

# Hvordan påvirkes norske dagligvarebutikker av konkurranse fra en stor internasjonal aktør?

*Empirisk studie av hvilke effekter Lidl-etableringen hadde på konkurrentene i det norske dagligvaremarkedet*

Casper Christoffer Bergh

## Masteroppgave

Masteroppgaven er levert for å fullføre graden

### Master i samfunnsøkonomi

Universitetet i Bergen, Institutt for økonomi

Juni 2020



UNIVERSITETET I BERGEN

## **Forord**

Jeg vil først og fremst rette en stor takk til veileder Eirik Strømmand for gode og konstruktive tilbakemeldinger gjennom skriveprosessen.

Takk til mine medstudenter ved Institutt for økonomi. Selv om pandemien hindret oss fra å tilbringe så mye tid som ønsket sammen siste semester, setter jeg stor pris på alle. Spesielt takk til gjengen jeg tilbragte de siste ukene før sommerferien med, da vi endelig fikk komme tilbake til universitetet. Dere er fantastiske alle sammen.

Takk også til familien for god støtte gjennom hele studietiden. Jeg takker Anna for å ha holdt humøret mitt oppe hele veien.

## Sammendrag

Det norske dagligvaremarkedet er kritisert for å være svært konsentrert, og store deler av markedsmakten ligger hos dominerende paraplykjeder. Fra 2004 til 2008 prøvde Lidl seg som stor internasjonal aktør å konkurrere mot paraplykjedene.

Formålet med utredningen er å undersøke hvilke konkurranseøkonomiske effekter Lidl-etableringen hadde på konkurrerende aktører i dagligvaresektoren. Etableringseffektene forsøkes å tallfestes ved bruk av innsamlede regnskapstall fra direkte konkurrenter, og butikker i områder uten Lidl-åpning. Dette settes i sammenheng med konkurranseøkonomisk teori for å gi et helhetlig bilde på effektene, samt forklare hvorfor man kan observere de aktuelle resultatene. Konstruksjonen av datasettet er gjort i Microsoft Excel, mens databehandlingen og analysen er utført i STATA SE 16.

Analysen antyder at Lidl-etableringen kan ha medført en positiv regnskapsmessig effekt på konkurrerende butikker. Studien finner forskjeller mellom hvordan åpningen virket på de forskjellige konseptkjedene. Blant annet tyder analysene på positive regnskapsmessige effekter hos Kiwi og lavprissegmentet som helhet. Butikker med andre profiler enn lavpris virker å ha blitt upåvirket. I 2008 tok Rema over Lidl-butikkene. Overtakelsen gir et nyttig sammenligningsgrunnlag og viser motsatt effekt sammenlignet med Lidl-etableringen.

Metoden som brukes gir opphav til flere feilkilder. Selv om robusthetsanalyser også antyder at konkurrentene kom bedre ut av å ha Lidl i nærheten, er resultatene sensitive til spesifikasjonsendringer. Det er mulig at den faktiske effekten ikke var like enstydig og kraftig som analysen estimerer.

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Introduksjon</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>8</b>
2.1	<i>Hvem er Lidl?</i>	8
2.2	<i>Dagligvaremarkedet i Norge</i>	9
2.2.1	Historiske konkurransesituasjoner	9
2.2.2	Markedskonsentrasjon	12
2.3	<i>Lidl i Norge</i>	13
2.4	<i>Hvem var konkurrentene til Lidl?</i>	17
<b>3</b>	<b>Teoretisk analyse</b>	<b>19</b>
3.1	<i>Modellgrunnlag</i>	19
3.1.1	Nyetablering	19
3.1.2	Lokasjon	22
3.2	<i>Markedsspesifikke effekter</i>	23
<b>4</b>	<b>Metode</b>	<b>28</b>
4.1	<i>Difference-in-difference-estimering</i>	28
4.2	<i>Datagrunnlag og struktur</i>	31
4.3	<i>Valg av kontrollområder</i>	34
4.4	<i>Datakilder</i>	37
4.5	<i>Feilkilder</i>	38
<b>5</b>	<b>Resultater</b>	<b>42</b>
5.1	<i>Deskriptiv analyse</i>	42
5.2	<i>Difference-in-difference resultater for Lidl-etableringen</i>	45
5.3	<i>Difference-in-difference resultater for Rema-overtakelsen</i>	49
5.4	<i>Robusthetsanalyse</i>	51
<b>6</b>	<b>Analyse og drøfting</b>	<b>56</b>
6.1	<i>Påviste effekter</i>	56
6.2	<i>Teori og markedsspesifikke effekter</i>	57
6.3	<i>Sammenligning med Rema-overtakelsen</i>	58
6.4	<i>Metode</i>	59
6.5	<i>Sensitivitet</i>	60
<b>7</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>61</b>
	<b>Litteraturliste</b>	<b>62</b>
	<b>Appendiks</b>	<b>66</b>
A.1:	<i>Kontroll og behandlingsområder</i>	66
A.2:	<i>Orginalvariabler</i>	69
A.3:	<i>Utvikling gjennomsnittlige driftskostnader på gruppenivå</i>	70
A.4:	<i>Diff-in-diff resultater på konseptkjedenivå, egendefinert behandlingstidspunkt</i>	71

## Figurliste

<b>Figur 2.1:</b> Lidl i Europa.....	8
<b>Figur 2.2:</b> Historisk utvikling av markedsandeler for paraplykjedene 2000-2012.....	10
<b>Figur 2.3:</b> Tidslinje: Lidl sin historie i Norge .....	13
<b>Figur 2.4:</b> Kart over Lidl-butikker i Norge.....	16
<b>Figur 4.1:</b> Grafisk illustrasjon av «diff-in-diff»-estimering .....	30
<b>Figur 4.2:</b> Området Florø .....	33
<b>Figur 4.3:</b> Kontroll-, og behandlingsområder – Nordvest-Norge .....	35
<b>Figur 5.1:</b> Utvikling gjennomsnittlig driftsresultat på konseptkjedenivå, 2000-2012 .....	42
<b>Figur 5.2:</b> Sammenligning av driftsresultat mellom gruppene, 2000-2007 .....	43
<b>Figur 5.3:</b> Sammenligning av driftsinntekter mellom gruppene, 2000-2007.....	44
<b>Figur 5.4:</b> Grafisk illustrasjon av behandlingstidspunkt .....	52

## Tabelliste

<b>Tabell 2.1:</b> Markedskonsentrasjon i Norden .....	12
<b>Tabell 2.2:</b> Oversikt over de sentrale aktørene i dataanalysen .....	18
<b>Tabell 4.1:</b> Oppsummering av paneldatasettet .....	32
<b>Tabell 4.2:</b> Oversikt over markedsandeler .....	39
<b>Tabell 5.1:</b> Diff-in-diff resultater på gruppenivå, Lidl etableringen.....	46
<b>Tabell 5.2:</b> Diff-in-diff resultater på konseptkjedenivå, Lidl etableringen .....	47
<b>Tabell 5.3:</b> Diff-in-diff resultater for lavpriskonsept, Lidl etableringen .....	48
<b>Tabell 5.4:</b> Diff-in-diff resultater for ikke- lavpriskonsept, Lidl etableringen.....	49
<b>Tabell 5.5:</b> Diff-in-diff resultater på gruppenivå, Rema-overtakelsen .....	50
<b>Tabell 5.6:</b> Diff-in-diff resultater for lavpriskonsept, Lidl etableringen. Robusthetsanalyse 1 .....	53
<b>Tabell 5.7:</b> Diff-in-diff resultater for lavpriskonsept, Lidl etableringen. Robusthetsanalyse 2 .....	54
<b>Tabell 5.8:</b> Diff-in-diff resultater for lavpriskonsept, Lidl etableringen. Robusthetsanalyse 3 .....	55

# 1 Introduksjon

For flere internasjonale aktører kan Norge være en mulighet for økonomisk ekspansjon. Mange av de største bedriftene i ulike bransjer i Norge i dag, som H&M og Shell, hadde før etablering allerede en tilstedeværelse og markedsakt i andre land. Med stadig økt globalisering er det sannsynlig at enda flere av verdens ledende bedrifter kommer til å se mot Norge neste gang de vurderer utvidelse på tvers av landegrensene. Et eksempel er nyhetene som har svirret i flere år om at netthandel-giganten Amazon for fullt skal satse på det norske markedet (Moe og Hopland, 2017). Dette kan skje ved at de for eksempel øker antall norske varer i sitt sortiment, eller etablerer flere varehus. Hvilke effekter vil en slik etablering ha på de allerede etablerte bedriftene i markedet de sikter seg inn på?

Denne utredningen ønsker å studere hvordan en stor internasjonal etablering i Norge virker på konkurrentene. Formålet er å undersøke *hvilke konkurranseøkonomiske effekter man vil se i det norske dagligvaremarkedet ved at en stor internasjonal aktør velger å etablere seg?* For å belyse dette brukes Lidl-etableringen som empirisk eksempel. At de samme mekanismene vil finne sted dersom en annen type utenlandsk bedrift forsøker etablering er ikke nødvendigvis sikkert. Ulike aktører handler på ulik måte, som vil medføre ulike responser fra markedet.

Det skal også nevnes at oppgaven ikke er en studie av hvorfor Lidl feilet i Norge. Dette har blitt dekket av andre før (Winger Eide, 2010). Fokuset er på effektene de andre butikkene opplevde som følger av Lidl sitt etableringsforsøk. Dette vil selvsagt ha en sammenheng med strategier Lidl brukte, noen av dem mislykkede. Der Lidl sine strategier diskuteres, vil det bli gjort med fokus på effektene på andre butikker og kjeder.

Ved at oppgaven bruker Lidl som historisk eksempel på etablering i dagligvaremarkedet kan man knytte teori til hva som faktisk skjedde, ved å sammenligne prediksjoner med empiriske resultater. Lidl-etableringen har en klar startdato og avslutningsdato, noe som er svært nyttig i datanalyse, og vanskelig i tilfeller med etablering av online-tjenester eller lignende. Det er dessuten en velkjent etablering i det mye omdiskuterte norske dagligvaremarkedet. Det er mulig å finne butikkdata, markedsanalyser og nyhetsartikler som alt kan bidra med å belyse problemstillingen.

Oppgaven er delt inn i 7 kapitler. Etter introduksjonskapitlet følger kapittel 2 som belyser bakgrunnen til markedet som skal analyseres. Kapitlet introduserer historien til det norske markedet, i tillegg til informasjon om Lidl og deres konkurrenter. Kapittel 3 brukes til å etablere modellgrunnlaget analysen tar utgangspunkt i. Det introduseres også ulike markedsspesifikke mekanismer. I kapittel 4 presenteres datagrunnlaget og det metodiske rammeverket, før det gjennomføres flere økonometriske analyser i kapittel 5. I kapittel 6 drøftes og diskuteres resultatene fra analysen mot det teoretiske grunnlaget. Avslutningsvis følger konklusjon og besvaring av oppgavens problemstilling i kapittel 7.

## 2 Bakgrunn

I september 2004 åpnet den tyske matvaregiganten Lidl sine første butikker på norsk jord (NTB, 2004b). Alt lå til rette for hard konkurranse mot de allerede etablerte sterke aktørene i markedet. I 2008 måtte Lidl derimot kaste inn håndkleet, og solgte butikkene til Reitangruppen (Fadnes og Kaspersen, 2008). Analysene i oppgaven tar for seg tidsperioden mellom år 2000 og 2012.

### 2.1 Hvem er Lidl?

Lavpriskjeden Lidl åpnet sin første butikk i 1973 i Ludwigshafen. Siden har de vokst betraktelig, og startet på 90-tallet ekspansjon utenfor Tysklands grenser. De startet med Frankrike, og i dag er de tilstedeværende i 32 land med 10.800 butikker og nesten 300.000 ansatte (Lidl, u.å.a).

*Figur 2.1: Lidl i Europa*



*Notat: Hentet fra Lidl sine nettsider (Lidl, u.å.b).*

Som man ser fra figur 2.1 er Lidl etablert i de fleste land i Europa. Unntakene er enkelte land i Øst-, og Sørøst-Europa i tillegg til Norge. For å beskrive seg selv og sin posisjon i markedet skriver Lidl på egne nettsider: «Superior quality for the lowest price possible determines our



position in the market». De er opptatt av å få frem at de tilbyr både høy kvalitet og lave priser. Kjeden er også kjent for et enkelt og ryddig design i alle sine butikker (Lidl, u.å.a). Butikkene er derfor nærmest identiske ut om man besøker en Lidl i Tyskland, eller i Spania.

Lidl legger også stor vekt på egne merkevarer, eller EMV, som vil si produkter de markedsfører som sine egne. De presenterer strategien sin innenfor området som mindre komplisert enn hos andre dagligvareforretninger. 90% av produktene i butikkene deres er EMV. Det fremlegges som en måte å kontrollere kvalitet og opprinnelse på produktene de selger, i tillegg til at kunden slipper å måtte lete seg gjennom store mengder merker innenfor hver produktkategori (Lidl, u.å.a).

## 2.2 Dagligvaremarkedet i Norge

Selv om det norske dagligvaremarkedet har holdt seg relativt stabilt hva angår markedsandeler og dominerende aktører de siste årene, har det vært enkelte endringer. Sentrale aktører har skiftet navn, blitt kjøpt opp og påvirket av andre store hendelser. Man skiller gjerne mellom paraplykjeder og konseptkjeder. En paraplykjede er et selskap som eier flere konseptkjeder, og drifter en del felles funksjoner for dem (Gipsrud og Furseth, 2002). I Norge er det enkelte paraplykjeder som har dominert dagligvaremarkedet gjennom den aktuelle perioden. Både Coop Norge AS, Rema 1000 AS og NorgesGruppen ASA har holdt sin posisjon stabil som tre av de største aktørene i markedet både i denne perioden og frem til i dag. I tillegg har ICA Norge AS tidligere hatt en betydelig del av markedet. Konseptkjeder er en kjede av butikker som går under samme navn, og drives med en felles profil (Gipsrud og Furseth, 2002). Eksempelvis består paraplykjeden NorgesGruppen av konseptkjedene Kiwi, Spar, Joker, og Meny.

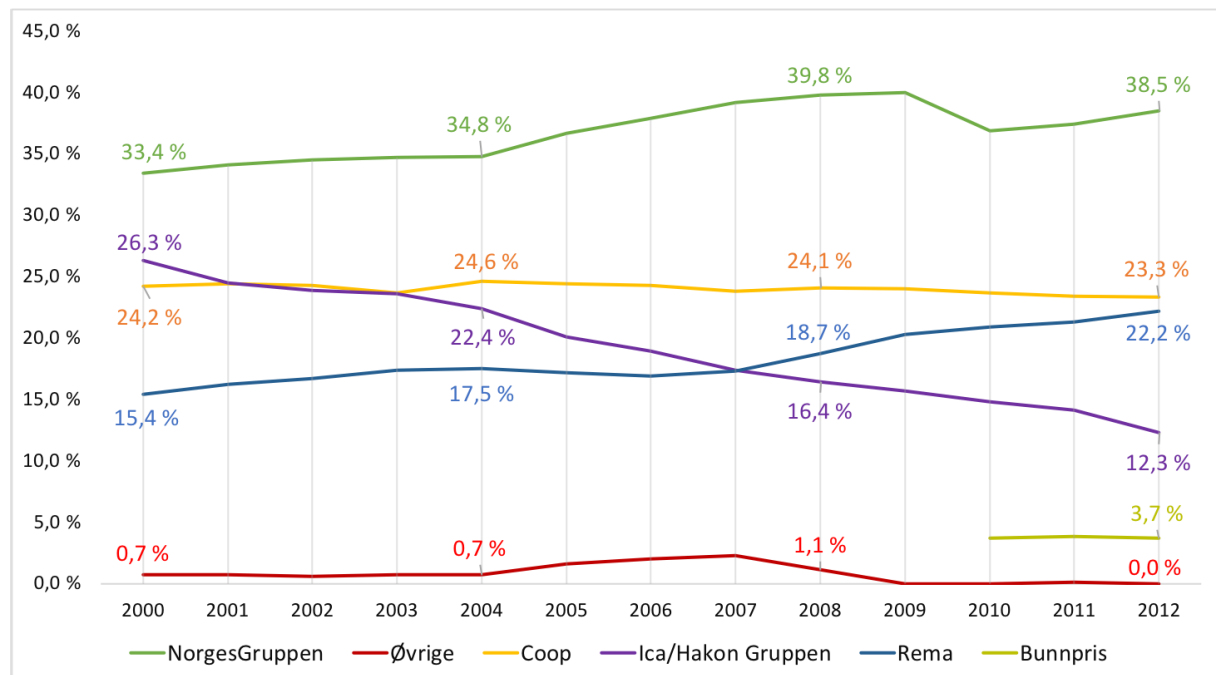
### 2.2.1 Historiske konkurransesituasjoner

For å forstå mekanismene og maktforholdet i det norske dagligvaremarkedet fokuserer utredningen på fire sentrale nøkkelår. Startåret til analysen, år 2000, vil i oppgaven fungere som et utgangspunkt for den videre utviklingen til markedet. I september 2004 startet Lidl sin etablering i Norge ved å åpne sine første butikker (NTB, 2004a). I 2008 trakk Lidl seg ut av det norske markedet, og Reitangruppen tok over de fleste av deres butikker (Fadnes og Kaspersen,

2008). Analysen avsluttes i 2012. Ved å bruke denne perioden er det mulig å observere trender og utvikling både 4 år før Lidl etablerte seg og 4 år etter de forlot markedet.

Markedsmakt defineres som evnen en bedrift har til å sette priser over grensekostnad. Å sette et mål på markedsmakt er vanskelig, men å studere markedsandeler er en av de mest hensiktsmessige metodene for å vurdere hvor dominante enkelte aktører er i et marked (Motta, 2004, s.115-116).

**Figur 2.2:** Historisk utvikling av markedsandeler for paraplykjedene 2000-2012



Notat: Markedsandel for hver aktør målt som prosentandel av totalen. Tall for 2000-2004 hentet fra: Konkurransetilsynet (2005, s.16). Tall for 2005-2008 hentet fra: The Nielsen Company (2009). Tall for 2009-2011 hentet fra Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (2013, s.30). Tall for 2012 hentet fra: Nielsen (2013).

Figur 2.2 viser den historiske utvikling av markedsandeler som andel av den totale omsetningen for de dominerende paraplykjedene. De fire nevnte nøkkelårene er uthevet med prosentandeler i figuren. Gjennom den aktuelle perioden var markedet dominert fire mektige paraplykjeder, kalt «de fire store».

NorgesGruppen stod i år 2000 for størsteparten av omsetningen i markedet med 33,4% (Konkurransetilsynet, 2005, s. 16), mens Hakon Gruppen, senere Ica Norge, var den nest største aktøren.

I år 2000 var det konseptkjeden Rimi, under Hakon Gruppen som hadde flest butikker (Lavik, 2001, s. 54). Frem mot årtusenskiftet kunne man observere en trend der antall dagligvarebutikker i markedet ble redusert betraktelig. Det totale antallet sank med rundt 50% i løpet av de 20 årene før dette. Derimot økte antallet, og andelen lavprisbutikker. Konseptkjeder som Rimi, Rema, Prix, Kiwi og Bunnpris hadde dermed samlet, store deler av markedet i år 2000 (Lavik, 2001, s. 52).

I 2004 var NorgesGruppen fortsatt den største av «de fire store» paraplykjedene med nesten 35% av markedet (Konkurransetilsynet, 2005, s.16). Hakon Gruppen omprofilerte i 2003 og ble til Ica Norge (Molberg, 2006). Sammenligner man markedsandelene med dem fra år 2000, er det Ica som har gått mest tilbake av paraplykjedene. Rema har gått forbi Rimi og er nå den største av konseptkjedene. Lidl etablerte seg i det norske markedet med åpningen av sine første butikker høsten 2004. Til tross for dette hadde øvrige kjeder fortsatt kun en andel på 0,7% av total omsetning.

I mars 2008 annonserte Reitangruppen at de kjøpte opp Lidl-butikkene. 2008 var dessuten året finanskrisen nådde sitt klimaks (Bjørnestad, 2018). Den rammet verdensøkonomien hardt, noe som også hadde ringvirkninger på den norske økonomien, herunder dagligvaremarkedet. Ifølge en artikkel av Valvik og Stenseng (2011) publisert i Aftenposten, var det de store butikkene med brede utvalg og ferskvaredisker som ble hardest påvirket av finanskrisen. Kundene forsvant over til lavpriskjedene som allerede i årene frem mot dette var i fremgang. Som et av landets største lavpriskonsept kan dermed Rema ha fått en enda mer positiv påvirkning på konsernnivå enn det oppkjøpet av Lidl i seg selv skulle tilsi.

Etter stabil økning, var NorgesGruppen fortsatt den største paraplykjeden i 2008. Økningen til NorgesGruppen kan skyldes ekspansjon av Kiwi-konseptet. Coop er den nest største paraplykjeden i markedet, og holdt et stabilt nivå på markedsandelene sine de siste årene frem mot 2008 (The Nielsen Company, 2009, s.3). Etter kontinuerlig reduksjon i markedsandeler var Ica nå kun den fjerde største av aktørene. Totalomsetningen i dagligvare-markedet fortsatte å øke slik det hadde gjort hele tiåret, og var i 2008 på over 126 milliarder kroner (The Nielsen Company, 2009, s.2).

Det skjedde relativt få endringer i konkurransesituasjonen i form av markedsandeler mellom 2008 og 2012. NorgesGruppen var fortsatt størst med rundt 39% av markedet etterfulgt av Coop

og Rema. Rema nærmet seg Coop sine markedsandeler og lå dette året kun 1,1 prosentpoeng bak. Ica mistet ytterligere markedsandeler, og var nede på 12,3%. Øvrige forsvant ut, og Bunnpris hevdet seg med 3,7% av markedet (Reitangruppen, 2013).

## 2.2.2 Markedskonsentrasjon

Det norske dagligvaremarkedet blir kritisert for å være svært konsentrert (Bogen, 2008, s.13). Et ofte brukt mål på markeds konsentrasjon er Herfindahl-Hirschman-indeksen (HHI). HHI defineres ved formelen:

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad (2.1)$$

$s_i$  er her markedsandelen definert fra 0 til 100 for aktør  $i$ . I markedet er det totalt  $n$  antall aktører. HHI er dermed den kvadratiske summen av alle aktørenes markedsandeler. Når man diskuterer markedsandeler og markeds konsentrasjon er det hensiktsmessig å bruke de andre nordiske landene Sverige, Danmark og Finland som sammenligningsgrunnlag ettersom det er land man i utgangspunktet antar vil være relativt like Norge.

**Tabell 2.1:** Markedskonsentrasjon i Norden

Norge	Sverige	Danmark	Finland
NorgesGruppen: 42,3%	Ica: 50,8%	Coop: 37,3%	S-ryhmä: 47,2%
Coop: 29,4%	Coop: 19,0%	Dansk Supermarked: 32,7%	K-ryhmä: 36,2%
Rema 1000: 24,4%	Axfood: 16,4%	Dagrofa: 12,9%	Lidl: 9,3%
Bunnpris: 3,9%	Bergendahls: 7,7%	Reitan: 11,2%	Tokmanni-konserni: 1,7%
	Lidl: 3,9%	Aldi: 3,1%	Suomen Lähikauppa: 1,5%
	Netto: 2,2%	Lidl: 2,7%	Stockmann: 1,0%
			M-ketju: 0,6%
			Minimani: 0,6%
<b>HHI: 3264</b>	<b>HHI: 3290</b>	<b>HHI: 2772</b>	<b>HHI: 3774</b>

Notat: Viser markedsandeler for dagligvareaktørene og HHI-verdi i fire nordiske land. Basert på tall fra figuren: «Markedsandeler på detaljistleddet målt i omsetning og konsentrasjonsindekser i Norden i 2016, netthandel er ikke inkludert» (Oslo Economics, 2017, s. 38).

Tabell 2.1 viser hovedtall rundt konsentrasjon og markedsandeler fra de fire landene. Dette er tall fra 2016, men er likevel relevant når det norske markedet skal beskrives i forbindelse med etablering av internasjonale aktører. Det observeres at alle de fire nordiske landene i tabellen har enkelte aktører med en svært stor markedsandel. Det som skiller Norge i størst grad fra resten av Norden er færre antall aktører med en markedsandel av betydelig størrelse. I tillegg

ser man at Norge mangler tilstedeværelsen av internasjonale aktører. Lidl er etablert i de tre andre landene, riktignok ikke med mer enn 10% av markedet i noen av dem (Oslo Economics, 2017, s. 38).

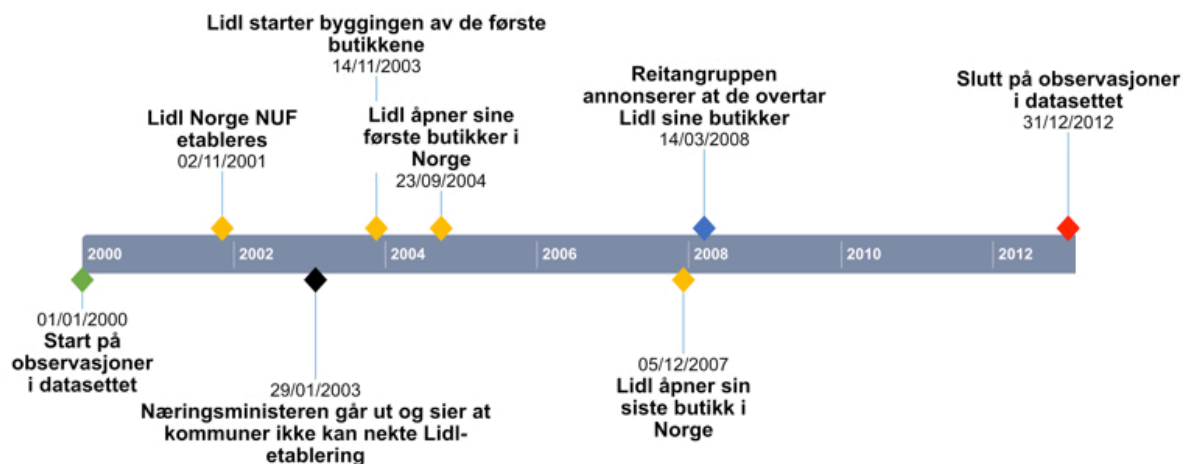
I tabellen presenteres HHI for hvert av markedene. Amerikanske konkurransemyndigheter definerer et marked som høyt konsentrert dersom HHI overstiger 1800 (U.S Department of Justice and the Federal Trade Commission, 2010). Ifølge beskrivelsen, er dette tilfellet i alle de fire nordiske landene. Norge har kun tredje høyest markedskonsentrasjonen ved målingen, rett bak Sverige. Finland har klart høyest. Grunnen er at de to største finske aktørene samlet, har en større markedsandel enn de to største aktørene i noen av de andre landene, noe som virker kraftig på HHI.

Man kan konkludere med at Norge har en høy konsentrasjon, med få aktører i dagligvaremarkedet. Likevel skiller det seg ikke fra resten av Norden målt ved HHI. Det er mulig at antallet aktører kan være problematisk. For eksempel vil det kunne lage opphav til koordinerende handlinger mellom de etablerte aktørene.

### 2.3 Lidl i Norge

Lidl har en relativt kort historie i Norge. Figur 2.3 trekker frem de mest sentrale hendelsene fra Lidl sin tid som norsk aktør.

**Figur 2.3:** Tidslinje: Lidl sin historie i Norge



Notat: Historiske nøkkelhendelser fra Lidl sin historie i Norge, år 2000 til 2012.

I 2001 ble det annonsert at Lidl skulle gjøre sitt inntog i det norske markedet (Winger Eide, 2010, s.2). Lidl opprettet en norsk avdeling, Lidl Norge NUF den 2. november samme år (IO, u.å.a), og forberedte seg til etableringen som skjedde mot slutten av 2004.

Mange kommuner møtte Lidl med skepsis. Blant annet Trondheim kommune nektet opprinnelig å la Lidl gjennomføre sine byggeplaner. Dette gjorde at daværende nærings- og handelsminister Ansgar Gabrielsen i januar 2003 måtte gå ut å advare kommunene om å si nei til Lidl. Han presiserte at «kommunene kan ikke nekte Lidl å etablere seg fordi de misliker at kjeden ikke er norskeid. Hensynet til 4,5 millioner forbrukere må veie tyngre enn hensynet til fire norskeide dagligvarekjeder». Gabrielsen hadde selv vært i kontakt med Lidl Norge som hadde bekreftet at de følte seg motarbeidet allerede før de hadde etablert sine første butikker. Han påpekte videre at dersom kommunene skal avslå Lidl sine byggeplaner må det være med grunnlag i plan- og bygningsloven (Stavanger Aftenblad, 2003).

En del av skepsisen kan ha kommet av anklager mot hvordan Lidl driver sine forretninger med hensyn på ansatte, arbeidstider, og lønninger. Beregninger foretatt av ACNielsen viser at der andre norske dagligvarebutikkers personellkostnader var på rundt 15% av total omsetning, hadde Lidl presset kostnadene ned til 3%. Norges handelsminister presiserte at han forventet at Lidl rettet seg etter bestemmelsene som var i Norge (Stavanger Aftenblad, 2003).

Lidl fikk stor mediedekning frem mot etableringen. Dagens Næringsliv (Skaalmo, 2004) skrev om hvordan trenden snudde i den siste tiden frem mot åpningen. Der man tidligere hadde sett en kritisk fremstilling av Lidl, var nå 75% av de 612 norske medieoppslagene om Lidl i perioden 01.08 til 24.09.2004 positivt eller nøytralt ladet. Deler av negativiteten man tidligere hadde sett fra kommunene og konsumenter som ikke ønsket Lidl, var nå erstattet med positive forventninger.

23. september 2004 åpnet Lidl sine første butikker. De startet med 10 butikker plassert i Florø, Larvik, Lier, Os, Sarpsborg, Ålesund, Kristiansand, Askim, Stord og Nordfjordeid. Åpningen fikk omfattende mediedekning hvor enkelte steder tiltrakk seg mer oppmerksomhet fra pressen enn fra kundene (NTB, 2004b).

Lidl klarte ikke å etablere seg som den billigste av de norske dagligvarekjedene slik mange opprinnelig spådde de ville gjøre. I VG sin omfattende prisundersøkelse publisert i kort tid etter

åpningen av Lidl sine første butikker, måtte de se seg slått av Rema 1000 i kampen om å være billigst (Gultvedt og Larsen-Vonstett, 2004). Lidl klarte å utmerke seg med å være svært billig på frukt og grønt, der de av enkelte ble anklaget for å selge med tap med hensikt om å skru opp prisene senere. Årsaken til at Lidl ikke klarte å komme seirende ut av priskrigen, pekes av enkelte på som en konsekvens av hvordan det norske importvernet gjør det kostbart å importere varer fra Tyskland (Matindustrien, 2005).

Lidl fikk ikke den starten i Norge de hadde ønsket. I den årlige dagligvarerapporten fra ACNielsen var Lidl for første gang inkludert i 2005. Resultatet var skepsis til både varene og prisløftene til Lidl. Informasjonssjefen i ICA Norge uttalte at de nesten ikke snakker om Lidl lengre etter mye oppstyr før etableringen. Lidl selv var svært hemmelighetsfulle og delte hverken resultat eller omsetning, men anslås i rapporten å ha hatt mellom 0,5 og 1% av dagligvaremarkedet. Administrerende direktør i Kiwi, Per-Erik Burud gikk også så langt som å «takke gud» for at Lidl kom til Norge. Han mente deres innmarsj hadde gjort Kiwi enda bedre, og at butikkene som lå i nærheten av Lidl hadde prestert best det siste året (Matindustrien, 2005).

**Figur 2.4:** Kart over Lidl-butikker i Norge



Notat: Alle butikkene Lidl åpnet i Norge er markert med rødt i figuren. Laget i Google My Maps.

Figur 2.4 viser butikkene Lidl åpnet i Norge. I løpet av sin tid i det norske markedet åpnet Lidl 55 butikker, alle markert med røde symboler på figuren, den siste av dem seint i 2007. Til sammenligning var det samlet over 4000 dagligvarebutikker i Norge på dette tidspunktet (Menon Economics, 2018). Som figuren illustrer var Lidl-butikkene plassert relativt spredt i Norge, og dekket de fleste store byer sett bort fra de nordligste delene av landet.

Etter tre og et halvt år med drift var det over for Lidl i Norge. Den 14. mars 2008 annonserte Lidl at de har funnet det mer lønnsomt å investere i andre områder (Fadnes og Kaspersen, 2008). Kjeden solgte sine midler til Reitangruppen slik at Rema 1000 overtok både utsalgsstedene,



kontorene og logistikksystemene. Enkelte av Lidl-lokalene ble ikke omgjort til Rema 1000 butikker. Det var gjerne dersom Rema allerede hadde en butikk i nærområdet, og dermed så det som ulønnsomt med en ny butikk i umiddelbar nærhet.

#### 2.4 Hvem var konkurrentene til Lidl?

Da Rema overtok Lidl sine butikklokaler kunne det umiddelbart være mulig å anta at de også skulle overta store deler av kundebasen. Slik gikk det ikke. Ifølge en artikkel publisert i Finansavisen (Byberg, 2008), viste tall fra analyseselskapet GfK Norge at Rema 1000 kun klarte å kapre rundt hver fjerde Lidl-kunde. Dersom dette stemmer, hvor dro resten av kundene? Er Lidl og resten av de norske dagligvarebutikkene så nære konkurrenter som man skulle tro?

Avgrensning av markedet Lidl opererte i kan gjøres på flere måter. Det kan argumenteres for at Lidl konkurrerte med mange ulike aktører, og forsøkte å kapre flere ulike kundesegment. Hovedsakelig vil man tenke på de nærmeste konkurrentene som andre dagligvarebutikker der det tilbys like produkter eller produkter som er direkte substitutt til hverandre. I tillegg hadde Lidl produkter man finner igjen andre steder som hos Europris, Nille, kolonialforretninger eller apotek (Byberg, 2008). For å bedre kunne forstå hvordan de ulike kjedene reagerer på Lidl sin inntreden i markedet er det sentralt med oversikt over konseptene til de største aktørene som er med i dataanalysen, samt vite hvilke forskjeller og likheter man finner mellom dem. Det kan merkes at det ville vært mulig å dele inn i flere underkonsept for blant annet Coop, men inndelingen er gjennomført slik det er hensiktsmessig med tanke på tilgjengelig data. Europris er eneste konsept utenfor det klassiske dagligvaresegmentet som er inkludert. Dette begrunnes i at Europris tilbyr dagligvarer, samt har et diversifisert produktutvalg og en profil som kan minne om Lidl.

*Tabell 2.2: Oversikt over de sentrale aktørene i dataanalysen*

<b>Butikk:</b>	<b>Konsept</b>	<b>Internasjonalt</b>	<b>Kun dagligvarer</b>	<b>Morselskap</b>
<b>Lidl</b>	Lavpris	Ja	Nei	Lidl
<b>Rema 1000</b>	Lavpris	Nei	Ja	Reitangruppen
<b>Kiwi</b>	Lavpris	Nei	Ja	NorgesGruppen
<b>Meny</b>	Supermarked	Ja	Ja	NorgesGruppen
<b>Joker</b>	Nærbutikk	Nei	Ja	NorgesGruppen
<b>Spar</b>	Supermarked	Ja	Ja	NorgesGruppen
<b>Coop*</b>	Varierer	Nei	Varierer	Coop
<b>Matkroken</b>	Nærbutikk	Nei	Ja	Coop
<b>Bunnpris</b>	Lavpris	Nei	Ja	I.K. Lykke
<b>Europris</b>	Lavpris	Nei	Nei	Nordic Capital Fund VII

Notat: Tabellen viser nøkkelinformasjon for konseptene inkludert i datasettet. Det eksisterer Coop i andre nordiske land (Kooperativa Förbundet, u.å), men disse er i stor grad separert fra Coop Norge. Det vil være enkeltbutikker innenfor flere av konseptene med avdelinger som tilbyr mer enn kun dagligvarer. Tabellen tar ikke hensyn til dette og forsøker kun å gi et så generelt som mulig overblikk over aktørene. \*Coop består i realiteten av flere underkonsept, men er under denne fellesbetegnelsen grunnet mangel på observasjoner.

Aktørene som opererer i det norske markedet skiller seg fra hverandre i ulik grad. Sentrale forskjeller presentert i tabellen vil avgjøre graden konseptene vil fungere som substitutt for Lidl. Skillene som presenteres her vil senere bli brukt til å dele konseptene inn i forskjellige undergrupper i den økonometriske analysen. Som tabellen viser var Lidl en del av lavprissegmentet. Det medfører en prisstrategi mest lik eksempelvis Rema 1000 eller Kiwi. Naturlig vil man tenke på dem som nærmere konkurrenter til Lidl enn det eksempelvis Meny vil være. Meny har en annen strategi og har valgt å differensiere «produktet» sitt fra de typiske lavprisbutikkene, ved hovedsakelig bruk av andre innsalgsmoment enn pris.

Produkter en butikk leverer kan utmerke seg på ulike måter. For eksempel ved kortere reisevei, bedre service, bedre merkenavn eller bedre kvalitet (Tirole, 1988 s. 277). Det medfører at det kan være lønnsomt for en bedrift å selge et differensiert produkt til en høyere pris enn sine konkurrenter. Selv om man overordnet vil se på Lidl som en aktør i dagligvaremarkedet var situasjonen i virkeligheten mer kompleks. Ikke bare var Lidl i forskjellig grad av konkurranse med de ulike dagligvarebedriftene, men de konkurrerte også med aktører i andre marked.

## 3 Teoretisk analyse

Å predikere de ulike effektene av Lidl-etableringen på konkurrerende bedrifter ved bruk av økonomisk teori er en komplisert oppgave. For å kunne gi en komplett analyse av de totale effektene er det sentralt å ha et teoretisk grunnlag for å belyse, og forklare de ulike aspektene man undersøker ved en økonometrisk analyse.

### 3.1 Modellgrunnlag

Analysen tar utgangspunkt i et økonomisk modellgrunnlag for å forklare effekter man vil observere som følger av en nyetablering i et marked. I virkeligheten er det selvsagt mer intrikat enn en slik enkel teoretisk fremstilling, men det vil fungere som et rammeverk for videre diskusjon og forklaringer.

#### 3.1.1 Nyetablering

«Nye utfordrere i dagligvaremarkedet vil styrke konkurransen, og bedre konkurranse gir oss som kjent lavere pris, høyere kvalitet og bedre utvalg for oss forbrukere.»

Dette skrev Abrahamsen og Engene (2020) fra Prosjekt Dagligvare i Konkurransetilsynet i Dagens Næringsliv. Representanter fra Konkurransetilsynet er overbevist om at en etablering i dagligvaresektoren vil føre til bedre konkurranse, og dermed en positiv effekt på total velferd. I økonomifaget brukes gjerne begrepet samfunnsøkonomisk effektivitet for å beskrive de totale effektene en hendelse har på markedet og de ulike aktørene. Det er fristende å umiddelbart konkludere med at flere bedrifter i et marked gir høyere samfunnsøkonomisk effektivitet, men det ikke utelukkende riktig (Motta, 2004, s. 51). Et sentralt moment er forskjellen mellom effekten en nyetablering vil ha på konkurrerende butikker, som er det oppgaven hovedsakelig fokuserer på, og effekten det vil ha på konsumenter.

Det skilles gjerne mellom konkurranse på pris eller kvantum når et marked analyseres (Tirole, 1988, s. 209). I dagligvaremarkedet er dette skillet relativt uklart. Menon Economics (2018, s. 38) argumenterer for at konkurranse mellom eksisterende butikker beskrives best som priskonkurranse, mens det i etableringsfasen heller konkurreres på kvantum. For å modellere dagligvaremarkedet så korrekt som mulig, mener Menon Economics at man må bruke en

kombinasjon av de to konkurranseformene, som fører til et utfall tilsvarende tilfellet for kvantumskonkurranse. Siden denne utredningen tar for seg konkurranseeffekter ved etablering, forenkles modellgrunnlaget til kun kvantumskonkurranse, som er beskrivende for hvordan en nyetablering påvirker markedet. Modellen for konkurranse og effektivitet fra «Competition Policy: Theory and practice» (Motta, 2004, s. 54) tar for seg hvilke effekter aktørene i markedet vil oppleve, og konsekvensene for samlet effektivitet som følger av en nyetablering.

I modellen distribuerer  $n$  antall symmetriske firmaer homogene goder. Som allerede diskutert er det slik at konseptene i dagligvaremarkedet hverken er helt symmetriske, eller tilbyr like produkt. Dette legges her til side for å få frem mekanismene fra modellen.

Kvantum i modellen velges simultant og alle bedriftene har identiske kostnader,  $C$ :

$$C = cq + F \quad (3.1)$$

Totale kostnader er sammensatt av faste, og varierende kostnader. For hver enhet  $q$  som distribueres, medfører en marginalkostnad på  $c$ .  $F$  er de faste kostnadene bedriften vil ha uavhengig av mengden de distribuerer. Markedsetterspørselen er gitt ved:

$$p = 1 - Q \quad (3.2)$$

Der  $p$  er markedsprisen og  $Q$  er aggregert etterspørsel. Formel 3.1 og 3.2 gir dermed at en enkeltbedrift i markedet maksimerer profitt,  $\pi_i$  etter profittfunksjonen:

$$\pi_i = (1 - q_i - \sum_{j \neq i} q_j)q_i - cq_i \quad (3.3)$$

Profitt for den enkelte bedrift avgjøres altså av eget kvantum, samlet kvantum hos de andre bedriftene, samt marginalkostnader. Man finner optimalt kvantum for den enkelte bedrift ved å derivere profittfunksjonen med hensyn på eget kvantum. Dette gir førsteordensbetingelsen:

$$q_i = \frac{(1 - c - \sum_{j \neq i} q_j)}{2} \quad (3.4)$$

I et marked med symmetri der  $q_i = q_j = q^C$  kan man ut fra 3.4 finne likevektsløsningen for kvantum, og dermed pris som tilbys av hver aktør:

$$q^c = \frac{1-c}{n+1}, p^c = \frac{1+nc}{n+1} \quad (3.5)$$

Begge løsningene i 3.5 avhenger av antall aktører i markedet,  $n$ . Flere aktører i markedet, altså økt  $n$ , vil dermed føre til redusert pris og økt aggregert kvantum. Matematisk fremstilles dette ved å ta førsteordensbetingelsen av de to uttrykkene i 3.5.

For konkurrerende bedrifter kan produsentoverskudd (PO) i industrien uttrykkes ved:

$$PO = \frac{n(1+c)^2}{(n+1)^2} - nF \quad (3.6)$$

Det kan merkes at dette uttrykket i modellen vil gjelde for alle firma. I virkeligheten vil det grunnet asymmetri være ulikheter i bedriftenes PO. Førsteordensbetingelsen viser at  $dPO/dn$  blir:

$$\frac{dPO}{dn} = \frac{(c+1)^2}{(n+1)^2} - \frac{2(c+1)^2n}{(n+1)^3} - F < 0 \quad (3.7)$$

Det vil si at bedriftene i markedet opplever en negativ effekt på eget overskudd som følger av økt antall konkurrenter i markedet. Flere aktører i markedet medfører i tillegg en duplisering av faste kostnader  $F$ . Det kan være for eksempel leiekostnader eller lignende, og vil virke negativt på det totale overskuddet i markedet.

Effekten på konsumentvelferd ser man på uttrykket for konsumentoverskudd (KO) i modellen:

$$KO = \frac{(1-p^c)Q^c}{2} = \frac{n^2(1-c)^2}{2(n+1)^2} \quad (3.8)$$

Ved å derivere uttrykk 3.8 med hensyn på  $n$  vil man få:

$$\frac{dKO}{dn} = \frac{(c-1)^2n}{(n+1)^3} > 0 \quad (3.7)$$

Som tilsier en positiv effekt på konsumentoverskuddet. Modellen forteller oss dermed at økt antall aktører i et marked gir positive effekter for konsumentene. Dette skjer ved at det blir tilbudt et høyere kvantum, og lavere priser, som begge øker konsumenters velferd.

Det kan merkes at det finnes et tidspunkt der flere bedrifter i markedet ikke lengre er lønnsomt for total velferd. Total velferd i økonomien vil si samlet produsent-, og konsumentoverskudd. Dersom  $n$  øker mot uendelig vil total velferd akkumulere mot  $-\infty$ . Uendelig antall aktører er i realiteten selvsagt urealistisk, men det illustrerer effekten av for mange bedrifter i et marked. Intuisjonen bak dette er at flere aktører i utgangspunktet vil være positivt for konkurransen, men å kun studere antall aktører uten å se på hva det gjør med total velferd er ikke hensiktsmessig.

Dette gir grunnlag til en hypotese om hva slags funn man vil finne ved den empiriske analysen. Følger man intuisjonen fra modellen skal man i teorien observere en negativ effekt på regnskapsmessige faktorer for konkurrerende butikker som følger av Lidl-etableringen. Modellen presentert her representerer en forenklet versjon av virkeligheten, som kan medføre at hypotesen ikke stemmer.

### 3.1.2 Lokasjon

Stahls (1982) modell for valg av lokasjon studerer hvordan det kan være positivt for selgere under gitte antakelser å lokalisere seg samlet i en kompetitiv markeds plass. Dette til tross for at de konkurrerer med andre aktører på denne markeds plassen. Modellen legger til grunn at bedriftene i markedet selger hvert sitt differensierte produkt til en uniformt fordelt kundemasse langs et lineært område. Kundene har differensiert smak og vet hva slags produkt som er tilgjengelig, men ikke hvor de er tilbudt. For å finne produkter må de besøke en markeds plass, definert som en samling av en eller flere selgere av et gode (Stahl, 1982, s.98).

Dermed følger det at etterspørselen observert hos en markeds plass øker med størrelsen ettersom det medfører større utvalg av differensierte goder. Når selger skal velge en lokasjon som maksimerer egen profitt har den dermed to valg. Enten velger den å skape sin egen markeds plass ved å plassere seg separert fra andre aktører. Selger vil dermed konstruere et lokalt monopol. Kunder som velger å handle på markeds plassen kjøper produktene tilbudt som

følger av mangel på alternativ. Det andre alternativet er å lokalisere seg sammen med andre konkurrenter i en kompetitiv markeds plass som tiltrekker etterspørsel fra et større område.

Ved å slå seg til en slik samlet markeds plass er det to motstridende effekter aktøren må ta hensyn til. Økt konkurranse om konsumentenes etterspørsel vil skape en negativ substitusjonseffekt. Ved å øke markedets størrelse kommer det derimot en positiv markedseffekt. De to effektene motvirker hverandre, og en selger vil velge å bli en del av den store markeds plassen dersom den negative substitusjonseffekten er mindre enn den positive markedseffekten.

Relevant for problemstillingen til utredningen er hva slags effekter modellen predikerer for konkurrerende butikker av lokasjonsvalg hos en nyetablering. Dersom en aktør blir en del av en større markeds plass øker etterspørselen markeds plassen tiltrekker seg. Etablering av en ny aktør i umiddelbar nærhet vil derfor under betingelsene satt for modellen gi en positiv ekstern effekt til selgerne allerede etablert.

For at butikker ifølge modellen skal plassere seg spredt heller enn samlet, må alle goder tilbudt regnes som perfekte substitutt for alle konsumenter. Det er derimot urealistisk at alle norske konsumenter vil regne Lidl sitt produkttilbud som perfekt substituerbare med resten av de norske konseptene.

Når etableringseffekter diskuteres videre i oppgaven vil i hovedsak modellen fra Motta (2004) brukes som utgangspunkt. Der empiriske observasjoner strider med modellen, vil lokasjonsteorien til Stahl (1982) kunne være en del av forklaringen.

### 3.2 Markedsspesifikke effekter

Følger man modellen fra Motta (2004) vil en nyetablering påvirke konkurrentene negativt ut fra formelen for produsentoverskudd. Stahls (1982) lokasjonsteori tilsier derimot at det også finnes muligheter for en positiv effekt. Ulike egenskaper og andre faktorer gjør dette markedet og denne situasjonen spesiell. Slik vil det være for enhver individuell nyetablering. Faktorer som produktdifferensiering, valg av beliggenhet, valg av pris, kapasitetsbegrensninger, asymmetrisk informasjon, eller tidsvariabler, kan alle definere virkningene av etableringen. Ved å studere nøkkelegenskapene til dagligvaremarkedet, aktørene, og Lidl som bedrift kan

man med utgangspunkt i de teoretiske modellene predikere hvordan akkurat dette markedet vil reagere på Lidl-etableringen.

Som en internasjonal aktør med store mengder kapital vil Lidl ha stort handlingsrom når de entrer et nytt marked. Per 4. april 2019 hadde Lidl sin CEO Dieter Schwarz en «net worth» på 22,6 milliarder dollar, som plasserte han som den 36. rikeste personen i verden på Forbes rangering for 2019 (Forbes, 2020). Man kan anta at Lidl vil ha nok kapital til å konkurrere hardt, og tåle perioder med tap.

At en nyetablering har stort kapitalgrunnlag vil utelukke en del mulige strategier de norske aktørene kunne brukt omkring Lidl-etableringen. To typiske eksempler er limit prising og rovprising. Dette er metoder der en etablert aktør forsøker å utnytte sin markedsrett for å enten presse en konkurrent ut av markedet, eller skremme dem fra å entre markedet i utgangspunktet. Rovprising handler om at en bedrift ofrer profitt på kort sikt, ved å for eksempel selge med underskudd for å kunne eliminere konkurrenter, slik at de kan opprettholde markedsrett på lang sikt (Motta, 2004, s. 412). Denne strategien er ulovlig, men kan i enkelte tilfeller være vanskelig for konkurransemyndigheter å oppdage ettersom skillet mellom rovprising og kun lave priser gjerne er uklart. Dersom en potensiell ny aktør er mindre og med klare ressursbegrensninger, kan en slik strategi fungere for å beholde markedsrett. Hadde de norske aktørene forsøkt dette mot Lidl er det ingen selvfølge at Lidl ville bukket under grunnet sitt kapitalgrunnlag. Det finnes også en mindre ekstrem versjon av rovprising som kalles limit prising (Motta, 2004, s. 419). Heller enn at prisene settes så lavt at man går med underskudd settes her prisene ned mot grensen for å signalisere at profitten bedrifter mottar ved å etablere i markedet er lav. Her vil det samme resonneringsetet gjelde.

På bakgrunn av faren hos de etablerte aktørenes markedsandeler ved nyetablering anslår Konkurransetilsynet at det vil kunne være lønnsomt for dem å gjennomføre stilltiende samarbeid (Konkurransetilsynet, 2011, s.18). De peker på få bedrifter på handels- og leverandørledd, etableringshindringer, homogene produkter, forbrukere med liten kjøperrett, enkelhet omkring prisendring, og store kjeder, som årsaker til at stilltiende samarbeid mellom kjedene kan være mulig (Konkurransetilsynet, 2011, s.21). Et eksempel på stilltiende samarbeid i forbindelse med Lidl-etableringen vil være å sette lavere priser i områder der Lidl-etablerte seg, mens man ikke endrer eller setter opp prisen i andre områder. Dette minner i stor grad om intuisjonen bak rovprising, men her som et samarbeid mellom alle de resterende aktørene heller enn noe som utføres av en konkurrent. En annen måte de kunne drevet samarbeid er via



leverandørleddet. Dersom kjedene hadde gått sammen om å presse leverandørene til å boikotte Lidl, ville det skapt store problemer for den tyske giganten. Å finne bevis på at noen av disse teoriene har foregått er ikke mulig. Når gevinsten ved samarbeid er så åpenbar som i dagligvaremarkedet, må man være klar over faren for at noe slikt kan skje. I konkurranseloven (2004, § 10) blir det slått fast at samarbeid mellom foretak på en måte som begrenser konkurransen er ulovlig.

Med Lidls rykte i Norge, og den store skepsisen de ble møtt med av norske kunder, var de avhengig av å vinne på pris. Dermed var dette et område konkurrentene kunne prøve å utkonkurrere dem på. Uttalelser fra flere av markedsaktørene tyder på at Lidl-etableringen førte frem en priskrig i markedet. Spesielt i områdene der Lidl var etablert. Blant annet innrømte daværende Rema-sjef Geir Solstad i et intervju med VG oktober 2004 at Rema «spisser noen av våre priser der konkurransesituasjonen tilsier det» Dette var måneden etter at Lidl åpnet i Norge (Larsen-Vonstett, 2004). Rimi reduserte også prisene markant som følger av Lidl-inntoget, og en anonym Rimi-kjøpmann uttalte at «Dagligvarekrigen er i gang» (Brockfield, 2004).

I nyere tid har størsteparten av makten i forhandlingen mellom leverandører og grossister i dagligvaremarkedet vært hos paraplykjedene. Matkjedeutvalget beskriver paraplykjedene som portvoktere som avgjør om leverandørene får tilgang til et viktig og attraktivt marked (NOU 2011: 4, s. 24). Da Lidl startet å konkurrere mot «de fire store» hadde de en ulempe i form av å være ny til forhandlingene med de sentrale leverandørene. I boken «Rik på lavpris» beskriver forfatter Espen Bogen (2008) sitt inntrykk av de tøffe forhandlingene ved bruk av sine og andres erfaringer fra leverandørenes perspektiv. I tiden Lidl skulle etablere, hevder Bogen forhandlingene med NorgesGruppen var med undertone om at Lidl ville bli møtt med krig. Leverandører ble blant annet spurt om de leverte til Lidl i andre land, og om de hadde planer om å gjøre det samme i Norge (Bogen, 2008, s. 81).

I det norske dagligvaremarkedet pekes den høye importtollen på som konkurransehindrende, og noe som fører til både dårligere utvalg og en mindre attraktiv investering for utenlandske aktører (Abrahamsen og Engene, 2020). Lidl var på tidspunktet de etablerte seg i Norge, allerede en veletablert aktør i andre land. Dette medførte at Lidl allerede hadde leverandøravtaler på plass. Slik kunne de til en viss grad unngå eventuelle konkurransestrategier som ble brukt mot dem gjennom vertikale bindinger mellom det norske grossist-, og

leverandørleddet. Uten importvernet kunne Lidl i større grad ha dratt nytte av sine eksisterende leverandøravtaler fra andre land, og vært bedre rustet til å konkurrere med de norske aktørene (Abrahamsen og Engene, 2020).

Da Lidl etablerte seg med egne og unike merkevarer skilte de seg i utgangspunktet fra de dominerende aktørene med flere egne produkter enn kjente merkevarer, som preget norske dagligvarebutikker. Egne merkevarer, eller EMV, var ikke like utbredt hos de norske aktørene som det er i dag. Lidl opererte på samme måte i andre land, og dette aspektet av Lidls strategi kom derfor ikke som noen overraskelse for de norske aktørene. Dette var en del av grunnen til blant annet satsingen på First Price hos NorgesGruppen (NorgesGruppen, u.å). First Price vil fungere som et mer direkte substitutt til Lidl sine produkter. Lidl var kjent for lave priser, og beste måten å tilby produkter til like lave priser, var ved bruk av EMV (Utgård, 2010, s.117).

I en undersøkelse utført av Tine (Dagligvarehandelen, 2012), kommer det frem at nordmenn er på Europa-toppen hva angår merkevarelojalitet. Undersøkelsen var gjennomført i flere europeiske land, og Norge skiller seg i stor grad fra resten hva angår merkevarelojalitet. I Norge foretrekker seks av ti kjente merkevarer, mens tilsvarende tall for Tyskland kun er 16%. Nordmenn velger også vekk EMV i stor grad i forhold til de andre landene.

Oppsummert kan de ulike markedsegenskapene brukes til å modifisere prediksjonene fra modellen til Motta (2004). Et sentralt moment er Lidl sitt store kapitalgrunnlag. Dette fører til at de vil kunne tåle perioder med lite profitt, eller underskudd. Dette hindrer rov-, eller limitprising fra å være et åpenbart strategivalg for de allerede etablerte aktørene. Likevel var pris det største innsalget til Lidl, og man kan konkludere med at Lidl etableringen fikk effekter på priser i markedet i tråd med modellen til Motta (2004) fra 3.1, uten å være like ekstreme som man vil se ved ren rovprising.

Dersom leverandørene hadde hatt mer forhandlingsmakt sammenlignet med paraplykjedene kan man anta at en nyetablering ville påvirket paraplykjedenes regnskapsmessige faktorer i større grad. Samarbeid vil kunne forsterke presset mot leverandører, som igjen demper konkurranseeffektene predikert ved en nyetablering.

Både bindinger i leverandørleddet og importtoll kan ha medført at Lidl ikke fikk satt ned priser til nivået de selv skulle ønske. Lidl sin satsing på EMV vil kunne ha ført til et strategisk behov

for å øke egen satsing på dette området for andre aktører. Å starte produksjon av egne produkter medfører høye oppstartskostnader og lignende, men ettersom dette er effekter man kun vil kunne observere sentralt i en bedrift vil disse økte kostnadene etter all sannsynlighet ikke være mulig å spore i enkeltbutikk-data som er det denne utredningen studerer.

Nordmenns høye merkevarelojalitet vil regnes som et brudd på rasjonalitetsantakelsene økonomiske modeller bruker for å forklare markedsmekanismer. Dersom en ny aktør ikke blir oppfattet som et direkte substitutt til resten av markedet vil det svekke prediksjonskraften til modellen til Motta (2004).

## 4 Metode

Til analysen er det samlet inn data som er brukt til å konstruere et datasett. Datagrunnlaget baserer seg på de 55 stedene i Norge det var plassert en Lidl-butikk. Med utgangspunkt i plasseringen til disse Lidl-butikkene er det også konstruert en kontrollgruppe. Det vil si en gruppe butikker fra lignende områder der det ikke ble etablert en Lidl. Totalt består datasettet av innhentede tall og annen informasjon fra 250 dagligvarebutikker. Data fra Lidl sine egne butikker og Rema-butikkene som tok over lokalene deres er *ikke* med i datasettet ettersom fokuset er på butikkene rundt.

Dataen er satt opp som et paneldatasett. Paneldata inneholder observasjoner for hver enhet samlet inn over flere perioder. Enhetene er her butikker, mens periodene er de ulike årene. Ved at man har tilgang på flere observasjoner for hver enhet i datasettet åpner panel-data estimering for muligheten til å lage mer virkelighetstro, og avanserte modeller enn alternativene (Verbeek, 2017, s. 382).

### 4.1 Difference-in-difference-estimering

Difference-in-difference-analyse, også kalt «diff-in-diff»-analyse er en metode som brukes for å analysere effekten av en hendelse ved å sammenligne utfall for en kontroll-, og en behandlingsgruppe (Verbeek, 2017, s.389). Metoden går ut på at man studerer paneldata for to grupper som i utgangspunktet er så like som mulig, der en av gruppene mottar en behandling (behandlingsgruppen), mens den andre ikke gjør det (kontrollgruppen). Man er interessert i differansen mellom gruppene både før og etter behandlingen finner sted. Differansen mellom de to gruppedifferansene er estimatoren man er ute etter (Verbeek, 2017, s.390). Kontrollgruppen og behandlingsgruppen i utredningen er sammensatt av ulike kontroll-, og behandlingsområder. For å illustrere hvordan konseptet «diff-in-diff» fungerer tar oppgaven utgangspunkt i en modell av typen presentert av Angrist og Pischke i boken «Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion» (2008, s. 170):

$$Y_{ist} = \gamma_s + \lambda_t + \delta D_{st} + \varepsilon_{ist} \quad (4.3)$$

Man er her interessert i å finne effekten på den vilkårlige utfallsvariabelen  $Y$  som varierer både på butikk-basis,  $i$ , områdespesifikk basis,  $s$ , og over tid,  $t$ .  $\lambda_t$  er en tidsspesifikk fast effekt som vil forekomme for alle butikker alle steder.  $\gamma_s$  vil være en områdespesifikk fast effekt, mens  $\varepsilon_{ist}$  er feilleddet.

Forklaringsvariabelen  $D_{st}$  er en dummy som forteller om hvorvidt område  $s$  mottok behandlingen eller ikke på tidspunkt  $t$ . Dersom dette stemmer for et gitt område i en gitt periode, vil  $D_{st}$  ha verdi 1. Dersom dette ikke stemmer, og område  $s$  ikke har mottatt «behandling» på det aktuelle tidspunktet vil  $D_{st}$  ha verdi 0.

Konseptet «diff-in-diff» bygger på antakelsen om felles trend. Det vil si at kontrollgruppen skal fange opp hva som hadde hendt med behandlingsgruppen dersom behandlingen ikke hadde funnet sted. I «diff-in-diff»-analysene for Lidl-etableringen defineres behandlingen som at Lidl åpnet en butikk i området nær den aktuelle butikken. Dermed antar studiet at butikkene dette gjelder for, ville hatt lik utvikling som kontrollbutikkene dersom de forble ubehandlet. Det antas også at det ikke er noen andre «sjokk» enn selve behandlingen som kun påvirker en av gruppene. Det kan illustreres ved at forventet verdi for  $Y$ -variabelen, gitt en spesifikk  $s$ -, og  $t$ -verdi blir:

$$E[Y_{0ist}|s, t] = \gamma_s + \lambda_t \quad (4.4)$$

Formel 4.4 forteller at dersom behandlingen ikke finner sted,  $D_{st}=0$  vil det forventes at  $Y$  kun påvirkes av tidseffekten og område-spesifikke effekter. Forventningen til feilleddet er  $E[\varepsilon_{ist}|s, t] = 0$ .

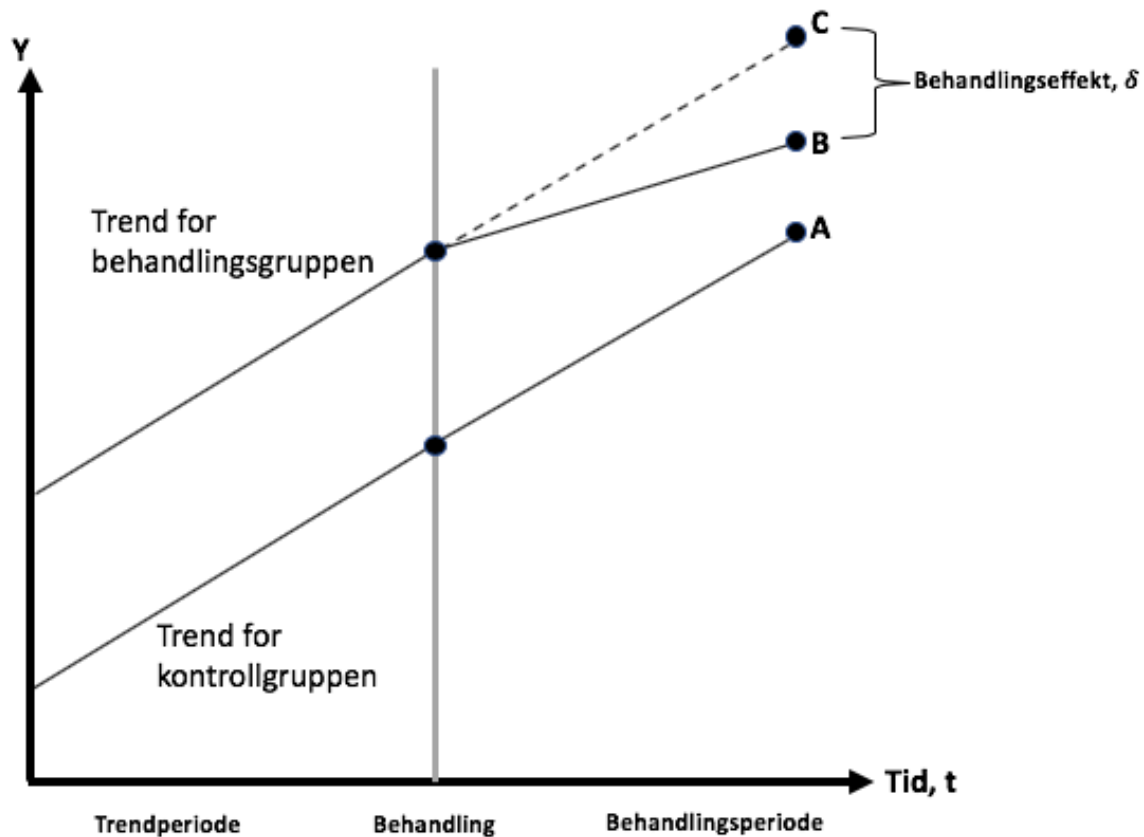
Metoden brukes for å finne  $\delta$ , som er effekten behandlingen har på utfallsvariabelen.  $\delta$  kalles «diff-in-diff»-estimatoren og er differansen mellom gruppedifferansene. Den uttrykkes ved:

$$\delta = \{E[Y_{ist}|s = KG, t = 0] - E[Y_{ist}|s = KG, t = 1]\} - \{E[Y_{ist}|s = BG, t = 0] - E[Y_{ist}|s = BG, t = 1]\} \quad (4.5)$$

Der  $s$  er enten kontrollgruppen, KG eller behandlingsgruppen, BG. Det første leddet måler endringen i  $Y$  hos kontrollgruppen fra tidspunkt 0 til 1. Det andre leddet måler det samme for

behandlingsgruppen. Differansen mellom disse er behandlingseffekten man er ute etter å estimere,  $\delta$ . Grafisk kan behandlingseffekten illustreres slik:

*Figur 4.1: Grafisk illustrasjon av «diff-in-diff»-estimering*



Notat: Basert på figuren: «Causal effects in the differences-in-differences model» (Angrist og Pischke, 2008, s. 172).

Y-aksen viser verdi for utfallsvariabelen man er interessert i å undersøke effekten på. X-aksen viser tid. Den vertikale linjen illustrerer tidspunktet behandlingen fant sted. I figuren observeres det lik trend mellom kontroll-, og behandlingsbutikkene frem til behandlingstidspunktet. Kontrollgruppen fortsatte lik utvikling i behandlingsperioden, og endte i punkt A. Dersom behandlingen ikke hadde funnet sted ville behandlingsgruppen i henhold til antakelsene endt opp i punkt C. Behandlingen endret derimot denne trenden, og den endte heller opp i punkt B. Differansen mellom punkt B og C er behandlingseffekten,  $\delta$ .

Behandlingsgruppen består av butikker med tilgjengelig data fra områdene der de 55 Lidl-åpningene fant sted. Det blir antatt at butikkene dette gjelder var i direkte konkurranse med Lidl i perioden under etableringen ettersom de er innenfor samme presiserte geografiske område.

Behandlingstidspunktet vil variere mellom den enkelte butikk ettersom Lidl hadde ulike åpningstidspunkt for sine butikker. Kontrollgruppen består av butikker innenfor områder som ikke ble direkte påvirket av konkurranse fra Lidl. For hvert av de 55 områdene fra behandlingsgruppen det eksisterte tilgjengelig data for, inneholder kontrollgruppen et «tilsvarende» sett med butikker fra et ubehandlet område. Hvordan kontrollgruppene er valgt blir grundig gjennomgått i 4.3. Komplette liste over behandlingsområder som samlet utgjør behandlingsgruppen, og tilhørende kontrollområder finnes i tabell A1 i appendiks.

For enkelte av behandlingsområdene som Grålum og Malvik var det ikke mulig å samle inn tilstrekkelig med informasjon fra konkurrerende butikker. De er derfor ekskludert fra analysen. For områdene Grünerløkka, Haugesund og Skien var det ikke tilstrekkelig informasjon i forbindelse med Lidl-etableringen, men likevel tilgjengelig data i forbindelse med Rema-overtakelsen som skjedde i 2008. De er derfor inkludert i datasettet, men uten tilhørende kontrollgruppe, og vil kun brukt i analyser i forbindelse med Rema-overtakelsen.

## 4.2 Datagrunnlag og struktur

For hver av de 250 butikkene er det samlet inn tilsvarende data for ulike variabler. Der data vil variere over tid, som ved for eksempel årsresultat er tall inkludert i perioden mellom år 2000 og 2012. Inkludering av hele dette tidsrommet gjør at man observerer fire år før Lidl etablerte seg (2000-2003), perioden Lidl var aktive i det norske markedet (2004-2008), og de fire årene i etterkant av at Lidl trakk seg ut (2009-2012). Dette vil gjøre det mulig å analysere trender både før, under og etter etableringen. Dersom butikken ble etablert senere enn år 2000, eller at det av andre årsaker ikke eksisterer data så langt tilbake er det kun inkludert observasjoner fra det første året data er tilgjengelig.

Butikkene er inndelt etter hvilken konseptkjede de er en del av, eksempelvis Kiwi eller Rema 1000. Mer generelt kunne butikkene blitt delt inn etter paraplykjede ved eksempelvis NorgesGruppen. Ettersom NorgesGruppen inkluderer både Kiwi og Meny som drives svært forskjellig, er det vanskelig å likestille dem når det kommer til hvilken påvirkning Lidl-etableringen hadde.

*Tabell 4.1: Oppsummering av paneldatasettet*

Variabel:	Gjennomsnitt	Minimumsverdi	Maksimumsverdi	Standardavvik	Antall butikker (n)	Antall observasjoner (N)
Driftsresultat	869,7	-15718	13177	1334,9	248	2510
Årsresultat	599,5	-13290	9424	1040,5	250	2529
Driftsinntekter	35263,4	2	160955	26113,0	250	2529
Driftskostnader	33993,6	5	152682	24914,2	248	2510
Avstand til nærmeste Lidl	30472,2	64	330000	51339,5	250	2529
Folketall	57305,1	573	613285	108194,7	250	2529

Notat: Viser nøkkelverdier for hver av variablene i venstre kolonne

Datasettet inneholder flere regnskapsmessige variabler som sammen skal gi et nøyaktig bilde på den faktiske økonomiske situasjonen til butikken. Den første av disse er driftsinntekter. Driftsinntekter er inntekter bedriften mottar fra ordinær drift (SSB, u.å). Hos de ulike dagligvarebutikkene vil driftsinntektene hovedsakelig være salgsinntekter. I tillegg er også årlige driftsresultater samlet inn for butikkene. Driftsresultatet er resultatet fra kjernevirksomheten, altså selve driften (Helbæk, 2014, s.60). Det måles ved driftsinntekter minus driftskostnader. Driftsresultat kan uttrykkes som:

Driftsinntekter
- Varekostnad
- Lønnskostnad
- Avskrivninger
<b>= Driftsresultat</b>

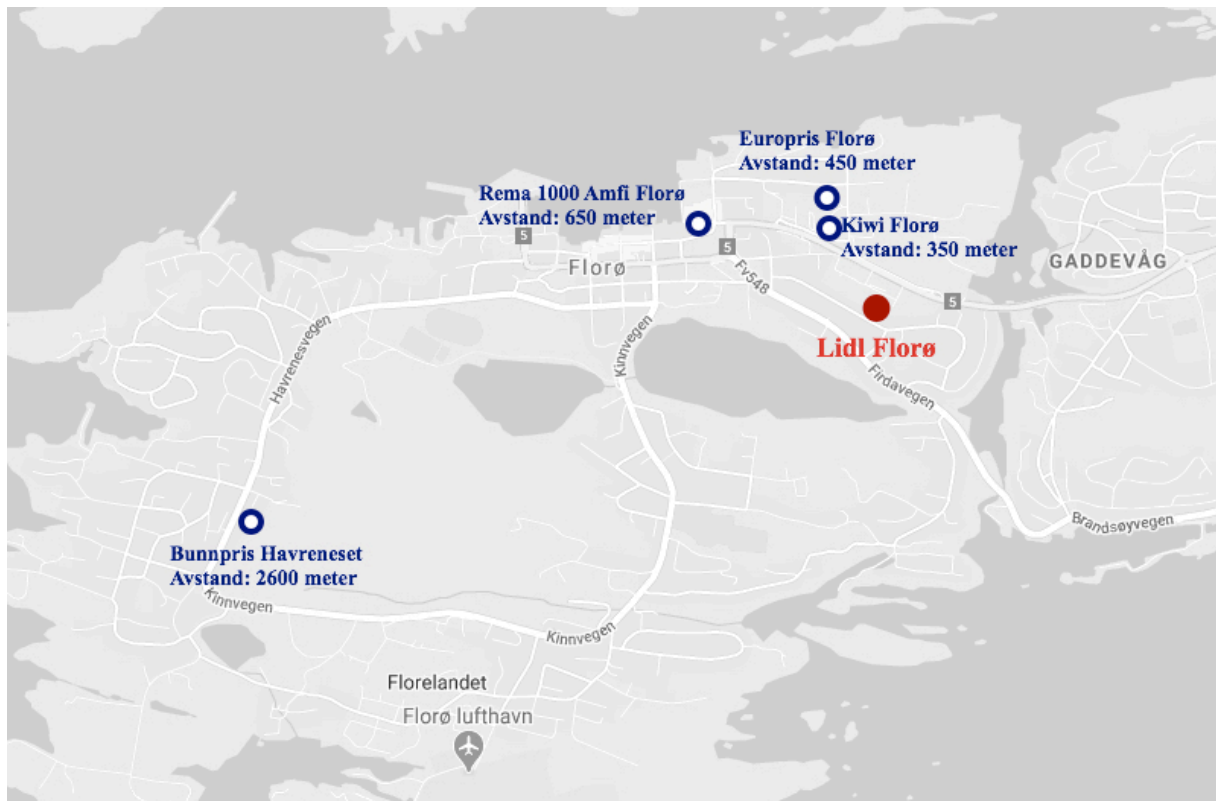
Årsresultat er også inkludert. Det bygger på driftsresultatet (Helbæk, 2014, s.56), og regnes ut på følgende måte:

Driftsresultat
+ Renteinntekter
- Rentekostnader
- Skattekostnader
+ Ekstraordinære inntekter
- Ekstraordinære kostnader
- Skatt ekstraordinært
<b>= Årsresultat</b>



Her inkluderes både renteinntekter og rentekostnader. I tillegg er også skattekostnader medregnet. Årsresultat skiller seg fra det som kalles ordinært resultat ved at det også inkluderer ekstraordinære inntekter og kostnader, samt skatt det medfører (Proff, 2019). Ekstraordinære inntekter og kostnader innebærer at de ikke tilfaller fra ordinær drift. De er enten uforutsett, eller ikke forventet å tilfalle hvert år (Finansleksikon, u.å).

**Figur 4.2:** Området Florø



Notat: Viser Lidl-plasseringen og butikker inkludert i behandlingsgruppen, som påvirket av konkurranse fra Lidl. Butikker uten tilgjengelig data er ikke markert. Kart og plasseringsdata er hentet fra Google Maps.

Geografisk plassering er sentralt for flere aspekt av analysen. Hver Lidl-butikk er tilegnet et egendefinert område. Et behandlingsområde defineres som «maks 5 kilometer kjøreavstand i en vilkårlig retning fra adressen der Lidl-butikken lå plassert». Avstanden som brukes er kjøreavstand heller enn luftlinje ettersom det gir et mer nøyaktig bilde på avstand når man skal studere grad av konkurranse mellom to butikker. For å illustrere dette viser figur 4.2 området Florø som er et av områdene i behandlingsgruppen. Den røde markeringen viser hvor Lidl lå plassert. De blå markeringene viser butikkene inkludert i datasettet som var i direkte konkurranse med denne Lidl-butikken, og avstand dit.

Ved et par tilfeller er det for behandlingsområder inkludert enkelte butikker som lå rett over 5 kilometer unna Lidl-plasseringen. Dette er grunnet mangel på data for områdene, enten i form av ingen butikker med offentliggjort regnskap i nærheten, eller at det ikke fantes tilstrekkelig butikker plassert innenfor nær avstand. Det siste av tilfellene gjelder typisk avsidesliggende steder, der det vil kunne antas at butikkene vil være konkurrenter til tross for store avstander.

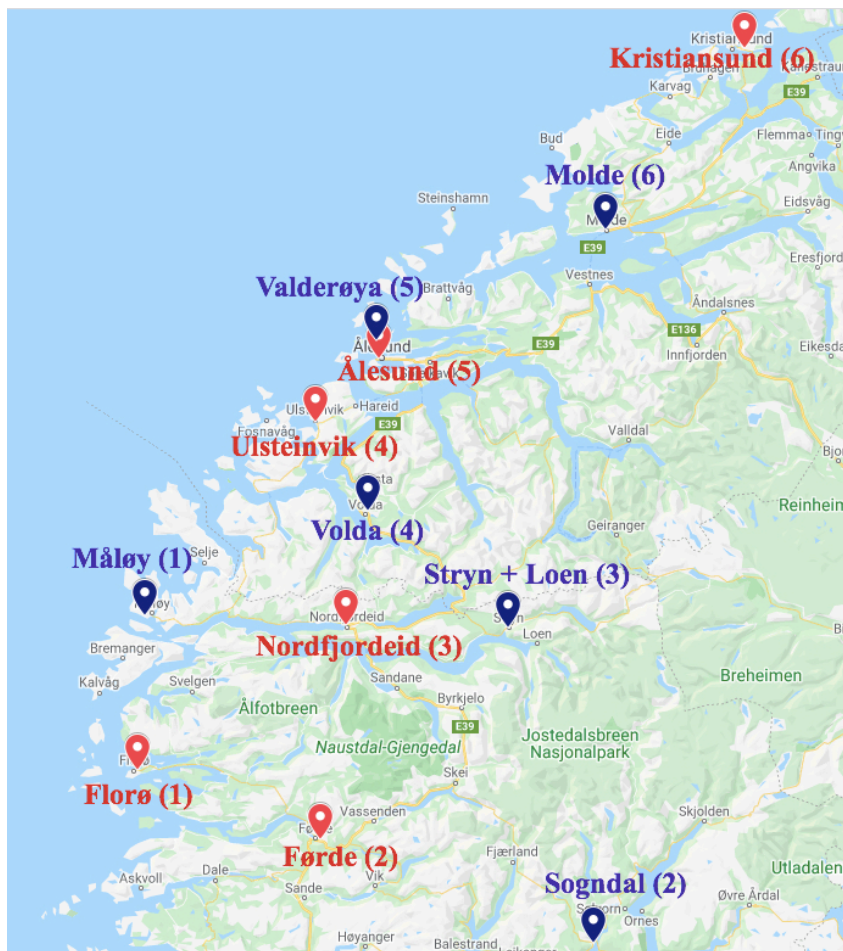
For å tallfeste tidspunktet konkurransen mot Lidl fant sted for behandlingsbutikkene brukes datoen Lidl-butikken i området ble åpnet. Det er mulig å argumentere for hvordan konkurransen mot Lidl startet i forkant av åpningen, ettersom konkurrenten mest sannsynlig allerede hadde forberedt seg på etableringen før dette. Noe slikt er dessverre vanskelig å befesten en dato til. Dessuten er det ingen grunn til å tro at butikkene vil ha hatt en betydelig regnskapsmessig påvirkning av Lidl-etableringen før de åpnet butikkene sine.

Det var til datainnsamlingen undersøkt avstand til nærmeste Lidl og folketall i kommunen for hver enkelt butikk. Disse variablene var tiltenkt en rolle i utformingen av de økonometriske analysene. Derimot ga estimering ved bruk av disse ikke viktige nok funn til å inkluderes, og de forblir ubenyttet i videre analyse. Fullstendig liste over variabler i tilgjengelig for butikkene, og informasjon omkring hvorvidt de er benyttet finner man i tabell A.2 i appendiks.

### 4.3 Valg av kontrollområder

Å velge kontrollområder for å konstruere en kontrollgruppe er en prosess uten en definert fasit. Når man teoretisk beskriver en slik utvelgelse vil det virke mer oversiktlig og enkelt enn når det skal realiseres i praksis med empirisk data. Kontrollområdene er valgt med utgangspunkt i de kritiske antakelsene for «diff-in-diff»-estimering presisert i del 4.1. Hovedsakelig er formålet at behandlingsområdet skal være så likt sitt tilegnede kontrollområdet som mulig. Dette gir ingen fast oppskrift man følger i utvelgelsesprosessen, men heller en skjønnsmessig vurdering der flere faktorer spiller inn.

**Figur 4.3: Kontroll-, og behandlingsområder – Nordvest-Norge**



Notat: Behandlingsområdene er markert med rød skrift og markering, mens kontrollområdene er markert med blå. Hvert behandlingsområde er markert med tall som korresponderer med et tilhørende kontrollområde. Kartet er hentet fra Google Maps.

Figur 4.3 viser eksempelvis hvordan kontrollområdene i Nordvest-Norge er plassert i henhold til sine respektive behandlingsområder. Eksempelvis er behandlingsområdet Florø markert med tallet 1 som korresponderer med kontrollområdet Måløy.

Først og fremst er det sentralt at kontrollområdet har tilstrekkelig data tilgjengelig. Dersom det hadde eksistert komplett bedriftsdata for alle aktuelle butikker, kunne kontrollområder blitt valgt ut på en mer homogen metode, altså etter mer faste bestemmelser og rammer. Ettersom tilgjengelighet av data er helt essensielt må dette naturlig nok prioriteres foran andre faktorer. Det er ulik grad av tilgjengelig data for hvert enkelt område. For kontrollområdene er det et gjennomsnitt inkludert 2,79 butikker, mens det for behandlingsområdene er et snitt på 2,89.

Det er ønsket at kontrollområdet skal være plassert på et sted som vil påvirkes av samme områdespesifikke fasteffekter som sitt tilhørende behandlingsområde. Eksempelvis vil en bestemmelse i et fylke kunne påvirke butikkene innenfor fylkesgrensen på tilsvarende måte, uten å påvirke nabofylkets butikker. Et annet eksempel er finanskrisen som påvirket Rogalandsområdet i større grad enn andre deler av Norge. Dermed er det foretrukket at et kontrollområde for et spesifikt behandlingsområde plassert i Stavanger, ikke selv ligger i Nord-Norge som ble påvirket av finanskrisen i ulik grad. I forbindelse med dette er det også ønskelig at behandlingsområdet som brukes for kontroll er det geografisk nærmeste av behandlingsområdene. Dette er ikke tilfellet for alle kontrollområdene i datasettet ettersom andre utvelgelsesfaktorer også spiller inn.

Kjøreavstand mellom kontrollområde og nærmeste behandlingsområde må være større enn 5 kilometer som er den valgte maksimumsavstanden for konkurrerende butikker i de aller fleste tilfeller, og det er ikke satt en bestemt maksgrense på avstand. Det er forsøkt i stor grad at avstanden mellom to områder i ulike grupper er betydelig større enn denne minstegrensen. 5 kilometer kjøreavstand er en valgt grense uten opphav i noen akademisk forskning, og det kan derfor være sentralt at butikker ikke ligger på grensen mellom å tilhøre et kontrollområde og et behandlingsområde.

Bruk av beliggenhet eller geografisk plassering i avgrensning av lokale dagligvaremarked, kan begrunnes i lys av en test som kalles SSNIP eller «Hypothetical Monopolist»-testen (Motta, 2004, s.102). Testen brukes for å avgrense et marked for et produkt, eller i dette tilfellet dagligvarer som et utvalg av produkter. SSNIP-testen antar at det finnes *en* hypotetisk selger av et produkt. Ville denne monopolisten finne det profitabelt å øke prisen over det nåværende nivået? Dette skal være en signifikant økning på for eksempel 5% som ikke er midlertidig. Dersom prisøkningen er lønnsom, kan man si at konkurransebegrensninger fra andre produkter ikke er store nok til å skade etterspørselen etter dette produktet, og markedet monopolisten opererer i kan da klassifisere som et separat marked. Å fremstille en slik hypotetisk monopolist vil altså kunne bidra til å forstå hvor nære konkurrenter eventuelle selgere i et marked er.

Det legges vekt på viktigheten av geografisk avgrensning av et marked ved bruk av SSNIP-testen (Motta, 2004, s. 114). Studerer man dagligvaremarkedet i en gitt by vil transportkostnader være av stor betydning. Dersom dagligvareprisene hos en butikk øker, vil mengden etterspørsel butikken taper fortsatt være avgrenset av transportkostnader. Må kundene

kjøre en kilometer lengre, kan det hende at de divergerer til en annen butikk. Dersom nærmeste butikk ligger 30 kilometer unna, er det ikke sikkert de vil gjøre det samme. Her skiller det lokale dagligvaremarkedet seg fra globale marked der transportkostnader ikke lik betydning. Geografisk beliggenhet er altså en svært sentral faktor for hvor nære konkurrenter to butikker er i et marked som dette.

Den siste avgjørende faktoren i utvelgelse av kontrollområder er størrelse. Jo likere et kontroll-, og et behandlingsområde er hverandre i utgangspunktet, desto mer nøyaktig vil «diff-in-diff»-estimeringen ved bruk av disse gjennomføres. Størrelse på byen, eller stedet som defineres som et område vil kunne påvirke hvor stor regnskapsmessig vekst butikker som ligger der vil oppleve.

Oppsummert er tilgjengelig data, geografisk plassering, og størrelse de sentrale faktorene for valg av kontrollområder. Dette er også rekkefølgen faktorene prioriteres, med tilgjengelig data som viktigst, og størrelse som minst viktig av de tre. Selv med disse tre faktorene som grunnlag vil det være enkelte kontroverser i valg av områder, som vil forklares nærmere i delkapittel 4.5 om feilkilder.

#### 4.4 Datakilder

Data er hentet inn fra flere ulike kilder. Hovedsakelig kommer informasjonen fra Brønnøysundregisteret. Problemet med å hente direkte derfra er at man kun kan se regnskapstall et begrenset antall år tilbake uten å måtte betale høye summer for hvert regnskap. Derfor er mye av datagrunnlaget innhentet fra ulike nettsider som distribuerer og presenterer tall fra Brønnøysundregisteret. Hovedkilden brukt er Proff (Proff, 2020). Proff er en nettside som leverer dybdeinformasjon om norske bedrifter og har som mål å være en markedsplass mellom kjøper og selger innen «bedrift til bedrift» (B2B) transaksjoner i Norge (Proff, u.å). Der det har manglet data er også Internetttopplysningen (IO, 2020) og Regnskapstall (Regnskapstall, 2020) brukt. Internetttopplysningen (IO) er en opplysningstjeneste som synliggjør bedrifter gjennom bedriftsinformasjon, regnskap og kart (IO, u.å.b). Regnskapstall leverer regnskapsdata og bedriftsinformasjon, og er under samme eiere som opplysningstjenesten 1881. De innhenter data fra Brønnøysundregistret på daglig basis (Regnskapstall, u.å). Folketallsdata er hentet fra Statistisk Sentralbyrå.

Det er forsøkt å personlig kontakte butikker og konsern i forbindelse med datainnsamling. Regnskapstall er noe flere norske aktører ønsker hemmeligholdt, og forsøkene var derfor ikke suksessfulle. Dersom det hadde eksistert mer transparens i markedet, kunne det blitt gjennomført mer virkelighetstro modellering og dermed funnet effekter nærmere de faktiske enn man finner med dette datagrunnlaget.

#### 4.5 Feilkilder

Ved et empirisk datasett av denne typen vil det være enkelte feilkilder man må være observant på. Det er viktig å være klar over hvilke måter det potensielt vil kunne påvirke resultatene.

Hovedutfordringen ved datainnhenting var at ikke alle enkeltbutikker velger å dele sitt årsregnskap med offentligheten. Mange velger å heller kun utgi årsregnskap på konsern-, eller morselskapsnivå. Eksempelvis vil informasjon om en Extra-butikk på Østlandet typisk kun ligge ute i form av regnskap fra morselskapet «Coop Øst SA». Slike tall vil ikke kunne brukes for denne spesifikke butikken i et datasett av denne typen. Innenfor et morselskap som «Coop Øst SA», vil det også være inkludert en rekke andre butikker enn akkurat den av interesse. Enkelte av disse butikkene kan være i umiddelbar nærhet av en Lidl, mens andre vil ikke. En butikk vil kun være inkludert i datasettet dersom det er mulig å anskaffe årsregnskap for akkurat den spesifikke butikken. Dette utelukker potensielle datapunkt, og vil kunne ha en påvirkning på resultatene.

*Tabell 4.2: Oversikt over markedsandeler*

<b>Konseptkjede</b>	<b>Markedsandeler datasettet i 2012</b>	<b>Faktisk markedsandeler i 2012</b>	<b>Differanse i prosentpoeng</b>
<b>Rema 1000</b>	47,8%	22,2%	+25,6
<b>Kiwi</b>	11,0%	16,0%	-5,0
<b>Meny</b>	8,5%	9,7%	-1,2
<b>Joker</b>	3,5%	3,4%	+0,1
<b>Spar</b>	8,7%	6,8%	+1,9
<b>Coop</b>	5,0%	20,4%	-15,4
<b>Matkroken (Coop Marked)</b>	1,4%	2,9%	-1,5
<b>Bunnpris</b>	12,8%	3,7%	+9,1
<b>Ica/Rimi</b>	0	12,3%	-12,3
<b>Andre</b>	1,2%	2,8%	-1,6

Notat: Viser differanse mellom data inkludert i datasettet og faktiske markedsandeler for omsetningstall. Tabellen viser data fra 2012. Europris som er inkludert i videre analyse er ikke med i tabellen siden det ikke regnes som en dagligvarebutikk og dermed ikke er med i rapporter fra markedet. Data i kolonne 3 er hentet fra Nielsen (2013).

For å illustrere hvor representativt datasettet er, sammenligner tabell 4.2 datagrunnlaget for 2012, med de faktiske markedsandelene på landsbasis for samme år. Spesielt mangelen på observasjoner for Coop-butikker skiller seg ut, der den innsamlede dataen observerer en 15,4% lavere markedsandel for Coop enn de faktiske markedsandelene. Det kan også observeres at Rema har en betydelig større andel av total omsetning i den innsamlede dataen målt opp mot de faktiske tallene. Dersom påvirkningen av Lidl-etableringen i stor grad varierer mellom ulike konsern kan dette føre til at analyser der det kun skilles mellom kontrollgruppen og behandlingsgruppen ikke klarer å fastslå effekten av etableringen i så stor grad som ønsket. Viser det seg at påvirkningen er lik for alle dagligvarebutikker uavhengig av konsern, skal denne skjevheten i utvalget ikke ha noen signifikant innvirkning på resultatene.

Noe av skjevheten i utvalget kan også forklares av mangelen på Ica-observasjoner. Mens Ica i dag er ute av markedet var de i perioden for analysen en stor aktør. Det observeres at enkelte butikker er foretaksregistrert under samme navn selv om det har skiftet eierskap mellom paraplykjedene En dagligvarebutikk kan ha vært en del av Ica tidligere før de ble til eksempelvis Bunnpris. For enkelhets skyld er det antatt at dersom butikker har skiftet eierskap og

konseptnavn, vil de ikke ha endret seg nok til at dette skal ha en betydning, og de ligger i datasettet under navnet de har ved siste observasjon. Det vil si at dersom en av Ica sine butikker senere har skiftet navn og blitt til Bunnpris i nyere tid, vil den kun være definert som en Bunnpris-butikk.

Ser man nærmere på hva slags butikker som kan være utelatt, kan det tenkes at det kan være flere feilkilder innenfor dette feltet. Butikker rammet hardt av konkurransen fra Lidl kan ha økt sannsynlighet for å ha gått konkurs i perioden påfølgende etableringen. Ettersom det er vanskelig å skaffe data fra butikker som ikke lengre er i drift, vil disse resultatene være utelatt fra analysen. Med andre ord opplevde ingen av butikkene inkludert i datasettet konkursfremkallende konsekvenser av etableringen. Det samme gjelder i forbindelse med Rema-overtakelsen. Hvorvidt dette har skjedd er usikkert, men man må være klar over muligheten.

Utvelgelsesstrategien for kontrollgruppen skaper flere mulige feilkilder. Som nevnt er beliggenhet en sentral faktor i valg av kontrollområde for et behandlingsområde. Lidl hadde stor spredning av sine 55 butikker. Som følger av dette var Lidl plassert ved de fleste tettsteder av en viss størrelse sør for Namsos. Ønskelig skulle det eksistert et område i geografisk nærhet av det aktuelle behandlingsområdet der det ikke ble etablert en Lidl-butikk. Med en Lidl plassert i de fleste store byer vil kontrollgruppen generelt sett bestå av noe mindre steder enn behandlingsgruppen. Mindre steder vil typisk ha ulik økonomisk utvikling, ved mindre vekst og globalisering sammenlignet med storbyene. Enkelte kontrollområder vil utgangspunktet kunne oppleve en mer stabil trend enn sine respektive behandlingsgrupper uavhengig av Lidl-etableringen.

Utvelgelsens maksgrense på 5 kilometer til Lidl-plasseringen for behandlingsbutikker kan også være en kilde til unøyaktighet. Kun bruk av avstand som avgjørende faktor for hvilke butikker som er i direkte konkurranse med hverandre, simplifiserer en komplisert analyse. Dersom man skulle avgrenset hvert enkelt lokalmarked ville det krevd nøyaktig analyse langt utenfor omfanget til denne oppgaven. På enkelte småsteder vil det kunne være større grad av konkurranse mellom butikker plassert 7 kilometer fra hverandre, enn det vil være mellom butikker plassert 2 kilometer fra hverandre i en storby.



Det vil eksistere tvilstilfeller der et kontrollområde i teorien vil kunne fungere like godt, eller potensielt enda bedre som kontroll for et annet behandlingsområde enn området det er tiltenkt for. Ved å studere figur 4.3, som viste områdene i Nordvest-Norge, i tillegg til de sentrale utvelgelses-faktorene, virker det relativt åpenbart hvilket av behandlingsområdene hvert kontrollområdene burde være kontroll for. Rundt Bergen var det derimot plassert hele 6 Lidl-butikker. Kart over områder i Vestlands-regionen er vedlagt i figur A.1 i appendiks. Slike situasjoner skaper utfordringer ved valg av kontrollgrupper, der det vil være mer uklart hvilket kontrollområde som bør velges for hvert behandlingsområde. Som følger av slike situasjoner vil enkelte kontrollområder ligge nærmere et annet behandlingsområde enn området det selv skal fungere som kontroll for.

I enkelte tilfeller ville det være mulig å bytte kontrollområder mellom behandlingsområder uten at det bryter med betingelsene. Etersom Lidl-butikkene i de ulike behandlingsområdene hadde varierende åpningsdatoer vil dette kunne være opphav til unøyaktighet i dataanalysen. Dersom områder er vurdert etter de nevnte sentrale faktorene, og det fortsatt ikke er åpenbart hvilke av to potensielle kontrollområder som er mest passende, antas det at områdene er så like i utgangspunktet at det ikke vil ha noen betydning for analysene hvilken av dem som brukes.

«Diff-in-diff»-estimering antar at ingen andre «sjokk» enn selve behandlingen påvirker kun kontroll-, eller behandlingsgruppen. I perioden mellom år 2000 og 2012 skjedde det mange endringer i dagligvaremarkedet. Det er et marked med konstante forandringer der butikker etableres, stenger, og skifter eierskap hyppig. Slike hendelser vil kunne påvirke eksempelvis driftsinntekter og driftsresultater for dagligvarebutikker, og dermed forstyrre resultatene.

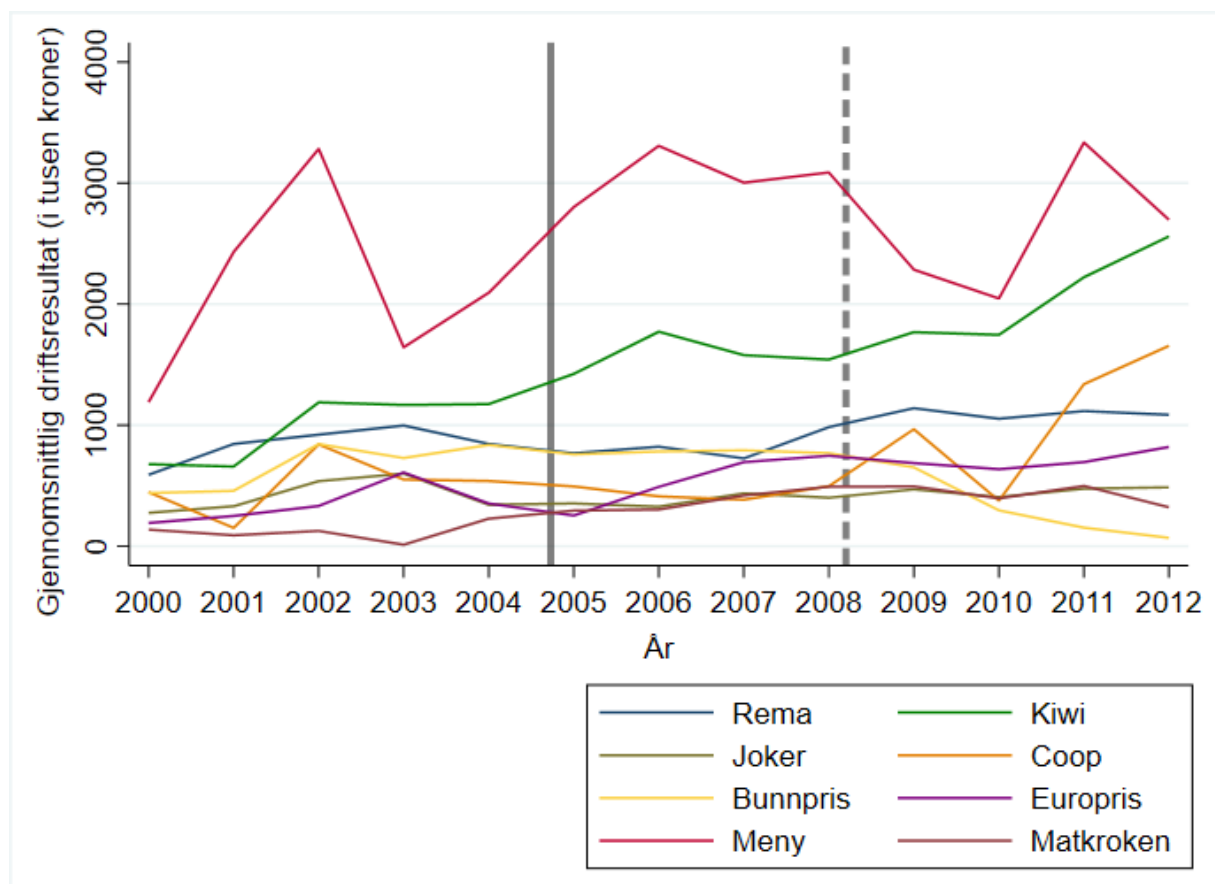
Observasjonene i datasettet er årlige. Dette kommer av at tallene er hentet fra årsregnskap offentliggjort av bedriften selv. For å kunne fastslå effektene av Lidls inngang i markedet så nøyaktig som mulig, skulle det helst vært hyppigere observasjoner. Hadde det eksistert ukentlige eller månedlige tall tilgjengelig for offentligheten, kunne det vært mulig å estimere de faktiske effektene i større grad. Da kunne man sammenlignet uken før og etter åpning, en måned ut i drift og så videre, men det har dessverre ikke vært mulig.

## 5 Resultater

Den økonometriske analysen forsøker å estimere effektene av Lidl-etableringen på konkurrerende butikker ved å studere innsamlet data fra disse butikkene. Målet er at dette skal belyse konkurranseeffektene sammen med den teoretiske analysen i kapittel 3. For å skape bedre kontekst til resultatene gjennomføres lignende analyser av Rema-overtakelsen.

### 5.1 Deskriptiv analyse

**Figur 5.1:** Utvikling gjennomsnittlig driftsresultat på konseptkjedenivå, 2000-2012

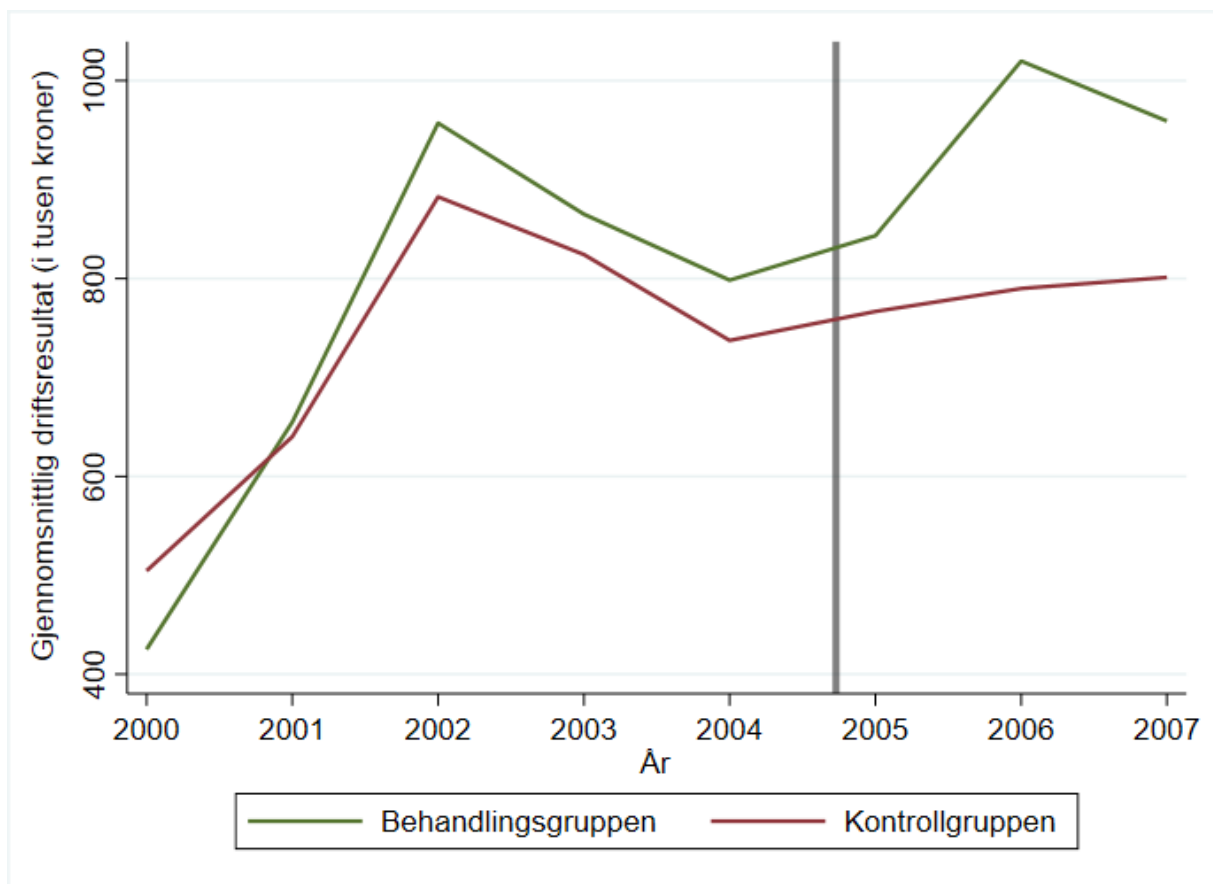


Notat: Kurvene illustrerer utviklingen for årlig driftsresultat uttrykt i tusen kroner hos de enkelte konseptkjedene. Det er markert to sentrale hendelser i markedet ved vertikale linjer. Den solide grå linjen viser dato for den første Lidl åpningen i Norge. Den stiplede grå linjen viser Rema-overtakelsen.

Figur 5.1 sammenligner gjennomsnittlig driftsresultat gjennom hele perioden fra 2000-2012 for konseptkjedene i datasettet. I figuren ser man at Meny har betraktelig høyere resultat hos sine butikker gjennomgående gjennom hele perioden enn resten av konseptene. Kiwi begynte rundt 2002 å skille seg fra de andre lavpriskjedene, og hadde resten av perioden høyere

gjennomsnittlig lønnsomhet enn resten av butikkene, sett bort fra Meny. I løpet av de siste årene i perioden økte Coops gjennomsnittlige driftsresultat merkbart og separerte seg fra trenden til de resterende butikkene som har holdt seg på et relativt stabilt nivå. Coop passerte Rema fra 2010 til 2011 som i store deler av perioden var det tredje mest lønnsomme konseptet per butikk. Figuren forteller også at Bunnpris i gjennomsnitt har de minst lønnsomme butikkene av konseptene i datasettet.

**Figur 5.2:** Sammenligning av driftsresultat mellom gruppene, 2000-2007

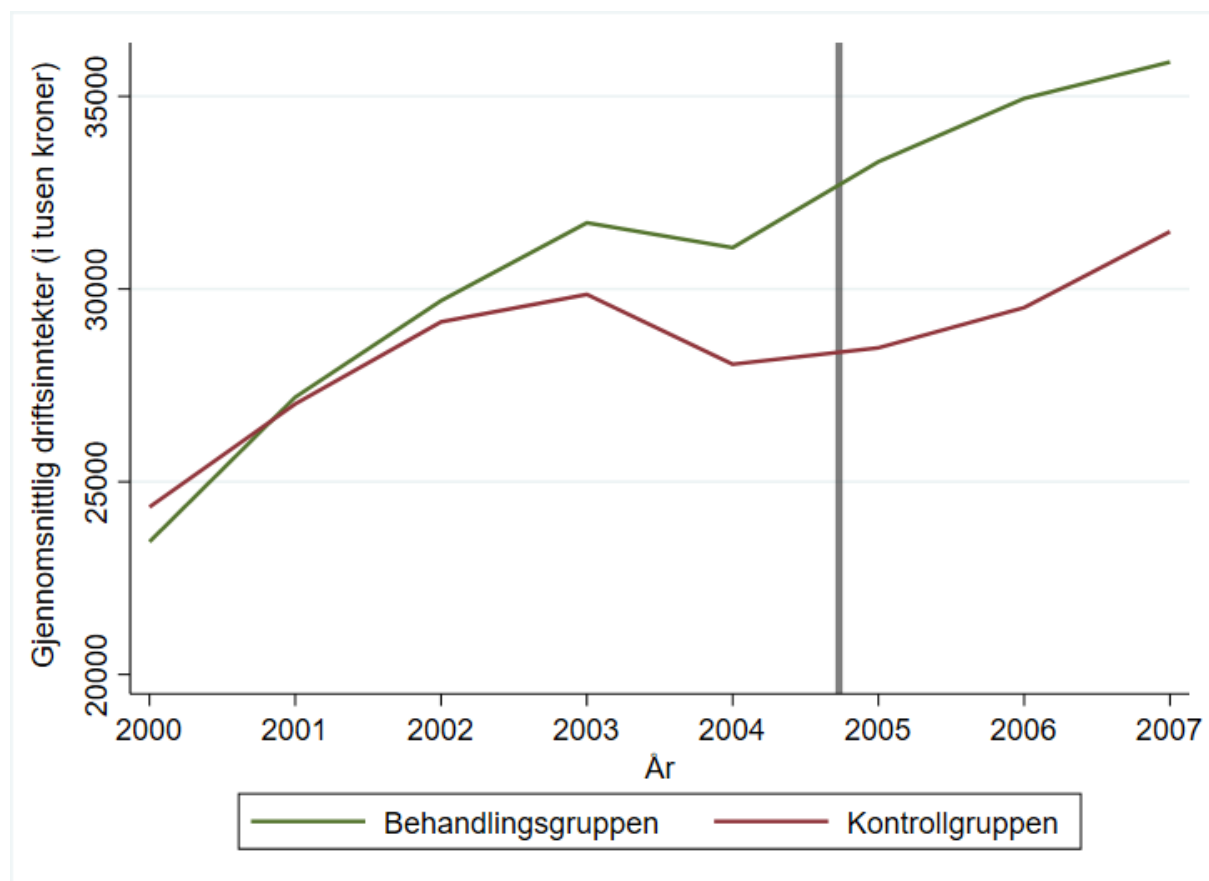


Notat: Figuren viser gjennomsnittlig årlig driftsresultat uttrykt i tusen kroner. Den grønne kurven illustrerer behandlingsgruppen mens den røde illustrerer kontrollgruppen. Den solide grå linjen viser dato for den første Lidl åpningen i Norge.

For å avgjøre hvorvidt antakelsen om felles trend mellom de to gruppene er oppfylt sammenlignes utviklingen i gjennomsnittlig driftsresultat for kontroll-, og behandlingsgruppen i figur 5.2. Ut fra antakelsene gjennomgått for «diff-in-diff»-analyse vil trend mellom gruppene være en avgjørende faktor for om estimeringen fungerer som intendert. Figuren fokuserer kun på perioden frem mot, og i tiden Lidl var etablert i Norge.

Umiddelbart kan man observere parallell trend mellom de to gruppene frem til Lidl åpnet sine første butikker. Kurvene som representerer de to gruppene følger hverandre i tiden frem til Lidl sin første åpning i 2004. Etter åpningen virker trenden å ha vært noe mer ulik mellom de to gruppene. Der kontrollgruppen opplevde en samlet svak stigning i denne siste perioden (2005-2007) hadde behandlingsgruppen en bratt stigning fra 2005 til 2006 før den sank frem mot 2007.

**Figur 5.3:** Sammenligning av driftsinntekter mellom gruppene, 2000-2007



Notat: Figuren viser gjennomsnittlig årlig driftsinntekter uttrykt i tusen kroner. Den grønne kurven illustrerer behandlingsgruppen mens den røde illustrerer kontrollgruppen. Den solide grå linjen viser dato for den første Lidl åpningen i Norge.

For å undersøke nærmere om trendantakelsen mellom gruppene holder, viser figur 5.3 utviklingen i gjennomsnittlige driftsinntekter mellom dem. Igjen finner man lignende trend gjennom perioden. Det kan ikke observeres noen bemerkelsesverdig store svingninger hos noen av de to gruppene innenfor det studerte tidsrommet. Selv om trendene virker stabile på tvers av gruppene kan man se at differansen mellom dem er størst i tiden etter Lidl-etableringen, der behandlingsgruppen har et høyere gjennomsnitt. Ser man perioden under ett, er det naturlig nok

vekst i gjennomsnittlig driftsinntekter for begge gruppene. Dette er i tråd med prisvekst man kan forvente, i tillegg til generell vekst i markedet.

Ved å bruke samme metode kan man lage en lignende figur for driftskostnader. Den vil være nær identisk figuren for driftsinntekter. Det er forventet ut fra observerte variabelverdier i oppsummeringstabellen for datasettet. Ved å studere utvikling for driftsinntekter i sammenheng med utvikling for driftsresultat, kan man anta at kriteriet om felles trend mellom gruppene er oppfylt.

## 5.2 Difference-in-difference resultater for Lidl-etableringen

I «diff-in-diff»-estimeringene i forbindelse med Lidl-etableringen utelates årene 2008-2012 ettersom Lidl da hadde trukket seg ut av markedet. Perioden fra år 2000 til tidspunktet Lidl åpnet i området brukes som trendperiode. Behandlingstidspunktet defineres fra året Lidl åpningen fant sted. Behandlingsperioden varer fra behandlingstidspunktet til og med 2007.

Å fastslå når konkurrerende butikker ble rammet av konkurransen fra Lidl er utfordrende. Regnskapsdata er årlige observasjoner, som forteller om resultat ved utgangen av et år. Dersom man setter behandlingsdato til å gjelde for året Lidl åpnet i området vil det skape grunnlag for diskusjon. Vil man kunne merke etableringseffekter på konkurrerende butikkers resultat for 2004 dersom Lidl åpnet i desember det året? I analysene av Lidl-etableringen er behandlingstidspunkt enten satt til året Lidl åpnet i området, eller ved evaluering av hvilket år butikkene sannsynligvis ble påvirket av åpningen, kalt egendefinert påvirkning. Hvordan behandlingstidspunkt er valgt presiseres i notatet for hver resultattabell.

**Tabell 5.1: Diff-in-diff resultater på gruppenivå, Lidl etableringen**

	Påvirket åpningsdato (1)	Påvirket egendefinert (2)
<b>Driftsresultat</b>	213,880 (131,510)	177,876 (135,705)
<b>Årsresultat</b>	204,295** (100,192)	152,889 (103,244)
<b>Logaritmiske driftsinntekter</b>	0,113 (0,105)	0,073 (0,105)
<b>Logaritmiske driftskostnader</b>	0,092 (0,114)	0,060 (0,114)
<b>Antall observasjoner</b>	1300	1300

Notat: Viser regresjonsresultater for hver utfallsvariabel i venstre kolonne for alle butikker i datasettet der det skilles mellom om de er kontroll-, eller behandlingsbutikker. Koeffisienter for drifts-, og årsresultat er oppgitt i tusen kroner. I analyse 1 er behandlingsår definert som året for åpningsdato. I analyse 2 er behandlingsår definert som følger ut fra åpningsdato: 2004: 23.09.04-01.11.04, 2005: 01.11.04-01.09.05, 2006: 01.09.05-01.09.06, 2007: 01.09.06-05.12.07. Robuste standardfeil i parentes. \*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0,05$  \* $p < 0.1$

Tabell 5.1 viser «diff-in-diff»-analyser gjennomført på gruppenivå i forbindelse med Lidl-etableringen. Skillet mellom analysene er valg av behandlingstidspunkt. I analyse 1 er behandlingsåret satt lik året Lidl åpnet i området, uavhengig av tidspunkt på året dette fant sted. I analyse 2 er behandlingsåret bestemt i tråd med presiseringen fra tabellnotatet. For hver av de to analysene er det gjennomført fire estimeringer.

Analyse 1 indikerer at Lidl-åpning i samme område medfører en *positiv* effekt på konkurrerende butikker i form av økt årsresultat. Funnet er statistisk signifikant ved et 5% signifikansnivå. Behandlede butikker vil i snitt ha en vekst på rundt 200.000 kroner mer enn ubehandlede butikker. Denne verdien vil umiddelbart kunne virke høy. Tidligere presenterte oppgaven maksimumsverdi og minimumsverdi for driftsresultat-variabelen på 13.177.000 og -15.718.000, samt gjennomsnitt på 869.700 og standardavvik på 1.335.000. Disse verdiene tatt i betraktning, virker ikke dette som et urealistisk funn. For utfallsvariablene driftsresultat, driftsinntekter og driftskostnader i tillegg til koeffisientene fra analyse 2, finner man derimot ingen signifikante koeffisienter. Likevel antyder tabellen samlet en entydig positiv virkning av Lidl-etableringen.

Historien til Lidl, det norske dagligvaremarkedet, forskjellene mellom konkurrerende konsept, og deres resultatmessige utvikling tyder på at det vil kunne være store forskjeller mellom

hvordan de ulike konseptene ble påvirket av Lidl-etableringen. Med dette som hypotese er det hensiktsmessig at «Diff-in-diff»-analysen gjennomføres på konseptnivå.

**Tabell 5.2:** Diff-in-diff resultater på konseptkjedenivå, Lidl etableringen

	<b>Rema (1)</b>	<b>Kiwi (2)</b>	<b>Meny (3)</b>	<b>Joker (4)</b>	<b>Spar (5)</b>	<b>Coop (6)</b>	<b>Matkroken (7)</b>	<b>Bunnpris (8)</b>	<b>Europris (9)</b>
<b>Driftsresultat</b>	117,6 (193,2)	670,5 (392,2)	-941,0 (1456,8)	139,4 (147,4)	-194,9 (197,1)	-440,7 (223,9)	1161,5* (415,6)	239,4 (263,8)	138,7 (231,3)
<b>Årsresultat</b>	48,32 (138,8)	573,5* (285,0)	-609,0 (1198,0)	217,4 (127,5)	-24,04 (150,0)	268,8 (576,9)	932,7** (298,0)	216,4 (201,8)	214,8 (192,3)
<b>Logaritmiske driftsinntekter</b>	0,103 (0,130)	0,201 (0,410)	0,0330 (0,174)	-0,148 (0,159)	-0,314 (0,248)	-0,128 (0,513)	0,377 (0,379)	0,164 (0,137)	-0,0683 (0,121)
<b>Logaritmiske driftskostnader</b>	0,0563 (0,151)	0,125 (0,486)	0,0499 (0,166)	-0,144 (0,150)	-0,361 (0,277)	-0,513 (0,325)	0,333 (0,376)	0,146 (0,130)	-0,0825 (0,117)
<b>Antall observasjoner</b>	333	164	61	150	170	36	44	246	96

Notat: Viser regresjonsresultater for hver utfallsvariabel i venstre kolonne på konseptkjedenivå. Koeffisienter for drifts-, og årsresultat er oppgitt i tusen kroner. Behandlingsår er definert som året for åpningsdato. Robuste standardfeil i parentes. \*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0,05$  \* $p < 0.1$

Tabell 5.2 oppsummerer «Diff-in-diff»-resultatene på konseptkjedenivå. Det er for hver av de 9 konseptkjedene gjennomført de samme fire «diff-in-diff»-estimeringene som på gruppenivå. I estimeringene gjennomført i denne tabellen er behandlingstidspunkt satt til året Lidl åpnet i området. Tilsvarende analyse med egendefinert behandlingstidspunkt ligger som tabell A.3 i appendiks.

Hvilket konsept butikkene er en del av virker å ha betydning for effekten på de regnskapsmessige faktorene. Tabellen viser enkelte signifikante resultat ved 10% og 5% signifikansnivå, for Kiwi og Matkroken. Matkroken er et av konseptene med færrest observasjoner, noe som svekker prediksjonskraften til resultatene deres. Kiwi er derimot et av konseptene med flest observasjoner. Tabellen forteller at dersom en Kiwi-butikk var plassert i nærheten av en Lidl-etablering opplevde de en positiv effekt på over 500.000 kroner sammenlignet med dem som befant seg i et kontrollområde. Matkroken hadde også en positiv effekt for butikker i konkurranse med Lidl.

Ettersom det observeres stor variasjon på konseptnivå er det grunn til å tro at estimering ved å kun skille mellom kontroll-, og behandlingsbutikker vil medføre unøyaktighet. De ulike koeffisientenes fortegn tyder på at konseptene klassifisert som lavpris påvirkes i homogen retning som følger av etableringen. Konseptkjedene i lavprissegmentet er Rema 1000, Kiwi, Bunnpris, og Europris, som alle antydes positiv virkning av etableringen. Funn rundt lavpriskjedene bygger derimot på flere observasjoner som ikke kan regnes som statistisk signifikant.

*Tabell 5.3: Diff-in-diff resultater for lavpriskonsept, Lidl etableringen*

	Påvirket åpningsdato (1)	Påvirket egendefinert (2)
<b>Driftsresultat</b>	292,833** (140,964)	234,100 (143,278)
<b>Årsresultat</b>	234,786** (104,044)	167,596 (106,122)
<b>Logaritmiske driftsinntekter</b>	0,217* (0,123)	0,144 (0,123)
<b>Logaritmiske driftskostnader</b>	0,174 (0,139)	0,103 (0,138)
<b>Antall observasjoner</b>	826	826

Notat: Viser regresjonsresultater for hver utfallsvariabel i venstre kolonne for lavpriskonsept-butikker i datasettet der det skilles mellom om de er kontroll-, eller behandlingsbutikker. Koeffisienter for drifts-, og årsresultat er oppgitt i tusen kroner. I analyse 1 er behandlingsår definert som året for åpningsdato. I analyse 2 er behandlingsår definert som følger ut fra åpningsdato. 2004: 23.09.04-01.11.04, 2005: 01.11.04-01.09.05, 2006:01.09.05-01.09.06, 2007: 01.09.06-05.12.07. Robuste standardfeil i parentes. \*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0,05$  \* $p < 0.1$

I tabell 5.3 er «diff-in-diff»-analysen gjennomført for kun lavpriskonseptkjedene. Lidl var selv en del av dette markedssegmentet, som gir grunn til å anta at disse butikkene vil påvirkes i størst grad.

For lavprissegmentet er etableringseffekten signifikant positiv for tre av fire utfallsvariabler i analyse 1. Sammenligner man drifts-, og årsresultat for lavprissegmentet med dem for hele markedet er virkningene større. Lavprisbutikkene påvirket av konkurranse fra Lidl hadde ifølge estimeringene et 292.000 kroner bedre driftsresultat enn tilsvarende lavprisbutikker plassert i kontrollområder. Funnene forteller også at driftsinntekter økte med tilnærmet 22% mer enn for butikker uten konkurranse fra Lidl.



**Tabell 5.4: Diff-in-diff resultater for ikke- lavpriskonsept, Lidl etableringen**

	Påvirket åpningsdato (1)	Påvirket egendefinert (2)
<b>Driftsresultat</b>	82,230 (268,618)	96,632 (282,413)
<b>Årsresultat</b>	151,275 (209,230)	131,803 (218,257)
<b>Logaritmiske driftsinntekter</b>	-0,074 (0,183)	-0,026 (0,183)
<b>Logaritmiske driftskostnader</b>	-0,054 (0,191)	0,017 (0,190)
<b>Antall observasjoner</b>	474	474

Notat: Viser regresjonsresultater for hver utfallsvariabel i venstre kolonne for ikke- lavpriskonsept-butikker i datasettet der det skiller mellom om de er kontroll-, eller behandlingsbutikker. I analyse 1 er behandlingsår definert som året for åpningsdato. I analyse 2 er behandlingsår definert som følger ut fra åpningsdato. 2004: 23.09.04-01.11.04, 2005: 01.11.04-01.09.05, 2006:01.09.05-01.09.06, 2007: 01.09.06-05.12.07. Robuste standardfeil i parentes. \*\*\* p < 0.01 \*\* p< 0,05 \*p< 0.1

Tabell 5.4 viser effekten av Lidl-etableringen på konseptkjedene som ikke kategoriseres som lavpriskonsept. I de to analysene gir etableringen ingen signifikant påvirkning. Det kan virke som om aktørene som siktet seg inn på andre kunder enn lavpriskonseptene ble upåvirket av Lidl. Selv om resultat-koeffisientene peker i positiv retning også i disse analysene bør de ikke vektlegges likt som for lavprissegmentet. Ikke bare mangler de statistisk signifikans, analysene bygger også på betydelig færre observasjoner.

### 5.3 Difference-in-difference resultater for Rema-overtakelsen

For å bedre forstå resultatene fra Lidl-etableringen analyseres effektene i forbindelse med Rema-overtakelsen. Dette vil kunne gi et nyttig sammenligningsgrunnlag i diskusjonen av de faktiske konkurranseeffektene. For «diff-in-diff»-analysen av Rema-overtakelsen brukes samme datasett som ved Lidl-etableringen. Hvilke butikker som inngår i kontroll-, og behandlingsgruppen må derimot endres. Igjen må man være observant på at man ikke bryter «diff-in-diff»-antakelsene ved utvelgelse av gruppene. Trendperioden starter året Lidl åpnet i området slik at lengden på den varierer for de ulike butikkene. Dette er gjort for å utelate effekten av trend-forandringen som følger av Lidl-etableringen. Mens behandlings-tidspunktet varierte i forrige analyse med Lidl-åpninger på forskjellige tidspunkt, fant Rema-overtakelsen kun sted i 2008.

Dersom resultatene fra Lidl-etableringen hadde indikert ingen effekt på konkurrerende butikker, ville det vært enklere å gjennomføre «diff-in-diff»-analyser i forbindelse med Rema-overtakelsen. Ingen signifikant effekt ville implisert at man kunne brukt samme kontroll-, og behandlingsgrupper som i Lidl-analysen. Man måtte dermed kun kuttet ut behandlingsområdene der Lidl ikke ble omgjort til Rema, og deres tilhørende kontrollområder. Problemet med å definere behandlingsgruppen slik kommer fra antakelsen om felles trend mellom gruppene i «diff-in-diff»-estimering. Påvist effekt på kun behandlingsgruppen som følger av Lidl i området tilsvarer avvik i trend mellom dem og kontrollgruppen. Når ny trendperiode skal defineres ved Rema-overtakelsen må dermed gruppene omdefineres.

I analysene er behandlingsgruppen definert som butikkene i nærheten av en Lidl-etablering som også ble omgjort til Rema. Kontrollgruppen består av butikkene i nærheten av Lidl som ikke ble gjort om til Rema. Altså inkluderer analysen *kun* butikker klassifisert som behandlede i Lidl-analysen. Butikkene i analysen hadde dermed en felles trend i perioden etter Lidl-etableringen. De aller fleste Lidl-butikkene ble omgjort til Rema, så kontrollgruppen er betydelig mindre enn behandlingsgruppen.

**Tabell 5.5:** Diff-in-diff resultater på gruppenivå, Rema-overtakelsen

	Analyse (1)	Analyse (2)
<b>Driftsresultat</b>	-263,111	-546,978**
	213,285	(214,252)
<b>Årsresultat</b>	-220,672	-429,655***
	(155,474)	(162,858)
<b>Logaritmiske driftsinntekter</b>	-0,108	-0,206
	(0,159)	(0,181)
<b>Logaritmiske driftskostnader</b>	-0,309	-0,479
	(0,246)	(0,316)
<b>Antall observasjoner</b>	956	654

Notat: Analyse 1 definerer behandlingsgruppen som butikker med Lidl i området som ble omgjort til Rema. Kontrollgruppen defineres som butikker med Lidl i området som ikke ble omgjort til Rema. Analyse 2 viser samme estimering som analyse 1, men kun for lavprissegmentet. Trendperiode starter året Lidl åpnet i området. Koeffisienter for drifts-, og årsresultat er oppgitt i tusen kroner. Robuste standardfeil i parentes. \*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0,05$  \*  $p < 0.1$

Tabell 5.5 viser ulike «diff-in-diff»-estimeringer gjennomført i forbindelse med Rema-overtakelsen. I analyse 1 gjennomføres estimeringene uten å skille hva slags konsept butikkene er en del av. Den gir ingen signifikante resultat, men tyder på at Rema-overtakelsen hadde en negativ effekt på konkurrerende butikker. Som nevnt er det forskjeller i gruppestørrelsene. Der behandlingsgruppen inkluderer 850 enkeltobservasjoner, inkluderer kontrollgruppen kun 89.

Fra tidligere virket det som om man observerte klarere effekter ved å skille ut lavpriskonsept. I analyse 2 er Rema-analysen gjort for lavprisbutikker. Å skille ut dette segmentet vil minske antallet butikker i behandlingsgruppen og den allerede relativt svake kontrollgruppen. Her er behandlingsgruppen satt sammen av 573 observasjoner, mens kontrollgruppen består av 71.

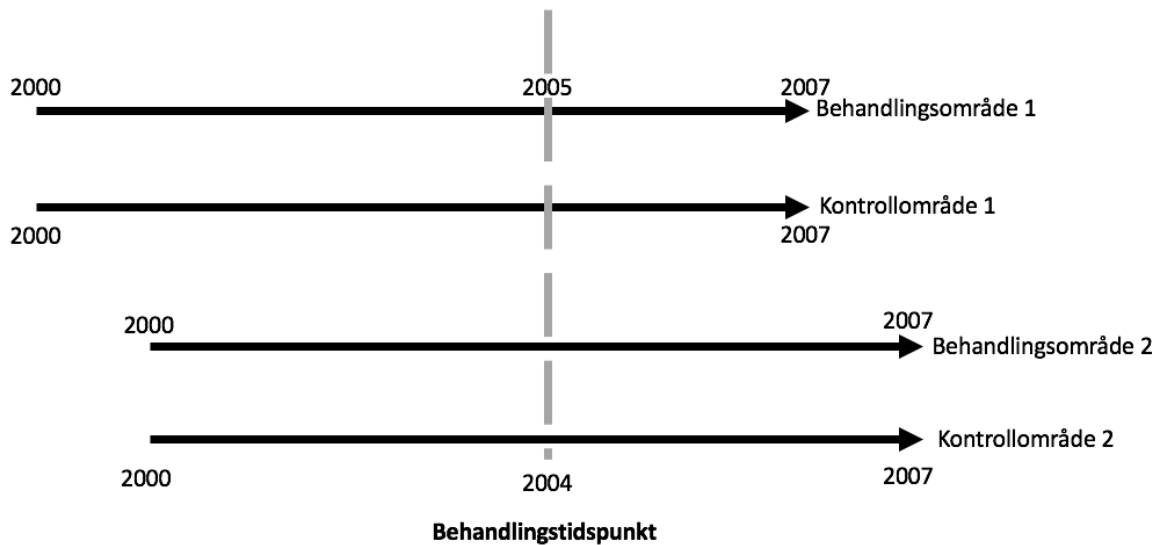
Man observerer klart signifikante effekter i forbindelse med Rema-overtakelsen for lavprisbutikker. Koeffisientene for driftsresultat og årsresultat er større målt i absoluttverdi enn de man observerte for lavpriskonsept ved Lidl-etableringen. Analysen forteller oss at det vil virke svært negativt på konkurrerende lavprisbutikkers resultat dersom Lidl-butikkene ble omgjort til Rema 1000. Der Lidl-butikken i området ble til en Rema 1000, ga det ifølge analysen en negativ effekt på over 500.000 kroner på konkurrerende lavpriskjeders driftsresultat. Med så få observasjoner i kontrollgruppen er det ikke hensiktsmessig å skille ned på konseptnivå. Slik estimering vil ikke gi sterkt nok grunnlag for å si noe om effekten på konseptkjedene.

#### 5.4 Robusthetsanalyse

Estimeringene viste signifikante koeffisienter på flere områder. Videre analyse vil bygge på tidligere presenterte resultater, definert som hovedanalysen, ettersom de følger metodene valgt for å belyse problemstillingen. Det er likevel hensiktsmessig å gjennomføre ulike robusthetsanalyser for å undersøke hvor sensitive resultatene er til ulike spesifikasjoner.

I forbindelse med Lidl-etableringen eksisterer feilkilder knyttet til valg av behandlingstidspunkt. Som kjent åpnet Lidl-butikkene på ulike tidspunkt. Hvert behandlingsområde der en Lidl åpnet et gitt tidspunkt er tilknyttet et kontrollområde der en Lidl ikke åpnet. Den grunnleggende antakelsen metoden bygger på er at disse to områdene hadde hatt lik trend dersom Lidl ikke hadde åpnet i behandlingsområdet. Kontrollområdet er satt til å bli påvirket samtidig som sitt tilhørende behandlingsområde. I praksis vil det kunne illustreres slik:

**Figur 5.4:** Grafisk illustrasjon av behandlingstidspunkt



Notat: Illustrerer ved bruk av tidslinjer hvordan behandlingstidspunkt for områder er satt. Figuren viser to ulike behandlingsområder og deres tilhørende kontrollområde. Butikkene plassert i behandlingsområde 1 ble påvirket av Lidl-etableringen i 2005, mens butikkene i behandlingsområde 2 ble påvirket i 2004. Behandlingstidspunktet tar hensyn til når Lidl åpnet i området uavhengig av årstall for hvert enkelt område. Dette gjør at både kontroll-, og behandlingsområdene har ulik lengde på trend-, og behandlingsperiode.

Figur 5.4 illustrerer hvordan behandlingstidspunkt for de ulike gruppene settes ut fra hvilket år Lidl åpnet i det aktuelle behandlingsområdet. Metoden medfører flere feilkilder. Hvert behandlingsområde har et tilhørende kontrollområde som er satt til å bli «behandlet» på samme tidspunkt. Her kan det merkes at kontrollområdene som diskutert tidligere, ikke nødvendigvis er kontroll for det nærmeste behandlingsområdet der Lidl åpnet. Fra metoden presentert i delkapittel 4.3 burde man finne lignende resultat ved å sette alle kontrollområdenes behandlingstidspunkt lik tidspunktet for *nærmeste* behandlingsområde, heller enn for det originalt valgte behandlingsområdet.

*Tabell 5.6: Diff-in-diff resultater for lavpriskonsept, Lidl etableringen. Robusthetsanalyse 1*

	<b>Påvirket åpningsdato (1)</b>	<b>Påvirket egendefinert (2)</b>
<b>Driftsresultat</b>	20,347 (137,813)	33,984 (140,957)
<b>Årsresultat</b>	28,029 (101,676)	31,412 (104,266)
<b>Logaritmiske driftsinntekter</b>	0,066 (0,127)	0,032 (0,125)
<b>Logaritmiske driftskostnader</b>	0,023 (0,144)	-0,010 (0,141)
<b>Antall observasjoner</b>	826	826

Notat: Viser regresjonsresultater for hver utfallsvariabel i venstre kolonne for lavpriskonsept-butikker i datasettet der det skiller mellom om de er kontroll-, eller behandlingsbutikker. Kontrollområdene er tidssynkronisert mot nærmeste behandlingsområde. Koeffisienter for drifts-, og årsresultat er oppgitt i tusen kroner. I analyse 1 er behandlingsår definert som året for åpningsdato. I analyse 2 er behandlingsår definert som følger ut fra åpningsdato. 2004: 23.09.04-01.11.04, 2005: 01.11.04-01.09.05, 2006:01.09.05-01.09.06, 2007: 01.09.06-05.12.07. Robuste standardfeil i parentes. \*\*\* p < 0.01 \*\* p< 0,05 \*p< 0.1

I analysene presentert i tabell 5.6 er kontrollområdene tidssynkronisert mot nærmeste behandlingsområde heller enn for det tidligere tilegnede kontrollområdet. Sett bort fra dette er analysene gjennomført likt som Lidl-analysen for lavpriskonsept fra hovedanalysen.

Der man tidligere så en signifikant virkning på de tre første estimatorene i analyse 1 i hovedanalysen, er de i denne tabellen langt fra signifikante. Koeffisientene er dessuten langt mindre i størrelse. Retningen på effektene er like for alle delanalysene sett bort fra «logaritmiske driftskostnader» i analyse 2. Totalt sett tyder estimeringene fra tabell 5.6 på at det er mulig at oppgavens analyser av Lidl-etableringen overestimerer de regnskapsmessige konkurranseeffektene.

*Tabell 5.7: Diff-in-diff resultater for lavpriskonsept, Lidl etableringen. Robusthetsanalyse 2*

	<b>Påvirket åpningsdato 2004 (1)</b>	<b>Påvirket åpningsdato 2005 (2)</b>	<b>Påvirket åpningsdato 2006 (3)</b>
<b>Driftsresultat</b>	272,504 (174,790)	121,627 (324,960)	60,285 (290,082)
<b>Årsresultat</b>	190,351 (126,174)	143,125 (249,159)	16,301 (211,634)
<b>Logaritmiske driftsinntekter</b>	0,284 (0,217)	0,270 (0,288)	-0,156 (0,204)
<b>Logaritmiske driftskostnader</b>	0,221 (0,220)	0,227 (0,355)	-0,225 (0,233)
<b>Antall observasjoner</b>	394	208	198

Notat: Viser regresjonsresultater for hver utfallsvariabel i venstre kolonne for lavpriskonsept-butikker i datasettet der det skilles mellom om de er kontroll-, eller behandlingsbutikker. Kontrollområdene er tidssynkronisert mot nærmeste behandlingsområde. Koeffisienter for drifts-, og årsresultat er oppgitt i tusen kroner. Analysene er separert for hvert potensielle behandlingsår. I alle analyser er behandlingsår definert som året for åpningsdato. 2007 er utelatt ettersom ingen av kontrollområdene hadde en nærmeste Lidl som åpnet i 2007. Robuste standardfeil i parentes. \*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0,05$  \* $p < 0.1$

Tabell 5.7 illustrerer behandling for lavprisbutikkene som følger av nærmeste Lidl-åpning, der butikker tilhørende hvert enkelt behandlingsår er skilt ut til egen analyse. Behandlings-tidspunktet er satt til året Lidl åpnet i området for behandlings-butikker, og til året nærmeste Lidl åpnet for kontrollbutikker. Tabellen illustrerer dermed effekten på Lidl sine konkurrenter for butikkene behandlet i henholdsvis 2004, 2005 og 2006. Denne robusthetsanalysen viser altså samme resultater som robusthetsanalyse 1, delt opp i årlig påvirkning.

Ved å separere årene for nærmeste Lidl-åpning finner man ingen signifikante resultat. Likevel indikerer koeffisientene synkende effekt fra 2004-2006. Det vil si at butikkene som ble påvirket i 2004 virker å ha mottatt større konkurranseeffekter enn butikker påvirket senere. Resultatene funnet for 2004 ligner mest på estimatorene fra hovedanalysen av Lidl-etableringen.

**Tabell 5.8:** Diff-in-diff resultater for lavpriskonsept, Lidl etableringen. Robusthetsanalyse 3

	Påvirket åpningsdato (1)	Påvirket egendefinert (2)
<b>Driftsresultat</b>	80,597 (139,042)	-15,387 (140,987)
<b>Årsresultat</b>	64,820 (102,548)	-5,146 (104,031)
<b>Logaritmiske driftsinntekter</b>	0,088 (0,139)	0,007 (0,140)
<b>Logaritmiske driftskostnader</b>	0,033 (0,159)	-0,045 (0,161)
<b>Antall observasjoner</b>	785	772

Notat: Viser regresjonsresultater for hver utfallsvariabel i venstre kolonne for lavpriskonsept-butikker i datasettet der det skilles mellom om de er kontroll-, eller behandlingsbutikker. Alle kontrollområdene er tidssynkronisert, og har behandlingsår 2004. Koeffisienter for drifts-, og årsresultat er oppgitt i tusen kroner. I analyse 1 er behandlingsår for behandlingsgruppen definert som året for åpningsdato. I analyse 2 er behandlingsår for behandlingsgruppen definert som følger ut fra åpningsdato. 2004: 23.09.04-01.11.04, 2005: 01.11.04-01.09.05, 2006:01.09.05-01.09.06, 2007: 01.09.06-05.12.07. Robuste standardfeil i parentes. \*\*\* p < 0.01 \*\* p < 0,05 \*p < 0.1

I tabell 5.8 er behandlingstidspunktet for alle kontrollområdene satt til år 2004. Det vil si at de ikke avhenger av hvilket spesifikt behandlingsområde de er kontroll for. Behandlingsområdenes behandlingstidspunkt er fortsatt satt ut fra åpningen av Lidl i området.

Ved å definere behandlingstidspunkt slik, er resultatene mindre entydige enn i hovedanalysen. Her observeres ingen signifikant effekt av Lidl-etableringen. Samtidig varierer koeffisientene fortegnsmessig mellom de to ulike behandlingstidspunktene.

Oppsummert viser de tre robusthetsanalysene i dette delkapitlet at resultatene fra den økonometriske analysen ikke er så klare som først antatt. «Diff-in-diff»-analyse av et slikt marked har ingen oppskrift man kan følge slavisk, og bærer preg av feilkilder. I robusthetsanalysene er det stilt spørsmålstegn både knyttet til valg av kontrollområder, behandlingstidspunkt og andre tidsdefinisjoner. Selv om resultatene stort sett peker i samme retning som tidligere, er de generelt sett svakere og mindre signifikante. Videre diskusjon av effektene fra de økonometriske analysene vil bygge på tall fra hovedanalysen. Derimot vil drøftingen bære preg av at robusthetsanalysen svekker forklaringskraften.

## 6 Analyse og drøfting

### 6.1 Påviste effekter

Resultatene fra Lidl-analysen tyder på at etableringen ga konkurranseeffekter på flere områder for konkurrentene. Åpningen av en Lidl i området virker å ha hatt en positiv regnskapsmessig effekt på konkurrerende butikker.

Analysen indikerer at Lidl-etableringen hadde ulik effekt på forskjellige konseptkjeder. Der enkelte av kjedene fikk den positive virkningen funnet på gruppenivå, var det andre kjeder etableringen virker å ha hatt motsatt effekt på. Både for Meny, Spar og Coop kunne man observere negative koeffisienter for årsresultat, driftsresultat, eller begge. Her var kun en av estimatorene signifikant, men det er likevel verdt å merke seg. Felles for disse tre konseptkjedene er at ingen av dem klassifiseres som lavpriskonsept.

Blant konseptene med flest observasjoner tilgjengelig er det resultatene fra Kiwi-butikker som er mest oppsiktsvekkende. Analysene tilsier en positiv virkning på ca. 573.000 kroner som følger av Lidl etableringen for konkurrerende Kiwi butikker. Dette er et høyt tall, og det kan være vanskelig å tenke seg at hele effekten kommer som følger av Lidl. Som tidligere nevnt uttalte administrerende direktør i Kiwi i den aktuelle perioden at det var butikkene nær Lidl som gjorde det best det siste året. Resultatene fra «diff-in-diff»-estimeringen bekrefter altså dette utsagnet. Samlet gir dette troverdighet til en sann positiv effekt på Kiwi-butikkene.

For å finne de faktiske regnskapsmessige effektene virker nøkkelen å være at man skiller mellom ulike konseptkjeder, og hva slags markedssegment de enkelte konseptene sikter seg inn mot. Ved analyse kun for lavpriskonsept virker effekten klarere enn tidligere. Analysen forteller at lavprisbutikkene med Lidl-etablering i området gjennomsnittlig hadde en signifikant bedre vekst i driftsresultat på ca. 293.000 kroner, sammenlignet med lavprisbutikker plassert i kontrollområdene. Dette resultatet og tilsvarende analyse for årsresultat anslår at en slik effekt har funnet sted med 95% sannsynlighet ut fra modellspesifikasjonene. For butikker som ikke klassifiseres som lavprisbutikker, ga ikke Lidl-etableringen noen effekt.



## 6.2 Teori og markedsspesifikke effekter

Modellen til Motta (2004) predikerte at dersom en ny aktør etablerer seg i et marked under gitte antakelser vil det føre til en reduksjon i produsentoverskuddet. Lokasjonsmodellen til Stahl (1982) predikerer positive eksternaliteter som en mulig effekt av nyetablering for konkurrentene. Selv om dagligvaremarkedet er langt mer intrikat enn markedet modellen beskriver, kan mekanismene modellene introduserer bidra til å forklare resultatene fra analysen. Da Lidl åpnet i nærheten av andre dagligvarebutikker, kunne dette tiltrekke flere kunder ved å skape en større markeds plass. I praksis kan dette overføres til at kunder interessert i enkelte av Lidl sine mer «uvanlige» produkter kunne de kjøpe det, samtidig som de kunne dra til en Kiwi butikk i nærheten for å kjøpe de typiske merkevarene norske konsumenter er opptatte av. Begge modellene beskriver derimot et stilisert marked med gitte antakelser, og en mindre komplisert versjon av markedet enn virkeligheten. For å forklare hvorfor konkurrentene ble påvirket slik «diff-in-diff»-analysene tilsier, kan man se resultatene i sammenheng med markedets egenskaper.

For det første var Lidl-etableringen preget av mye negativitet. Som nevnt ble Lidl motarbeidet av blant annet kommuner og media før de engang hadde etablert seg i Norge. En påfallende observasjon i forbindelse med dette, var at kunder som aldri hadde handlet hos Lidl før, mislikte dem mest (Dagligvarehandelen, 2006). Interessen for de allerede etablerte lavpriskjedene kan dermed ha økt kun som følger av at kundene mislikte Lidl. Økt interesse vil kunne føre til økt etterspørsel, og dermed gi positive regnskapsmessige effekter slik analysen indikerer.

Oppgaven har tidligere presisert viktigheten av lav pris som strategi for Lidl i Norge. Lidl opererte derimot ikke med like lave priser som mange hadde ventet før innrykket. Mens Lidl var den billigste kjeden i noen prisundersøkelser, ble de slått av andre lavprisaktører i enkelte undersøkelser. Dette kan delvis begrunnes i problemene Lidl støtte på i leverandørforhandlinger og i forbindelse med det norske importvernet. Begge disse utfordringene kan ha hindret Lidl å sette priser lave nok til å kapre lavpriskundene. Gitt at Lidl hadde tilnærmet lik, eller i noen tilfeller høyere pris på varer enn lavpriskjedene konsumentene allerede har tillit til, vil kunder velge dem bort. Konsumenter opptatt av lav pris kunne dermed oppfatte konkurrerende lavpriskjeder som «bedre» alternativ enn å handle hos Lidl.

Et annet element som gjerne trekkes frem når det diskuteres hvordan bedrifter kan dra nytte av konkurrenter er ved at det gir insentiv til forbedring (Motta, 2004, s. 48). Økt satsing på egne merkevarer, EMV kan regnes som et eksempel på slik forbedring. Som følger av at Lidl annonserte sin inngang i markedet økte flere av paraplykjedene sin satsing på EMV. Dette ga bedre utvalg, i tillegg til lavere priser, og kan sees på som et substitutt til Lidl sine EMV-produkter. Flere uttalelser fra sentrale aktører tilsier at det fulgte en prisreduksjon med Lidl-etableringen. Fra konsumentenes side vil dette være en forbedring. Selv om prisreduksjonen kan ha vært midlertidig, kan det ha trukket flere kunder mot lavprisbutikker. At konkurrerende aktører videreutviklet sin strategiske modell, og gjennomførte driftsmessige forbedringer som følger av trusselen fra Lidl kan ha vært med på å skape den positive effekten resultatene antyder.

### 6.3 Sammenligning med Rema-overtakelsen

Analysen av Rema-overtakelsen indikerer en negativ effekt på konkurrerende butikker som følger av at Rema overtok Lidl-lokalene. Dette er derimot ikke de sterkeste estimatorene som følger av mangelfulle kontrollgrupper. Påvist effekt fra Lidl-etableringen gjorde det utfordrende å definere omfattende kontroll-, og behandlingsgrupper. Funn fra Rema-overtakelsen regnes derav ikke like solide som resultatene fra Lidl-etableringen grunnet flere feilkilder.

Analysen antyder negativ påvirkning på rundt en halv million kroner på en lavprisbutikk resultat dersom Lidl-butikken i området ble gjort om til en Rema 1000. Effekten er større enn den man så for tilsvarende analyse ved Lidl-etableringen. Her kan det tenkes at effekten ble forsterket av at det rett og slett forsvant en lokal konkurrent for kontrollbutikkene. Modellen fra Motta (2004) predikerte en positiv effekt på produsentoverskudd dersom antall aktører reduseres. Dette kunne medført en positiv effekt for butikkene som i denne analysen defineres som kontrollbutikker, og ha bidratt til å forstørre differansen mellom dem og behandlingsbutikkene. Effektene predikert på produsentoverskudd fra Motta (2004), antydet derimot også negativ virkning på konkurrerende butikker ved at Lidl etablerte seg i området. At hele forklaringen av den negative effekten for butikkene i nærheten av en Rema-overtakelse kommer av modellens resonnement, kan dermed antas å være urealistisk.

En vesentlig forskjell mellom de to situasjonene er ulikhetene mellom Lidl og Rema 1000 i utgangspunktet. Der Lidl var en aktør med lite tillit fra den norske kundemassen, som til slutt

måtte forlate markedet etter et lite suksessfullt etableringsforsøk, er Rema 1000 en av de sterkeste norske aktørene. «Diff-in-diff»-estimering tyder på at det er aktører som ligner mest på Lidl som påvirkes mest av etableringen. Åpning av en Rema 1000 vil ha større følger for konkurrerende lavprisbutikker enn Lidl-etableringen ettersom de vil være et mer direkte substitutt. Flere av butikkene i datasettet er dessuten også andre Rema 1000 butikker. Dersom en Rema-butikk åpner i et område der det allerede finnes en annen Rema, kan det tenkes at konsumenter vil oppfatte butikkene som direkte substitutt. Det vil være minimale forskjeller mellom to Rema 1000 butikker. Med mindre enkelte konsumenter har veldig klare preferanser for eksempelvis ansatte, parkeringstilbud eller lignende, vil man tro de velger den nærmeste.

#### 6.4 Metode

Et sentralt punkt i diskusjonen er hvorvidt det virker sannsynlig at estimeringene gjennomført viser de faktiske etableringseffektene. Det er presisert flere feilkilder, spesielt hva angår valg av kontrollområder. Dersom modellen er feilspesifisert vil man tro at «diff-in-diff»-resultatene ikke nødvendigvis representerer effektene butikkene faktisk opplevde i virkeligheten.

Først er det sentralt å diskutere hvorvidt antakelsene for «diff-in-diff»-estimering virker å være oppfylt. Man antar felles trend mellom kontroll-, og behandlingsgruppen. Ved å studere grafisk utvikling mellom gruppene frem mot Lidl-etableringen virker antakelsen å holde. Det kan også observeres at trendene skiller seg mer fra hverandre i etterkant av Lidl-åpningen. Den andre sentrale «diff-in-diff»-antakelsen er ingen gruppespesifikke «sjokk» utenom behandlingen i den studerte perioden. Det er ingen spesifikke hendelser som stikker fram når det kommer til denne antakelsen. I tillegg var det en bekymring at generell forskjell i størrelsene på kontroll-, og behandlingsområdene kunne gi et utslag på resultatene, noe trendfigurene i stor grad avkrefter. Før Lidl-etableringen, var gjennomsnittsverdiene både for driftsresultat og driftsinntekter nærmest lik mellom gruppene.

Intuitivt var det tenkt at en egendefinert presisering av behandlingstidspunkt ut fra når Lidl åpningen påvirket konkurrentene ville være mer nøyaktig enn å *kun* se på årstall. Derimot viste det seg at å sette behandlingstidspunkt til året Lidl åpnet, førte til klare resultat.

## 6.5 Sensitivitet

Med flere entydige estimeringer virker det sannsynlig at den påviste effekten har funnet sted. Tross alt var Lidls etablering i Norge mislykket. At etableringen dermed skulle ha en stor negativ påvirkning på konkurrentene var usannsynlig. For å finne ut hvor sensitive resultatene var til spesifikasjonsendringer ble det derfor gjennomført flere robusthetsanalyser.

Robusthetsanalysene svekket resultatenes forklaringskraft. Ved å endre faktorer som hvilket område kontrollbutikker skulle virke som kontroll for, minsket effekt-koeffisientene både i styrke og signifikans.

At en etablering av en stor internasjonal aktør som Lidl i dagligvaremarkedet gir en positiv effekt på konkurrerende butikker slik som analysen anslår, er mulig. Det er viktig å presisere at oppgaven har sett på kortsiktige effekter, i relativt liten skala. Hadde Lidl derimot vokst seg større over tid, og vært en trussel for etablerte aktørers markedsandeler kunne resultatene sett svært annerledes ut. Det kunne dessuten ført til andre konklusjoner dersom man hadde gjennomført analysen på bedriftsnivå, heller enn enkeltbutikk-nivå.

## 7 Konklusjon

Formålet med utredningen har vært å studere hvordan etablering av en stor internasjonal aktør påvirker konkurrentene i det norske dagligvaremarkedet. Hovedfokus har vært på regnskapsmessige faktorer, og Lidl etableringen har blitt brukt som empirisk grunnlag.

Resultatene fra de ulike analysene indikerer at Lidl-etableringen hadde en positiv effekt på konkurrerende butikker. Ved å først studere alle butikker påvirket av Lidl-konkurransen antydte estimeringene økt driftsresultat sammenlignet med butikker uten Lidl i området. Etableringseffektens retning og styrke varierer dersom man skiller mellom de ulike butikk-konseptene. Analysen gir grunn til å tro at ulike dagligvarekjeder påvirkes forskjellig av en nyetablering. Lidl var selv en lavpriskjede, og det kunne observeres at estimerte koeffisienter for lavpriskjedene alle pekte i tilsvarende retning.

Ved å skille ut lavpriskjedene og gjennomføre separat analyse for de, fant oppgaven klart signifikante effekter på konkurrerende butikker. Funnene tyder på en relativt stor positiv effekt, likevel ikke utenfor rimelighetens grenser ut fra verdiene tilknyttet utfallsvariablene i fokus. Butikkene som ikke defineres som lavpris virker å ha blitt upåvirket av etableringen.

Det kan pekes på flere ulike forklaringer til funnene. For det første var Lidl-etableringen mislykket i norsk sammenheng, noe som delvis kan forklares av deres strategivalg, og negative rykte selv før de gikk inn i markedet. Andre faktorer som kan pekes på som årsak til at konkurrentene ikke ble negativt påvirket av etableringen, er blant annet mektige paraplykjeder, det norske importvernet, og insentiv til forbedring for konkurrentene. Konkludert virker det ikke urealistisk at en slik effekt har funnet sted, til tross for at det intuitivt er noe overraskende.

Utredningens resultater indikerer totalt sett en positiv regnskapsmessig effekt på konkurrerende butikker av at Lidl som stor internasjonal aktør etablerer seg i markedet. Det er viktig å presisere at dette er en kortsiktig effekt, på enkeltbutikk-nivå. Av den grunn kan det ikke konkluderes at dagligvarekjedene kommer bedre ut av en ekstra konkurrent i markedet. Robusthetsanalysene tilsier at effektene ikke holder like sterkt når det stilles spørsmål ved spesifikasjonene til metoden. For å kunne trekke en bastant konklusjon er man avhengig av mer komplett data enn det som er tilgjengelig.

## Litteraturliste

- Abrahamsen, S.A, Engene, L.B. (2020) Innlegg: Små justeringer kan ha stor effekt på konkurransen i dagligvaremarkedet, *Dagens Næringsliv*, 11. mars. Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/2-1-771000> (Hentet 06. april 2020).
- Angrist, J.D, Pischke, J. (2008) *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. 1. utg. USA: Princeton Univeristy Press.
- Bjørnestad, S. (2018) Ti år siden finanskrisen – her er det du bør vite, *Aftenposten*, 15. september. Tilgjengelig fra: <https://www.aftenposten.no/okonomi/i/On9E6E> (Hentet 03. april 2020).
- Bogen, E. (2008) *Rik på lavpris*. Oslo: Kagge Forlag AS.
- Brockfield, J. (2004) Lidl gjør Rimi billigere, *Aftenposten*, 24. september. Tilgjengelig fra: <https://www.aftenposten.no/norge/i/RGPbO> (Hentet 20. mars 2020).
- Dagligvarehandelen (2012) *På Europatoppen i merkevarelojalitet*. Tilgjengelig fra: <https://dagligvarehandelen.no/2012/på-europatoppen-i-merkevarelojalitet> (Hentet 07. april 2020).
- Dagligvarehandelen (2006) *Lidl nederst*. Tilgjengelig fra: <https://dagligvarehandelen.no/2006/lidl-nederst> (Hentet 12. mai 2020).
- Fadnes, O, Kaspersen, L. (2008) Lidl gir opp i Norge, *Dagens Næringsliv*, 14. mars. Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/1-1-457634> (Hentet 25. februar 2020).
- Byberg, Ø. (2008) Rema har ikke klart å kapre Lidl-kundene, *Finansavisen*, 20. oktober. Tilgjengelig fra: <https://finansavisen.no/nyheter/personlig-oekonomi/2008/10/rema-har-ikke-klart-aa-kapre-lidl-kundene> (Hentet 24. februar 2020).
- Finansleksikon (u.å) *Kontogruppe 8*. Tilgjengelig fra: [https://www.finansleksikon.no/Regnskap/8/Kontogruppe\\_8.html](https://www.finansleksikon.no/Regnskap/8/Kontogruppe_8.html) (Hentet 03. april 2020).
- Forbes (2020) #36 Dieter Schwarz. Tilgjengelig fra: <https://www.forbes.com/profile/dieter-schwarz> (Hentet 03. mars 2020).
- Gipsrud, G, Furseth, P.I. (2002) *Konsentrasjon og markedsrett i varehandelen*. ISSN 1501-3065. Tilgjengelig fra: <https://www.sv.uio.no/mutr/publikasjoner/rapporter/rapp2002/Rapport39.html> (Hentet 02. juni 2020).
- Gultvedt, B, Larsen-Vonstett, Ø. (2004) Knuser Lidl, *VG*, 24. september. Tilgjengelig fra: <https://www.vg.no/nyheter/i/Eo4MK3> (Hentet 05. februar 2020).

- Helbæk, M. (2014) *Kompendium, Grunnleggende bedriftsøkonomi*. Steinkjær: Høgskolen i Nord-Trøndelag.
- Internettopplysningen (IO) (2020) *Internettopplysningen*. Tilgjengelig fra: <http://io.no/> (Hentet 10. april 2020).
- Internettopplysningen (IO) (u.å.a) *Lidl Norge Norsk Avdeling Av Utenlandsk Foretak*. Tilgjengelig fra: <http://foretak.io.no/983837700> (Hentet 05. februar 2020).
- Internettopplysningen (IO) (u.å.b) *Internettopplysningen AS*. Tilgjengelig fra: <http://om.io.no/> (Hentet 25. mars 2020).
- Konkurranseloven. *Lov 05. mars 2004 nr. 12 om konkurranse mellom foretak og kontroll med foretakssammenslutninger*.
- Konkurransetilsynet (2005) *Betaling for hylleplass (Konkurransetilsynets skriftserie 2:2002)*. Bergen: Konkurransetilsynet. Tilgjengelig fra: <https://konkurransetilsynet.no/wp-content/uploads/2018/08/betaling-for-hylleplass.pdf> (Hentet 10. februar 2020).
- Konkurransetilsynet (2011) *Konkurransetilsynets hørings svar til Matkjedeutvalgets rapport (NOU 2011:4)*. Bergen: Konkurransetilsynet.
- Kooperativa Förbundet (u.å) *Om KF*. Tilgjengelig fra: <https://kf.se/om-kf/> (Hentet 10. mai 2020).
- Larsen-Vonstett, Ø. (2004) *Prisras etter Lidl, VG*, 01. oktober. Tilgjengelig fra: <https://www.vg.no/nyheter/i/qnpl8L> (Hentet 05. februar 2020).
- Lavik, R. (2001) *Dagligvaretilgang i ulike regioner – utvikling 1980-2000*. 5-2001. Oslo: Statens Institutt for Forbruksforskning. Tilgjengelig fra: [http://www.hioa.no/extension/hioa/design/hioa/images/sifo/files/file48471\\_oppdraagsrapport\\_2001-05\\_lavoppl.pdf](http://www.hioa.no/extension/hioa/design/hioa/images/sifo/files/file48471_oppdraagsrapport_2001-05_lavoppl.pdf) (Hentet 06. februar 2020).
- Lidl (u.å.a) *About us*. Tilgjengelig fra: <https://www.lidl.com/about-us> (Hentet: 03. februar 2020).
- Lidl (u.å.b) *Welcome to Lidl*. Tilgjengelig fra: <https://info.lidl/en> (Hentet: 01. april 2020).
- Matindustrien (2005) *Konkurrenter takker Gud for Lidl*. Tilgjengelig fra: <https://matindustrien.no/nyheter/neringsliv/konkurrenter-takker-gud-for-lidl-> (Hentet 05. februar 2020).
- Menon Economics (2018) *Konkurranse i dagligvaremarkedet*. 33/2018. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/4c26f095eaaa4f9c9d001762f78bcc72/virke-dagligvare---vedlegg.pdf> (Hentet 05. april 2020).
- Moe, S, Hopland, S. (2017) *Nettgiganten inntar Sverige: Norske nettbutikker ruster seg til Amazon-kamp, E24*, 12. november. Tilgjengelig fra: <https://e24.no/naeringsliv/i/ddA8aq> (Hentet 10. mai 2020).

- Molberg, B.O. (2006) Dyrere etter Rimi-Hagen, *Stavanger Aftenblad*, 04. desember. Tilgjengelig fra <https://www.aftenbladet.no/okonomi/i/A0aRr/dyrere-etter-rimi-hagen> (Hentet 10. mai 2020).
- Motta, M. (2004) *Competition Policy*. New York: Cambridge University Press
- Nielsen (2013) *Pressenotat, Dagligvarerapporten (utdrag)*. Tilgjengelig fra: <https://www.norgesgruppen.no/globalassets/nyhetsarkiv/dagligvarerapporten-2013-pressemedling.pdf> (Hentet 10. februar 2020).
- NOU 2011: 4 *Mat, makt og avmakt – om styrkeforholdet i verdikjeden for mat*
- NorgesGruppen (u.å) *Lavprissuksess*. Tilgjengelig fra: <https://www.norgesgruppen.no/presse/artiklar/forbruker-i-fokus/lavprissuksess/> (Hentet 11. mai 2020).
- Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (2013) *Daglivarehandel og mat 2013*. Oslo: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning. Tilgjengelig fra: <https://nnn.no/wp-content/uploads/2013/11/DagligvarehandelOgMat2013.pdf> (Hentet 18. mars 2020).
- NTB (2004a) Her åpner Lidl-butikkene, *VG*, 16. september. Tilgjengelig fra: <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/RxbeeA> (Hentet 05. februar 2020).
- NTB (2004b) Få kunder da Lidl åpnet, *NRK*, 23. september. Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/1.557439> (Hentet 03. april 2020).
- Oslo Economics (2017) *Etableringshindringer i dagligvaresektoren*. 2017-46. Oslo: Oslo Economics.
- Proff (2019) *Bunnpris Guldbergaunet*. Tilgjengelig fra: <https://www.proff.no/regnskap/bunnprisguldbergaunet/steinkjer/butikkhandel/IG2HRZP10MC/> (Hentet 17. mars 2020).
- Proff (2020) *Proff*. Tilgjengelig fra: <https://www.proff.no/> (Hentet 10. april 2020)
- Proff (u.å) *Proff – The business finder*. Tilgjengelig fra: <http://innsikt.proff.no/om-proff/> (Hentet 25. mars 2020).
- Regnskapstall (2020) *Komplett oversikt over næringslivet i Norge fra Opplysningen 1881*. Tilgjengelig fra: <https://www.regnskapstall.no> (Hentet 10. april 2020)
- Regnskapstall (u.å) *Om oss*. Tilgjengelig fra: <https://www.regnskapstall.no/om/oss> (Hentet 25. mars 2020).
- Reitangruppen (2013) *Rema 1000 vokste mest i 2012*. Tilgjengelig fra: <https://www.reitangruppen.no/nyhetsrom/8505715/> (Hentet 03. februar 2020).
- Skaalmo, S. (2004) Norske aviser fylt med Lidl-skryt, *Dagens Næringsliv*, 29. september. Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/1-1-457634> (Hentet 05. februar 2020).



- Statistisk Sentralbyrå (SSB) (u.å) *Sum driftsinntekter*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/vardok/209/nb> (Hentet 06. februar 2020).
- Stavanger Aftenblad (2003) Gabrielsen advarer kommunene mot Lidl-nei, *Stavanger Aftenblad*, 29. januar. Tilgjengelig fra: <https://www.aftenbladet.no/innenriks/i/x5AyG> (Hentet 05. februar 2020).
- The Nielsen Company (2009) *Kjedenes markedsandeler, Dagligvarerapporten 2009 (utdrag)*. Tilgjengelig fra: [https://www.norgesgruppen.no/globalassets/nyhetsarkiv/dagligvare\\_rapporten\\_132520a.pdf](https://www.norgesgruppen.no/globalassets/nyhetsarkiv/dagligvare_rapporten_132520a.pdf) (Hentet 03. februar 2020).
- Tirole, J. (1988) *The Theory of Industrial Organization*. London: The MIT Press
- Utgård, J (2010) Tema 2 – Egne merkevarer i norsk dagligvarehandel; 20 prosent i 2020? *Dagligvarehandel og mat 2010*. Tilgjengelig fra: <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmllui/bitstream/handle/11250/2469751/NILF-DagligvarehandellogMat2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Hentet 18. mars 2020), s. 115-125.
- U.S Department of Justice and the Federal Trade Commission (2010) *Horizontal Merger Guidelines*. Tilgjengelig fra: <https://www.justice.gov/atr/horizontal-merger-guidelines-0> (Hentet 03. juni 2020).
- Valvik, M.E, Stenseng, S. (2011) To av tre velger bort kvalitet, *Aftenposten*, 12. Oktober. Tilgjengelig fra: <https://www.aftenposten.no/norge/i/2d1Wv/> (Hentet 23. februar 2020).
- Verbeek, M. (2017) *A guide to modern econometrics*. 5. utg. England: John Wiley & Sons, Inc
- Winger Eide, H. (2010) *Why did Lidl Fail in Norway?* Masteroppgave. Kristiansand: Universitetet i Agder.

## Appendiks

### A.1: Kontroll og behandlingsområder

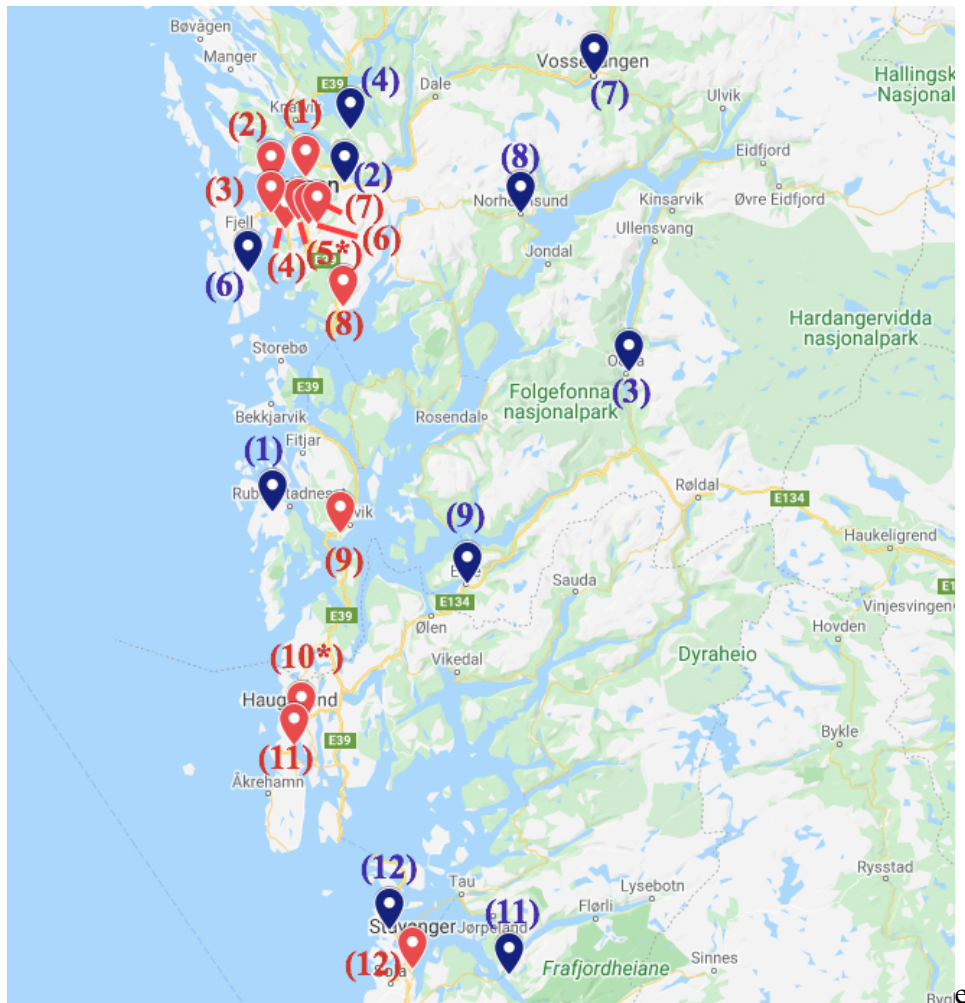
*Tabell A.1: Oversikt over kontroll-, og behandlingsområder.*

Behandlingsområde	Kontrollområde	Åpningsdato Lidl	Observasjoner tilgjengelig
Os	Norheimsund	23.09.04	Ja
Nordfjardeid	Stryn + Loen	23.09.04	Ja
Ålesund	Valderøya	23.09.04	Ja
Florø	Måløy	23.09.04	Ja
Askim	Spydeberg	23.09.04	Ja
Kristiansand	Søgne	23.09.04	Ja
Larvik	Stavern	23.09.04	Ja
Lier	Hokksund	23.09.04	Ja
Stord	Etne	23.09.04	Ja
Grålum, Sarpsborg	-	23.09.04	Nei
Mysen	-	01.10.04*	Nei
Rygge	-	07.10.04	Nei
Stange	-	19.10.04	Nei
Gjøvik	Våler + Flisa	18.11.04	Ja
Kristiansund	Molde	01.12.04*	Ja
Øvre Ervik, Bergen	Bømlo	02.12.04	Ja
Gulskogen, Drammen	Svelvik	09.12.04	Ja
Malvik	-	09.12.04	Nei
Lyngdal	-	16.12.04	Nei
Steinkjer	Stadsbygd + Selva	13.01.05	Ja
Namsos	Kolvereid + Ottersøy	13.01.05	Ja
Drøbak	Jaren + Gran	17.02.05	Ja
Horten	Nøtterøy	24.02.05	Ja
Råholt	-	28.04.05	Nei
Saupstad	Røros	25.05.05	Ja
Fjøsanger, Bergen	Skogsvåg	26.05.05	Ja
Elverum	-	01.06.05*	Nei
Haugesund	-	02.06.05	Ja, begrenset
Skien	-	09.06.05	Ja, begrenset
Grimstad	Arendal	07.07.05	Ja
Stjørdal	Verdal	21.07.05	Ja
Nedre Eiker	Notodden	08.09.05	Ja

Sandefjord	Tønsberg	22.09.05	Ja
Vennesla	Evje + Bygland	22.09.05	Ja
Stadionparken, Stavanger	Randaberg	06.10.05	Ja
Askøy	Arna	13.10.05	Ja
Egersund	Bryne + Sola	01.01.06	Ja
Levanger	Røra + Kjerkesvågen	10.01.06	Ja
Ulsteinvik	Volda	10.01.06	Ja
Gol	Oppdal	10.01.06	Ja
Førde	Sogndal + omegn	10.01.06	Ja
Avaldsnes	Frafjord + omegn	10.01.06	Ja
Orkanger	Leka	10.01.06	Ja
Kongsvinger	Lillehammer	22.03.06	Ja
Godvik, Bergen	Odda + omegn	24.04.06	Ja
Chr. Kroghs Gate, Oslo	Asker	14.09.06	Ja
Fredrikstad	Rakkestad + Degernes	18.12.06	Ja
Nattland, Bergen	Voss	01.01.07	Ja
Kjerreidviken, Bergen	Osterøy	06.02.07	Ja
Tiller, Trondheim	Mo i Rana	06.02.07	Ja
Ullensaker	Beitostølen + Vaset	06.02.07	Ja
Grünerløkka, Oslo	-	25.05.07	Ja, begrenset
Skedsmo	Hønefoss	17.11.07	Ja
Lynghaugparken, Bergen	-	17.11.07	Nei
Rommen, Oslo	Kviteseid + omegn	05.12.07	Ja

Notat: I tilfeller med usikkerhet rundt nøyaktig åpningsdato er dato satt til 1. i måneden butikken åpnet og markert med \* i tabellen.

**Figur A.1: Kontroll-, og behandlingsområder – Vest-Norge**



Notat: Viser kontroll-, og behandlingsområder for Vest-Norge. Behandlingsområder markert med rødt og kontrollområder med blått. Tilhørende områder er merket med samme tallverdi. \* betyr at det ikke er inkludert en tilhørende kontrollgruppe forklart i delkapittel 4.1.

## A.2: Originalvariabler

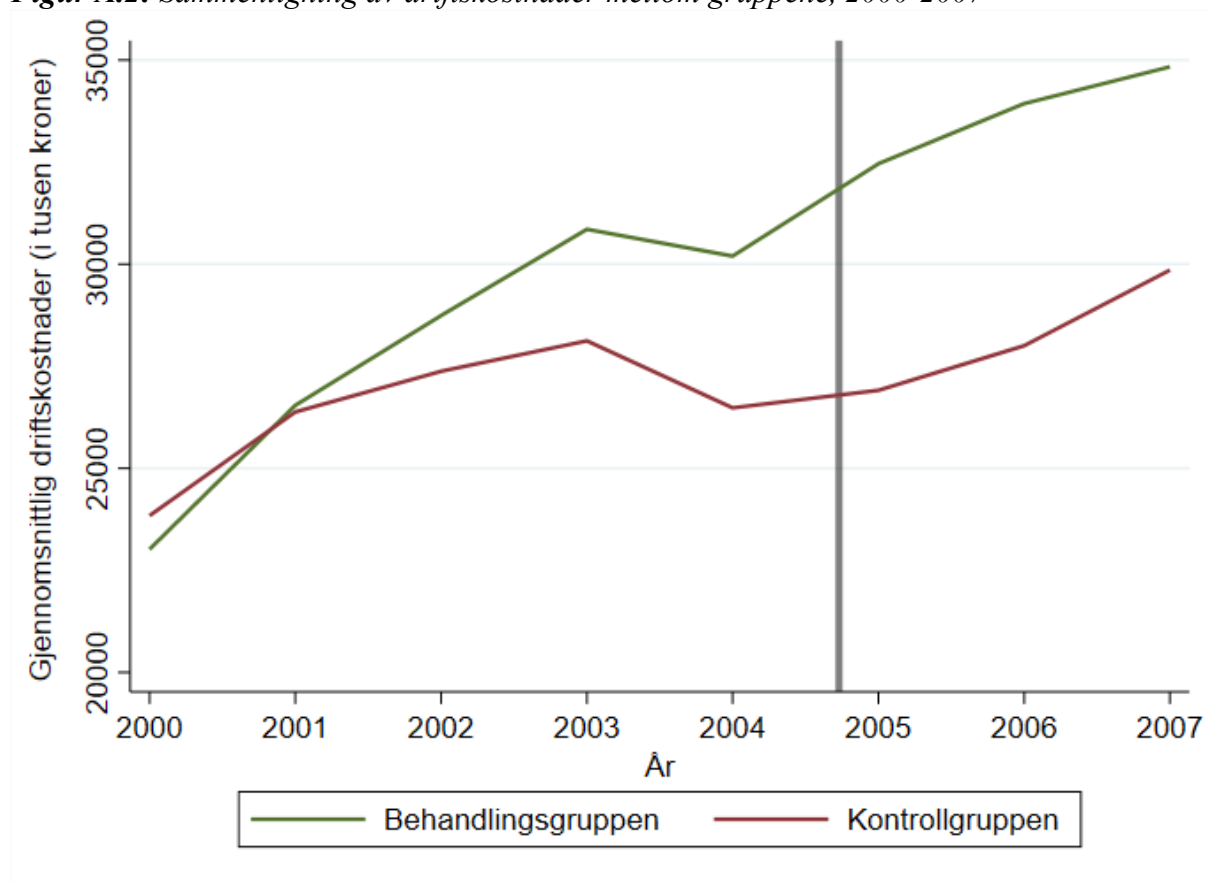
*Tabell A.2: Oversikt over variabler i datasettet*

Variabel	Benyttet/ubenyttet i presentert analyse
Butikknavn	Benyttet
År	Benyttet
Driftsresultat	Benyttet
Årsresultat	Benyttet
Driftsinntekter	Benyttet
Driftskostnader	Benyttet
Geografisk område	Benyttet
Adresse	Ubenyttet
Konseptkjede	Benyttet
Avstand til Lidl	Ubenyttet
Stiftet	Ubenyttet
Lidl i området (Dummy)	Benyttet
Kommune	Ubenyttet
Lidl åpnet	Benyttet
Rema overtakelse (Dummy)	Benyttet
Folketall kommune	Ubenyttet
Nærmeste Lidl åpnet	Benyttet

Notat: Viser hvilke variabler inkludert i det konstruerte datasettet som har blitt benyttet i analysene presentert i oppgaven. For folketall og variabelen som forklarer avstand til nærmeste Lidl ga analysen ikke enstydige eller interessante nok funn til at det burde fokuseres på foran analysene inkludert i teksten. Dummy-variablene er av typen «ja» eller «nei».

### A.3: Utvikling gjennomsnittlige driftskostnader på gruppenivå

**Figur A.2:** Sammenligning av driftskostnader mellom gruppene, 2000-2007



*Notat: Figuren viser gjennomsnittlig årlig driftskostnader uttrykt i tusen kroner. Den grønne kurven illustrerer behandlingsgruppen mens den røde illustrerer kontrollgruppen. Den solide grå linjen viser dato for den første Lidl åpningen i Norge.*

#### A.4: Diff-in-diff resultater på konseptkjedenivå, egendefinert behandlingstidspunkt

**Tabell A.3:** «Diff-in-diff»-resultater på konseptkjedenivå, egendefinert behandlingstidspunkt, Lidl etableringen

	<b>Rema</b>	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Joker</b>	<b>Spar</b>	<b>Coop</b>	<b>Matkroken</b>	<b>Bunnpris</b>	<b>Europris</b>
	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>
<b>Driftsresultat</b>	161,5 (193,3)	399,6 (414,8)	-889,9 (1481,8)	142,8 (149,8)	-167,6 (208,1)	-306,2 (204,3)	1241,7*** (449,0)	288,5 (266,7)	-102,2 (253,0)
<b>Årsresultat</b>	43,21 (140,3)	321,3 (303,2)	-606,1 (1210,5)	211,5 (128,2)	-8,841 (159,3)	-151,7 (537,9)	914,8** (323,8)	259,9 (204,0)	5,465 (219,2)
<b>Logaritmiske driftsinntekter</b>	0,0943 (0,129)	-0,0838 (0,411)	0,0722 (0,178)	-0,144 (0,155)	-0,201 (0,248)	-0,439 (0,461)	0,142 (0,395)	0,176 (0,138)	-0,123 (0,115)
<b>Logaritmiske driftskostnader</b>	0,0426 (0,149)	-0,191 (0,492)	0,0895 (0,169)	-0,138 (0,146)	-0,220 (0,276)	-0,382 (0,320)	0,0974 (0,390)	0,158 (0,132)	-0,118 (0,112)
<b>Antall observasjoner</b>	333	164	61	150	170	30	44	246	96

Notat: Viser regresjonsresultater for hver utfallsvariabel i venstre kolonne på konseptkjedenivå. Koeffisienter for drifts-, og årsresultat er oppgitt i tusen kroner. Behandlingsår er definert som følger ut fra åpningsdato. 2004: 23.09.04-01.11.04, 2005: 01.11.04-01.09.05, 2006: 01.09.05-01.09.06, 2007: 01.09.06-05.12.07. Robuste standardfeil i parentes. \*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0,05$  \* $p < 0.1$