rivarnorm = \frac{1}{i-1} \sum_{i=1}^i \frac{(\bar{Ri} - Ri_i)^2}{avg_driftsinntekter^2} \quad (21)$$

I tillegg til restriksjonene nevnt tidligere for hvilke merkeforhandlere som skal inkluderes i regnskapsanalysene, vil også merkeforhandlere som er registrert etter 1996 også ekskluderes i utregning av *Ristdnorm*. Dette gjøres for å unngå "støy" fra merkeforhandlere i etableringsfasen. Restriksjonene på driftsinntektene for 2005 er tatt vekk på grunn av at man kontrollerer for registreringsåret. Regnskapstallene for 2005, 2006 og 2007 gir da dette forholdet mellom antall merker og *Ristdnorm*.

<i>Ristdnorm</i>	Variabler	Koeffisienter	Std.avvik	T-verdi	Modelldata	
	<i>Antallmerker</i>	-0.00173	0.00050	-3.48***	Observasjoner	312
	<i>N</i>	-0.00013	0.00008	-1.53*	F (2, 309)	7.32
	<i>Konstant</i>	0.01696	0.00158	10.75	Prob > F	0.0008
					R-squared	4.52 %
					Adj R-squared	3.91 %

TABELL 30: ETTERSPORSSELVARIASJONER MED HENSYN PÅ ANTALL MERKER FORHANDLEREN MARKEDSFØRER. ***=SIGIFIKANT PÅ ET 97,5 % NIVÅ, **=SIGNIFIKANT PÅ ET 95 % NIVÅ, *=SIGNIFIKANT PÅ ET 90 % NIVÅ

Antallmerker er negativ signifikant på et 95 % nivå og modellen predikerer en klar negativ sammenheng mellom antall merker og variasjoner i etterspørsel når man i tillegg kontrollerer for markedsstørrelsen målt i antall merkeforhandlere. Forklaringsgraden av modellen derimot ligger på beskjedne 4,52 %. *Avg_driftsinntekter* er også høyere for flermerkeforhandlere enn singelmerkeforhandlere, hvilket betyr at et utslag i ΔRi_i vil ha større betydning for flermerkeforhandlere. Dette er også svært sammenfallende med teori om fallende standardavvik for aggregert etterspørsel og Marx (1980) sin teori om

synkende etterspørselvariasjoner blant flermerkeforhandlere enn singelmerkeforhandlere.

Ved å normalisere på gjennomsnittlige driftsinntekter ser man variasjonene i lys av størrelsen på driften. Forhandlere med flere merker har i gjennomsnitt også høyere driftsinntekter enn singelmerkeforhandlere, hvilket også vil ha en betydning for utregningen av variasjonene fordi disse er normalisert med hensyn på gjennomsnittlige driftsinntekter.

11.3 OPPSUMMERING AV KAPITTELET

I dette kapitlet har jeg sett på i hvilken grad merkeforhandlerne kan karakteriseres som like med hensyn til inntjeningsmuligheter og kostnadsstruktur.

Jeg fant klare sammenhenger mellom størrelsen på markedene målt i antall *Innb18_79* og andelen merkeforhandlere som forhandler ett merke, hvilket er referert til som singelmerkeforhandlere. Andelen singelmerkeforhandlere viste seg å være høyeste i små og store markeder, mens lavest i mellomstore markeder. Andelen flermerkeforhandlere viste seg å være motsatt avhengig av *Innb18_79* i forhold til andelen singelmerkeforhandlere, men viste seg i tillegg å være negativt avhengig av *Inntektvekst* i markedet.

Med hjelp av regnskapstall fant jeg at standardavviket for residualinntekten med hensyn på de forskjellige markedsstørrelsene ligger på omtrent 90 % av den gjennomsnittlige residualinntekten for de ulike markedsstørrelsene. Å markedsføre Toyota, Audi, Peugeot, Volkswagen og Renault har en signifikant positiv påvirkning på residualinntekten for merkeforhandlerne, samtidig som Skoda har en signifikant negativ påvirkning på residualinntekten når man kontrollerer for at residualinntekten øker med hensyn på *N*. Merkeforhandlere i monopol og duopolmarkedene viste seg også å ha signifikant lavere residualinntekt enn merkeforhandlere i markeder med seks eller flere merkeforhandlere.

Variasjonene i residualinntekt fra år til år viste seg å være signifikant negativt korrelert med antall merker merkeforhandleren markedsfører.

Resultatene tilsier at det er ulikheter mellom merkeforhandlerne. Både antall merker og hvilke merker de markedsfører har påvirkning på residualinntekten uavhengig av markedsstørrelsen målt i antall merkeforhandlere i markedet.

Bresnahan og Reiss (1991) setter ingen konkrete retningslinjer på hva de definerer for like aktører i modellen sin. Å forutsette at alle merkeforhandlere er like i et marked, vil være et svært sterkt aksiom, spesielt på grunn av den konkurransedempende kraften differensiering gir. Identiske aktører vil derfor i praksis ikke eksistere i frie markeder. Graden av likehet kan derimot diskuteres og vil være avgjørende for størrelsen på ΔKV_i for to produkter.

12 VIDERE ARBEID

Problemene med markedsavgrensningen i denne oppgaven som oppstod på grunn av differensierte produkter, overlappende markeder og høyt prisede produkter vil i aller høyeste grad være et viktig tema for å se på konkurransen i det norske merkeforhandlermarkedet. Dersom en geografisk avgrensning av markedene er mulig, vil dette åpne for mer inngående analyser av hvordan markedene henger sammen. De mest isolerte markeder kan for eksempel benyttes og de overlappende markedene ekskluderes.

Det vil for eksempel være svært interessant å se på hvordan salgskanalene på Internett og i aviser og tidsskrifter påvirker etableringen i de forskjellige markedene ved å inkludere variabler i Bresnahan og Reiss-modellen (1991) som tar høyde for dette.

Det kunne også være interessant å se på hvordan Bresnahan og Reiss-modellen (1991) beregner terskelverdiene ved sterke og svake markedsavgrensningskriterier. Forskjellene vil kunne gi et uttrykk for konsekvensene av å definere de geografiske markedene for små eller for store.

De definerte geografiske markedene har vist seg å være utilstrekkelige for å analysere merkeforhandlere og bruktbilforhandlere. En analyse av andre forhandlerbransjer der produktene er mindre differensierte, kundene har svakere produktpreferanser og mindre mobile forbrukere med de samme markedsavgrensningene, kan avdekke hvordan metoden for den geografiske markedsavgrensningen fungerer.

13 KONKLUSJONER

Innledning

I henhold til problemstillingen har jeg i denne oppgaven belyst konkurranseintensivering i bilforhandlermarkedene i Norge. Jeg har benyttet en modell av Bresnahan og Reiss (1991) for analyse av konkurranseintensivering med hensyn på antall aktører i markedet der man ikke observerer priser og kostnader. Resultatene fra modellen var svært uventet. Modellen antas i dette tilfellet å inkludere for mange fri variabler som totalsett gir en ligning med flere ukjente som ikke kan løses med hensyn på konkurranseintensivitet slik som tiltenkt.

Merkeforhandlermarkedet

I henhold til den demografiske modellen i kapittel 9.4, tilsier terskelverdiene for etablering av merkeforhandlere at etterspørselen til en merkeforhandler er avledet av variablene *Innb18_79*, *Nettopen* og *Innflytning*. De positive signifikante koeffisientene til *Innb18_79*, *Nettopen* og *Innflytning* tilsier at folkemengden i markedet er avgjørende for etablering. Variabelen *Inntekt* er ikke signifikant og viser at merkeforhandlerne ikke klarer å utnytte varierende betalingsevne blant innbyggerne i markedene.

Terskelbrøkene beskriver etterspørsel per bedrift når man går fra et marked med N til $N+1$ merkeforhandlere. Disse ble målt til 60 % (3,4 %), 73,7 % (2,6 %), 82,8 % (3,0 %), 87,5 % (3,3 %) og 92,9 % (3,8 %) når N går fra henholdsvis 1 til 5. Terskelbrøkene fikk verdier under én og indikerte at det var et problem med markedsavgrensningen. Analyse av interne produktspesifikke forhold som kapasitetsbegrensinger, stordriftsfordeler og differensiering kunne ikke forklare terskelbrøker under én.

Markedsavgrensningen

Den relativ høye prisen, informasjonsflyten på Internett samt heterogeniteten blant produktet personbil anses som en viktig årsak til at den geografiske markedsavgrensningen har vært problematisk. Dette er faktorer som øker forbrukernes aksepterte reiseavstand for anskaffelse av bil. De geografiske markedene blir så store at bosetningsmønstret i Norge er for desentralisert og avstandene mellom markedene blir for små til at man unngår at innbyggerne i et marked kjøper et betydelig antall biler hos forhandlerne i et annet marked. Variabelen *Nettopen* er heller ikke tilstrekkelig for å kontrollere for dette.

Kombinasjonen mellom sterkt differensierte og høyt priset produkter i forhold til kundenes reisekostnad viste seg å være avgjørende for defineringen av de geografiske markeds grensene. Dette vil bety at geografiske markeds grensene må settes mer relativt i forhold til tilbudet i markedet. Forsøk med å benytte merkene Toyota, Volkswagen og Opel som tilnæringsvariabler på dominerende markeder, ga heller ingen tilfredsstillende resultater for terskelverdiene, men forklaringsvariablene var mer signifikant forskjellige fra null.

En problematisk markedsavgrensning kan også være en av grunnene til at variabler som *Inntekt* og *Inntektvekst* ikke var signifikant forskjellige fra null. Disse var ventet å ha en signifikant positiv påvirkning på antall merkeforhandlere, spesielt hvis man i tillegg hadde kontrollert for kostnadsnivået i markedet. Dersom denne effekten ikke er normalfordelt i feilledet, slik som antas i modellen, vil modellen gi forventningsskjevne resultater.

Bruktbilmarkedet

I kapitel 10 analyserte jeg bruktbilmarkedet. Markedet bærer preg av mindre heterogene forhandlere. Produktene er derimot like differensierte som hos merkeforhandlerne. Det antas at det er mer komplisert å beregne konkurranseintensiveringen i bruktbilforhandlermarkedet. Dette er på grunn av stor tilstedeværelsen av merkeforhandlere som leverer de samme tjenestene som bruktbilforhandlere. Forhold som forventningsskjevhet i modellen på grunn av merkeforhandlere påvirker konkurranseintensiviteten i markedet og er påvist avhengig av de samme variablene som bruktbilforhandler og derfor ikke opptrer usystematisk, kan være et problem. Antall bruktbilforhandlere i et marked viste seg å øke eksponentielt med antall merkeforhandlere i et marked. I modellen predikeres en monopolist til å etablere seg ved et høyere etterspørselsnivå i bruktbilmarkedet enn i merkeforhandlermarkedet. Konkurranseintensiveringen var derimot høyere i bruktbilmarkedet, hvilket resulterte i at terskelbrøkene i bruktbilmarkedet var noe høyere enn for merkeforhandlermarkedet.

Likhetsgraden av forhandlerne

I kapitel 11 fant jeg resultater som indikerte at andelen singelmerkeforhandlere i et marked er relatert til størrelsen på markedet målt i *Innb18_79*. Residualinntekten til en merkeforhandler viste seg å ha sammenheng med hvilke merker forhandleren markedsførte og var positivt korrelert med antall aktører i markedet. Etterspørselsvingningene

målt i forandring over residualinntekt ble estimert til å være negativt korrelert med antall merker en forhandler markedsfører når man korrigerer for omsetning. Forutsetningen om like aktører i Bresnahan og Reiss sin modell kunne derfor ikke bekreftes. Dette har konsekvenser for estimering av terskelverdiene i modellen. Det kan da tenkes at terskelverdien for monopolmarkedet vil være lavere for noen merkeforhandlere enn andre merkeforhandlere basert på hvilke merker og hvor mange merker de markedsfører. I oversikten over markedsstørrelsene de forskjellige merkene er etablert i er Toyota, Opel og Suzuki dominerende som monopolforhandlere. Toyota og Opel er merker som favner brede forbrukergrupper og det er derfor ikke unaturlig at disse er de merkeforhandlerne som etablerer seg først i markedene.

Oppsummering

For å gjennomføre en Bresnahan og Reiss modell er godt definerte geografiske og produktmarked avgjørende for gode resultater. Godt definerte markeder vil gi flere signifikante resultater i alle testene som er foretatt. Feilkilder kan også være inntektsgenereringen til forhandlerne. Bresnahan og Reiss (1991) poengterer at de benytter industrier som ikke selger en stort utvalg av forskjellige produkter som dagligvarehandel eller kledebutikker. De begrunner dette ikke spesifikt, men jeg antar dette har sammenheng med overlapping av bransjer. I denne analysen har avstanden mellom bruktbilmarkedet og nybilmarkedet vært liten og den har vært diskutert om det i hele tatt eksisterer en signifikant avstand. Resultatene tilsier at i markedene der det eksisterer bruktbilforhandlere, dempes salget av nye biler signifikant.

14 REFERANSER

- Boroovah, Vani. K., 2002, "Logit and Probit – Ordered and Multinomial Models", Sage Publications
- Brenkers, R, Verbover, F, 2005, " Market definition with differentiated products – Lessons from the car market" , Centre for Economic Policy Research
- Bresnahan, T. F., and P. C. Reiss, 1990, "Entry in Monopoly Markets", The Review of Economic Studies Ltd, vol 57, nr. 4 (okt., 1990) side 531-553.
- Bresnahan, T. F., and P. C. Reiss, 1991, "Entry and Competition in Concentrated Markets", Journal of Political Economy, 99, 977-1009.
- E. F. Beach (1943), "Triffin's Classification of Market Positions" The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economie et de Science politique, Vol. 9, No. 1 (Feb., 1943), pp. 69-74 Published by: Blackwell Publishing on behalf of Canadian Economics Association
- Engseth, S. H. og Flydahl, I. A, 2007, "Etablering og konkurranse i det norske bilforhandlermarkedet", masteroppgave ved Norges Handelshøyskole
- Eniro Norge, 2008, Regnskapsdata for forhandlerne hentet fra Brønnøysundregisteret, Forvalt.no,
- Kaplan, R.S., Atkinson, A. A, 1998, "Advanced Management Accounting – 3th edition", Prentice Hall, Inc, side 499- 550
- Lipczynski, J. et al, 2005, "Industrial Organization – Competition, Strategy, Policy" -2nd edition, Prentice Hall Financial Times
- Marx, T.G, 1980, "The Economics of Single- and Multi-Line Retail Automobile Dealerships", The Journal of Marketing, Vol. 44, No. 2 (Spring, 1980), pp. 29-35 Published by: American Marketing Association Stable
- McAfee, P.R. et al, 2003, "What is a barrier to entry?"
- Motta M., 2004, "Competition Policy – Theory and practice", Cambridge University Press
- Stata, 2005, "Fitting ordered logistic and probit models with constraints", http://www.stata.com/support/faqs/stat/ologit_con.html[lest:3.12.2008]
- Statistisk sentralbyrå, 2007, "Statistikkbanken", [http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/;](http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/) [lest: sept. 2008]

- Statistisk sentralbyrå, jan1999, "Regionale inndelinger - En oversikt over standarder i norsk offisiell statistikk",
http://www.ssb.no/emner/00/00/20/nos_c513/
- Triffin, Robert, 1940, "*Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory*", The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economie et de Science politique, Vol. 9, No. 1 (Feb., 1943), pp. 69-74 Published by: Blackwell Publishing on behalf of Canadian Economics Association
U.S. Department of Justice Federal Trade Commission March 2006 "Commentary on the Horizontal Merger Guidelines",
<http://www.usdoj.gov/atr/public/guidelines/215247.htm>, lest 20. November, 2008.
- Wooldridge, J.M., 2006, "Introductory Econometrics – A Modern Approach", Thomson South-Western

15 VEDLEGG

15.1 MERKER SOM FALLER INNENFOR DET RELEVANTE PRODUKTMARKEDET

Alfa Romeo	Daihatsu	Mazda	Renault	Think
Audi	Fiat	Mercedes	Rover	Toyota
BMW	Ford	Mini	Saab	Volkswagen
Cadillac	Honda	Mitsubishi	Seat	Volvo
Chevrolet	Hyundai	Nissan	Skoda	
Chrysler	Kia	Opel	Subaru	
Citroën	Lada	Peugeot	Suzuki	

15.2 OVERSIKT OVER DE GEOGRAFISKE MARKEDER

Tabellene viser markedene som er definert i blått med markedskode, markedsnavn antall merkeforhandlere i markedet og tilhørende kommuner som faller under markedet i svart.

300-MARKEDER

301 Oslo	x	302	Kristiansand	21	303	Stavanger	9	304	Bergen	33	305	Trondheim	27	306	Tromsø	17
301 Nesodden		302	Lillesand		303	Sola		304	Fusa		305	Rissa		306	Karlsøy	
301 Oppgård		302	Birkenes		303	Randaberg		304	Samnanger		305	Midtre Gauldal				
301 Bærum		302	Iveland		303	Strand		304	Os i Hordaland		305	Melhus				
301 Asker		302	Evje og Hornnes		303	Finnøy		304	Sund		305	Skaun				
301 Lørenskog		302	Mandal		303	Rennesøy		304	Fjell		305	Klæbu				
301 Nittedal		302	Vennesla		303	Bokn		304	Askøy		305	Malvik				
301 Lunner		302	Songdalen					304	Osterøy		305	Selbu				
		302	Søgne					304	Meland		305	Stjørdal				
		302	Marnardal					304	Øygarden		305	Levanger				
		302	Audnedal					304	Radøy							
		302	Lindesnes					304	Lindås							

200-MARKEDER

201	Halden	8	206	Lillehammer	15	209	Kongsberg	10	214	Bamble	217	Sveio	220	Skodje
201	Arenmark		206	Ringebu		209	Flesberg		214	Drangedal	218	Molde	220	Sula
202	Sarpsborg	12	206	Øyer		209	Rollag		214	Nome	218	Vestnes	220	Giske
202	Skiptvet		206	Gausdal		209	Lardal		214	Sauherad	218	Nesset	220	Haram
202	Rakkestad		207	Gjøvik	14	210	Horten	8	215	Arendal	218	Aukra	221	Bodø
203	Fredrikstad	15	207	Østre Toten		210	Holmestrand		215	Risør	218	Fræna	222	Narvik
203	Hvaler		207	Vestre Toten		211	Tønsberg	16	215	Grimstad	218	Eide	223	Rana
203	Råde		207	Søndre Land		211	Re		215	Vegårshei	218	Gjømmes	223	Hennes
204	Moss	12	207	Nordre Land		211	Stokke		215	Tvedestrand	219	Kristiansund	224	Harstad
204	Rygge		208	Drammen	18	211	Nøtterøy		215	Froland	219	Averøy	224	Tjeldsund
204	Våler i Østfold		208	Nedre Eiker		212	Sandefjord	9	216	Sandnes	219	Frei	224	Kvæfjord
204	Vestby		208	Lier		212	Andebu		216	Klepp	219	Aure	224	Skånland
205	Ringsaker	13	208	Røyken		212	Tjøne		216	Time	220	Ålesund		
205	Hamar		208	Hurum		213	Larvik	10	216	Gjesdal	220	Ulstein		
205	Løten		208	Svelvik		214	Skien	21	216	Forsand	220	Hareid		
205	Stange		208	Sande i Vestfold		214	Porsgrunn		217	Haugesund	220	Ørskog		
205	Nord-Odal		208	Hof		214	Siljan		217	Tysvær	220	Sykkylven		

100-MARKEDER

101	Askim	5	104	Nannestad	108	Hole	113	Lund	120	Orkdal	9	124	Leirfjord
101	Trøgstad		105	Eidsvoll	3	108	Krødsherad	113	Bjerkreim	120	Snillfjord	125	Vefsn
101	Spydeberg		105	Hurdal		108	Modum	114	Karnøy	120	Agdenes	126	Fauske
102	Aurskog-Høland	7	106	Kongsvinger	11	109	Øvre Eiker	115	Stord	120	Meldal	126	Saltådal
102	Mårker		106	Sør-Odal		110	Notodden	116	Ødda	121	Steinkjer	126	Sørfold
102	Eidsberg		106	Eidskog		110	Hjartdal	117	Voss	121	Verdal	127	Vågan
103	Ski	15	106	Grue		111	Kragerø	5	117	Vaksdal	121	Verran	
103	Hobøl		107	Elverum	6	111	Gjerstad		118	Førde	121	Hammerfest	
103	Ås		107	Åsnes		112	Flekkefjord	8	118	Flora	121	Indørøy	
103	Frogn		107	Våler i Hedmark		112	Lyngdal		118	Gaular	122	Namsos	
103	Enebakk		107	Åmot		112	Kvinnesdal		118	Jølster	122	Overhalla	
104	Ullensaker	12	108	Ringerike	16	113	Hå	8	118	Nausdalen	123	Brønnøy	
104	Gjerdrum		108	Jevnaker		113	Eigersund		119	Ørsta	123	Sømna	
104	Nes i Akershus		108	Gran		113	Sokndal		119	Volda	124	Alstahaug	

000-MARKEDER MED MERKEFORHANDLERE

1	Trysil	1	10	Nes i Buskerud	4	19	Ullensvang	1	29	Rauma	1	38	Høylandet	47	Målselv	3
2	Tolga	1	11	Gol	7	20	Kvam	2	30	Sunnal	1	39	Vikna	48	Sørreisa	1
3	Tynset	6	12	Ål	1	21	Høyanger	1	31	Surnadal	2	40	Meøy	49	Levick	5
4	Alvdal	1	13	Nore og Uvdal	1	22	Gloppen	2	32	Hemne	1	41	Vestvågøy	50	Nordreisa	2
5	Lom	1	14	Bø i Telemark	1	23	Sogndal	5	33	Ørland	2	42	Hadsel	51	Porsanger	1
6	Nord-Fron	2	15	Tinn	1	24	Årdal	1	34	Bjugn	3	43	Sortland	52	Sør-Varanger	4
7	Sel	4	16	Seljord	3	25	Vågsøy	2	35	Oppdal	2	44	Andøy	53	Flakstad	1
8	Nord-Aurdal	4	17	Farsund	2	26	Eid	3	36	Røros	2	45	Bardu	54	Deatnu Tana	1
9	Vestre Slidre	1	18	Kvinnherad	2	28	Stryn	3	37	Groong	3	46	Salangen			1

000-MARKEDEER UTEN MERKEFORHANDLERE

401 Rømskog	433 Suldal	465 Vanylven	497 Bindal	529 Berg
402 Stor-Elvdal	434 Sauda	466 Sande i M og R	498 Vega	530 Balsfjord
403 Rendalen	435 Kvitsøy	467 Herøy i M og R	499 Vevelstad	531 Lyngen
404 Engerdal	436 Utsira	468 Norddal	500 Herøy i Nordland	532 Storfjord
405 Follidal	437 Vindafjord	469 Stranda	501 Grane	533 Kåfjord
406 Os i Hedmark	438 Etne	470 Stordal	502 Hattfjelldal	534 Skjervøy
407 Dovre	439 Bømlo	471 Midsund	503 Dønna	535 Kvernangen
408 Lesja	440 Fitjar	472 Sandøy	504 Nesna	536 Vardø
409 Skjåk	441 Tynes	473 Tingvoll	505 Lurøy	537 Kautokeino
410 Vågå	442 Jondal	474 Rindal	506 Træna	538 Loppa
411 Sør-Fron	443 Eidfjord	475 Halså	507 Rødøy	539 Hasvik
412 Sør-Aurdal	444 Ulvik	476 Smøla	508 Gildeskål	540 Kvalsund
413 Etnedal	445 Granvin	477 Hitra	509 Beiarn	541 Måsøy
414 Øystre Slidre	446 Austevoll	478 Frøya	510 Steigen	542 Karasjøk
415 Vang	447 Modalen	479 Åfjord	511 Hamarøy	543 Lebesby
416 Flå	448 Austrheim	480 Roan	512 Tysfjord	544 Gamvik
417 Hemsedal	449 Fedje	481 Osen	513 Lødingen	545 Berlevåg
418 Hol	450 Masfjorden	482 Rennebu	514 Evenes	546 Nesseby
419 Sigdal	451 Gulen	483 Holtålen	515 Ballangen	547 Båtsfjord
420 Kviteseid	452 Solund	484 Tydal	516 Røst	
421 Nissedal	453 Hyllestad	485 Meråker	517 Værøy	
422 Fyresdal	454 Vik	486 Frosta	518 Nordkapp	
423 Tokke	455 Balestrand	487 Leksvik	519 Bø i Nordland	
424 Vinje	456 Aurland	488 Mosvik	520 Øksnes	
425 Åmli	457 Lærdal	489 Snåsa	521 Moskenes	
426 Bygland	458 Luster	490 Lierne	522 Bjarkøy	
427 Valle	459 Askvoll	491 Røyrvik	523 Ibestad	
428 Bykle	460 Fjaler	492 Namsskogan	524 Gratangen	
429 Åseral	461 Bremanger	493 Fosnes	525 Lavangen	
430 Hegebostad	462 Selje	494 Flatanger	526 Dyreøy	
431 Sirdal	463 Hornindal	495 Nærøy	527 Tranøy	
432 Hjelmeland	464 Leikanger	496 Leka	528 Torsken	

15.3 ANTALL UTSALGSSTEDER FOR BILMERKENE ETTER ANTALL AKTØRER I MARKEDET

	N=															Ant. Utsalg	Gj. Markedet	Markeds andel	per utsalgssted
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	≥15				
Jaguar	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.0	0.1 %	0.057 %
Seat	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	11.0	0.0 %	0.000 %
Nissan	2	2	3	3	3	4	8	3	4	3	1	5	2	3	13	59	11.3	3.1 %	0.053 %
Volkswagen	1	3	4	4	6	2	10	5	5	3	2	4	4	3	20	76	11.5	15.2 %	0.201 %
Toyota	4	7	5	4	6	2	9	5	6	3	1	6	2	4	20	84	11.9	16.0 %	0.190 %
Lada	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0	3	8	12.0	Mangler	Mangler
Peugeot	1	1	3	4	3	2	11	6	4	4	2	8	2	3	19	73	12.0	5.8 %	0.079 %
Renault	0	2	3	1	3	1	5	4	3	3	2	7	0	3	16	53	12.2	0.9 %	0.017 %
Mitsubishi	3	0	3	4	2	2	5	5	6	2	1	5	2	5	13	58	12.3	3.3 %	0.057 %
Subaru	1	2	4	3	1	2	3	1	3	2	2	5	2	3	16	50	12.3	0.8 %	0.017 %
Ford	3	3	3	3	3	2	9	3	4	5	2	6	1	3	19	69	12.8	6.8 %	0.098 %
Audi	0	0	1	0	2	1	3	1	4	3	2	4	2	3	14	40	12.9	5.0 %	0.125 %
Mercedes	0	0	0	3	1	1	5	3	2	2	1	7	2	3	16	46	13.0	3.8 %	0.082 %
Volvo	0	2	3	1	2	1	5	4	3	3	2	7	0	3	18	54	13.0	6.6 %	0.123 %
Citroën	1	1	1	2	2	2	7	2	3	3	1	6	2	4	16	53	13.0	2.1 %	0.040 %
Opel	3	1	2	2	4	3	5	6	5	2	3	6	3	3	19	67	13.1	5.3 %	0.079 %
Suzuki	8	7	3	2	5	3	8	5	6	2	1	8	2	5	23	88	13.2	2.9 %	0.033 %
Honda	2	1	0	1	1	1	3	4	2	3	0	5	1	3	13	40	13.7	4.0 %	0.099 %
Hyundai	3	0	1	3	4	1	6	2	5	3	3	8	3	3	22	67	13.7	1.6 %	0.024 %
Chevrolet	1	0	2	0	1	3	1	3	3	1	2	5	1	3	17	43	14.0	0.5 %	0.012 %
Mazda	2	0	0	1	3	1	3	2	4	3	2	7	2	3	18	51	14.4	2.4 %	0.048 %
Skoda	1	0	0	0	0	0	2	1	3	0	1	6	1	5	12	32	14.5	4.5 %	0.142 %
Saab	0	0	0	1	0	1	1	0	4	1	2	4	2	3	13	32	14.6	1.9 %	0.061 %
Chrysler	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	3	2	4	11	26	14.6	0.0 %	0.002 %
dodge	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	3	2	4	9	23	14.9	0.2 %	0.009 %
Land Rover	0	0	1	0	0	0	2	1	3	3	1	6	0	3	14	34	15.4	0.4 %	0.011 %
Fiat	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	5	1	1	8	20	15.5	0.2 %	0.008 %
Think	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	0	5	10	15.8	0.0 %	0.000 %
BMW	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5	1	5	15	28	15.8	3.8 %	0.137 %
Kia	3	1	1	0	2	0	1	1	1	1	1	3	1	2	13	31	15.8	1.3 %	0.040 %
Rover	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	0	9	16	16.1	Mangler	Mangler
Daihatsu	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	3	1	2	14	30	16.2	0.2 %	0.008 %
Alfa romeo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	6	9	16.8	0.2 %	0.017 %
Cadillac	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	6	18.8	0.0 %	0.002 %
Mini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	20.3	0.3 %	0.047 %
Corvette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	33.0	Mangler	Mangler

TABELL 31: MARKEDSANDELER MANGLER FOR NOEN MERKER PÅ GRUNN AV OFV SIN DEFINISJON PÅ PERSONBILER IKKE INKLUDERER DISSE MERKENE. JAGUAR ER ET MERKE SOM SELGES PÅ LANDSBASIS OG DERFOR VIL TALLET GJENNOMSNITTSMARKEDET SI LITE OM MERKETS UTBREDELSE.

15.4 FORDELING AV REGNSKAPSTALL

15.4.1 INTRODUKSJON

Svært mange av merkeforhandlerne er organisert under samme organisasjonsnummer. Dette kan ha sin bakgrunn i at merkeforhandlere ser behovet for å åpne utsalgssteder på flere lokasjoner for å øke omsetning og dra nytte av synergieffekter ved å dele administrasjonskostnader, markedsføringskostnader og andre stordriftsfordeler.

Regnskapslover forplikter ikke disse utsalgsstedene til å innrapportere egne regnskap. Derfor vil inntekter, kostnader og egenkapitalen være aggregert over flere utsalgsstedene. For å kunne gjøre en regnskapsanalyse av alle merkeforhandlerne i hvert marked, er man avhengig av en fordelingsnøkkel for å kunne operere med selvstendige regnskapstall for hvert enkelt utsalgssted. Grunnen til at hvert enkelt utsalgssted er gjenstad for regnskapsanalysen og ikke hele organisasjoner, har sin bakgrunn i kostnadsstruktur og inntektsgrunnlag. Ved opprettelse av et nytt utsalgssted påløper en del faste kostnader som er grunnlaget for etableringstersklene i markedet.

15.4.2 METODE FOR FORDELING AV REGNSKAPSTALL

I denne oppgaven har merkeforhandlerne i stor utstrekning innehatt funksjoner som nybilutsalg, bruktbilutsalg, delesalg og verkstedfunksjon. Til sammen utgjør disse den definerte kjernevirksomheten til en merkeforhandler. For å finne tilnærmet korrekte regnskapstall, deles de opprinnelige regnskapstallene på antall enheter. Antall enheter defineres etter følgende kriterier:

1. Flere utsalgssteder på samme adresse blir betegnet som en enhet.

Dersom en organisasjon har to utsalgssteder som ligger vegg i vegg, men som er registrert som to underavdelinger i Brønnøysund-registeret, vil de likevel bli betegnet som en enhet.

2. Innslag av andre bransjer.

I tilfeller der merkeforhandlerne fører produkter eller tjenester fra andre bransjer der antatte inntektsgenereringen fra disse aktivitetene anslås til å være vesentlig mindre enn kjernevirksomheten, vil dette ikke ha noen påvirkning på fordelingen av regnskapstallene. Tilfeller der slike aktiviteter antas å stå for en vesentlig høyere inntektsge-

nerering enn kjernevirksomheten, har merkeforhandleren blitt ekskludert fra datasettet.

3. Geografisk frittstående verkstedsfunksjon.

På grunn av at verkstedsfunksjonen er inkludert som en del av kjernevirksomheten til en merkeforhandler, vil en registrert verkstedunderavdeling ikke bli ansett som en egen enhet dersom den befinner seg i geografisk nærhet av et eller flere utsalgssteder. Den geografiske nærheten skal ikke være større enn at verkstedet har mulighet til å serve de andre utsalgsstedene med verkstedstjenester.