



Fusjonen mellom Gilde og Prior

En empirisk analyse av priseffektene

Stine Mari Lunde Godeseth

Veiledere: Lars Sørgard og Øivind Anti Nilsen

Masteroppgave innen samfunnsøkonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

Sammendrag

Denne oppgaven ser nærmere på prisutviklingen til rødt og hvitt kjøtt i etterkant av fusjonen mellom Gilde og Prior i 2006. Fusjonen ble i utgangspunktet forbudt av Konkurransetilsynet, men forbudet ble senere opphevet av Fornyings- og administrasjonsdepartementet. Utgangspunktet for analysen er en teoretisk modell som utleder priseffektene av en fusjon mellom to produsenter som selger produktene sine til sluttkundene via et detaljistledd preget av imperfekt konkurranse.

Ved hjelp av den teoretiske modellen vises det at dersom transaksjonene mellom detaljistene og produsentene er preget av forhandlinger om ikke-lineære kontrakter og det fusjonerte selskapet kan benytte seg av produktsammenbinding etter fusjonen, vil ikke prisene til sluttbrukerne stige som følge av fusjonen. Den gjennomsnittlige betalingen fra detaljistene til det fusjonerte selskapet vil imidlertid øke. Dette resultatet skiller seg fra den vanlige antakelser om at fusjoner mellom konkurrenter i markeder der konkurransen er begrenset vil føre til høyere priser til sluttkundene, så lenge fusjonen ikke gir opphav til effektivitetsgevinster eller fører til et tilstrekkelig antall nyetableringer.

Den empiriske analysen av prisene på rødt og hvitt kjøtt viser at fusjonen ikke har ført til en økning i den gjennomsnittlige betalingen fra detaljistene til det fusjonerte selskapet. Dette resultatet antyder at rødt og hvitt kjøtt ikke tilhører samme relevante produktmarked. Dette er et interessant funn ettersom Konkurransetilsynet ikke konkluderte endelig rundt markedsavgrensningen i sitt forbudsvedtak.

Forord

Denne utredningen er skrevet som en del av masterstudiet i samfunnsøkonomi ved Norges Handelshøyskole høsten 2013 og utgjør 30 studiepoeng. Arbeidet med utredningen har vært lærerikt og interessant, og det har vært spennende å jobbe med et eget forskningsprosjekt fra start til slutt.

Jeg vil først og fremst takke mine veiledere Lars Sørgard og Øivind Anti Nilsen for svært god veiledning. Deretter ønsker jeg å rette en takk til Simen Aa. Ulsaker for interessante innspill og nyttige diskusjoner.

Jeg vil også takke Nortura og Norsk Kylling for å ha stilt data til disposisjon. Statens Landbruksforvaltning ved Runa Himle og Mona Nedberg Østby fortjener en takk for hjelp i forbindelse med utformingen av datagrunnlaget til oppgaven.

Til sist ønsker jeg å takke min familie for gjennomlesing av oppgaven, samt for god støtte ikke bare i forbindelse med arbeidet med masteroppgaven, men gjennom alle mine år ved Norges Handelshøyskole.

Bergen, 12. desember 2013

Stine Mari L. Godeseth

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	7
1.1 Bakgrunn	7
1.2 Oppgavens tema	8
1.3 Problemstilling.....	8
1.4 Oppgavens struktur.....	9
2. Markedsbeskrivelse	10
2.1 Utvikling i prisene på forbruker- og engrosnivå	10
2.2 Verdikjeden for kjøttproduksjon.....	12
2.2.1 Markedet for levende dyr.....	12
2.2.2 Markedet for helt slakt.....	12
2.2.3 Markedet for skåret kjøtt.....	12
2.2.4 Konkurransetilsynets vurdering av det relevante produktmarked.....	13
2.3 Partene i fusjonen	14
2.3.1 Gilde Norsk Kjøtt BA	14
2.3.2 Prior Norge BA	14
2.4 Utvikling i markedene for foredlede kjøttprodukter	15
2.4.1 Fjørfe	15
2.4.2 Rødt kjøtt.....	16
2.5 Institusjonelle forhold	17
2.5.1 Markedsregulering	17
2.5.2 Prissystemer for jordbruksvarer	18
2.5.3 Importvern	19
2.5.4 Statlige tilskudd.....	19
3. Teoretisk rammeverk.....	20
3.1 Innledning.....	20
3.2 Begrunnelse for valg av modell.....	22
3.3 Modellen.....	24
3.3.1 Modellen og likevekt før fusjonen	24
3.3.2 Modell og likevekt etter fusjonen.....	27
3.3.3 Effekt på profitt og betaling.....	29
3.4 Andre faktorer enn fusjonen som kan påvirke den gjennomsnittlige betalingen	30
3.4.1 Endrede variable enhetskostnader.....	31

3.4.2	Endringer i forhandlingsmakten	33
3.5	Implikasjoner av modellen	33
3.5.1	Økte priser oppstrøms og uendrede priser nedstrøms	33
3.5.2	Økte priser både oppstrøms og nedstrøms	34
3.5.3	Uendrede priser oppstrøms	34
3.6	Markedsavgrensning	34
4.	Metode for empirisk analyse av prisene	36
4.1	Innledning	36
4.2	Estimering av tidspunkt for prisendring ved bruk av minste kvadraters metode	38
4.2.1	Estimering av tidspunkt for brudd i prisene	38
4.2.2	Er bruddet i prisene statistisk signifikant?	39
4.2.3	Er det estimerte tidspunktet lik det sanne tidspunktet?	40
5.	Empirisk analyse av prisene oppstrøms	41
5.1	Data	41
5.1.1	Kylling	41
5.1.2	Rødt kjøtt	42
5.2	Resultater	44
5.2.1	Estimering av tidspunkt for prisendring	44
5.2.2	Estimering av prisendringen	46
5.2.3	Diskusjon av resultatene	48
5.2.4	Har fusjonen ført til høyere priser oppstrøms?	50
5.3	Faktorer som kan motvirke en eventuell prisøkning	51
5.3.1	Variable kostnader	51
5.3.2	Den relative forhandlingsmakten mellom partene	54
5.3.3	Institusjonelle forhold	56
6.	Konklusjon	57
Vedlegg 1		59
Referanseliste		61

Figurliste

Figur 2.1: Forbrukerpriser på kjøtt 1998-2013.....	11
Figur 2.2: Engrospriser på kjøtt 1998-2013.....	11
Figur 2.3: Årlig forbruk av kjøtt per person 2003-2009.....	13
Figur 2.4: Markedsandel til fusjonspartene 2003-2012.....	15
Figur 3.1: Markedsstruktur før fusjonen	20
Figur 3.2: Markedsstruktur etter fusjonen	21
Figur 4.1: Regresjonslinjen før og etter bruddet.....	37
Figur 5.1: Engrospris kylling 2003-2009.....	42
Figur 5.2: Engrospris storfe 2003-2009.....	44
Figur 5.3: Engrospriser lam og slaktegris 2003-2009.....	45
Figur 5.4: Pris per slaktekylling 2003-2009.....	53
Figur 5.5: Fôrpriser for storfe (drøv) og kylling (fjørfe) 2003-2009.....	53
Figur 5.6: Markedsandeler dagligvarekjedene 2003-2009.....	55
Figur 5.7: Bevilgninger til gjennomføring av jordbruksavtalen 2004-2009.....	56
Figur A.1: LR1 Ung ku / ku og okse, alle vekter.....	59
Figur A.2: LR1 Kvige, kastrat, ung okse vektkl 6, kvalitet O.....	59
Figur A.3: LR1 Kvige, kastrat, ung okse vektkl 7, kvalitet O.....	59
Figur A.4: LR1 Kvige, kastrat, ung okse vektkl 7, kvalitet U.....	59
Figur A.5: LR1 Kalv.....	60
Figur A.6: LR1 Kylling.....	60
Figur A.7: LR1 Slaktegris.....	60
Figur A.8: LR 1 Lam.....	60

Tabelloversikt

Tabell 5.1: Kategorier storfekjøtt.....	42
Tabell 5.2: Kategorier øvrige typer rødt kjøtt.....	43
Tabell 5.3: Tidspunkt for prisendring storfe.....	45
Tabell 5.4: Tidspunkt for prisendring storfe og øvrige kjøttslag.....	45
Tabell 5.5: Estimering av prisendring storfe.....	47
Tabell 5.6: Estimering av prisendring storfe og øvrige kjøttslag.....	47
Tabell 5.7: Beregning av vertikalt skift storfe.....	48
Tabell 5.8: Beregning av vertikalt skift storfe og øvrige kjøttslag.....	48

1. Innledning

1.1 Bakgrunn¹

Kjøttprodusenten Gilde og fjørfeprodusenten Prior inngikk avtale om fusjon i januar 2006. Formålet med fusjonen var å «styrke foretakenes konkurranseevne i et marked som var i stadig endring» (Arntzen de Besche, 2006, s. 4). Fusjonen ble imidlertid forbudt i juni samme år av Konkurransetilsynet, som anså Gilde som en potensiell konkurrent i markedet for foredlet fjørfekjøtt. Ved at Gilde ble eliminert som potensiell konkurrent ville konkurransepresset mot de etablerte aktørene i fjørfemarkedet bli redusert. Etter Konkurransetilsynets sitt syn disiplinerte den potensielle konkurransen fra Gilde Prior til å drive virksomheten kostnadseffektivt samt til å utøve produktutvikling og kvalitetsforbedring. En faktisk etablering fra Gilde vil forsterke presset mot Prior på disse tre områdene ytterligere. Konkurransetilsynet mente videre at man kunne forvente at prisene på foredlet fjørfekjøtt ville falle dersom Gilde faktisk etablerte seg.²

Etter klage fra Gilde og Prior ble vedtaket opphevet av Fornyings- og administrasjonsdepartementet (FAD) i oktober 2006, som var uenig med Konkurransetilsynet om virkningene av en fremtidig etablering fra Gildes side. FAD anførte at dersom Gilde skulle foreta en begrenset etablering i markedet for foredlet fjørfe ville det være avhengig av å kjøpe råstoff av de to største produsentene av foredlet fjørfe, enten Prior eller Cardinal Foods/Den Stolte Hane, til priser som ville gjøre det lønnsomt for disse å selge råstoff til Gilde. Dette ville sette grenser for hvor effektivt Gilde kan konkurrere med Prior i markedet for foredlede fjørfeprodukter, og Gildes etablering ville dermed ikke ha en disiplinerende effekt på Priors priser på foredlede produkter eller påvirke kostnadseffektivitet, innovasjon og produktutvikling. Det nye selskapet fikk navnet Nortura, og Gilde og Prior ble videreført som egne merkevarer innen dette selskapet.

¹ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra Konkurransetilsynets vedtak (Konkurransetilsynet, 2006) og Fornyings og administrasjonsdepartementets vedtak (FAD, 2006).

² Tilsynet la til grunn at Gilde som potensiell konkurrent ikke ville påvirke prisene før en faktisk etablering finner sted, da det ikke ville være rasjonelt for Prior å holde prisen lav for å signalisere lave kostnader til potensielle konkurrenter og avskrekke disse fra etablering, ettersom Gilde antakeligvis hadde kjennskap til kostnadsnivået i fjørfemarkedet (Konkurransetilsynet, 2006).

1.2 Oppgavens tema

Denne utredningen vil se nærmere på prisene på rødt og hvitt kjøtt i etterkant av fusjonen mellom Gilde og Prior. I denne sammenhengen omfatter rødt kjøtt storfe, lam og svin, mens hvitt kjøtt viser til kylling, and og kalkun. Når to konkurrenter i et marked der konkurransen er begrenset fusjonerer er en vanlig antakelse at prisene vil stige, med mindre fusjonen gir opphav til effektivitetsgevinster eller fører til et tilstrekkelig antall nyetableringer. Dette innebærer at hvis Gilde og Prior konkurrerte med hverandre kan fusjonen ha ført til høyere priser for sluttbrukerne.

Gilde og Prior selger imidlertid ikke produktene sine direkte til sluttkundene, men gjennom et detaljistledd bestående av dagligvarekjeder, servicehandelen og storhusholdning. O'Brien og Shaffer (2005) viser at der produsentene selger varene sine gjennom et detaljistledd preget av imperfekt konkurranse, vil ikke prisene til sluttbrukerne nødvendigvis øke som følge av en fusjon mellom to produsenter. Dette skyldes at detaljistene og produsentene forhandler om ikke-lineære kontrakter, mens sluttkundene står overfor lineære priser som de tar som gitt. Gitt visse antakelser, vil det ikke være optimalt å endre prisen til sluttkundene etter fusjonen. Den gjennomsnittlige prisen detaljisten betaler til produsenten vil imidlertid stige. Dette impliserer at en fusjon mellom to nære konkurrenter ikke nødvendigvis er problematisk hva angår priser til sluttkundene, selv når konkurransen i markedet er begrenset og det ikke oppstår effektivitetsgevinster eller nyetableringer.

1.3 Problemstilling

I første omgang vil det analyseres om prisene på rødt og hvitt kjøtt oppstrøms i verdikjeden for kjøtt, det vil si fra detaljist til produsent, stiger i etterkant av fusjonen. Dersom det er en signifikant prisøkning her vil det deretter undersøkes hvorvidt prisene nedstrøms, altså mot sluttkundene, stiger. Problemstillingen blir dermed som følger:

Kan det påvises en prisøkning oppstrøms som følge av fusjonen mellom Gilde og Prior, og er denne i så fall videreført til sluttkundene?

1.4 Oppgavens struktur

I oppgavens første del, i kapittel 2, vil det gis en markedsbeskrivelse for å gi et innblikk i de forhold som påvirker prisdannelsen i verdikjeden for kjøttproduksjon. Deretter vil relevant teori presenteres i kapittel 3. Her vil priseffektene av fusjonen analyseres teoretisk. I kapittel 4 vil den empiriske metoden som skal benyttes for å analysere prisene presenteres, og i kapittel 5 vil den empiriske analysen av prisene gjennomføres og resultatene diskuteres. Kapittel 6 konkluderer.

2. Markedsbeskrivelse

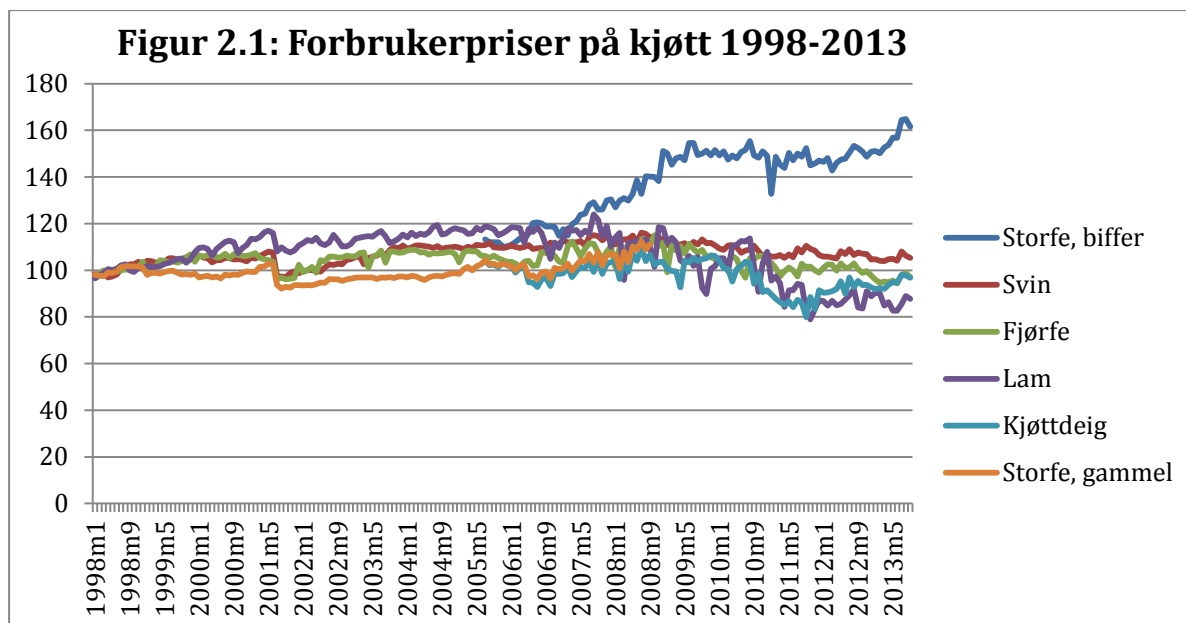
I det følgende vil prisutviklingen i perioden fremstilles, det vil gis en innføring i verdikjeden for kjøttproduksjon, og Konkurransetilsynets vurdering av det relevante marked vil kort gjengis. Deretter vil fusjonspartene og konkurranseforholdene i markedene beskrives. Til slutt vil de institusjonelle forhold som påvirker markedet for kjøtt presenteres. Disse momentene er relevante for å forstå prisdannelsen for rødt og hvitt kjøtt.

2.1 Utvikling i prisene på forbruker- og engrosnivå

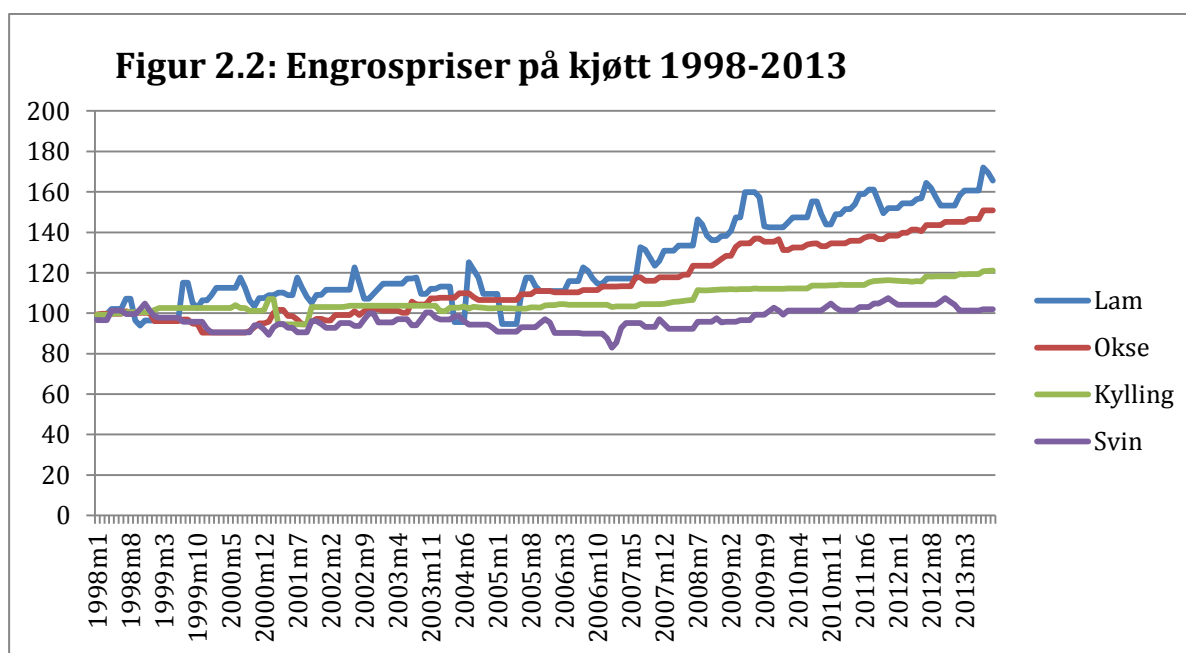
Figur 2.1 og 2.2 på neste side viser henholdsvis månedlige forbrukerpriser og månedlige engrospriser på ulike typer rødt kjøtt samt hvitt kjøtt (fjørfe) i perioden 1998-2013. Prisene er nominelle og uttrykt ved en prisindeks, der 1998=100. Indeksene er konstruert på bakgrunn av innrapporterte priser fra markedsregulator for de ulike kjøttslagene. Markedsregulator er Gilde (rødt kjøtt) og Prior (hvitt kjøtt) før fusjonen og Nortura etter fusjonen.

Frem til september 2009 var det en felles forbrukerprisindeks for storfekjøtt, 'Storfe, gammel', men fra juli 2005 ble storfekjøtt delt inn i 'Storfe, biffer' og 'Kjøttdeig', for å ta hensyn til at bearbeidede kjøttvarer i økende grad inneholder andre kjøttslag enn storfekjøtt (NILF, 2013b). Engrosprisene viser til prisen for halve og hele skrotter fra nedskjæring- til foredlingsbedrift for utvalgte typer av hvert dyreslag: 'Okse' viser til 'Okse, klasse O (250-350 kg)', 'Lam' viser til 'Lam, klasse O (13-23 kg)' og 'Gris' viser til 'Gris, klasse F'.

Med unntak av for 'Storfe, biffer' holder forbrukerprisene seg nokså uendret i perioden. Engrosprisene er nokså konstante frem til 2006, før de stiger noe for kylling, okse og lam. Dette antyder at det har vært en prisøkning oppstrøms for disse kjøttslagene i etterkant av fusjonen, men at denne ikke er videreført til sluttbrukerne. Det må imidlertid undersøkes nærmere hvorvidt prisøkningen oppstrøms er statistisk signifikant, og hvorvidt det kan etableres en kausal sammenheng mellom fusjonen og denne prisøkningen.



Note: Figuren viser utviklingen i månedlige forbrukerpriser på kjøtt i perioden 1998-2013. Prisene er nominelle og uttrykt ved en indeks, der 1998=100. Indeksen for storfe endres i perioden, fra en felles indeks, 'Storfe, gammel', til to indekser, 'Storfe, biffer' og 'Kjøttdeig'. Kilde: NILF (2013b).



Note: Figuren viser utviklingen i månedlige engrospriser på rødt og hvitt kjøtt i perioden 1998-2013. Prisene er nominelle og uttrykt ved en indeks, der 1998=100. 'Okse' viser til 'Okse, klasse O (250-350 kg)', 'Lam' viser til 'Lam, klasse O (13-23 kg)' og 'Gris' viser til 'Gris, klasse F'. Kilde: NILF (2013a) og NILF (2013c).

2.2 Verdikjeden for kjøttproduksjon³

Verdikjeden er i hovedsak lik for kjøtt og fjørfe. Levende dyr leveres fra bøndene til slakteriene, som deretter sender slaktet til nedskjæringsbedrifter. Skåret kjøtt sendes i neste omgang til foredlingsbedrifter som produserer forbruksklar vare. Både Gilde og Prior, og senere Nortura, driver virksomhet på hvert ledd i verdikjeden.

2.2.1 Markedet for levende dyr

Dette markedet omfatter innmelding, inntransport, mottak og slakt av dyr. Bøndene er tilbydere og slakteriene er mottakere. Markedet er underlagt offentlig regulering. Det brukes forskjellige slaktemetoder for de ulike dyreslagene, og offentligrettslige krav gitt i forskrifter krever at dyreslagene behandles separat både på slakterier og under transport til slakteriet.

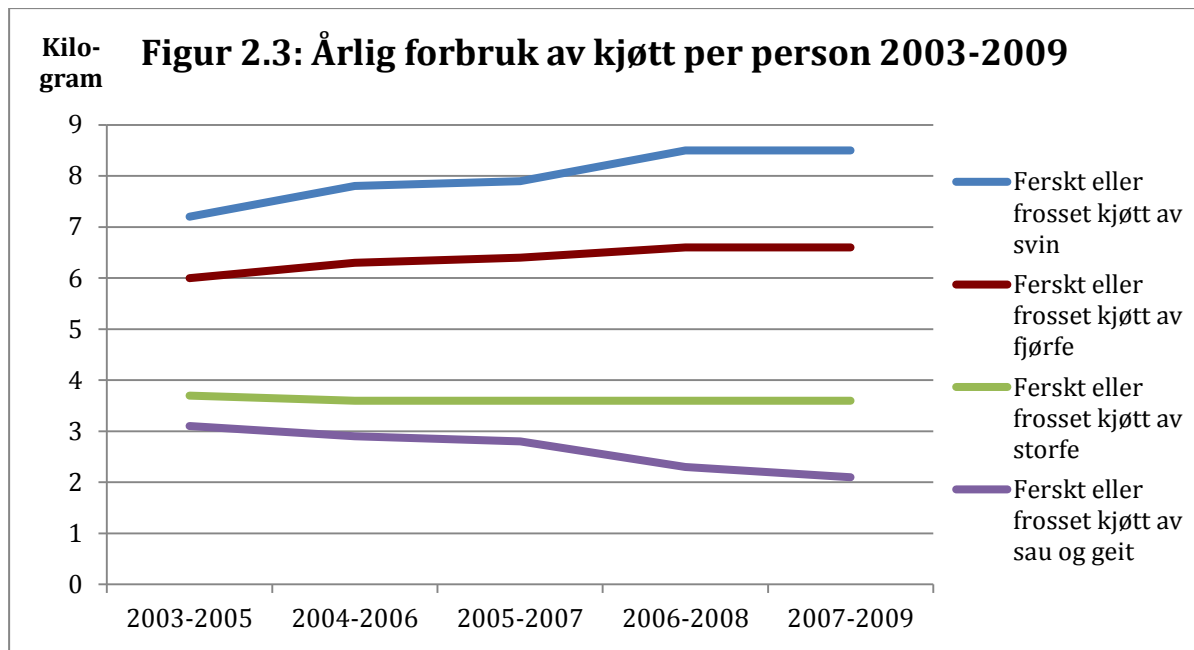
2.2.2 Markedet for helt slakt

For rødt kjøtt omsettes ubearbeidet helt slakt hovedsakelig til nedskjæringsbedrifter og foredlingsbedrifter. For fjørfe omsettes helt slakt til nedskjæringsbedrifter og foredlingsbedrifter, men også til dagligvare- og storhusholdningsmarkedet. I dette markedet er virksomheten på etterspørselssiden spesialisert etter dyreslag og etter hvordan dyret skal skjæres. Offentligrettslige krav bestemmer i tillegg at produksjonsprosessen skal skje i ulike lokaler.

2.2.3 Markedet for skåret kjøtt

Oppdelt slakt etterspørres fortrinnsvis av foredlingsbedrifter som bearbeider kjøttet til forbruksklar vare. Disse etterspør spesifikke kjøttslag og deler av dyret avhengig av hva som skal produseres. Det er tillatt med felles produksjonslinjer for ulike typer kjøtt i produksjonen av blandingsprodukter.

³ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra Konkurransetilsynets vedtak (Konkurransetilsynet, 2006).



Note: Figuren viser forbruk av rødt og hvitt kjøtt i perioden 2003-2009. Forbruk er uttrykt ved antall kilogram per person per år. Kilde: Statistisk Sentralbyrå (2010).

2.2.4 Markedet for omsetning av foredlede kjøtt- og fjørfeprodukter

Foredlet vare etterspørres av dagligvarehandelen, storhusholdninger og servicehandelen. Disse etterspør ulike typer forbrukspakninger, emballasje og kvanta, og benytter seg av ulike distribusjonsmåter. Konkurransetilsynet beregnet at dagligvaremarkedet var den største omsetningskanalen for foredlet fjørfekjøtt (84 % av totalt salg) i 2006. I figur 2.3 er forbruk av kjøtt per person per år i perioden 2003-2009 fremstilt. Konsumet av fjørfe og svin har økt, mens det har avtatt noe for sau/geit, og holdt seg relativt konstant for storfe.

2.2.5 Konkurransetilsynets vurdering av det relevante produktmarked

I Konkurransetilsynets vedtak argumenteres det for at offentligrettslige krav tilsier at det er separate produktmarkeder for rødt og hvitt kjøtt på leddene oppstrøms i verdikjeden. Forbruksundersøkelser referert til i Konkurransetilsynets vedtak viste at forbrukerne skiller mellom ulike typer kjøtt basert på fettinnhold, bruksområde og smak. I tillegg ble det konsumert mer rødt kjøtt enn hvitt kjøtt, og demografiske og sosiografiske data pekte mot at rødt og hvitt kjøtt ble etterspurt av ulike forbrukergrupper. Dette indikerte at det var egne produktmarkeder for foredlet vare.

Imidlertid ble det diskutert at jo mer prosesserte produktene var, jo mindre fremtredende ville produktenes karakterika være. Dette impliserer at det for slike produkter kunne være et felles

produktmarked. Det ble også hevdet at forbruksmønstre var i endring - konsumet av hvitt kjøtt hadde vært økende, mens det hadde stagnert for rødt kjøtt. Disse momentene talte for at rødt og hvitt kjøtt var i samme produktmarked. Imidlertid tok ikke Konkurransetilsynet endelig stilling til om rødt og hvitt kjøtt var i samme relevante produktmarked det ikke anså dette som nødvendig for å forby fusjonen.

2.3 Partene i fusjonen⁴

2.3.1 Gilde Norsk Kjøtt BA

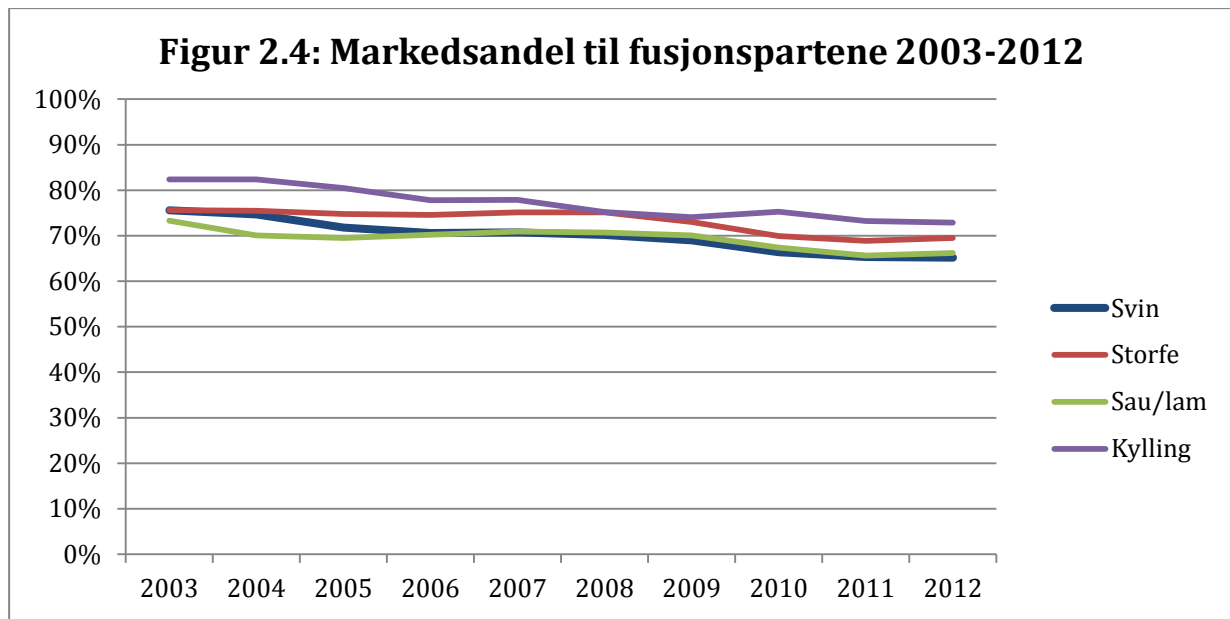
I 2006 var Gilde et landsdekkende samvirkekonsern eid av ca. 28 000 bønder og sysselsatte ca. 5000 ansatte. Konsernet hadde 12 heleide datterselskaper og 32 heleide anlegg spredt over hele landet. Kjernevirksomheten til selskapet var slakting, skjæring, foredling og salg av kjøttvarer med hovedvekt på storfe, gris og sau/lam. Gildes foredlede produkter ble markedsført under varemerket Gilde. Selskapet hadde oppgaven som markedsregulator for storfe, gris og sau/lam, hvilket innebar at Gilde hadde mottaksplikt og fullt forsyningsansvar til markedet for rødt kjøtt.

2.3.2 Prior Norge BA

Prior var i 2006 et samvirkekonsern eid av 1250 bønder. Konsernet hadde rundt 1400 ansatte, og bestod av tre fjørfeslakterier og fem eggpakkerier, og drev med slakting, skjæring, foredling og salg av kylling, kalkun og høns, samt produksjon av egg og eggprodukter. Selskapet var markedsregulator for egg og kylling, og hadde dermed fullt forsyningsansvar til markedet for egg og kylling. Prior hadde imidlertid ikke mottaksplikt for uavhengige produsenter. Markedsregulering for kylling ble avviklet 1. januar 2007.

Figur 2.4 på neste side viser markedsandelen til Gilde og Prior (frem til fusjonen) og Nortura (etter fusjonen) på slakterileddet i perioden 2003-2012. Markedsandelen faller for alle kjøttslag i perioden. Dette antyder at partenes posisjon i markedet kan ha blitt noe svekket over tid. Samtidig er markedsandelene fortsatt svært høye for alle kjøttslag.

⁴ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra Konkurransetilsynets vedtak (Konkurransetilsynet, 2006).



Note: Figuren viser markedsandelen til Gilde og Prior (frem til fusjonen) og Nortura (etter fusjonen) på slakterileddet for ulike kjøttslag i perioden 2003-2012. Markedsandeler i prosent. Kilde: Nortura (2013).

2.4 Utvikling i markedene for foredlede kjøttprodukter

Det kan ha vært andre endringer i konkurranseforholdene i perioden enn fusjonen mellom Gilde og Prior. Dette kan blant annet være andre fusjoner og oppkjøp, nyetableringer eller nedleggelser. Slike endringer kan ha påvirket prisene og bør derfor tas hensyn til i analysen.

2.4.1 Fjørfe⁵

På fusjonstidspunktet var det kun tre aktører i markedet for foredlet fjørfekjøtt med en markedsandel over to prosent: Prior, Cardinal Foods og Vestfold Fugl. Av disse var Prior den største aktøren, mens Cardinal Foods var nest størst med en markedsandel på rundt 20 prosent. Cardinal Foods hadde i januar 2006 kjøpt salgs- og merkevareselskapet Den Stolte Hane, som fungerte som distribusjons- og salgsselskap for de to fjørfeprodusentene Trønderkylling AS og Jærkylling AS. Den Stolte Hane var hovedleverandør for Ica-kjedens dagligvarebutikker. Fra før eide Cardinal Foods merkevaren Norsk Kylling, som var hovedleverandør av fjørfeprodukter til Rema 1000-kjeden. I 2010 ble Cardinal Foods hovedleverandør til Coop. Vestfold Fugl hadde en markedsandel på under fem prosent på fusjonstidspunktet, og var en foredlingsbedrift med kunder innen dagligvarehandel, storhusholdning og industrimarkedet.

⁵ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra Landbruks- og matdepartementet (2011b) og Cardinal Foods (2013).

Trønderkylling mottok råvarer fra uavhengige bønder, mens Jærkylling mottok råvarer fra Nærbø Kyllingslakt AS, som var (og er) eid med femti prosent hver av Jærkylling og Prior/Nortura. Cardinal Foods kjøpte Jærkylling i juli 2006. Deretter kjøpte selskapet Vestfold Fugl i april 2007, samtidig som Trønderkylling ble kjøpt av Spis Grilstad AS, Norges største private produsent og foredler av rødt kjøtt. Spis Grilstad opprettet datterselskapet Stjernekylling og drev sin fjørfevirksomhet gjennom dette, inntil fjørfevirksomheten ble avviklet desember 2008. Nortura kjøpte Hå Rugeri i 2007, et selskap de hadde overlappende virksomhet med. I 2009 overtok Rema 1000 femti prosent av aksjene i Hugaas Rugeri fra Hugaas-gruppen. Etter disse oppkjøpene preger Cardinal Foods og Nortura markedet for foredlet fjørfekjøtt i Norge.

2.4.2 Rødt kjøtt⁶

Gilde/Nortura er den største aktøren i alle ledd i verdikjeden for kjøtt, selv om selskapet og de øvrige aktørene blir mer jevnstore lenger ut i verdikjeden. En av Norturas viktigste konkurrenter innen slakting, skjæring og foredling er Fatland-gruppen AS, som eier varemerket Skjeggerød. Selskapet har i løpet av de siste årene blitt en produsent av forskjellige egne merkevarer for dagligvarekjedene Coop, Ica og NorgesGruppen. Egne merkevarer (EMV) er varemerker som eies og kontrolleres av en detaljistkjede, og som selges eksklusivt i den detaljkjeden som eier varemerket. Detaljistkjeden kontrollerer varemerket enten ved vertikal integrasjon (det vil si egen produksjon av varemerket) eller ved samarbeid med en produsent.

En annen viktig konkurrent til Nortura er Grilstad AS, som har virksomhet innen slaktning, skjæring, foredling og salg av merkevarer, men også noe produksjon av egne merkevarer. Grilstad fusjonerte med SPIS AS i desember 2006. En tredje viktig konkurrent er Nordfjord Kjøtt AS, som driver med slakting, skjæring og foredling, og har Rema 1000 som eneste kunde. Nordfjord Kjøtt har hatt betydelig vekst i årene etter fusjonen mellom Gilde og Prior.

I utredningen ”Mat, makt og avmakt” (Landbruks- og matdepartementet, 2011a) omtales veksten av egne merkevarer som et sentralt utviklingstrekk ved kjøttmarkedet det siste tiåret, og egne merkevarer beskrives som en viktig årsak til at flere merkevarer er forsvunnet fra butikkhyllene: «(...) Kjente merkevarer som SPIS, Skjeggerød, Leiv Vidar, Fatland, Furuseth er i praksis borte fra dagligvarebutikkene. Det er bare Gilde som industriaktør som har et eget

⁶ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra Landbruks- og matdepartementet (2011b).

bredt varesortiment. De andre er borte og erstattet at paraplykjedenes egne EMV-produkter. Til og med Gilde er avhengig av å produsere EMV-varer» (Landbruks- og matdepartementet, 2011a, s. 41). Mesteparten av veksten i omsetning av egne merkevarer har funnet sted etter finanskrisen.

2.5 Institusjonelle forhold

Jordbruket i Norge er sterkt regulert. Jordbrukspolitikken påvirker i stor grad hva som produseres, hvor mye som produseres, samt hvor produksjonen skal finne sted. Jordbruket skal også bidra til å oppfylle mål som går utover matproduksjon (Rognstad og Steinset, 2010). Tollvern og markedsregulering legger til rette for at det tas ut en relativt høy pris, og bidrar til at bøndernes inntekt delvis finansieres gjennom prisen på produktene. Dette systemet gir potensiale for utøvelse av markedsrett, og gjør det naturlig å undersøke om fusjonen fører til høyere priser.

2.5.1 Markedsregulering⁷

Markedsreguleringens hovedformål er å sikre et balansert marked for jordbruksråvarer – med andre ord sikre at det er balanse mellom tilbud og etterspørsel. Markedsreguleringen finansieres gjennom avgiftsbelegging av all produksjon, der primærprodusentene betaler en omsetningsavgift ved levering av produktene sine som plasseres i et fond. I henhold til Omsetningsloven (1936) ivaretas markedsreguleringen av Omsetningsrådet på vegne av samvirkeorganisasjonene. Omsetningsloven har til formål gjennom samvirke å fremme omsetningen av visse jordbruksvarer, blant annet av kjøtt av storfe, sau, svin og fjørfe (Omsetningsloven, 1936).

Markedsreguleringen utøves gjennom ulike reguleringstiltak. I markedsreguleringen av kjøtt av storfe, lam/sau og svin benyttes avsetningstiltak, faglige tiltak og opplysningsvirksomhet, der avsetningstiltak er strakstiltak som iverksettes for å regulere markedet,⁸ mens faglige tiltak og opplysningsvirksomhet er tiltak av forebyggende og mer langsiktig karakter. Markedsreguleringen av fjørfe kjøtt består av faglige tiltak og opplysningsvirksomhet. Markedsregulator har den utøvende funksjonen i markedsreguleringen, gjennom å foreslå og

⁷ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra SLF (2013a).

⁸ Avsetningstiltakene omfatter fordeling innenlands av fersk vare, innfrysing og fryselaagring av kjøtt, innenlandske leveringer med mulighet for frysefradrag av fryselaagret helt slakt, levering av kjøtt til norske transittlagre, skip i utenriksfart, oljeplattformer og Svalbard, og eksportlevering av kjøtt (SLF, 2013a).

gjennomføre disse reguleringstiltakene. Ved fusjonstidspunktet var Gilde og Prior markedsregulator for henholdsvis rødt og hvitt kjøtt. I dag er Nortura som er markedsregulator i kjøttsektoren. Markedsregulering for fjørfe ble avviklet 1. januar 2007.

2.5.2 Prissystemer for jordbruksvarer

I dag er rødt og hvitt kjøtt underlagt tre ulike prissystem. Svin er omfattet av målprissystemet, referanseprissystemet gjelder for fjørfe, og storfe og lam prises etter planlagt gjennomsnittlig engrospris. Disse systemene legger føring for prisutviklingen for inntil et år av gangen (SLF, 2013a).

Målprissystemet⁹

I jordbrukssektoren er målprissystemet det mest brukte prissystemet. I tillegg til svin, omfattes korn, melk, egg, poteter, epler og et utvalg grønnsaker av systemet. Storfe var underlagt målprissystemet frem til 1. juli 2009, og kylling fulgte målprissystemet frem markedsreguleringen ble opphevet i januar 2007. 1. juli 2013 ble målpris avviklet for sau/lam. Målprisene skal reflektere de priser som jordbruket skulle kunne oppnå gitt balanserte markedsforhold, det fastsatte importvernet og de markedsreguleringsmulighetene som er til disposisjon. De angir et maksimalt nivå for gjennomsnittlig markedspris for året, og fastsettes i jordbruksavtalen. Prisene gjelder normalt for et målpris-år, som regnes fra 1. juli til 30. juni. Gjennom markedsregulerende tiltak og prisnoteringer skal gjennomsnittsprisene på de enkelte varegrupper holdes innenfor målprisene.

Planlagt gjennomsnittlig engrospris¹⁰

Storfe og sau/lam har vært underlagt dette prissystemet siden henholdsvis 1. juli 2009 og 1. juli 2013. I dette systemet fastsetter markedsregulator Nortura planlagt gjennomsnittlig engrospris hver halvår. Nortura utarbeider også en planlagt prisløype som oppgir prisene hver uke. Hvis markedsregulator finner at den planlagte gjennomsnittlige engrosprisen ikke kan oppnås, kan den prisløypen endres halvveis i halvåret. Den fastsatte bindende engrosprisen kan imidlertid ikke endres oppover. Avtalepartene i Jordbruksavtalen fastsetter øvre prisgrenseprosent, med utgangspunkt i gjennomsnittlig oppnådd noteringspris i perioden 1. april forrige år til 31. mars i forhandlingsåret.

⁹ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra SLF (2013b).

¹⁰ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra SLF (2013c).

*Referanseprissystemet*¹¹

Da markedsregulering for fjørfe ble avvirket 1. januar 2007 ble målprisen erstattet av et referanseprissystem. Referanseprisen skal gi grunnlag for å administrere tollvernet, og skal ikke benyttes for å innføre markedsregulerende tiltak. Referanseprisen fastsettes med basis i prisuttaket på engrosnivå i forrige avtaleår for representantvaren,¹² og gjelder for et avtaleår, som er 1. juli til 30. juni. Noteringsprisen for fjørfekjøtt beregnes på bakgrunn av informasjon fra markedsaktørene i fjørfebransjen (slakteri eller slakterisammenslutninger). Forholdet mellom noteringsprisen og referanseprisen brukes til å vurdere tollvernet.

2.5.3 Importvern¹³

Importerte mat- og jordbruksvarer ilegges en avgift for å beskytte nasjonal produksjon. Kostnadsnivået i norsk landbruk er betydelig høyere enn hos våre handelspartnere. Importvernet har derfor til hensikt å jevne ut kostnadene mellom norske og importerte landbruksvarer, slik at norskproduserte jordbruksvarer er konkurransedyktige, og bøndernes inntektsmuligheter sikres. Videre brukes import og eksport for å oppnå de fastsatte prisene i jordbruksavtalen innenlands. Import og eksport brukes for å unngå at kortsiktige svingninger i produksjonen innenlands skal påvirke prisen. Der det er for lite produksjon innenlands åpnes det for mer import, og der det er for mye produksjon utenlands eksporteres det mer.

2.5.4 Statlige tilskudd¹⁴

I tillegg til regulering av prisene på jordbruksvarer støttes produksjon av kjøtt og fjørfe i form av statlige overføringer via statsbudsjettet. Denne støtten omfatter blant annet direkte støtte, investeringsstøtte og indirekte støtte via forskning, undervisning og rådgivning. Den direkte støtten kan være produksjonsavhengig, som pristilskudd på produkter, eller produksjonsuavhengig, som tilskudd per husdyr eller per dekar jordbruksareal i drift. En del av støtten differensieres etter produksjon, region, buskapsstørrelse og arealstørrelse, slik at man skal nå målene i landbrukspolitikken.

¹¹ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra SLF (2013d).

¹² Representantvaren for fjørfe er fersk kylling, ikke bundet opp, 1000-1400 gram uten innmat (SLF, 2013d).

¹³ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra Landbruks- og matdepartementet (2012).

¹⁴ Om ikke annet er nevnt er punktene i det følgende hentet fra Rognstad og Steinset (2010).

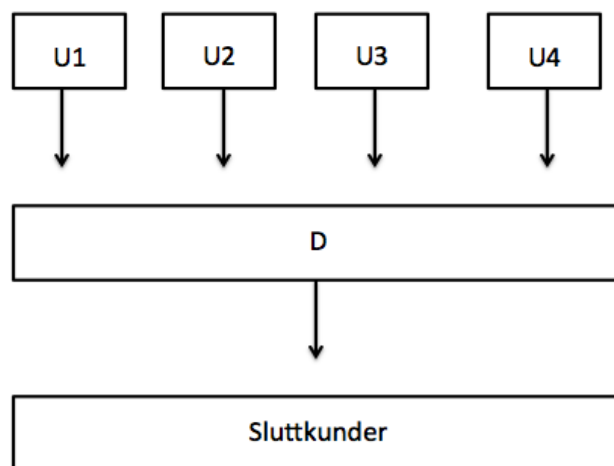
3. Teoretisk rammeverk

3.1 Innledning

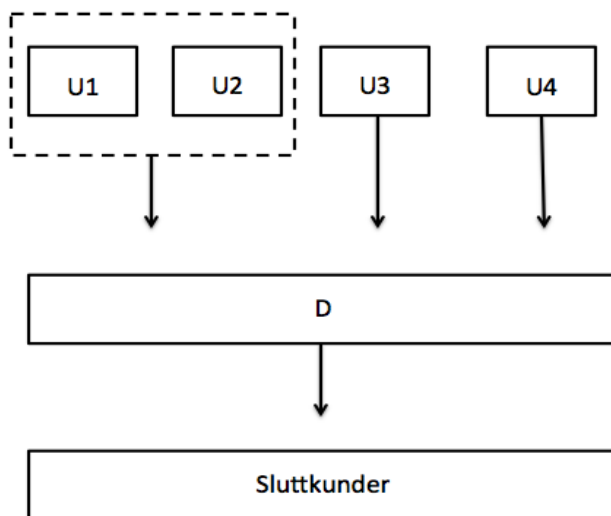
I dette kapittelet vil det utledes en teoretisk modell for å analysere hva som vil skje med prisene på rødt og hvitt kjøtt på produsentnivå (oppstrøms) og på forbrukernivå (nedstrøms) etter fusjonen. Det teoretiske rammeverket bygger på O'Brien og Shaffer (2005), som studerer en situasjon der konkurrerende produsenter selger et differensiert gode til sluttkundene via en nedstrøms monopolist. Detaljisten og produsentene forhandler om ikke-lineære kontrakter, mens sluttkundene står overfor en lineær pris som de tar som gitt. O'Brien og Shaffer (2005) undersøker hva som skjer med prisene oppstrøms og nedstrøms som følge av en fusjon mellom to av produsentene.

I figur 3.1 og 3.2 er markedsstrukturen før og etter fusjon mellom to produsenter i en slik vertikal struktur illustrert. Det antas at det i utgangspunktet er fire produsenter, her benevnt ved U_i , $i \in 1, \dots, 4$, som selger varen til en nedstrøms detaljist. Deretter fusjonerer produsent 1 og 2. Detaljisten står nå overfor tre produsenter.

Figur 3.1: Markedsstruktur før fusjonen



Note: Figuren viser markedsstrukturen før en fusjon mellom produsentene U1 og U2.

Figur 3.2: Markedsstruktur etter fusjonen

Note: Figuren viser markedsstrukturen etter en fusjon mellom produsentene U1 og U2.

O'Brien og Shaffer (2005) viser at prisen ut til sluttkundene ikke nødvendigvis vil øke som følge av fusjonen, selv om de fusjonerende produsentene er konkurrenter i et konsentrert marked, og fusjonen ikke gir opphav til kostnadsbesparelser. Dette skyldes at den marginale innkjøpsprisen detaljisten står overfor ikke påvirkes som følge av fusjonen, og det vil dermed ikke være optimalt å endre prisen til sluttbrukeren. Fusjonspartene tjener likevel på fusjonen, ved at det fusjonerte selskapet kaprer en større andel av den vertikale kjedens profitt enn hva fusjonspartene til sammen klarte før fusjonen. O'Brien og Shaffer (2005) sine resultater forutsetter at produktsammenbinding er mulig etter fusjonen, det vil si at detaljistens betingelser ved kjøp av et produkt fra det fusjonerte selskapet avhenger av hvor mye den kjøper av det andre produktet.

Resultatene til O'Brien og Shaffer skiller seg fra den vanlige antakelsen om at en fusjon mellom to konkurrenter vil føre til høyere priser. Denne tankegangen har utgangspunkt i blant annet Farrell og Shapiro (2010) sin teori om "Upward Pricing Pressure (UPP)". Dersom det er tilstrekkelig overlapp mellom produktene til den fusjonerte bedriften, i betydningen at en tilstrekkelig stor andel av kundene som kjøper produktet til den ene fusjonsparten vil bytte til den andre fusjonspartens produkt dersom prisen på førstnevnte produkt stiger, vil den fusjonerte bedriften ha incentiv til å heve prisen på ett eller begge produktene. Intuisjonen for dette er at dersom overlappet er stort vil den fusjonerte bedriften internalisere noe av tapet som oppstår når etterspørselen reduseres som følge av økt pris. Dersom det oppstår

effektivitetsgevinster i form av lavere variable enhetskostnader vil prisøkningen kunne motvirkes, ved at det blir optimalt med en lavere pris når enhetskostnadene reduseres.

Forskjellen mellom Farrell og Shapiro (2010) og O'Brien og Shaffer (2005) sine resultater skyldes at hos førstnevnte selges produktene direkte til sluttkunden fra produsenten, mens hos sistnevnte selges produktene via et detaljistledd som forhandler med produsentene om en ikke-lineær pris. Da vil det ikke nødvendigvis bli høyere sluttbrukerpriser, da det ikke er gitt at det er optimalt for produsentene å endre innkjøpsprisen detaljisten står overfor.

3.2 Begrunnelse for valg av modell

Ettersom Gilde og Prior produserer varer som selges til sluttkundene via et detaljistledd preget av imperfekt konkurranse kan en analyse med utgangspunkt i et UPP-rammeverk gi et misvisende bilde av priseffektene: Når det forhandles om ikke-lineære kontrakter mellom detaljistene og produsentene vil ikke prisene til sluttkundene nødvendigvis stige, selv om kundene anser Prior og Gildes produkter som substitutter og fusjonen ikke medfører effektivitetsgevinster. O'Brien og Shaffer (2005) sitt rammeverk kan dermed være mer hensiktsmessig til å analysere priseffektene av fusjonen mellom Gilde og Prior.

Hylleplassrapporten (Konkurransetilsynet, 2005) viser at det i stor grad forhandles om ikke-lineære kontrakter mellom produsenter og detaljister i dagligvaremarkedet i Norge. Det brukes rabatter, hylleplassavgifter og markedsføringsstøtte, for å nevne noe. Det er derfor ikke urimelig å anta at det forhandles om ikke-lineære kontrakter oppstrøms, mens sluttbrukerne må ta detaljistenes tilbud som gitt og betaler en lineær pris for produktene de kjøper. Videre antas det at produktsammenbinding er mulig etter fusjonen, da det vil være naturlig at betingelsene detaljisten står overfor ved kjøp av Norturas produkter avhenger av hvor mye den ellers kjøper av selskapets øvrige produkter.

Det må imidlertid tas hensyn til at O'Brien og Shaffer (2005) utleder sin modell med monopol på detaljistleddet, mens Gilde og Prior står overfor et detaljistledd preget av imperfekt konkurranse. O'Brien og Shaffer hevder at deres resultater også gjelder i en slik situasjon. Ulsaker (2013) bekrefter denne påstanden. Modellen vil derfor utledes med monopol på detaljistleddet, men vil kunne overføres til en situasjon der det er imperfekt konkurranse på detaljistleddet.

For at resultatene skal gjelde i en situasjon med oligopolistisk konkurranse er det en forutsetning at kontraktene mellom den enkelte detaljist og produsent er ikke-observerbare (Ulsaker, 2013). I en slik situasjon vil detaljistene tilpasse seg som om de kjøpte inn produktet til en pris lik produsentens marginalkostnad (O'Brien og Shaffer, 1992). Det impliserer at en fusjon mellom to produsenter ikke vil føre til endrede sluttbrukerpriser, med mindre marginalkostnadene endres som følge av fusjonen. I det følgende vil dette illustreres med et eksempel.

Anta produsentene og detaljistene forhandler om en todelt tariff. En slik kontrakt består av en innkjøpspris per enhet samt et fastledd. Med hemmelige kontrakter vil ikke den enkelte detaljist godta en innkjøpspris som er høyere enn produsentens marginalkostnad. Dette skyldes at i forhandlingene med produsenten må den enkelte detaljist ta hensyn til at produsenten har incentiv til opportunistisk atferd: det er optimalt for produsenten å tilby en konkurrerende detaljist en lavere innkjøpspris, slik at denne kan sette en lavere sluttbrukerpris og dermed selge mer. Dette vil gi vår detaljist lavere profitt. Dersom innkjøpsprisen er lik produsentens marginalkostnad sikrer detaljisten seg mot denne typen atferd. Dette skyldes at marginalkostnaden er den laveste innkjøpsprisen produsenten aksepterer. Innkjøpsprisen i likevekt blir dermed lik produsentens marginalkostnad. Dette resultatet gjelder også ved andre typer ikke-lineære kontrakter, jf. Hart og Tirole (1990).

I Hylleplassrapporten (Konkurransetilsynet, 2005) fremkommer det at forhandlingene mellom dagligvarekjedene og detaljistene er preget av hemmelighold og ikke-observerbarhet, slik at den enkelte dagligvarekjede ikke kjenner utfallet av forhandlingene mellom de øvrige dagligvarekjedene og produsentene. Dette betyr at antakelsen om ikke-observerbare kontrakter er oppfylt, gitt at man antar at slike kontrakter også preger forhandlingene mellom produsentene og henholdsvis storhusholdning og servicehandelen.

3.3 Modellen¹⁵

3.3.1 Modellen og likevekt før fusjonen

$N \geq 2$ oppstrømsbedrifter (produsenter) selger et differensiert produkt via en nedstrøms monopolist (forhandler). Produsent i sin produksjonskostnad er gitt ved $C_i(q_i) \geq 0$, der $C_i(0) = 0$ og $q_i \geq 0$ er kvantum produsert. Det antas at produsentene står overfor en identisk, konstant grensekostnad c , slik at $C_i(q_i) = cq_i$. Forhandleren videreselger produsentenes produkter til sluttkundene. Hans nettoinntekt fra å selge $\mathbf{q} \equiv (q_1, q_2, \dots, q_N)$ enheter, etter å ha trukket fra alle andre kostnader enn de han betaler til produsentene, er gitt ved $R(\mathbf{q})$. Det antas at $R(\mathbf{q}) - \sum_i C_i(q_i)$ er konkav og deriverbar for alle $q_i > 0$. Det antas ingen usikkerhet og ingen skjult handling (moral hazard).

Produsent i og monopolisten forhandler om en ikke-lineær kontrakt. I modellen antas det at det forhandles om en såkalt todelt tariff: monopolisten betaler produsent i en pris w_i per enhet samt et fastbeløp F_i . Total betaling fra monopolisten til produsent i blir dermed $T_i = w_i q_i + F_i$. Alternativt kunne det vært brukt en annen type ikke-lineær kontrakt – for eksempel en kvantumsrestriksjon, der detaljisten kjøper et gitt kvantum av varen til et fast beløp.¹⁶ En slik type kontrakt modelleres av O'Brien og Shaffer (2005).

Interaksjonen mellom aktørene kan modelleres som et to-trinnspill. I trinn 1 forhandler produsentene simultant og separat med forhandleren om prisen på deres produkter. I trinn 2, når alle kontraktene er fastsatt, bestemmer detaljisten hvor mye som skal kjøpes av hvert produkt og dermed hvor mye som skal videreselges til sluttkundene.

Dersom en forhandling bryter sammen vil hver part tjene sitt utsidealternativ. For en produsent, som bare har forhandleren å handle med, kan dette normaliseres til null. For forhandleren kan det antas at utsidealternativet i forhandlingene med én produsent er profitten han kunne tjent dersom han ikke kjøpte fra denne produsenten.

¹⁵ Modelloppsettet er basert på O'Brien og Shaffer (2005) og Ulsaker (2013).

¹⁶ Mer formelt kan en slik kontrakt T_i uttrykkes ved $T_i = \begin{cases} 0 & \text{for } q_i = 0 \\ F_i & \text{for } q_i = \bar{q}_i \\ \infty & \text{ellers} \end{cases}$

I forhandlingene mellom produsent i og detaljisten løses følgende problem:

$$\max_{w_i, F_i} N = (\pi_i - d_i)^{\alpha_i} (\pi_r - d_r)^{1-\alpha_i} \quad (3.1)$$

gitt at

$$\pi_i \geq d_i \quad (3.2a)$$

$$\pi_r \geq d_r \quad (3.2b)$$

Her er π_i og π_r profitten til henholdsvis produsent i og detaljisten, mens d_i og d_r er de respektive partenes utsidealternativer. Forhandlingsvariablene er innkjøpsprisen w_i og fastbeløpet F_i . Bibetingelsene sikrer at vi får en løsning der partene minst tjener sine utsidealternativer ved å delta i forhandlingsspillet. α_i er den relative forhandlingsstyrken til produsent i overfor detaljisten. Følgelig vil $1 - \alpha_i$ være den relative forhandlingsstyrken til detaljisten overfor produsent i .

I forhandlingsspill i vil partenes profitt være gitt ved

$$\begin{aligned} \pi_i &= q_i(w_i - c) + F_i \\ \pi_r &= q_i(p_i - w_i) - F_i + \sum_{j=1, j \neq i}^N (q_j(p_j - w_j) - F_j) \end{aligned}$$

Her er p_i likevektsprisen gitt utfallet i forhandlingsspill i og de forventede utfallene av de andre forhandlingsspillene, og q_i er likevektskvantumet som følger av disse prisene. Det antas at kostnadene utover innkjøpsprisen ved å videreselge produktet er lik null, slik at $R(\mathbf{q}) = \sum_{i=1}^N p_i q_i$.

Utsidealternativene er gitt ved

$$\begin{aligned} d_i &= 0 \\ d_r &= \sum_{j=1, j \neq i}^N (\tilde{q}_j(\tilde{p}_j - w_j) - F_j) \end{aligned}$$

der $\tilde{p}_j$ er profittmaksimerende pris på produkt j dersom spill i bryter sammen og produkt i ikke er tilgjengelig hos forhandleren. $\tilde{q}_j$ er likevektsetterspørselen som følger av $\tilde{p}_j$. $d_i = 0$ ettersom produsent i ikke får solgt produktet sitt dersom forhandlingene med detaljisten bryter sammen.

Førstebetingelsen for profittmaksimum av N er gitt ved

$$\frac{\partial N}{\partial F_i} = \frac{\partial N}{\partial w_i} = 0$$

Det gir

$$\begin{aligned} \frac{\partial N}{\partial F_i} &= \alpha_i \pi_i^{(\alpha_i-1)} (\pi_r - d_r)^{1-\alpha_i} - (1 - \alpha_i) \pi_i^{\alpha_i} (\pi_r - d_r)^{-\alpha_i} = 0 \Leftrightarrow \\ \alpha_i (\pi_r - d_r) &= (1 - \alpha_i) \pi_i \end{aligned} \quad (3.3)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial N}{\partial w_i} &= \frac{\partial \pi_i}{\partial w_i} \alpha_i \pi_i^{(\alpha_i-1)} (\pi_r - d_r)^{1-\alpha_i} + \frac{\partial \pi_r}{\partial w_i} (1 - \alpha_i) \pi_i^{\alpha_i} (\pi_r - d_r)^{-\alpha_i} = 0 \Leftrightarrow \\ \frac{\partial \pi_i}{\partial w_i} \alpha_i (\pi_r - d_r) &= - \frac{\partial \pi_r}{\partial w_i} (1 - \alpha_i) \pi_i \end{aligned} \quad (3.4)$$

Setter vi ligning 3.3 inn i 3.4 får vi følgende resultat:

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial w_i} + \frac{\partial \pi_r}{\partial w_i} = 0 \quad (3.5)$$

Betingelsen i ligning 3.5 impliserer at partene bestemmer w_i slik at den totale profitten $\pi_i + \pi_r$ maksimeres. Denne maksimeres der $w_i = c$. Det innebærer at produsentenes profitt er gitt ved fastbeløpet. Det er interessant å merke seg at den relative forhandlingsstyrken partene imellom, uttrykt ved α_m ikke påvirker w_i , og dermed ikke p_i og q_i .

Dersom vi setter inn for π_r , d_r og π_i i førsteordensbetingelsen for fastbeløpet F_i i ligning 3.3 får kan vi finne et uttrykk for F_i :

$$\begin{aligned} &\alpha_i \left(q_i(p_i - w_i) - F_i + \sum_{j=1, j \neq i}^N (q_j(p_j - w_j) - F_j) - \sum_{j=1, j \neq i}^N (\tilde{q}_j(\tilde{p}_j - w_j) - F_j) \right) \\ &= (1 - \alpha_i)(q_i(w_i - c) + F_i) \\ \\ &F_i = \alpha_i \left(q_i(p_i - w_i) + \sum_{j=1, j \neq i}^N (q_j(p_j - w_j) - F_j) - \sum_{j=1, j \neq i}^N (\tilde{q}_j(\tilde{p}_j - w_j) - F_j) \right) \\ &\quad - (1 - \alpha_i)(q_i(w_i - c)) \end{aligned} \quad (3.6)$$

I likevekt er innkjøpsprisene lik den variable enhetskostnaden, det vil si $w_i^* = c$. Setter vi inn for dette i ligning 3.6 og forenkler, får vi at fastbeløpet i likevekt er gitt ved

$$F_i^* = \alpha_i \left(\sum_{j=1}^N q_j^* (p_j^* - c) - \sum_{j=1, j \neq i}^N \tilde{q}_j^* (\tilde{p}_j^* - c) \right) \quad (3.7)$$

Fra uttrykket i ligning 3.7 ser vi at størrelsen på fastbeløpet avhenger av den relative forhandlingsstyrken til produsent i , gitt ved α_i . Der produsenten har all forhandlingsmakt ($\alpha_i = 1$) tilsvarer fastbeløpet den inkrementelle profitten til detaljisten ved å føre produkt i , det vil si differansen mellom den variable profitten til detaljisten når han fører produkt i og når han ikke fører produktet. Der detaljisten har all forhandlingsmakt ($\alpha_i = 0$) er fastbeløpet lik null.

3.3.2 Modell og likevekt etter fusjonen

Anta at produsent 1 og 2 fusjonerer. Det antas at fusjonen ikke medfører effektivitetsgevinster, slik at produsentenes marginalkostnader fortsatt er gitt ved c . La T_m være den fusjonerte bedriftens kontrakt med detaljisten. Vi antar at produktsammenbinding er mulig, hvilket betyr at detaljistens betingelser ved kjøp av et produkt fra det fusjonerte selskapet avhenger av hvor mye den kjøper av det andre produktet. Formelt sett innebærer produktsammenbinding at det ikke eksisterer kontrakter $T_1(q_1)$ og $T_2(q_2)$ slik at $T_m(q_1, q_2) = T_1(q_1) + T_2(q_2)$ for alle $q_1, q_2 \geq 0$.

Den fusjonerte bedriften forhandler med detaljisten om en kontrakt på formen $T_m(q_1, q_2) = w_1 q_1 + w_2 q_2 + F_m$, der F_m er fastbeløpet fra detaljisten til det fusjonerte selskapet. Detaljisten betaler altså kun ett fastledd ved kjøp av produkt 1 og 2 etter fusjonen, i tillegg til en pris w_i ($i = 1, 2$) per enhet. Før fusjonen betalte detaljisten totalt to fastledd når han kjøpte produkt 1 og 2, tillegg til prisen per enhet. Partenes profitt etter fusjonen er gitt ved følgende funksjoner, der π_m er profitt til det fusjonerte selskapet:

$$\begin{aligned} \pi_m &= \sum_{i=1}^2 q_i (w_i - c) + F_m \\ \pi_r &= \sum_{i=1}^2 q_i (p_i - w_i) - F_m + \sum_{j=3}^N (q_j (p_j - w_j) - F_j) \end{aligned}$$

Utsidealternativene etter fusjonen er den profitten partene kan forvente å tjene dersom forhandlingene bryter sammen. Da vil ikke produkt 1 og 2 være tilgjengelig hos detaljisten. Utsidealternativene er dermed gitt ved

$$d_m = 0$$

$$d_r = \sum_{j=3}^N \left(\tilde{q}_j (\tilde{p}_j - w_j) - F_j \right)$$

der $\tilde{p}_j$ er profittmaksimerende pris på produkt j dersom produkt 1 og 2 ikke er tilgjengelige hos forhandleren. $\tilde{q}_j$ er likevektsetterspørselen som følger av $\tilde{p}_j$.

La α_m være den relative forhandlingsstyrken til det fusjonerte selskapet overfor detaljisten. Partene ønsker å løse

$$\max_{w_i, F_i} N_m = (\pi_m - d_m)^{\alpha_m} (\pi_r - d_r)^{1-\alpha_m} \quad (3.8)$$

gitt at

$$\pi_m \geq d_m \quad (3.9a)$$

$$\pi_r \geq d_r \quad (3.9b)$$

Førstebetingelsene for maksimering av N_m er gitt ved

$$\frac{\partial N_m}{\partial F_i} = 0 \Leftrightarrow$$

$$\alpha_m (\pi_r - d_r) = (1 - \alpha_m) \pi_m \quad (3.10)$$

$$\frac{\partial N_m}{\partial w_i} = 0 \Leftrightarrow$$

$$\frac{\partial \pi_m}{\partial w_i} \alpha_m (\pi_r - d_r) = - \frac{\partial \pi_r}{\partial w_i} (1 - \alpha_m) \pi_m \quad (3.11)$$

Setter vi ligning 3.10 inn i 3.11 får vi

$$\frac{\partial \pi_m}{\partial w_i} + \frac{\partial \pi_r}{\partial w_i} = 0 \quad (3.12)$$

Betingelsen i ligning 3.12 impliserer at partene bestemmer w_i slik at den totale profitten $\pi_m + \pi_r$ maksimeres. Denne maksimeres der $w_i = c$. Resultatet over impliserer at innkjøpsprisene w_i ikke endres som følge av fusjonen med mindre marginalkostnaden endres. Det innebærer, alt annet likt, at prisen til sluttkundene ikke påvirkes.

For å finne fastbeløpet etter fusjonen setter vi inn for π_r , d_r og π_i i førsteordensbetingelsen i ligning 3.10 og løser for F_m :

$$\begin{aligned}
 \alpha_m \left(\sum_{i=1}^2 q_i(p_i - w_i) - F_m + \sum_{j=3}^N (q_j(p_j - w_j) - F_j) - \sum_{j=3}^N (\tilde{q}_j(\tilde{p}_j - w_j) - F_j) \right) \\
 = (1 - \alpha_m) \left(\sum_{i=1}^2 q_i(w_i - c) + F_m \right) \\
 F_m = \alpha_m \left(\sum_{i=1}^2 q_i(p_i - w_i) + \sum_{j=3}^N (q_j(p_j - w_j) - F_j) - \sum_{j=3}^N (\tilde{q}_j(\tilde{p}_j - w_j) - F_j) \right) \\
 - (1 - \alpha_m) \left(\sum_{i=1}^2 q_i(w_i - c) \right)
 \end{aligned} \tag{3.13}$$

Setter vi inn for $w_i^* = c$ i ligning 3.13 og forenkler, kan fastbeløpet i likevekt uttrykkes som

$$F_m^* = \alpha_m \left(\sum_{j=1}^N q_j^*(p_j^* - c) - \sum_{j=3}^N \tilde{q}_j^*(\tilde{p}_j^* - c) \right) \tag{3.14}$$

Beløpet i parentesen i uttrykket i ligning 3.14 er den inkrementelle profitten til detaljisten ved å føre produkt 1 og 2. Fastbeløpet avhenger som før av den relative forhandlingsstyrken mellom partene. I neste avsnitt vil effekten på profitt og betaling undersøkes nærmere.

3.3.3 Effekt på profitt og betaling

La oss nå utlede effekten på profitt og fastbeløp som følge av fusjonen. Vi definerer

$$\Pi_r^* \equiv \sum_{j=1}^N q_j^*(p_j^* - c) \tag{3.15a}$$

$$\Pi_{r,-i}^* \equiv \sum_{j \neq i}^N \tilde{q}_j^*(\tilde{p}_j^* - c) \tag{3.15b}$$

$$\Pi_{r,-1,2}^* \equiv \sum_{j=3}^N \tilde{q}_j^*(\tilde{p}_j^* - c) \tag{3.15c}$$

Fastbeløpene i likevekt kan dermed uttrykkes som

$$F_i^* = \alpha_i (\Pi_r^* - \Pi_{r,-i}^*) \tag{3.16}$$

$$F_m^* = \alpha_m(\Pi_r^* - \Pi_{r,-1,2}^*) \quad (3.17)$$

Siden produsentenes profitt i likevekt består av fastbeløpene, har vi følgende betingelse for at fusjonen er lønnsom for fusjonspartene:

$$F_m^* > F_1^* + F_2^*$$

$$\alpha_m(\Pi_r^* - \Pi_{r,-1,2}^*) > \alpha_1(\Pi_r^* - \Pi_{r,-1}^*) + \alpha_2(\Pi_r^* - \Pi_{r,-2}^*)$$

Dersom vi antar at $\alpha_m = \alpha_1 = \alpha_2$ kan betingelsen skrives på formen

$$(\Pi_r^* - \Pi_{r,-1,2}^*) > (\Pi_r^* - \Pi_{r,-1}^*) + (\Pi_r^* - \Pi_{r,-2}^*)$$

Fusjonen er med andre ord lønnsom for fusjonspartene dersom den inkrementelle profitten ved å føre *både* produkt 1 og 2 er større enn summen av den inkrementelle profitten ved å føre produkt 1 når produkt 2 er tilgjengelig og den inkrementelle profitten ved å føre produkt 2 når produkt 1 er tilgjengelig. Det vil si at fusjonen lønner seg dersom forhandlerens kostnad ved at forhandlingene bryter sammen med det fusjonerte selskapet er større enn summen av kostnadene ved at forhandlingene med hver av de fusjonerende produsentene bryter sammen. Dette er tilfelle siden produktene er substitutter, slik at en del av det tapte salget av produkt 1 absorberes av produkt 2 og vice versa.

Fusjonen er altså lønnsom for fusjonspartene, mens detaljistens profitt reduseres. De ikke-fusjonerende produsentenes profitt påvirkes ikke. Disse resultatene impliserer at gjennomsnittlig betaling fra detaljist til det fusjonerende selskapet øker, mens sluttbrukerprisene ikke endres.

3.4 Andre faktorer enn fusjonen som kan påvirke den gjennomsnittlige betalingen

I følge modelloppsettet vil gjennomsnittlig betaling fra detaljisten til det fusjonerte selskapet stige som følge av fusjonen. Den variable videresalgsprisen w_j^* er uendret etter fusjonen, mens det gjennomsnittlige fastbeløpet F_m^*/q_m^* stiger. Imidlertid vil den gjennomsnittlige betalingen fra detaljist til produsent også påvirkes dersom det oppstår endringer i de underliggende faktorene som bestemmer w_j^* og F_m^*/q_m^* . Dette vil det være nødvendig å ta hensyn til i analysen.

Vi vet at w_j^* er en funksjon av den variable enhetskostnaden c , og F_m^*/q_m^* er en funksjon av likevektskvantum, den relative forhandlingsmakten mellom partene, likevektsprofitten samt utsidealternativet. Likevektsprofitten og utsidealternativet avhenger av prisen, etterspørselen og den variable innkjøpsprisen i likevekt. q_m^* avhenger av likevektsprisen, som igjen avhenger av den variable innkjøpsprisen. Det vil derfor fokuseres på de variable enhetskostnadene c og den relative forhandlingsmakten α_m .

3.4.1 Endrede variable enhetskostnader

Den gjennomsnittlige betalingen stiger som følge av en økning i de variable enhetskostnadene dersom

$$\frac{d\left(w_m^* + \frac{F_m^*}{q_m^*}\right)}{dc} = \frac{dw_m^*}{dc} + \frac{d\left(\frac{F_m^*}{q_m^*}\right)}{dc} > 0 \quad (3.18)$$

I likevekt er $w_m^* = c$, hvilket innebærer at $\frac{dw_m^*}{dc} = 1$. Den variable prisen per enhet vil stige dersom de variable enhetskostnadene øker, og kostnadsøkningen veltes i sin helhet over på detaljisten. Det betyr at uttrykket i ligning 3.18 er positivt dersom

$$\frac{d\left(\frac{F_m^*}{q_m^*}\right)}{dc} > -1$$

I neste omgang ser vi derfor nærmere på hva som skjer med gjennomsnittlig fastbeløp når de variable enhetskostnadene endres. Vi har at

$$\frac{d\left(\frac{F_m^*}{q_m^*}\right)}{dc} = \frac{\frac{dF_m^*}{dc} q_m^* - \frac{dq_m^*}{dc} F_m^*}{(q_m^*)^2}$$

Setter inn for $F_m^* = \alpha_m(\Pi_r^* - \Pi_{r,-1,2}^*)$:

$$\frac{d\left(\frac{F_m^*}{q_m^*}\right)}{dc} = \frac{\alpha_m}{(q_m^*)^2} \left[\left(\frac{d\Pi_r^*}{dc} - \frac{d\Pi_{r,-1,2}^*}{dc} \right) - \frac{dq_m^*}{dc} (\Pi_r^* - \Pi_{r,-1,2}^*) \right] \quad (3.19)$$

Det siste leddet i parentesen i ligning 3.19 vil være negativt, ettersom

$$\begin{aligned} \frac{dq_m^*}{dc} &= \frac{\partial q_m^*}{\partial p_j^*} \frac{dp_j^*}{dc} < 0 \quad \text{og} \\ \Pi_r^* - \Pi_{r,-1,2}^* &> 0 \end{aligned}$$

Hva kan vi så si om fortegnet på det første leddet i parentesen i ligning 3.19? Vi vet at

$$\Pi_r^* \equiv \sum_{j=1}^N q_j^* (p_j^* - c)$$

Det gir

$$\begin{aligned} \frac{d\Pi_r^*}{dc} &= \sum_{j=1}^N \left(\frac{\partial q_j^*}{\partial p_j^*} \frac{dp_j^*}{dc} (p_j^* - c) + \left(\frac{\partial p_j^*}{\partial c} - 1 \right) q_j^* \right) \\ &= \sum_{j=1}^N \left(\frac{dp_j^*}{dc} \left(\frac{\partial q_j^*}{\partial p_j^*} (p_j^* - c) + q_j^* \right) - q_j^* \right) \end{aligned} \quad (3.20)$$

Vi vet at i profittmaksimum er

$$\frac{\partial \Pi_r}{\partial p_j} = \sum_{j=1}^N \left(\frac{\partial q_j}{\partial p_j} (p_j - c) + q_j \right) = 0$$

Setter vi inn for dette i ligning 3.20 får vi at

$$\frac{d\Pi_r^*}{dc} = - \sum_{j=1}^N q_j^* \quad (3.21)$$

Gjøres tilsvarende for $\Pi_{r,-1,2}^*$ får vi

$$\frac{d\Pi_{r,-1,2}^*}{dc} = - \sum_{j=3}^N \tilde{q}_j^* \quad (3.22)$$

Og hvis vi antar at $\sum_{j=1}^N q_j^* > \sum_{j=3}^N \tilde{q}_j^*$, får vi at

$$\frac{d\Pi_r^*}{dc} - \frac{d\Pi_{r,-1,2}^*}{dc} = - \sum_{j=1}^N q_j^* - \sum_{j=3}^N \tilde{q}_j^* = - \left(\sum_{j=1}^N q_j^* + \sum_{j=3}^N \tilde{q}_j^* \right) < 0 \quad (3.23)$$

Uttrykket i ligning 3.23 impliserer at det første leddet i parentesen i ligning 3.19 er negativt. Det betyr at vi ikke kan konkludere rundt verken størrelse eller fortegn til uttrykket i ligning 3.19, med mindre vi gjør antakelser rundt etterspørselsfunksjonene. Da kan vi heller ikke si noe om størrelse eller fortegn til uttrykket i ligning 3.18. Ergo har vi ingen prediksjoner fra teorien om hva som skjer med den gjennomsnittlige betalingen fra detaljisten til det fusjonerte selskapet når den variable enhetskostnaden øker.

Imidlertid ser vi fra uttrykket i ligning 3.20 at den absolutte størrelsen på $\frac{d\left(\frac{F_m^*}{q_m^*}\right)}{dc}$ avhenger av den relative forhandlingsmakten. Jo større forhandlingsmakt det fusjonerte selskapet har, desto større blir den absolutte endringen i gjennomsnittlig fastbeløp. Dette er rimelig ettersom fastbeløpet er økende i α_m . Det impliserer at når $\alpha_m \rightarrow 0$ vil

$$\frac{d\left(\frac{F_m^*}{q_m^*}\right)}{dc} \rightarrow 0 \text{ og da vil } \frac{d\left(w_m^* + \frac{F_m^*}{q_m^*}\right)}{dc} \rightarrow 1.$$

3.4.2 Endringer i forhandlingsmakten

Dersom produsenten øker sin relative forhandlingsmakt overfor detaljisten vil gjennomsnittlig betaling fra detaljist til produsent øke:

$$\frac{d\left(w_m^* + \frac{F_m^*}{q_m^*}\right)}{d\alpha_m} = \frac{dF_m^*}{d\alpha_m} = (\Pi_r^* - \Pi_{r,-1,2}^*) > 0 \quad (3.25)$$

Økningen i gjennomsnittlig betaling skyldes at fastleddet stiger: w_m^* og q_m^* påvirkes ikke av endringer i forhandlingsmakten, ettersom $\frac{dc}{d\alpha_m} = 0$.¹⁷ Når α_m øker stiller det fusjonerte selskapet sterkere i forhandlingene og kan følgelig kreve en større del av detaljistens overskudd i fastavgift.

3.5 Implikasjoner av modellen

3.5.1 Økte priser oppstrøms og uendrede priser nedstrøms

Økte priser oppstrøms, her forstått som økt gjennomsnittlig betaling fra detaljist til produsent, kombinert med uendrede priser nedstrøms i etterkant av fusjonen, kan indikere at aktørene i markedet tilpasser seg i tråd med den teoretiske modellen: Produsentene og detaljistene forhandler om ikke-lineære kontrakter, mens sluttkundene tar prisen fra detaljistene som gitt. I en slik situasjon medfører ikke en fusjon på produsentleddet høyere priser for forbrukerne,

¹⁷ Dette følger av at $\frac{dw_m^*}{d\alpha_m} = \frac{\partial w_m^*}{\partial c} \frac{dc}{d\alpha_m} = 0$ og at $\frac{dq_m^*}{d\alpha_m} = \frac{dq_1^*}{d\alpha_m} + \frac{dq_2^*}{d\alpha_m} = 0$ siden $\frac{dq_j^*}{d\alpha_m} = \frac{\partial q_j^*}{\partial p_j^*} \frac{\partial p_j^*}{\partial w_m^*} \frac{dw_m^*}{d\alpha_m} = 0$, $j = 1, 2$.

selv når fusjonen ikke gir opphav til effektivitetsgevinster og de fusjonerende har en viss markedsrett.

3.5.2 Økte priser både oppstrøms og nedstrøms

En prisøkning både oppstrøms og nedstrøms kan tolkes som at partene ikke tilpasser seg som i den teoretiske modellen. Det forhandles ikke om ikke-lineære kontrakter mellom detaljistene og produsentene. I stedet står detaljistene overfor lineære innkjøpspriser som de tar for gitt. Økte innkjøpspriser vil da helt eller delvis veltes over på forbrukerne. Fusjonen kan dermed medføre høyere priser for sluttbrukerne, gitt at det ikke oppstår effektivitetsgevinster eller nyetableringer som kan motvirke prisøkningen.

3.5.3 Uendrede priser oppstrøms

Dersom produktene *ikke* er substitutter vil vi ikke se noen effekt på den gjennomsnittlige betalingen fra detaljistene til det fusjonerte selskapet. Uendrede priser oppstrøms indikerer dermed at rødt og hvitt kjøtt ikke tilhører samme relevante produktmarked. Det er i denne sammenheng verdt å merke seg at dersom detaljisten har all forhandlingsrett vil fastbeløpet ikke endres som følge av fusjonen. Da vil heller ikke den gjennomsnittlige betalingen fra detaljist til produsent endres. Det impliserer at produktene kan være i samme marked, selv om gjennomsnittlig betaling ikke øker etter fusjonen. Dette vil imidlertid ikke være relevant i denne oppgaven, da det vil være naturlig å anta at fusjonspartene har en viss forhandlingsrett.

Resultatene fra analysen kan derfor benyttes til å avgjøre om rødt og hvitt kjøtt er i samme marked. Ettersom Konkurransetilsynet i sitt vedtak ikke konkluderte hvorvidt rødt kjøtt og fjørfekjøtt var i samme relevante produktmarked, kan det være interessant å se nærmere på markedsavgrensingen i saken. I det følgende vil det derfor gis en kort innføring i avgrensing av det relevante marked.

3.6 Markedsavgrensning

Formålet med markedsavgrensning er «å identifisere hvilke faktiske konkurrenter som er i stand til å begrense de berørte foretakenes markedsatferd og hindre dem i å opptre uavhengig av et effektivt konkurransestrykk» (Konkurransetilsynet, 2011, s. 1). Markedsavgrensning dreier seg med andre ord om å finne ut hvilke produkter som er substitutter og dermed

konkurrerer med hverandre. I denne sammenhengen er det ikke nok å peke på hvem som er konkurrenter – det må avklares om produktene er *nære nok* konkurrenter til å at den konkurransemessige handlefriheten til foretakene begrenses (Sørgard, 2013).

Markedsavgrensning er avgjørende i nesten alle konkurransepolitiske saker, og brukes til å vurdere de konkurransemessige virkningene en bestemt atferd vil ha eller en foretakssammenslutning kan få (Sørgard, 2013). Markedsavgrensningen tar utgangspunkt i kjøpernes muligheter til å velge alternative varer og/eller tjenester. Produktegenskaper og tilbyders lokalisering er generelt sett avgjørende når kunden skal velge tilbyder. Det innebærer at det relevante markedet har en produktdimensjon og en geografisk dimensjon (Konkurransetilsynet, 2011).

Konkurransemyndighetene benytter mange ulike metoder i avgrensningen av det relevante markedet. Da denne oppgavens problemstilling ikke er en ren avgrensning av markedet for rødt og hvitt kjøtt – markedsavgrensningen fremkommer heller som et resultat av prisanalysen i etterkant at fusjonen – vil det ikke gås nærmere inn på de ulike metodene. Den interesserte leser henvises til Konkurransetilsynet (2011) og Bishop og Walker (2010). Det må likevel nevnes at metoden som benyttes i oppgaven blir en variant av såkalt sjokkanalyse. Her ser en på et sjokk i en marked og vurderer om markedets respons på sjokket kan fortelle noe om markedet (Bishop og Walker, 2010). I denne sammenhengen blir sjokket fusjonen, og vi bruker prisendringen i etterkant av fusjonen til å vurdere om rødt og hvitt kjøtt er i samme produktmarked.

Avslutningsvis er det viktig å presisere at markedsavgrensningen er ikke et mål i seg selv, men et middel for å kunne fastslå om atferden eller fusjonen fører til en konkurranseskade. ”Upward Pricing Pressure”-rammeverket til Farrell og Shapiro (2010) anbefaler at en går rett til konkurranseanalysen, før selve markedsavgrensningen. På bakgrunn av konkurranseanalysen avgrenses markedet: Dersom fusjonen fører til prispress oppover tilhører produktene det samme relevante marked. Er det ikke prispress oppover konkurrerer ikke produktene med hverandre. Her kan det være mulig at produktene er i samme marked, men at effektivitetsgevinstene er så store at det ikke blir prispress oppover. Dette må utelukkes før en konkluderer med at produktene ikke er i samme marked. I denne utredningen gjennomføres en variant av testen til Farrell og Shapiro (2010): På grunnlag av hva som skjer med gjennomsnittlig engrospris motivert ut fra den vertikale strukturen, kan vi si noe om det relevante produktmarkedet.

4. Metode for empirisk analyse av prisene

4.1 Innledning

Formålet med oppgaven er å finne ut om det er en endring i prisutviklingen oppstrøms og nedstrøms i etterkant av fusjonen mellom Gilde og Prior. Prisutviklingen over tid kan uttrykkes ved ligning 4.1, der $pris_t$ er prisen på tidspunkt t , og t er tidstrenden.¹⁸

$$pris_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t \quad (4.1)$$

Her er β_0 konstantleddet som viser prisnivået på tidspunkt $t = 0$, β_1 er stigningstallet og uttrykker hvor mye prisene endres per tidsenhet, mens u_t er feilleddet og fanger opp alle andre faktorer som påvirker prisene utover tidstrenden t .

I utgangspunktet kan fusjonen påvirke prisutviklingen på to måter: den kan påvirke hvor raskt prisene endres over tid ved at stigningstallet til funksjonen endres, og den kan påvirke nivået på prisene ved at konstantleddet endres. Dersom vi lar τ_t være tidspunktet for fusjonen, kan prisen på tidspunkt t uttrykkes ved ligning 4.2, der $D(t \geq \tau_t)$ er en indikatorvariabel som er lik 1 når $t \geq \tau_t$, og lik 0 ellers.

$$pris_t = \beta_0 + \beta_1 t + \gamma_0 \cdot D(t \geq \tau_t) + \gamma_1 t \cdot D(t \geq \tau_t) + u_t \quad (4.2)$$

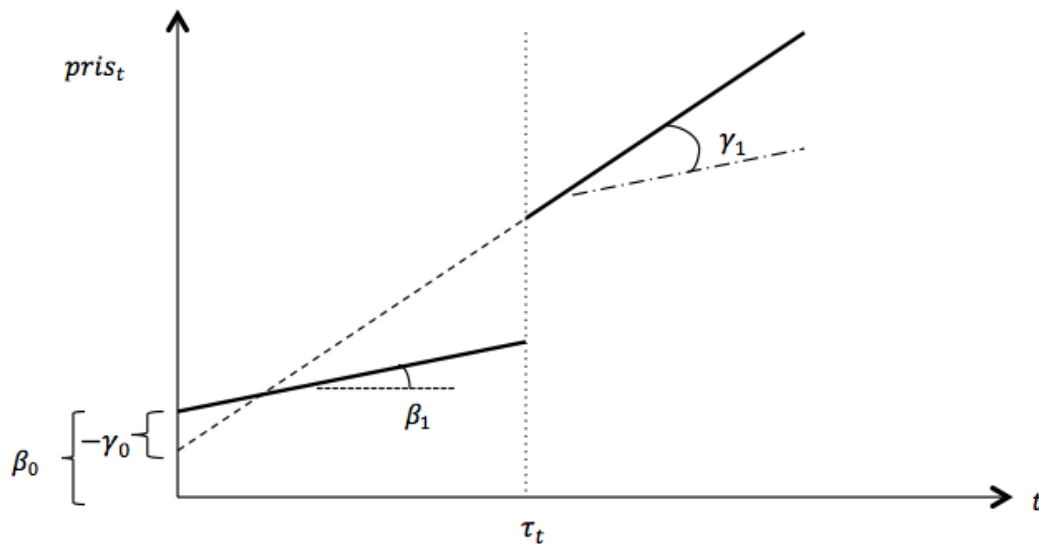
Alternativt kan vi skrive ligning 4.2 som

$$\begin{aligned} pris_t &= \beta_0 + \beta_1 t + u_t & \text{når } t < \tau_t \\ pris_t &= \beta_0 + \gamma_0 + (\beta_1 + \gamma_1)t + u_t & \text{når } t \geq \tau_t \end{aligned}$$

Vi ser at funksjonen har et annet konstantledd og et annet stigningstall etter fusjonen. Etter fusjonen er konstantleddet gitt ved $\beta_0 + \gamma_0$, mens stigningstallet er gitt ved $\beta_1 + \gamma_1$.

I figur 4.1 er regresjonslinjen før og etter bruddet illustrert, når både konstantleddet og stigningstallet endres på tidspunkt τ_t .

¹⁸ Foreløpig antas det at det ikke er noen andre variabler enn tidstrenden som påvirker prisene.

Figur 4.1: Regresjonslinjen før og etter bruddet

Note: Figuren illustrerer en lineær regresjonslinje av $pris_t$ mot t , der både stigningstallet og konstantleddet til funksjonen endres ved tidspunkt τ_t .

Det vertikale skiftet når $t = \tau_t$ gir en antydning på hvor stort endringen i prisene er. Den vertikale avstanden når $t = \tau_t$ er gitt ved:

$$[(\beta_0 + \gamma_0) + (\beta_1 + \gamma_1)t] - [\beta_0 + \beta_1 t] = \gamma_0 + \gamma_1 \tau_t \quad (4.3)$$

Med andre ord er det vertikale skiftet gitt ved differansen mellom prisen på tidspunkt τ_t gitt den nye prisutviklingen, og det prisen ville vært på tidspunkt τ_t gitt den gamle prisutviklingen.

For å undersøke om endringen i prisutviklingen er statistisk signifikant formuleres følgende nullhypotese:

$$H_0: \gamma_0 = \gamma_1 = 0$$

Nullhypotesen sier at prisutviklingen ikke påvirkes av fusjonen. Alternativhypotesen er at minst én γ_i ($i \in 0,1$) er ulik null, det vil si at stigningstallet og/eller konstantleddet til funksjonen endres som følge av fusjonen.

4.2 Estimering av tidspunkt for prisendring ved bruk av minste kvadraters metode¹⁹

Tidspunktet for bruddet må imidlertid defineres før vi kan teste om det finnes en signifikant endring i prisutviklingen. Det kan imidlertid være vanskelig å definere et spesifikt tidspunkt for når en eventuell prisendring som følge av fusjonen skulle oppstå da det kan tid før markedet reagerer på fusjonen og tilpasser seg de endringene den medfører.

Hansen (1999) presenterer en metode for å identifisere hvor det er et brudd i prisutviklingen, det vil si om det er en endring prisutviklingen på et tidspunkt τ_t , ved at konstantleddet og/eller stigningstallet til funksjonen endres. Hansen (1999) foreslår også hvordan man kan teste om bruddet er statistisk signifikant, samt hvordan det kan avgjøres om det estimerte tidspunktet er lik det sanne tidspunktet.

4.2.1 Estimering av tidspunkt for brudd i prisene

Hansen (1999) sin metode baserer seg på å lete etter det tidspunktet som minimerer summen av de kvadrerte feilleddene til når funksjonen for prisutvikling gitt ved ligning 4.2 estimeres. Det foreslås en minste kvadraters estimator for τ_t gitt ved

$$\hat{\tau}_t = \underset{\tau_t}{\operatorname{argmin}} S_1(\tau_t) \quad (4.4)$$

der $S_1(\tau_t) = \hat{e}(\tau_t)' \hat{e}(\tau_t)$, og $\hat{e}(\tau_t)$ er residualvektoren. $S_1(\tau_t)$ er med andre ord summen av de kvadrerte feilleddene når ligning 4.2 estimeres ved bruk av minste kvadraters metode. En minste kvadraters estimator for τ_t er altså det tidspunktet som minimerer $S_1(\tau_t)$.

Det er ikke ønskelig med en terskel $\hat{\tau}_t$ som estimeres slik at for få observasjoner havner i det ene eller den andre gruppen. Hansen foreslår derfor å begrense søket etter τ slik at en minimumsandel (for eksempel 1 % eller 5 %) av observasjonene ligger i hver gruppe. I analysen vil dette løses ved at det letes etter brudd innenfor et intervall som starter én måned etter starten av analyseperioden og avslutter én måned før slutten av perioden.

¹⁹ Om ikke annet er nevnt er dette avsnittet basert på Hansen (1999) og Nilsen (1998).

4.2.2 Er bruddet i prisene statistisk signifikant?

For å teste hvorvidt endringen i prisutviklingen er statistisk signifikant formuleres følgende nullhypotese:

$$H_0: \gamma_0 = \gamma_1 = 0$$

Nullhypotesen sier at det ikke er noe brudd i prisutviklingen – verken konstantleddet eller stigningstallet endres. Alternativhypotesen er at det er et brudd i prisene, ved at konstantleddet og/eller stigningstallet endres som følge av fusjonen, det vil si minst én $\gamma_i \neq 0, i \in 0,1$.

Siden vi skal sammenligne tilpasningen til to modeller der den ene er et spesielt tilfelle av den andre foreslår Hansen (1999) at det brukes en likelihood-ratio-test. Et likelihood-ratio uttrykker hvor mange ganger mer sannsynlig den ene modellen er fremfor den andre. Likelihood ratio-testen av H_0 er basert på

$$LR_0 = \frac{S_0 - S_1(\hat{t}_t)}{\hat{\sigma}^2} \quad (4.5)$$

Her er S_0 summen av de kvadrerte feilleddene når modellen estimeres uten terskel, det vil si modellen i ligning 4.1. $S_0 = \hat{e}_0' \hat{e}_0$, der $\hat{e}_0$ er residualvektoren. $\hat{\sigma}^2 = \frac{S_1(\hat{t}_t)}{df}$, der df er antall frihetsgrader til modellen i ligning 4.2. Under H_0 er ikke tidspunktet for prisendringen identifisert, slik at testen har en ikke-standard fordeling.²⁰

Hansen (1999) viser at testen avviser det asymptotiske signifikansnivået α dersom LR_0 overstiger $c(\alpha)$, der $c(\alpha)$ er definert som

$$c(\alpha) = -2\log(1 - \sqrt{1 - \alpha}) \quad (4.6)$$

Dersom vi benytter oss av et fem prosent signifikansnivå ($\alpha = 0.05$) får vi

$$c(0.05) = -2\log(1 - \sqrt{1 - 0.05}) \approx 7.35$$

Det betyr at vi forkaster en nullhypotese om at ingen brudd i prisene dersom $LR_0 > 7.35$.

²⁰ Dette er det såkalte "Davies'-problemet" (se Davies (1977) og (1987) i Hansen (1999)). Hansen (1999) foreslår å benytte en bootstrap for å simulere den asymptotiske fordelingen til likelihood ratio-testen. Det vil ikke gjøres her.

4.2.3 Er det estimerte tidspunktet lik det sanne tidspunktet?

Når det er en signifikant endring i prisene er det vist at $\hat{\tau}_t$ er en konsistent estimator for τ_0 , den sanne verdien til τ_t . For å teste hypotesen $H_0: \tau_t = \tau_0$ brukes en likelihood ratio-test, der likelihood-ratio uttrykkes ved

$$LR_1(\tau_t) = \frac{S_1(\tau_t) - S_1(\hat{\tau}_t)}{\hat{\sigma}^2} \quad (4.7)$$

Dersom vi benytter oss av et fem prosent signifikansnivå ($\alpha = 0.05$) forkaster vi en nullhypotese om at terskelen er lik den sanne terskelen dersom $LR_1(\tau_t) > 7.35$.

Hansen (1999) viser at et $1 - \alpha$ asymptotisk konfidensintervall for τ_t er gitt ved det settet av verdier på τ_t der $LR_1(\tau_t) \leq c(\alpha)$. Et $1 - \alpha$ konfidensintervall for τ_t inneholder med $1 - \alpha$ % sannsynlighet den sanne verdien til τ_t , og indikerer dermed presisjonen på estimatet av τ_t .

Konfidensintervallet konstrueres lettest ved å plote $LR_1(\tau_t)$ mot τ_t og deretter tegne en horisontal linje lik $c(\alpha)$. Dette innebærer at prisutviklingen estimeres med et brudd på tidspunkt τ_t , der τ_t er ethvert potensielt tidspunkt for brudd i prisene. Deretter beregnes $LR_1(\tau_t)$ for hvert τ_t , og sammenlignes med $c(\alpha)$. Et 95 % konfidensintervall for τ_t utgjøres dermed av de tidspunktene der $LR_1(\tau_t)$ er mindre enn eller lik 7.35.

5. Empirisk analyse av prisene oppstrøms

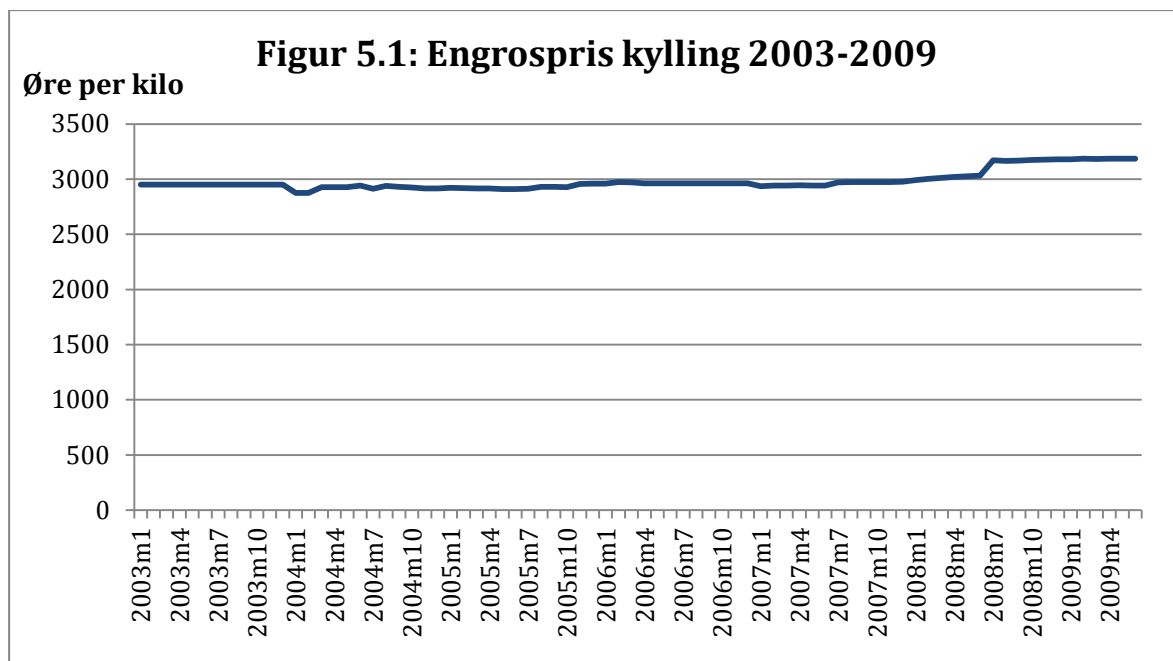
I det følgende vil engrosprisene på rødt kjøtt og fjørfekjøtt analyseres for å undersøke om det er en signifikant økning i prisene oppstrøms etter fusjonen. Hansen (1999) sin metode vil benyttes for å identifisere et eventuelt brudd i prisutviklingen. Fusjonen ble annonsert i januar 2006, forbudt av Konkurransetilsynet juni 2006 og deretter ble forbudet opphevet av Fornyings- og administrasjonsdepartementet i oktober 2006. Ved å starte analyseperioden noen år før fusjonen tas det hensyn til den underliggende prisutviklingen i letingen etter bruddet. Selv om det kan ta en stund før prisvirkningene av fusjonen viser seg, er det rimelig å avslutte analyseperioden etter tre år, da det etter så lang tid er mindre trolig at eventuelle brudd i prisene skyldes fusjonen. Analyseperioden settes derfor til 1. januar 2003 til 30. juni 2009.

5.1 Data

Fra Statens Landbruksforvaltning (SLF) og Norsk Institutt for Landbruksforskning (NILF) har vi fått tilgang til gjennomsnittlige priser på engrosnivå for storfe, lam, slaktegris og kylling fra Gilde og Prior før fusjonen og fra Nortura etter fusjonen. I denne sammenhengen viser engrospris til prisen på hele og halve slakt fra nedskjæringsbedrift til foredlingsbedrift. Modellen i kapittel 3.3 predikerer imidlertid hva som skjer med gjennomsnittlig betaling fra foredlingsbedrift til detaljist. Det har ikke vært mulig å få tilgang til videresalgspriser fra foredlingsbedriftene til detaljistene. Imidlertid er Gilde, Prior og Nortura samvirkeforetak som eies av bøndene, og det vil da være rimelig å anta at høyere betaling til foredlingsbedriftene manifesterer seg som høyere gjennomsnittlig betaling til nedskjæringsbedriftene.

5.1.1 Kylling

For kylling benyttes prisindeksen på engrosnivå fra NILF (2013c), jf. figur 2.2. Denne regnes om til nominelle priser. Prisen på kylling i 1998 var 28.47 kroner per kilo. Prisutviklingen for kylling er fremstilt i figur 5.1. Prisen utvikler seg nokså jevnt over tid, og det er antydning til et skift i prisutviklingen i midten av 2008.



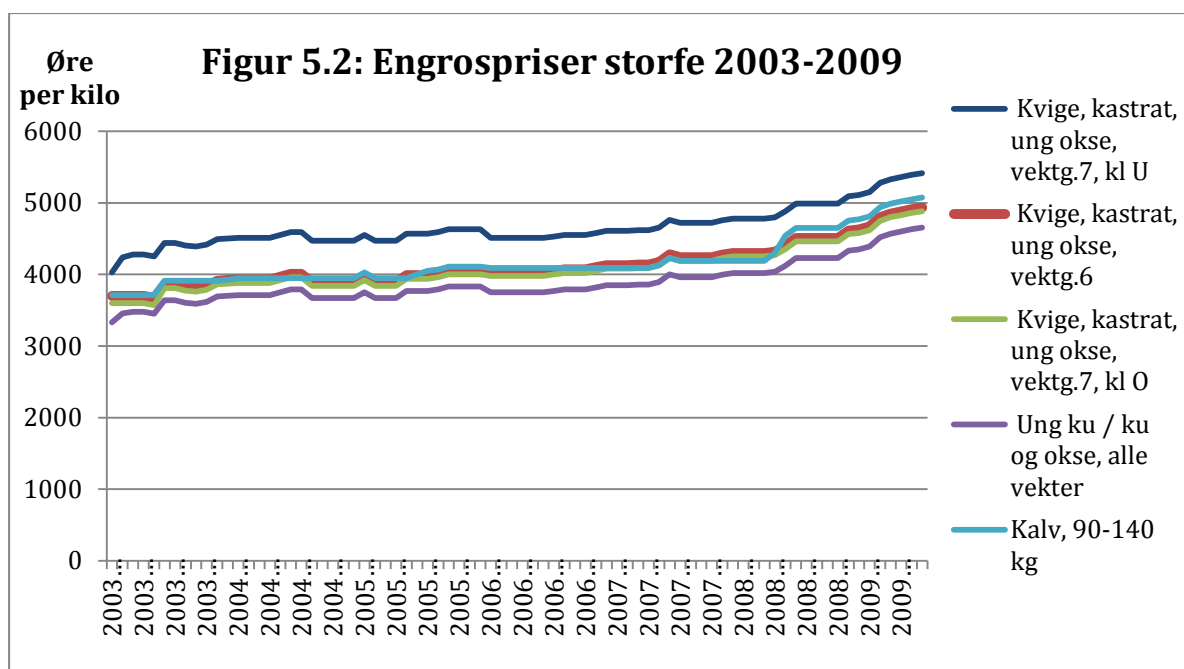
Note: Figuren viser månedlige engrospriser for kylling i perioden 2003-2009. Priser er nominelle og oppgitt i øre per kilo. Kilde: NILF (2013c).

5.1.2 Rødt kjøtt

Etter tillatelse fra Nortura har vi på forespørsel til Statens Landbruksforvaltning (SLF) fått tilgang til engrospriser fra Gilde (frem til fusjonen) og Nortura (etter fusjonen) på ulike kjøttslag i perioden 2003-2009. Disse dataene inneholder engrospriser på flere typer storfekjøtt enn indeksen fra NILF vist i figur 2.2, som kun har én pris for storfe på engrosleddet. Det kan være interessant å se hvorvidt prisen på de ulike typene storfekjøtt påvirkes forskjellig av fusjonen. Disse prisene vil derfor benyttes i analysen. SLF har valgt ut de vektgruppene og kvalitetene de mener er mest vanlig, og de ulike kategoriene er fremstilt i tabell 5.1 under.

Tabell 5.1: Kategorier storfekjøtt

Dyreslag	Vekt	Kvalitet
Ung ku	Alle vekter	Alle klasser
Ku og okse	Alle vekter	Alle klasser
Kvige, kastrat, ung okse	Vektgruppe 6	Klasse O
Kvige, kastrat, ung okse	Vektgruppe 7	Klasse O
Kvige, kastrat, ung okse	Vektgruppe 7	Klasse U
Kalv	90-140 kg	Klasse O-



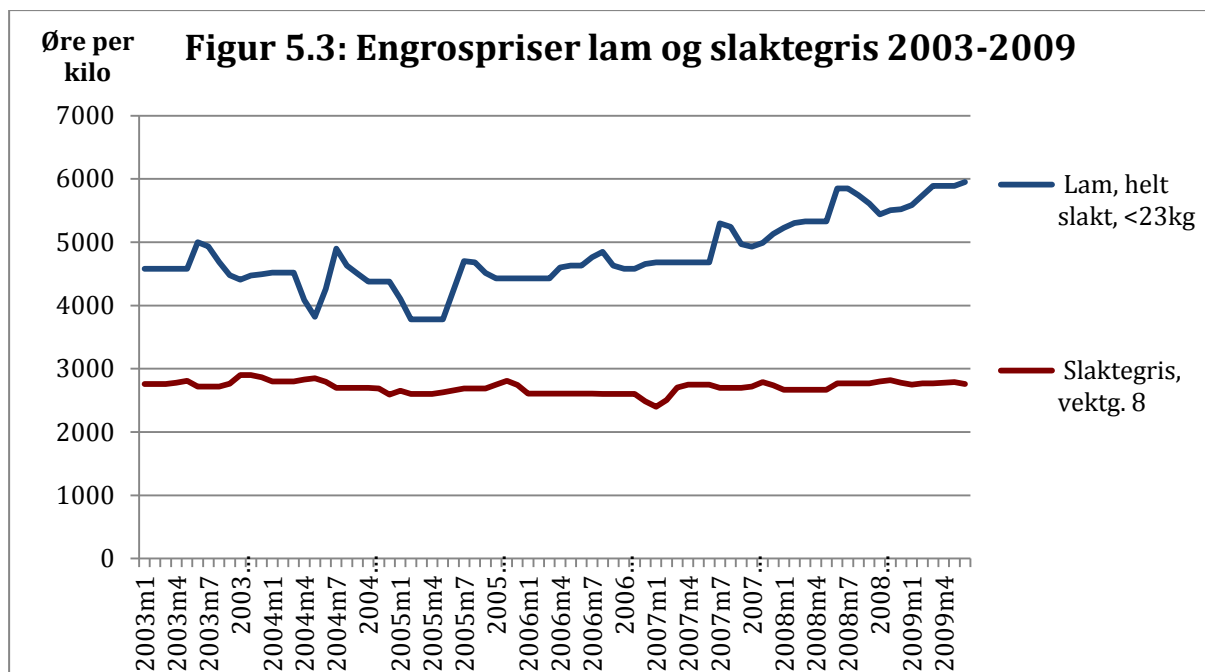
Note: Figuren viser månedlige engrospriser for ulike typer storfekjøtt i perioden 2003-2009. Priser nominelle og oppgitt i øre per kilo. Kilde: R. Himle (personlig kommunikasjon, 18.10.2013).

I figur 5.2 er prisene illustrert. Kategoriene 'Ung ku, alle vekter' og 'Ku og okse, alle vekter' har identiske priser, og er derfor slått sammen i figuren. Prisbevegelsene går parallelt for alle kvalitetsklasser og vektgrupper, selv om mange av kvalitetsklassene ligger utenfor den såkalte representantvaren for målpris eller planlagt gjennomsnittlig engrospris. Ifølge SLF skyldes det trolig markedsmessige forhold at Gilde/Nortura i de aller fleste tilfeller endrer prisene på alle klasser og vektgrupper parallelt: For eksempel kan forbrukerne ikke være villige til å betale noe særlig mer for en biff av ung okse klasse U enn klasse O, og det medfører at Nortura ikke kan øke prisen på kjøtt av klasse U mer enn kjøtt av klasse O (R. Himle, personlig kommunikasjon, 21.10.2013).

Fra Nortura har vi også fått tilgang til pris på lam og slaktegris i perioden. Også her har SLF valgt ut de mest representative kategoriene, jf. tabell 5.2 under. Prisutviklingen på disse kategoriene er vist i figur 5.3 på neste side. Basert på figur 5.3 ser det ikke ut til å være store endringer i prisutviklingen på slaktegris i perioden. For kalv synes prisutviklingen å endres i midten av 2008, og for lam ser det ut til å være en endring i prisbanen i fra midten av 2005.

Tabell 5.2: Kategorier øvrige typer rødt kjøtt

Dyreslag	Vekt	Kvalitet
Lam, helt slakt	< 23 kg	Klasse O
Slaktegris	Vektgruppe 8	Klasse E



Note: Figuren viser månedlige engrospriser for lam, kalv og slaktegris i perioden 2003-2009. Prisene er nominelle og oppgitt i øre per kilo. Kilde: R. Himle (personlig kommunikasjon, 18.10.2013).

5.2 Resultater

5.2.1 Estimering av tidspunkt for prisendring

Første steg i analysen er estimering av tidspunkt for en eventuell endring i prisutviklingen hos de ulike kjøttslagene ved bruk av Hansen (1999) sin metode. Analyseperioden ble satt til 1. januar 2006 til 31. juni 2009, og det vil letes etter brudd i intervallet 1. februar 2003 til 31. mai 2009.²¹ I identifiseringen av bruddet er uttrykkene i ligning 5.1a-5.1h estimert. I første omgang antas det at prisendringen påvirker både konstantleddet og stigningstallet til prisutviklingen. Det inkluderes derfor en indikatorvariabel og en interaksjonsvariabel for prisendringen: $D(t \geq \tau_t)$ er en indikatorvariabel som er lik 0 før det estimerte tidspunktet for prisendring, og lik 1 ellers.

²¹ Det er også lett etter brudd i snevrere intervaller, der en fjerner fem eller 15 prosent av observasjonene i hver ende av intervallet, men dette har ikke påvirket de estimerte tidspunktene for brudd.

I analysen av kyllingprisene er det inkludert en indikatorvariabel og en interaksjonsvariabel for å kontrollere for at markedsregulering avvikles fra og med 1. januar 2007. D^{reg} er en indikatorvariabel som er lik 1 når markedsregulering opphører, og lik 0 ellers. Det antas at både konstantleddet og stigningstallet til prisutviklingen påvirkes når markedsregulering avvikles, og at dette skjer fra og med 1. januar 2007.²²

$$\ln(storfe_t) = \beta_0 + \beta_1 t + \gamma_0 \cdot D(t \geq \tau_t) + \gamma_1 t \cdot D(t \geq \tau_t) + u_t \quad (5.1a - 5.1e)$$

$$\ln(kylling_t) = \beta_0 + \beta_1 t + \gamma_0 \cdot D(t \geq \tau_t) + \gamma_1 t \cdot D(t \geq \tau_t) + \lambda_0 D^{reg} + \lambda_1 t \cdot D^{reg} + u_t \quad (5.1f)$$

$$\ln(slaktegris_t) = \beta_0 + \beta_1 t + \gamma_0 \cdot D(t \geq \tau_t) + \gamma_1 t \cdot D(t \geq \tau_t) + u_t \quad (5.1g)$$

$$\ln(lam_t) = \beta_0 + \beta_1 t + \gamma_0 \cdot D(t \geq \tau_t) + \gamma_1 t \cdot D(t \geq \tau_t) + u_t \quad (5.1h)$$

Tabell 5.3 og 5.4 viser de identifiserte tidspunktene for brudd i prisene, og tilhørende verdi på testobservator (LR_0) når man tester nullhypotesen om at det ikke er brudd i prisene.

Tabell 5.3: Tidspunkt for prisendring storfe

	Ung ku / ku og okse, alle veker	Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 6, kvalitet U	Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet O	Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet U
Tidspunkt for brudd	Februar 2008	Februar 2008	Mai 2008	Februar 2008
LR_0	164.36	222.17	161.61	134.48

Tabell 5.4: Tidspunkt for prisendring storfe og øvrige kjøttslag

	Kalv	Kylling	Slaktegris	Lam
Tidspunkt for brudd	Mai 2008	Juli 2008	Mars 2007	Januar 2005
LR_0	527.61	90.45	102.97	138.32

²² Uttrykket i ligning 5.1f er estimert med henholdsvis kun indikatorvariabel og kun interaksjonsledd for avvikling av markedsregulering, og bruddet er fortsatt i juli 2008. Det kan videre være urealistisk å anta at prisene påvirkes umiddelbart når markedsregulering opphører, men ettersom markedsregulering ble vedtatt avviklet i forbindelse med jordbruksavtalen i 2005 (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005) vil det være naturlig at markedsaktørene er forberedt på endringen og at prisene endres fra og med 1. januar 2007.

For alle kjøttslag kan vi forkaste nullhypotesen om at det ikke er noe brudd i prisene ($H_0: \gamma_0 = \gamma_1 = 0$) på fem prosent signifikansnivå, da den beregnede verdien på testobservatoren, LR_0 , er større enn den kritiske grensen på $c(0.05) = 7.35$, for alle kjøttslag.

I vedlegg 1 vises et 95 % konfidensintervall for det estimerte tidspunktet for brudd i prisene. For alle kjøttslag utenom lam inneholder alle konfidensintervallene tidspunkter *etter* fusjonen. Det betyr at det sanne tidspunktet for brudd i prisene er med 95 % sannsynlighet etter fusjonen for disse kjøttslagene. For lam blir det blir motsatt. For kalv, kylling og slaktegris er konfidensintervallet relativt smalt, hvilket indikerer at estimatet av τ_t er nokså presist. For de øvrige storfeslagene og lam er konfidensintervallet noe bredere, men er ikke mer enn 12 måneder.

5.2.2 Estimering av prisendringen

I tabell 5.5 og 5.6 viser resultatene når uttrykkene i ligning 5.1a-h er estimert med brudd i prisene på de identifiserte tidspunktene. Alle standardfeil er justert for heteroskedastisitet og autokorrelasjon av første orden.²³

I tabell 5.7 og 5.8 er det vertikale skiftet i prisene på tidspunktet for bruddet beregnet. De vertikale skiftene er beregnet både i relative og absolutte størrelser.²⁴ Det vertikale skiftet er signifikant på fem prosent signifikansnivå for alle kjøttslag unntatt “Ung ku / ku og okse, alle vakter”, ”Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 6, kvalitet U” og “Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet U”.

²³ For at de statistiske testene skal være gyldige må feilleddene ha konstant varians (være homoskedastiske) og ikke være korrelert over tid (ikke være autokorrelerte). Heteroskedastisitet og autokorrelasjon påvirker ikke størrelsen på de estimerte koeffisientene, med medfører at standardfeilene ikke er konsistente. Inferensen er dermed ikke gyldig. På bakgrunn av Breusch Pagan-testen ble en nullhypotese om homoskedastiske feilledd forkastet til fordel for alternativhypotesen om heteroskedastisitet, for alle kjøttslag unntatt for slaktegris. Videre er det avdekket autokorrelasjon av første orden i feilleddene i de estimerte regresjonene til alle kjøttslagene. Det er derfor benyttet Newey-West-standardfeil i estimeringen av prisendringen, som korrigerer både for heteroskedastiske feilledd og for autokorrelasjon.

²⁴ Det relative vertikale skiftet er gitt ved

$$\frac{\Delta pris_t}{pris_t} = \frac{\exp[(\beta_0 + \gamma_0) + (\beta_1 + \gamma_1)t + u_t] - \exp[\beta_0 + \beta_1 t + u_t]}{\exp[\beta_0 + \beta_1 t + u_t]} = \exp[\gamma_0 + \gamma_1 \tau_t] - 1$$

Det absolutte vertikale skiftet er gitt ved

$$\Delta pris_t = \exp[(\beta_0 + \gamma_0) + (\beta_1 + \gamma_1)t + u_t] - \exp[\beta_0 + \beta_1 t + u_t]$$

Tabell 5.5: Estimering av prisendring storfe

	(5.1a) Ung ku / ku og okse, alle veker	(5.1b) Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 6, kvalitet U	(5.1c) Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet O	(5.1d) Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet U
Tidspunkt for brudd	Februar 2008	Februar 2008	Mai 2008	Februar 2008
Tidstrend	0.00190*** (0.000)	0.00206*** (0.000)	0.00222*** (0.000)	0.00141*** (0.000)
Indikatorvariabel brudd	-0.47188*** (0.031)	-0.42688*** (0.028)	-0.41870*** (0.050)	-0.41393*** (0.026)
Interaksjonsledd brudd	0.00768*** (0.000)	0.00693*** (0.000)	0.00677*** (0.001)	0.00674*** (0.000)
Konstantledd	8.17041*** (0.008)	8.22921*** (0.006)	8.21092*** (0.007)	8.37525*** (0.008)
Antall observasjoner	78	78	78	78
Standardfeil i parenteser. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$				

Tabell 5.6: Estimering av prisendring storfe og øvrige kjøttslag

	(5.1e) Kalv	(5.1f) Kylling	(5.1g) Slaktegris	(5.1h) Lam
Tidspunkt for brudd	Mai 2008	Juli 2008	Mars 2007	Januar 2005
Tidstrend	0.00168*** (0.000)	0.00018 (0.000)	-0.00209*** (0.000)	-0.00310* (0.001)
Indikatorvariabel brudd	-0.38674*** (0.048)	0.13673*** (0.010)	-0.09947*** (0.022)	-0.33666*** (0.038)
Interaksjonsledd brudd	0.00696*** (0.001)	-0.00139*** (0.000)	0.00309*** (0.000)	0.01044*** (0.002)
Indikatorvariabel markedsregulering		-0.09593*** (0.008)		
Interaksjonsledd markedsregulering		0.00179*** (0.000)		
Konstantledd	8.24477*** (0.006)	4.63277*** (0.003)	7.95042*** (0.010)	8.45154*** (0.018)
Antall observasjoner	78	78	78	78
Standardfeil i parenteser. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$				

Tabell 5.7: Beregning av vertikalt skift storfe

	Ung ku / ku og okse, alle vekter	Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 6, kvalitet U	Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet O	Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet U
Vertikalt skift	0.17 kr	0.13 kr	0.93 kr	0.19 kr
Vertikalt skift i prosent	0.43 %	0.31 %	2.18 %	0.41 %

Tabell 5.8: Beregning av vertikalt skift storfe og øvrige kjøttslag

	Kalv	Kylling	Slaktegris	Lam
Vertikalt skift	1.93 kr	0.08 kr	1.53 kr	-3.16 kr
Vertikalt skift i prosent	6.76 %	4.49 %	6.00 %	-7.20 %

5.2.3 Diskusjon av resultatene

Storfe

Tidspunktet for prisendringen er for alle typer storfe i første halvdel av 2008: i februar for 'Ung ku / ku og okse, alle vekter' og 'Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 6, kvalitet U' og 'Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet U' og i mai for 'Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet O' og 'Kalv'. Dette er over to år etter fusjonen ble annonsert, og nesten to år etter forbudet ble opphevet. Det vertikale skiftet som følge av bruddet er positivt og alle kategoriene storfekjøtt, og varierer mellom 0.31 og 6.76 prosent. I absolutte tall varierer det vertikale skiftet mellom 0.13 og 1.93 kr per kilo. Det vertikale skiftet er imidlertid kun statistisk signifikant på fem prosent signifikansnivå for "Kvige, kastrat, ung okse, vektklasse 7, kvalitet U" og "Kalv".

Før bruddet varierte månedlig prisendring mellom 0.14 og 0.22 prosent, hvilket tilsvarte en årlig prisendring mellom 1.69 og 2.67 prosent.²⁵ Som følge av bruddet øker koeffisienten foran trendvariabelen. Etter bruddet varierer månedlig prisøkning mellom 0.82 og 0.96 prosent. Det gir en årlig prisendring mellom 10.3 og 12.2 prosent. Engrosprisene stiger altså som følge av bruddet, og etter bruddet øker prisene raskere enn tidligere, alt annet likt.

²⁵ For å regne om fra månedlig til årlig endring benyttes formelen $(1 + r)^{12} - 1$, der r er månedlig endring.

Kylling

Tidspunkt for prisendring for kylling er beregnet til juli 2008, over to år etter fusjonen. Det vertikale skiftet som følge av bruddet er positivt og signifikant, og lik 4.49 prosent. I absolutte tall er det vertikale skiftet lik 0.08 kr per kilo. Fra og med bruddet øker prisene i gjennomsnitt med 0.04 prosent per måned, alt annet likt, hvilket gir en årlig økning i prisene på 0.48 prosent.²⁶

Det vertikale skiftet i forbindelse med avvikling av markedsregulering av fjørfe i januar 2007 er negativt og lik -0.84 %. Før dette var den estimerte koeffisienten til trendvariabelen *ikke* statistisk signifikant på fem prosent signifikansnivå. Etter at markedsregulering avvikles i januar 2007 stiger engrosprisene i gjennomsnitt med 0.18 prosent per måned, alt annet likt.

Som følge av bruddet faller den estimerte koeffisienten til trendvariabelen. Dette antyder at engrosprisen på kylling på lang sikt bli lavere enn den ellers ville vært, gitt prisutviklingen før bruddet. Dersom indikator- og interaksjonsvariablene for oppheving av markedsregulering for kylling fanger opp priseffektene fra fusjonen vil det være vanskelig å skille ut effektene av fusjonen fra effekten av avvikling av markedsregulering.

Slaktegris

For slaktegris er det identifisert et brudd i prisene i mars 2007. Før bruddet falt prisene med 0.21 prosent per måned. Etter bruddet stiger prisene i gjennomsnitt med 0.1 prosent per måned, alt annet likt. Dette tilsvarer en årlig prisøkning på 1.21 prosent. Det vertikale skiftet som følge av bruddet er positivt og signifikant, og lik 6 prosent. Skiftet er imidlertid ikke særlig stort i absolutte tall og er lik 1.53 kr.

Lam

For lam er bruddet beregnet å være i januar 2005, altså før fusjonen. Frem til bruddet faller prisene med 0.31 prosent per måned, hvilket gir en årlig nedgang i prisene på 3.78 prosent. Det vertikale skiftet på bruddtidspunktet er negativt og signifikant, og lik -7.20%. Etter bruddet stiger prisene med 0.74 prosent per måned, noe som gir en årlig økning på 9.17 %, alt annet likt. At bruddet er i 2005 tyder på engrosprisene på lam ikke har endret seg som følge av fusjonen. Det kan imidlertid hende at kontrollert for dette bruddet, kan en se en prisøkning i etterkant av fusjonen. Dersom en kontrollerer for bruddet i januar 2005 i analysen og

²⁶ Den estimerte koeffisienten til trendvariabelen er ikke signifikant, og månedlig endring blir da summen av de estimerte koeffisientene foran interaksjonsvariabelen til henholdsvis avvikling av markedsregulering og bruddet. Det gir en månedlig endring i prisene lik $\exp[0.00179 + (-0.00139)] - 1 = 0.04 \%$

deretter leter etter andre brudd i prisene ved bruk av Hansen (1999) sin metode, identifiseres et brudd i juni 2005. Det virker derfor lite sannsynlig at prisene på lam er påvirket av fusjonen.

5.2.4 Har fusjonen ført til høyere priser oppstrøms?

I vurderingen av om fusjonen mellom Gilde og Prior fører til endring i prisene oppstrøms må det først vurderes om det faktisk er et brudd i prisene. Gitt at det er et brudd, må det diskuteres hvorvidt det kan etableres en kausal sammenheng mellom fusjonen og bruddet i prisene. Her må det utelukkes at bruddet ikke skyldes andre årsaker enn fusjonen.

Det er identifisert signifikante brudd i prisutviklingen for storfe, kylling og slaktegris i etterkant av fusjonen. For lam er bruddet i prisene før fusjonen, i januar 2005. For alle kjøttslag unntatt lam er det et positivt skift i prisene som følge av bruddet, men for enkelte typer storfe er ikke skiftet statistisk signifikant. I både relative og absolutte størrelser er imidlertid vertikale skiftet i prisene nokså lite. Den estimerte koeffisienten til trendvariabelen øker etter bruddet for storfe og slaktegris, hvilket impliserer at prisene stiger raskere over tid etter bruddet, alt annet likt. For kylling reduseres den månedlige endringsraten etter bruddet. Det betyr at på sikt kan prisene være på et lavere nivå enn de ville vært, gitt prisutviklingen før bruddet.

Målprisene oppdateres 1. juli og 1. januar hvert år, noe som kan være årsaken til at prisene for enkelte storfetyper endres i februar, slik at bruddet skyldes endring i målpris fremfor virkningene av fusjonen. Når prisene for de fem kategoriene storfekjøtt har like prisbaner kan det vært urimelig at bare tre av kategoriene påvirkes av endret målpris. For kylling trer ny referansepris i kraft 1. juli hvert år, og dermed kan bruddet i juli 2008 skyldes endringer i denne, fremfor fusjonen. Det er imidlertid ikke funnet tegn til at målprisene eller referanseprisen ble økt mer enn normalt rundt tidspunktene for bruddene.

Bruddet i prisene for kylling og storfe skjer omtrent to år etter fusjonen. Det kan diskuteres om dette er for lenge etter fusjonen til at man kan slå fast at det er en kausal sammenheng mellom fusjonen og bruddet i prisene. I løpet av denne perioden kan flere faktorer, som kostnads- og konkurranseforhold, påvirke prisene, og det blir vanskelig å isolere en eventuell effekt av fusjonen. På den annen side kan det ta tid før eventuelle prisendringer som følge av fusjonen viser seg. Dersom kontraktene mellom produsentene og detaljistene er av langsiktig karakter og kun reforhandles én gang per år, er det ikke gitt at prisendringene manifesterer

seg i engrosprisene umiddelbart. Dersom kontraktene for år 2007 var fremforhandlet da fusjonen ble endelig godkjent i oktober 2006, er det en mulighet for at priseffektene ikke kommer til syne i kontraktene før i 2008. Dersom dette var tilfelle skulle en vente å se prisøkningen i løpet av de første månedene av 2008. Prisøkningen for enkelte av storfetypene og for kylling inntreffer imidlertid ikke før i mai og juli. Det virker derfor mindre sannsynlig at reforhandling av kontrakter er årsaken til det lange tidsrommet mellom fusjonen og bruddet i engrosprisene.

Tatt i betraktning det lange tidsrommet mellom bruddene og fusjonen, samt bruddenes størrelse, blir en foreløpig konklusjon at fusjonen antakeligvis ikke har ført til brudd i engrosprisene på storfe, lam, slaktegris og kylling. Det må imidlertid utelukkes at fusjonen har ført til høyere priser oppstrøms, men at prisøkningen på engrosleddet motvirkes av endringer i de underliggende variablene som bestemmer prisene, som de variable enhetskostnadene og den relative forhandlingsmakten mellom partene. Dette vil være tema i neste avsnitt.

5.3 Faktorer som kan motvirke en eventuell prisøkning

I avsnitt 3.4 ble det vist at endringer i de variable enhetskostnadene og i den relative forhandlingsmakten mellom partene fører til endringer i gjennomsnittlig betaling fra detaljist til produsent. I tillegg kan endringer i de institusjonelle forholdene ha en effekt på engrosprisen. I det følgende vil det ses nærmere på om disse endringer i disse faktorene kan ha bidratt til å motvirke en eventuell prisøkning.

5.3.1 Variable kostnader

Reduserte variable enhetskostnader vil, alt annet likt, redusere den variable videresalgsprisen, mens effekten på det gjennomsnittlige fastbeløpet avhenger av antakelsene som gjøres rundt etterspørselsfunksjonene, samt av den relative forhandlingsmakten mellom partene. En endring i variable enhetskostnader, enten som følge av fusjonen eller uavhengig av fusjonen, kan ha motvirket en eventuell prisøkning oppstrøms og i det følgende vil det diskuteres om så kan være tilfelle.

Variable kostnader i kyllingproduksjon

Innkjøp av kraftfôr og innkjøp av kyllinger utgjør nesten 90 prosent av de samlede variable kostnadene i slaktekyllingproduksjon (Holien, 2009).²⁷ Det vil derfor være naturlig å se nærmere på kostnadene ved innkjøp av slaktekyllinger og kraftfôr, da det er lite trolig at de øvrige variable kostnadene har noen betydelig effekt på prisene.

Kostnader ved innkjøp av slaktekylling

Prior/Norturas kyllingprodusenter kjøper slaktekylling fra Norsk Samvirkekylling, som ruger og klekker kyllingene som fjørefprodusentene aler opp (Holien, 2009). Fra Norsk Samvirkekylling har vi fått tilgang til innkjøpspriser på slaktekylling i for årene 2003-2009. Disse er fremstilt i figur 5.4 på neste side. Innkjøpsprisen er relativt konstant i perioden, og det kan dermed utelukkes endringer i prisen på slaktekylling har motvirket en eventuell økning i engrosprisene.

Fôrpriser

Statens Landbruksforvaltning har utarbeidet en prisindeks for kraftfôr til slaktekyllingproduksjon for perioden 2004-2009.²⁸ Fôrprisene holder seg relativt stabile frem til 2007, for deretter å øke noe, jf. figur 5.5 på neste side. Sammensetningen av indeksen endres imidlertid fra og med 2007, og en bør derfor være noe forsiktig i tolkningen av indeksen. Det virker likevel lite trolig at endringer i fôrprisene har motvirket en eventuell økning i engrosprisen på kylling som følge av fusjonen.

Variable kostnader i produksjonen av rødt kjøtt

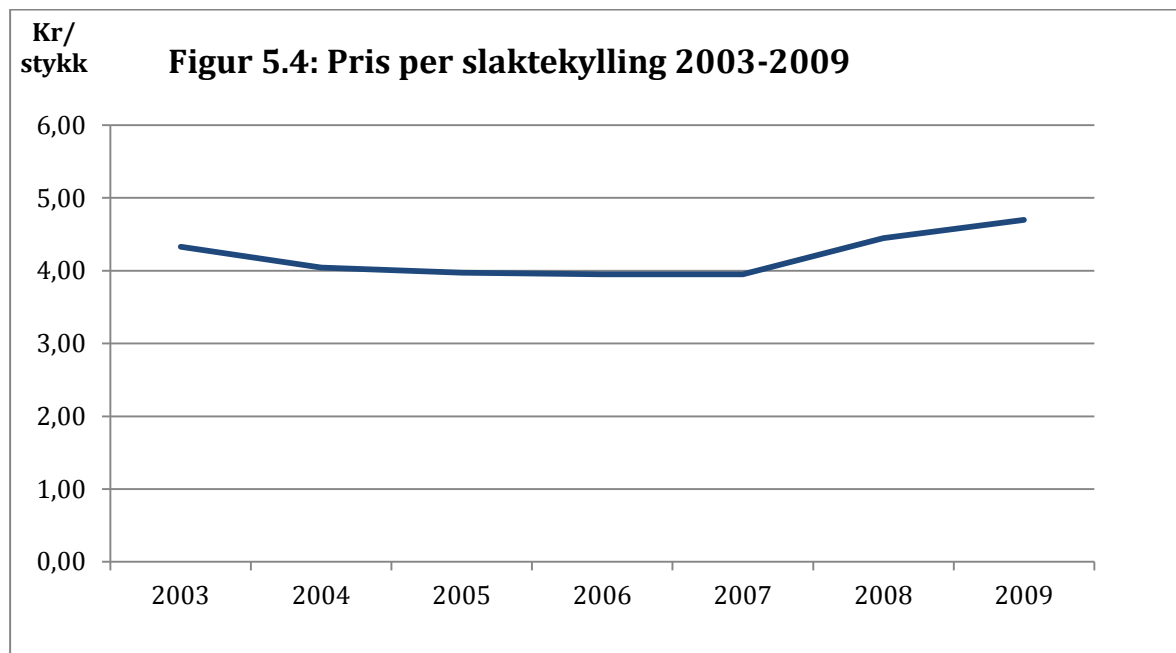
I produksjonen av rødt kjøtt er innkjøp av fôr en viktig kostnadsdriver. I figur 5.5 på neste side er prisindekser for to typer drøvtyggerfôr i perioden 2003-2009 presentert. Denne er utarbeidet av Statens Landbruksforvaltning. Prisene før og etter januar 2007 er imidlertid ikke direkte sammenlignbare på grunn av en omlegging av sammensetning av prisindeksen.²⁹

²⁷ Øvrige variable kostnader omfatter kostnader knyttet til elektrisk strøm og oppvarming av fjøset, strø, veterinær, medisin, diverse forbruksartikler, forsikring av kyllingene og plukktrekk ved levering av kylling (Holien, 2009).

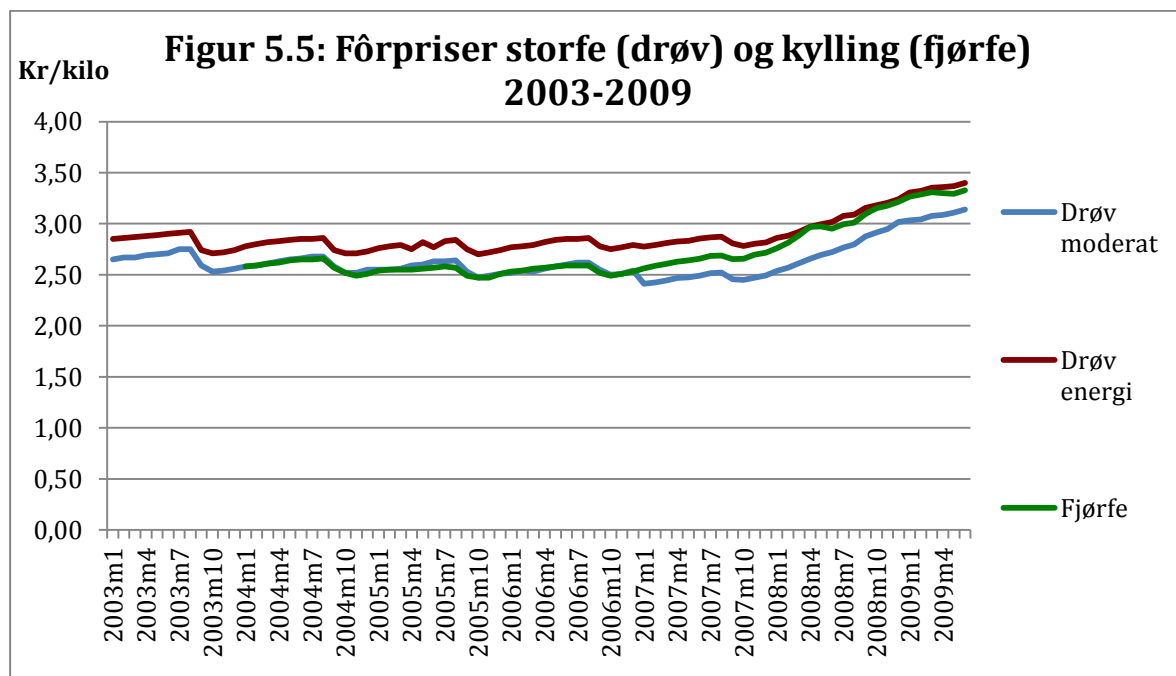
²⁸ Priser for år 2003 er ikke tilgjengelig fra Statens Landbruksforvaltning, da de ikke startet med overvåkning av priser på fjørefôr før i 2004 (M.N. Østby, personlig kommunikasjon, 11.11.13).

²⁹ Frem til januar 2007 er prisene oppgitt per fôrenhet, som er et mål på energitettheten i fôret, mens fra og med januar 2007 er prisene oppgitt per kilo. Ifølge SLF var hovedårsaken til omleggingen av prisindeksen endringer i de dominerende forslagene på markedet (M.N. Østby, personlig kommunikasjon, 11.11.13).

Basert på den jevne prisutviklingen, ser det likevel ikke ut til at endringer i fôrprisene har motvirket en eventuell økning i engrosprisene på rødt kjøtt i årene etter fusjonen.



Note: Figuren viser pris per slaktekylling fra Norsk Samvirkekylling ut til produsent for årene 2003-2009. Nominelle priser. Kilde: R. Nystuen (personlig kommunikasjon, 16.10.13).



Note: Figuren viser to prisindekser for drøvtyggerfôr (storfefôr) og en prisindeks for fjørfefôr (kylling). Sammensetningen av indeksene endres fra og med januar 2007. Prisene er nominelle og oppgitt i kroner per kilo. Kilde: M.N. Østby (personlig kommunikasjon, 11.11.13).

5.3.2 Den relative forhandlingsmakten mellom partene

I modellen antas det at forhandlingsmakten mellom partene er uendret som følge av fusjonen. Uavhengig av fusjonen kan det imidlertid oppstå forskyvninger i forhandlingsmakten mellom partene som vil påvirke fastbeløpet i likevekt og dermed gjennomsnittlig betaling fra detaljisten til det fusjonerte selskapet.

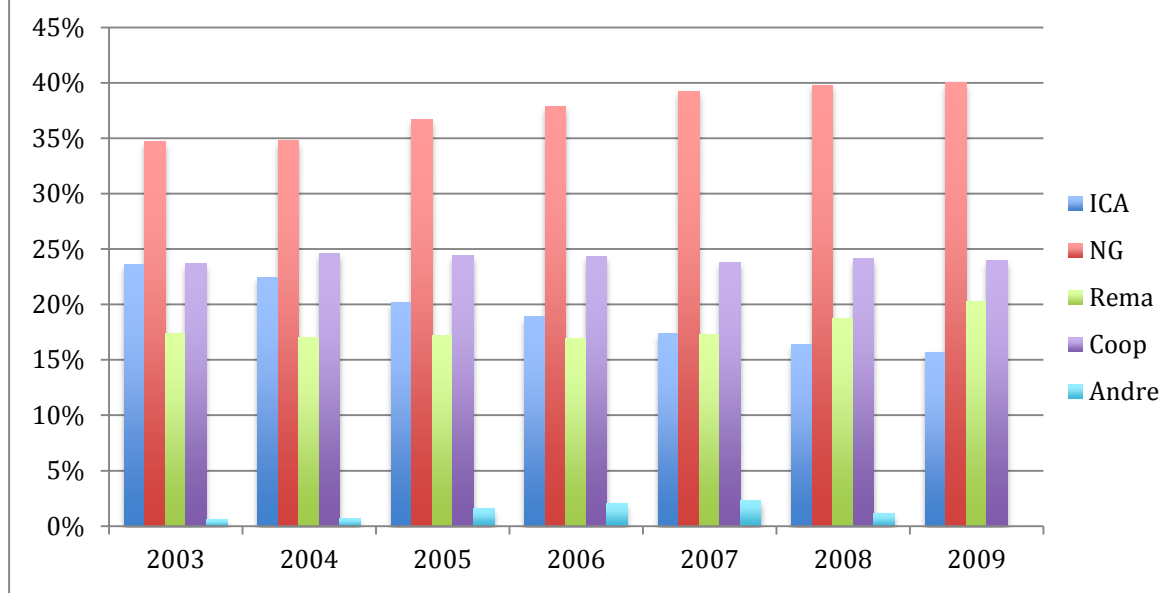
Kjøpermakt

En sterk kjøper kan bruke sin forhandlingsmakt til å skape konkurranse blant selgerne ved å sette disse opp mot hverandre, eller true med å starte egen produksjon (Motta, 2004). På engrosleddet selges varene til dagligvarehandelen, storhusholdninger og servicehandelen. I modellen antar vi at det er monopol på detaljistleddet, men i virkeligheten står produsentene overfor et detaljistledd preget av imperfekt konkurranse. Da kan de relative markedsandelene til detaljistene gi en indikasjon på graden av kjøpermakt. Når det er mange, små detaljister vil hver detaljist ha mindre forhandlingsmakt enn når det er få og store detaljister. Leverandøren har mer å tape dersom forhandlingene bryter sammen når han selger til få detaljister, fordi hver detaljist står for en større andel av omsetningen, og det gir hver detaljist større forhandlingsmakt.

I figur 5.6 på neste side er markedsandelene til de fire dagligvarekjedene Ica, NorgesGruppen (NG), Rema 1000 og Coop i perioden 2003-2009 fremstilt. Vi ser at de relative markedsandelene endres lite i perioden. Det virker derfor lite sannsynlig at endringer i disse skal ha påvirket kjøpermakten til detaljistene, og dermed motvirket en økning i engrosprisene. Det har ikke vært mulig å finne tilstrekkelig og god nok informasjon til å si noe om markedsandelene til detaljistene hos segmentene storhusholdning og servicebransjen, men ettersom dagligvare er den viktigste omsetningskanalen kan det antas at figur 5.6 er representativ.

Det finnes imidlertid andre faktorer enn relative markedsandeler som påvirker den enkelte detaljists forhandlingsmakt. Dersom detaljistenes utsidealternativer i forhandlingene med Nortura endrer seg vil deres forhandlingsmakt kunne påvirkes. Dersom detaljistene kan true med å starte egen produksjon vil de stille sterkere i forhandlingene med produsentene fordi de har et alternativ til produsentenes produkter. Dette kan resultere i at detaljistene betaler et lavere fastbeløp og beholder en større del av overskuddet selv.

**Figur 5.6: Markedsandeler til dagligvarekjedene
2003-2009**



Note: Figuren viser markedsandelen til aktørene i dagligvaremarkedet i perioden 2003-2009. Kilde: AC Nielsen (2006) og AC Nielsen (2010).

Fremveksten av egne merkevarer hos dagligvarekjedene kan i så måte være en faktor som har økt detaljistenes forhandlingsmakt overfor leverandørene. Egne merkevarer gir dagligvarekjedene økt forhandlingsmakt ved at de utgjør et alternativ til leverandørenes merkevarer. Dagligvarekjedene får også økt innsyn i kostnadsprosessen i produksjonen av produktet som gjør at de kan stille sterkere i forhandlingene med leverandørene. Imidlertid skjedde mesteparten av veksten av egne merkevarer etter finanskrisen, så det virker derfor lite trolig at dette kan ha motvirket en prisøkning oppstrøms som følge av fusjonen. Alt i alt fremstår kjøpermakten som uendret i analyseperioden.

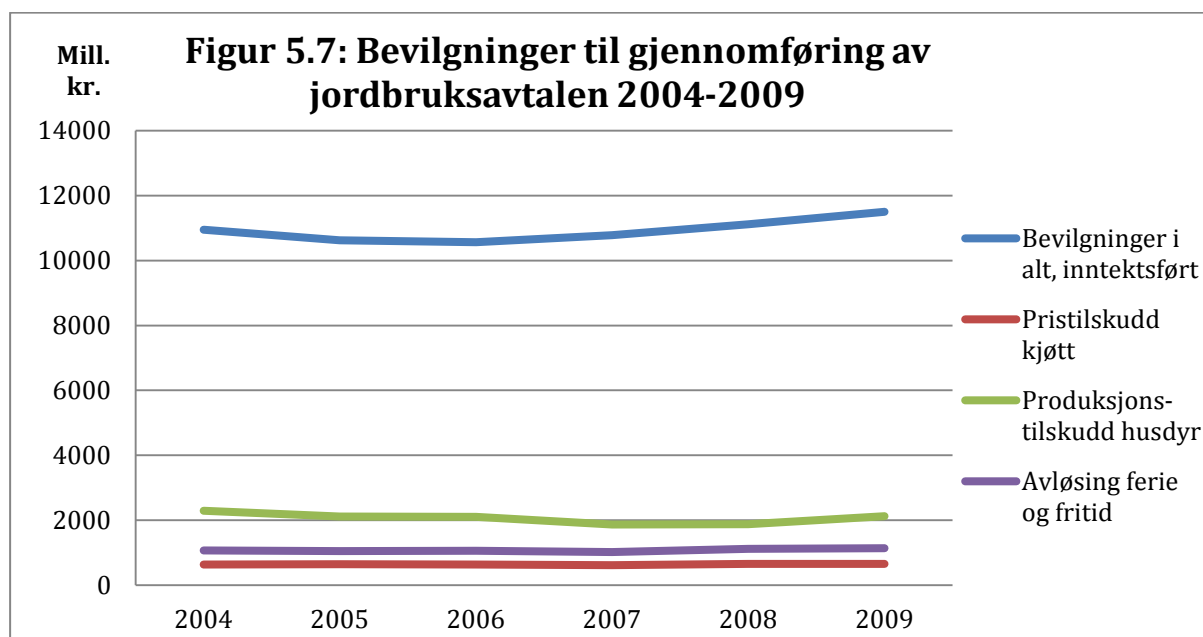
Selgermakt

I perioden har Norturas markedsandel falt for både rødt og hvitt kjøtt. Ved at Norturas produkter utgjør en stadig mindre andel av den enkelte detaljists innkjøp, vil konsekvensene av at forhandlingene med Nortura bryter sammen bli mindre alvorlige for detaljisten. Dermed vil Norturas forhandlingsmakt bli redusert, gitt at de øvrige produsentene har kapasitet til å erstatte volumet detaljisten tidligere kjøpte fra Nortura, eller ved at detaljisten selv kan starte produksjon av egne merkevarer. Denne antakelsen synes å være rimelig basert på de siste årenes utvikling i markedet, der Norturas konkurrenter både innen rødt og hvitt kjøtt har hatt økonomisk suksess, og andelen egne merkevarer har økt. Imidlertid er markedsandelen til Nortura fortsatt nokså høy, så det kan diskuteres hvor stor denne effekten har vært.

I markedet for hvitt kjøtt er konsentrasjonen økt på produsentleddet. Etter Cardinal Foods' oppkjøp av Den Stolte Hane og Vestfold Fugl forhandler detaljistene nå med to store aktører, fremfor flere små. Dette kan gi Nortura høyere forhandlingsmakt i salg av kylling ved at det er færre alternativer for detaljistene dersom forhandlingene bryter sammen. Samtidig er Cardinal Foods blitt mer likeverdig Nortura etter oppkjøpene og de siste årenes vekst i omsetning, og er dermed blitt et mer reelt alternativ til Nortura for detaljistene. Dette vil igjen gi Nortura lavere forhandlingsmakt i markedet for fjørfe.

5.3.3 Institusjonelle forhold

Modellen til O'Brien og Shaffer (2005) tar ikke direkte hensyn til at institusjonelle forhold kan påvirke prisene. De statlige overføringene til bøndene kan imidlertid påvirke lønnsomheten til jordbruket. Dersom de statlige overføringene direkte påvirker bondens prissetting vil de ha samme effekt som endrede marginalkostnader. Overføringene til jordbruket generelt, og til kjøttprodusenter spesielt, har vært tilnærmet uendret i perioden, jf. figur 5.7. Det har ikke vært mulig å få tak i mer detaljerte data som viser overføringene til produsenter av de ulike kjøttslagene, men basert på tilgjengelig informasjon er det ikke funnet tegn på at det skal ha skjedd store endringer for noen av kjøttslagene i perioden. Ettersom det ikke er noen betydelige endringer i bevilgningene i perioden er det lite trolig at dette påvirker gjennomsnittlig betaling fra detaljist til produsent.



Note: Figuren viser utvalgte bevilgninger til landbruket. Nominelle beløp, oppgitt i millioner kroner per år.
Kilde: Rognstad og Steinset (2010).

6. Konklusjon

Denne oppgavens problemstilling har vært om det kan påvises en prisøkning på produsentleddet som følge av fusjonen mellom Gilde og Prior i 2006, og om denne i så fall er videreført til forbrukerne. Det er vist at de institusjonelle forholdene i markedet for kjøttproduksjon legger rette for utøvelse av markedsrett, og det er derfor relevant å se nærmere på prisene som følge av fusjonen. Når to konkurrenter i et marked der konkurransen er begrenset fusjonerer, er det vanlig å anta at prisene vil stige dersom fusjonen ikke gir opphav til effektivitetsgevinster eller fører til et tilstrekkelig antall nyetableringer som kan motvirke prisøkningen. Gilde og Prior selger imidlertid ikke produktene sine direkte til sluttkundene, men via et detaljistledd bestående av dagligvarekjedene, servicehandelen og storhusholdning.

Det er utledet en modell for å predikere prisene av en fusjon på produsentleddet når det forhandles om ikke-lineære kontrakter mellom produsentene detaljistene. Gitt visse forutsetninger, vil ikke fusjonen medføre høyere priser for sluttkundene, selv når fusjonen ikke gir opphav til effektivitetsgevinster. Resultatet skyldes at det er optimalt for partene å tilpasse seg slik at den totale profitten til den vertikale kjeden maksimeres, og heller forhandle seg i mellom om hvordan overskuddet skal deles. Det vil da ikke være optimalt for produsenten å endre den marginale innkjøpsprisen detaljisten står overfor, og da vil heller ikke sluttbrukerprisene påvirkes. Imidlertid stiger den gjennomsnittlige betalingen fra detaljisten til det fusjonerte selskapet etter fusjonen, med mindre detaljistene sitter med all forhandlingsmakten.

Den empiriske analysen er blitt gjennomført ved å modellere utviklingen til engrosprisene for kjøttslagene slaktegris, storfe, lam og kylling i perioden januar 2003 til juni 2009. Med engrospris menes her prisen på hele og halve slakt fra nedskjæringsbedrift til foredlingsbedrift i verdikjeden for kjøttproduksjon. Det er presentert en økonometrisk metode for å identifisere om, og i så fall hvor, det er et brudd i prisutviklingen på rødt og hvitt kjøtt. Et brudd innebærer at konstantleddet og/eller stigningstallet til funksjonen som beskriver prisutviklingen endres.

Resultatene fra analysen antyder at fusjonen ikke har ført til økte engrospriser. Det påvises statistisk signifikante og positive økninger i engrosprisene etter fusjonen for kjøttslagene storfe, slaktegris og kylling, men prisøkningene er relativt små, både i relativ og absolutt

størrelse. Det vertikale skiftet i prisene på fusjonstidspunktet er heller ikke signifikant for enkelte av storfeslagene. For storfe og kylling oppstår prisøkningene to år etter fusjonen, hvilket kan gjøre det vanskelig å etablere en kausal sammenheng mellom fusjonen og prisøkningen. I tillegg sammenfaller tidspunkt for bruddet i prisene for enkelte av storfeslagene og kylling med tidspunkt for endring i henholdsvis målpris og referansepris av de nevnte kjøttslagene. Imidlertid er det ikke funnet tegn på at målpris og referansepris ble økt mer enn vanlig på de nevnte tidspunktene. Videre ble markedsregulering for kylling avvirket året etter fusjonen, hvilket kan gjøre det vanskelig å isolere effektene fra fusjonen på engrosprisene.

Det er også undersøkt hvorvidt endringer i de underliggende variablene som bestemmer den gjennomsnittlige betalingen fra detaljistene til produsentene kan ha motvirket en prisøkning på engrosleddet i etterkant av fusjonen. Analysen viser at så ikke har vært tilfelle. Det blir naturlig å konkludere med at fusjonen mellom Gilde og Prior ikke har ført til høyere engrospriser på rødt og hvitt kjøtt. Dette skyldes antakeligvis at rødt og hvitt kjøtt ikke tilhører samme relevante produktmarked. Resultatet er i tråd med Utskot (2008), som ved bruk av såkalt kointegrasjonstesting av engrosprisene konkluderte med at rødt og hvitt kjøtt ikke tilhører samme relevante produktmarked.³⁰

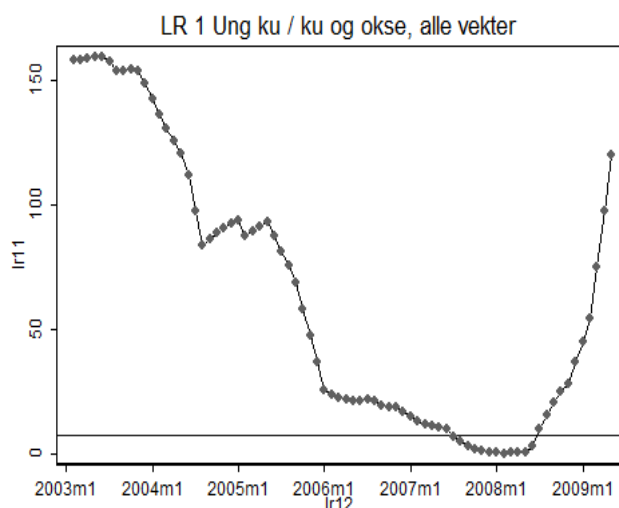
Til slutt bemerkes det at selv om fusjonen ikke har ført til en prisøkning betyr ikke det at den ikke kan ha vært skadelig for forbrukerne. Oppgaven ser ikke nærmere på hvordan for eksempel innovasjon, produktutvikling og kvalitet er blitt påvirket av fusjonen. Dette kan være et interessant tema for videre forskning.

³⁰ Kointegrasjonstesting bygger på idéen om at dersom to produkter eller geografiske områder tilhører det samme markedet, vil ikke de respektive prisene bevege seg for langt fra hverandre på lang sikt (Steen, 2013). Intuisjonen bak dette er at hvis produktene er nære substitutter, enten på tilbuds- eller etterspørselssiden, vil ikke prisene deres bevege seg for langt fra hverandre, siden konkurrentene eller produsentene vil bytte mellom produktene slik at det dyreste produktet elimineres fra markedet (Stigler og Sherwin, 1985). Dette impliserer at hvis to prisserier følger samme stokastiske trend, det vil si at de er kointegrerte, kan dette tolkes som at de tilhører samme produktmessige eller geografiske marked (Steen, 2013). Mer formelt er to tidsserier kointegrerte dersom de er integrerte av samme orden og residualene fra en regresjon av tidsseriene er stasjonære (Engle og Granger, 1987).

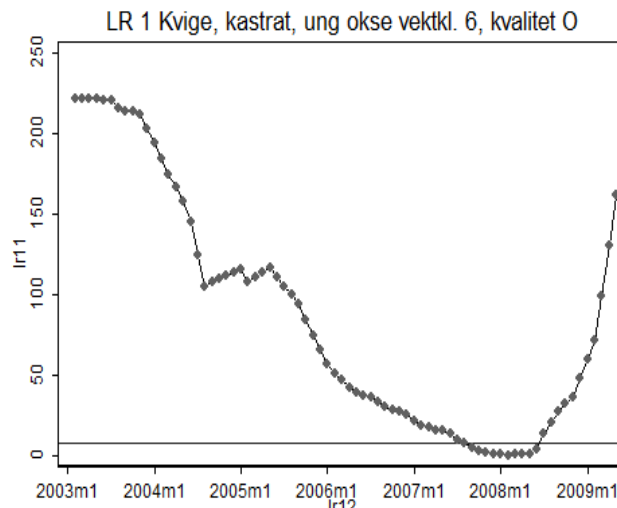
Vedlegg 1

I figur A.1-A.8 viser et 95 % konfidensintervall for det estimerte tidspunktet for brudd i prisene hos de ulike kjøttslagene. Et 95 % konfidensintervall for τ_t inneholder med 95 % sannsynlighet den sanne verdien til τ_t . Dette utgjøres av de tidspunktene der $LR_1(\tau_t)$, testobservator i en test av hvorvidt det estimerte tidspunktet er lik det sanne tidspunktet, er mindre enn den kritiske grensen, som ved fem prosent signifikansnivå er gitt ved 7.35. Konfidensintervallet er dermed konstruert ved å estimere $LR_1(\tau_t)$ for alle aktuelle tidspunkt for brudd (som her er hver måned innenfor det intervallet der det letes etter et brudd i prisene), og deretter plote $LR_1(\tau_t)$ mot τ_t og tegne en horisontal linje lik 7.35.

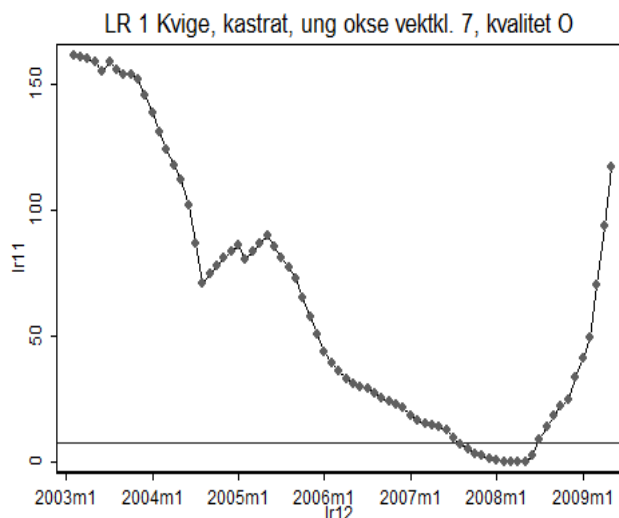
Figur A.1



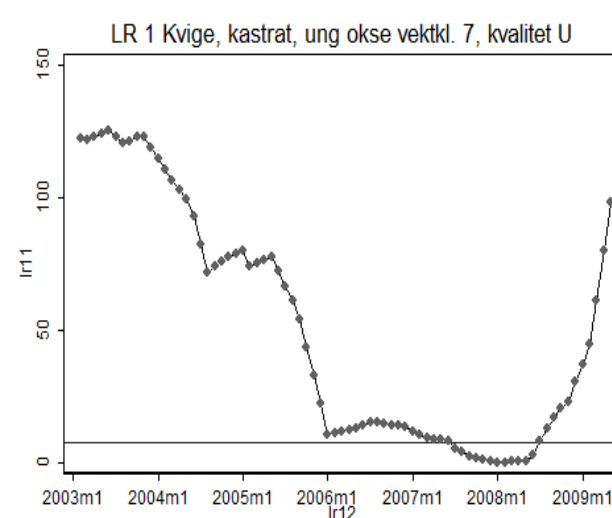
Figur A.2

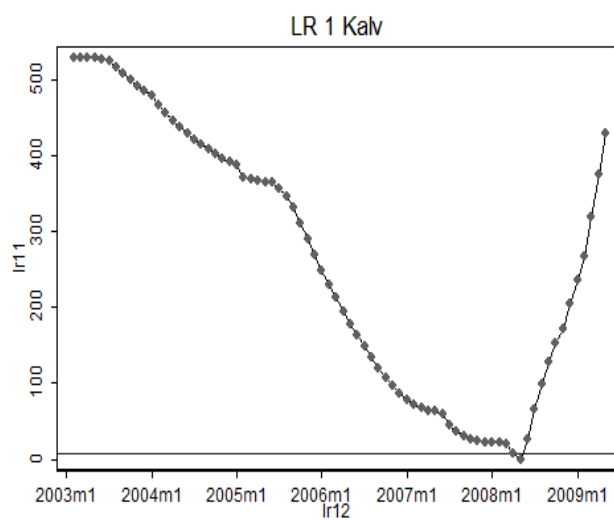
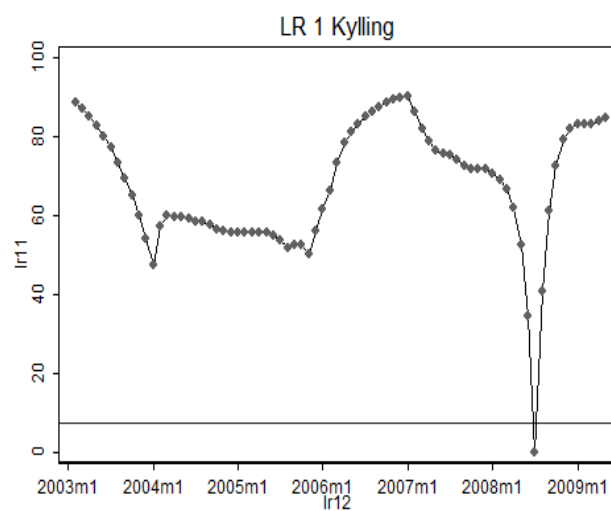
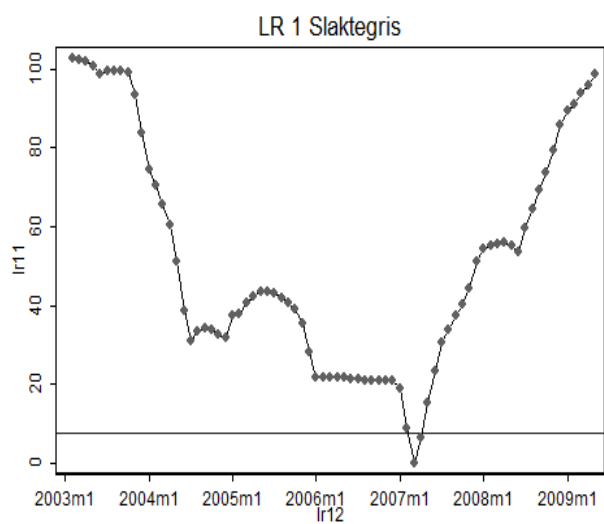
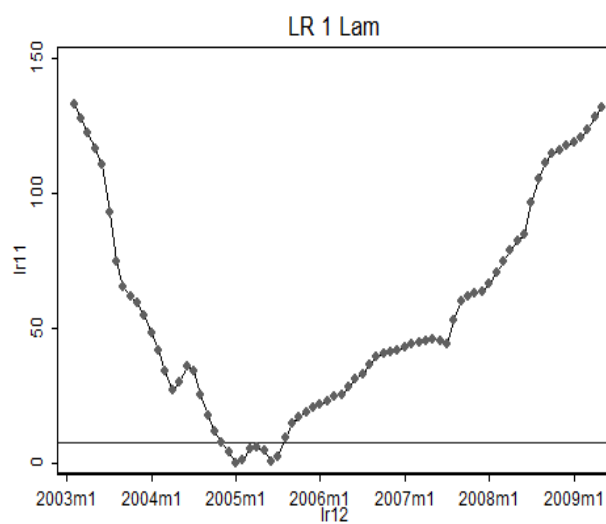


Figur A.3



Figur A.4



Figur A.5**Figur A.6****Figur A.7****Figur A.8**

Referanseliste

- AC Nielsen (2006). *Utdrag fra dagligvarerapporten 2006* [Internett]. Tilgjengelig fra <http://no.nielsen.com/reports/documents/UtdragDagligvarerapporten.pdf>. [Lest 14.09.2013]
- AC Nielsen (2010). *Pressenotat. Dagligvarerapporten 2010* [Internett]. Tilgjengelig fra <http://no.nielsen.com/news/documents/PressemeldingDagligvarerapporten2010.pdf>. [Lest 14.09.2013]
- Arbeids- og sosialdepartementet (2005). *Om jordbruksoppgjøret 2005 – endringer i statsbudsjettet for 2005 m.m.* St.prp. nr. 69 (2004–2005). Oslo: Arbeids- og sosialdepartementet.
- Arntzen de Besche (2006). *Fullstendig melding til Konkurransetilsynet av foretakssammenslutningen mellom Prior Norge BA og Gilde Norsk Kjøtt BA*. Offentlig versjon fra 2006. Tilgjengelig ved forespørsel til Konkurransetilsynet.
- Bishop, Simon og Mike Walker (2010): *The Economics of EC Competition Law*. 3. utg. London: Thomson Reuters (Legal) Limited.
- Cardinal Foods (2013). *Historie* [Internett]. Tilgjengelig fra <http://www.cardinalfoods.no/?CatID=1190>. [Lest 14.09.2013]
- Engle, Robert F. og C. W. J. Granger (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2) s. 251-276
- Farrell, Joseph og Carl Shapiro (2010). Antitrust Evaluation of Horizontal Mergers: An Economic Alternative to Market Definition. *The B.E. Journal of Theoretical Economics*, 10(1) (Policies perspectives), Article 9.

-
- Fornyings- og administrasjonsdepartementet (FAD) (2006). *Klage på Konkurransetilsynets vedtak V2006-223 – Forbud mot fusjonen mellom Gilde Norsk Kjøtt BA og Prior Norge BA – Konkurranseloven § 16* [Internett]. Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/upload/kilde/fad/red/2003/0001/ddd/pdfv/292488-klagevedtak_gildeprior.pdf [Lest 20.08.2013]
- Hansen, Bruce E. (1999). Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing and inference. *Journal of Econometrics*, 93(2), 345-368.
- Hart, Oliver og Jean Tirole (1990). Vertical integration and market foreclosure. *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, s. 205-286.
- Himle, Runa (runa.himle@slf.dep.no), 18.10.2013. *Priser fra Nortura*.
E-post til Stine Mari L. Godeseth (stine.godeseth@stud.nhh.no).
- Himle, Runa (runa.himle@slf.dep.no), 21.10.2013. *Priser fra Nortura*.
E-post til Stine Mari L. Godeseth (stine.godeseth@stud.nhh.no).
- Holien, Svein Olav (2009). *Økonomi og arbeidsforbruk i produksjon av slaktekylling*. Oslo: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Konkurransetilsynet (2005). *Betaling for hylleplass. Virkninger for konkurransen i dagligvaremarkedet i Norge* [Internett]. Tilgjengelig fra: http://www.konkurransetilsynet.no/iKnowBase/Content/394459/05_02_HYLLEPLASS.PDF [Lest 02.10.2013]
- Konkurransetilsynet (2006). *Vedtak V2006-223 Gilde Norsk Kjøtt BA – Prior Norge BA - konkurranseloven § 16 - inngrep mot foretakssammenslutning* [Internett]. Tilgjengelig fra http://www.konkurransetilsynet.no/iKnowBase/Content/422273/V2006-223_gilde_prior.pdf [Lest 03.05.2013]

-
- Konkurransetilsynet (2011). *Konkurranseloven: Det relevante marked* [Internett]. Tilgjengelig fra: http://www.konkurransetilsynet.no/Global/Faktaark/RELEVANT_MARKED.pdf [Lest 31.03.2013]
- Landbruks- og matdepartementet (2011a). *Mat, makt og avmakt – om styrkeforholdene i verdikjeden for mat*. NOU 2011:4. Oslo: Landbruks- og matdepartementet.
- Landbruks- og matdepartementet (2011b). *Mat, makt og avmakt – om styrkeforholdene i verdikjeden for mat. Sentrale underlagsdokumenter*. Særskilt vedlegg til NOU 2011:4. Oslo: Landbruks- og matdepartementet.
- Landbruks- og matdepartementet (2012). *Landbruks- og matpolitikken. Velkommen til bords*. Meld. St. 9 (2011–2012). Oslo: Landbruks- og matdepartementet.
- Motta, Massimo (2004). *Competition Policy. Theory and practice*. New York: Cambridge University Press, New York.
- Nilsen, Øivind Anti (1998). Is there any credit rationing at all? Threshold estimation in an investment model. Kapittel 5 i *Financing Constraints and Firms' Investment Activities*. Doktoravhandling, Norges Handelshøyskole i Bergen.
- Norsk Institutt for Landbruksforskning (NILF) (2013a). *Engrospris kjøtt, hele og halve skrotter. Månedlig prisutvikling – tabell* [Internett]. Tilgjengelig fra: http://nilf.no/statistikk/Matvarepriser/Tekst/Engrospris_kjott_hele_og_halve_skrotter_Manedlig_prisutvikling-tabell [Lest 03.07.2013, oppdatert 21.10.2013]
- Norsk Institutt for Landbruksforskning (NILF) (2013b). *Månedlig prisutvikling for kjøttvarer etter dyreslag – tabell* [Internett]. Tilgjengelig fra: http://nilf.no/statistikk/Matvarepriser/Tekst/Manedlig_prisutvikling_for_kjottvarer_etter_dyreslag-tabell [Lest 03.07.2013, oppdatert 21.10.2013]
- Norsk Institutt for Landbruksforskning (NILF) (2013c). *Månedlig prisutvikling – tabell*. [Internett] Tilgjengelig fra: http://nilf.no/statistikk/Matvarepriser/Tekst/Manedlig_prisutvikling-tabell. [Lest 03.07.2013, oppdatert 21.10.2013]

- Nortura (2013). *Norturas markedsandel – tilførsler* [Internett]. Tilgjengelig fra <http://totalmarked.nortura.no/getfile.php/Totalmarked/kjott%20og%20eggmarkedet%20i%20tall%202012.pdf%20fom%201980.pdf>. [Lest 30.09.2013]
- Nystuen, Randi (aud.randi.nystuen@nortura.no), 16.10.2013. *Pris slaktekylling*. E-post til Stine Mari L. Godeseth (stine.godeseth@stud.nhh.no).
- O'Brien, Daniel P. og Greg Shaffer (1992). Vertical control with bilateral contracts. *The Rand Journal of Economics*, 23(3), s. 299-308.
- O'Brien, Daniel P. og Greg Shaffer (2005). Bargaining, Bundling, and Clout: The Portfolio Effects of Horizontal Mergers. *The Rand Journal of Economics*, 36 (3), s. 573-595.
- Omsetningsloven (1936). *Lov til å fremja umsetnaden av jordbruksvaror* [Internett]. Tilgjengelig fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1936-07-10-6>. [Lest 14.09.2013]
- Rognstad, Ole og Trond Amund Steinset (2010). *Landbruket i Norge 2009. Jordbruk – Skogbruk – Jakt*. Oslo–Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå
- Statens landbruksforvaltning (SLF) (2013a). *Markedsregulering av kjøtt og egg*. [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.slf.dep.no/no/produksjon-og-marked/kjott-og-egg/markedsregulering#markedsregulering-av-kjoett>. [Lest 14.09.2013]
- Statens landbruksforvaltning (SLF) (2013b). *Om målprissystemet* [Internett]. Tilgjengelig fra <https://www.slf.dep.no/no/9579/om-m%C3%A5lprissystemet>. [Lest 14.09.13]
- Statens landbruksforvaltning (SLF) (2013c). *Planlagt gjennomsnittleg engrospris storfe, sau/lam og egg* [Internett]. Tilgjengelig fra <https://www.slf.dep.no/no/9576/planlagt-gjennomsnittlig-engrospris-storfe>. [Lest 14.09.2013]
- Statens landbruksforvaltning (SLF) (2013d). *Referansepris fjørfe* [Internett]. Tilgjengelig fra <https://www.slf.dep.no/no/9575/referansepris-fj%C3%B8rfe>. [Lest 14.09.2013]

- Statistisk Sentralbyrå (2010). *Forbruksundersøkelsen. Tabell 04886: Forbrukte mengder av mat- og drikkevarer per person per år, etter varegruppe (kg/liter)* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/fbu/> [Lest 14.09.2013]
- Steen, Frode (2013). *Hva er et marked? Markedsavgrensing*. Forelesning ved Norges Handelshøyskole, 7. februar 2013.
- Stigler, George J. og Robert A. Sherwin (1985). "The Extent of the Market". *Journal of Law and Economics*, 28(3), s. 555-585.
- Sørgard, Lars (2013). *Markedsavgrensning I: SSNIP-testen*. Forelesning ved Norges Handelshøyskole, 8. februar 2013.
- Ulsaker, Simen Aardal (2013). *Konkurransanalyser i oppstrømsmarkeder*. SNF Arbeidsnotat nr. 29/13. Bergen: Senter for Samfunns- og Næringslivsforskning.
- Utskot, Linda (2008). *Gilde-Prior fusjonen: en teoretisk og empirisk analyse*. Masteroppgave, Universitetet i Bergen.
- Østby, Mona Nedberg (mona.nedberg.ostby@slf.dep.no), 11.11.2013. *Fôrpriser*. E-post til Stine Mari L. Godeseth (stine.godeseth@stud.nhh.no).