

Markedsreguleringens formål og påvirkning på norsk landbruksøkonomi

Eivind Aastvedt



**Universitetet
i Stavanger**

Masteroppgave i økonomi og administrasjon

Det samfunnsvitenskapelige fakultet

Handelshøgskolen ved UiS

Juni 2013



Universitetet
i Stavanger

**DET SAMFUNNSVITENSKAPELIGE FAKULTET,
HANDELHØGSKOLEN VED UIS
MASTEROPPGAVE**

STUDIEPROGRAM:

**Økonomisk-administrative fag
Masterstudium**

OPPGAVEN ER SKREVET INNEN FØLGENDE
SPESIALISERINGSRETNING:

Økonomisk analyse

ER OPPGAVEN KONFIDENSIELL? **Nei**

(NB! Bruk rødt skjema ved konfidensiell oppgave)

TITTEL:

Markedsreguleringens formål og påvirkning på norsk landbruksøkonomi

ENGELSK TITTEL:

The purpose and impact of a regulated market on Norwegian agriculture

FORFATTER(E)

Studentnummer:

959295
.....
.....

Navn:

Eivind Aastvedt
.....
.....

VEILEDER:

Ola Kvaløy

OPPGAVEN ER MOTTATT I TO – 2 – INNBUNDNE EKSEMPLARER

Stavanger,/..... 2014

Underskrift administrasjon:.....

Sammendrag

Formålet med oppgaven har vært å gi en sterkere og klarere forståelse av de effektene og den påvirkningen som markedsreguleringen har på landbruket. Skal man kunne forsvare markedsregulering i en økonomi, bør det ligge markedssvikt til grunn. Landbruket har vært sterkt regulert siden Omsetningsloven av 1930, samtidig har det vært variasjoner av hvordan man har regulert økonomien, og de siste årene har ulike sektorer blitt mer deregulert. Ved drøfting av økonomisk teori opp mot dagens landbruksøkonomi er det i oppgaven blitt sett på følgende problemstilling: «Hvordan påvirker deregulering/regulering av jordbruksmarkedet de ulike sektorene og aktørene i landbruksøkonomien?»

Landbruket har mange organisasjoner i ryggen som er med på å argumentere for sterkere regulering og mer tilskudd fra staten, samtidig vil de andre partene i debattene ofte være forskere og teoretikere med bakgrunn i økonomisk teori. Med utgangspunkt i forskning og rapporter fra de ulike aktørene i landbruket og uavhengige forskere og forfattere vil de ulike argumentene drøftes opp mot hverandre.

Skal befolkningen støtte markedsreguleringen må det enten finnes fellesgoder som et fritt marked ikke produserer nok av eller produksjonen må påføre samfunnet kostnader som fører til samfunnsøkonomisk tap. Problemer knyttet til beregning av betalingsvillighet for de kollektive godene i landbruket er en faktor som gjør landbrukspolitikken komplisert. Oppgaven vil vise hvordan man ved hjelp av subsidier og markedsregulering finner løsninger på markedssvikten som er i landbruket, samtidig som det ikke er sikkert at det er de mest effektive virkemidlene som benyttes. Det kommer også fram at det er svært tvilsomt om noen av de kollektive godene ville vært ivaretatt i et fritt marked.

Den utøvende rollen som markedsregulatorer har de ulike samvirkeforetakene. Deres regulering av tilbudssiden strider i mange tilfeller mot økonomisk teori, i tillegg er organisasjonene bygget opp som kartell noe som i utgangspunktet er ulovlig. Deres rolle som markedsregulator er sterkt forankret, og man ser heller ikke noen fungerende alternativer. Samvirkeforetakene sitter med markedsmakt, og i praksis er de konkurransevidende. Ulike tolkninger av lover og teorier gjør likevel at de kan ha denne posisjonen i samfunnet, uten å bli angrepet i særlig grad. Siste del av oppgaven drøfter hvordan en deregulering eller alternative metoder ville påvirket samvirkeforetakenes rolle som markedsregulatorer.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	i
Innholdsfortegnelse	ii
Tabell-, figur- og formeloversikt.....	v
Forord	vii
1. Innledning.....	1
1.1. Bakgrunn	1
1.2. Problemstilling.....	1
2. Teori	3
2.1. Markedssvikt	3
2.1.1. Eksternaliteter	4
2.1.2. Kollektive goder.....	8
2.1.3. Paretooptimalitet	9
2.2. Imperfekt konkurranse - Markedsmakt	10
2.2.1. Monopol.....	10
2.2.2. Oligopol	11
2.2.3. Kartell	12
2.3. Stordriftsfordeler	14
2.4. Asymmetrisk informasjon	15
2.5. Likevekt	15
2.5.1. Cournot	16
2.5.2. Bertrand.....	16
3. Norsk landbruksøkonomi og -politikk	17
3.1. Markedsregulering.....	17
3.2. Subsidier	18
3.2.1. Matsikkerhet	21

3.2.2. Landbruk over hele landet	25
3.2.3. Økt verdiskapning	27
3.2.4. Bærekraftig landbruk	27
3.3. Samvirke	29
3.3.1. Meieri	31
3.3.2. Felleskjøp	31
3.3.3. Nortura	32
3.4. Jordbruksmarkedet	33
3.4.1. Svinekjøtt	34
3.4.2. Lam	34
3.4.3. Egg	34
3.4.4. Fjørfe kjøtt	34
3.4.5. Storfekjøtt	35
4. Analyse	38
4.1. Hvorfor er landbruket regulert?	38
4.1.1 Kollektive goder, positive eksternaliteter og subsidier	40
4.1.2. Negative eksternaliteter, kvoter og avgifter	45
4.1.2.1. Subsidier av miljøvennlig teknologi	46
4.1.2.2. Miljørelaterte skatter	47
4.2. Samvirker og andre aktører	48
4.2.1. Spillet mellom aktørene	49
4.2.2. Aktørens roller i økonomien	50
4.3. Hvorfor er samvirkelsesningen lovlig?	51
4.4. Hvordan løser samvirkeordningen de problemene som ville oppstått i en uregulert økonomi?	54
4.4.1. Samvirkes rolle i møte med detaljister	54
4.4.2 Stordriftsfordeler i markedsreguleringen	55

4.4.3. Omsetningsloven, markedsregulerende eller ikke?	57
5. Konklusjon	59
Litteraturliste	62

Tabell-, figur- og formeloversikt

Figur 1. Oversikt over samfunnsøkonomisk tap	5
Figur 2. 1) Myndighetene kontrollerer produksjon ved kvoter	6
Figur 3. 2) Myndighetene kontrollerer produksjon med skatt.....	7
Figur 4. Nyttmulighetskurven	9
Figur 5. Avtagende etterspørsel ved markedsmakt	10
Figur 6. Monopols fortjeneste	11
Figur 7. Kartell, samfunnsøkonomisk tap	13
Figur 8. Stordriftsfordeler	14
Figur 9. Horisontale og spesifikke virkemiddel. Kilde: Landbruks- og matdepartementet, kapittel 1150.....	21
Figur 10. Deknings- og selvforsyningsgrad, hentet fra NILF	24
Figur 11. Den norske landbruksmodellen	33
Figur 12. Antall jordbruksbedrifter	39
Figur 13. Samfunnsøkonomisk optimalt produksjonskvantum.....	44
Tabell 1. Subisidienivå OECD	20
Tabell 2. Antall dekar fulldyrka mark per innbygger 1959-2011. Kilde: Norges bondelag	26
Tabell 3. Utslipp og opptak av klimagasser	29
Tabell 4. Jordbruksbedrifter, etter bruksstørrelse og tid	36
Tabell 5. Jorbruksbedrifter etter tid og statistikkvariabel.....	37
Tabell 6. Økologisk jordbruk	46
Tabell 7. Markedsregulators strategi. Bertrand-Cournot.....	49
Tabell 8. Samdrift i Norge.....	56
Formel 1. Global matvaresikkerhet.....	22

Formel 2. Nasjonal matvaresikkerhet.....	22
Formel 3. Individuell matvaresikkerhet	22
Formel 4. Dekningsgrad	23
Formel 5. Selvforsyningsevne.....	24
Formel 6. Samfunnets etterspørselskurve for et gode	42

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som en siste og avsluttende del av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Universitetet i Stavanger med spesialisering innen økonomisk analyse. Oppgaven er en obligatorisk og avsluttende del av studiet som tilsvarer 30 studiepoeng.

Valget av tema ble gjort etter at landbruksøkonomi har fått mye oppmerksomhet i media etter det norske regjeringsskifte i fjor. Innenfor temaet var det også mulig å koble mye av teorien inn mot de ulike fagene jeg har hatt i spesialiseringen. Med utgangspunkt i dette ble problemstilling valgt.

Jeg ønsker å takke veileder Ola Kvaløy for god faglig hjelp og støtte gjennom skriveprosessen. I tillegg ønsker jeg å rette en takk til medstudenter på studiet og andre venner/studenter for motivasjon og oppmuntring.

Stavanger 12. juni 2014

Eivind Aastvedt

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Landbruksøkonomien er et stadig tilbakevendende tema i norsk politikk. Bøndene kjemper ofte på den ene siden for å opprettholde eller øke subsidiene og markedsreguleringen som den er, mens forbrukere og detaljister ofte ønsker billigere mat. For at man skal kunne forsvare markedsregulering, må det ligge markedssvikt til grunn. Skal man gi tilskudd må produksjonen gi noe tilbake til det offentlige. Politikerne sliter ofte med å tydeliggjøre landbruksøkonomien, noe som ofte fører til opphetede og litt uklare debatter. Det som oftest diskuteres er økt statlig støtte kontra mer liberalisering av jordbruket, og fordeler og ulemper knyttet opp mot dette. Antall bønder har blitt kraftig redusert i Norge de siste årene, samtidig har landbruket aldri blitt mer debattert i media. Det er åpenbart at det er vanskelig å finne en løsning på hvordan man ønsker at den fremtidige landbruksøkonomien skal fungere.

Den norske landbruksøkonomien er veldig komplisert. Selve subsidieordningen og samvirkeforetakenes rolle som regulatorer er kompliserte nok i seg selv. I tillegg benyttes ulike modeller innenfor de ulike sektorene som fjørfe, egg, melk, lam, storfe osv. Noen av sektorene er kraftig regulert mens andre har blitt mer deregulert med årene.

Samvirkeforetakene har i dag en rolle som markedsregulator i Norge. Dette er en veldig omdiskutert og spesiell rolle i økonomien. Dersom bøndene hadde gått sammen i et fritt marked og samarbeidet på denne måten, så ville det vært ulovlig. Samvirkeordningen har også tydelige fordeler og ulemper opp mot de ulike aktørene i økonomien, noe som ofte fører til opphetede debatter.

1.2. Problemstilling

Første del er en gjennomgang av teorien jeg ønsker å anvende i oppgaven. Etter teorien følger en gjennomgang av landbruksøkonomien og markedsreguleringen i Norge. Siste del er en analyse og drøfting over norsk landbruksøkonomi hvor jeg anvender teorien på landbruksøkonomien. Til slutt vil det utarbeides en konklusjon til problemstillingen: Hvordan påvirker deregulering/regulering de ulike sektorene og aktørene i landbruksøkonomien?

Ved hjelp av kilder og eksisterende forskning skal det drøftes ulike spørsmål i oppgaven. Reguleringen har en effekt på både konsumenter og produsenter, og de to aktørene har ulike motiver for å forsvare dagens reguleringspolitikk. Videre diskuteres det mer inn mot

Samvirkeforetakenes rolle i økonomien og hvordan de løser de ulike utfordringene de har som markedsregulator. Å ha en økonomi hvor samvirkeforetakene regulerer pris og tilbud er en veldig kontroversiell modell i økonomisk teori.

Innenfor markedsregulering i landbruket henviser jeg mye til forskning av Brunstad, Gaasland og Vårdal. Spesielt boka som heter «Utvikling eller avvikling – jordbruket ved en skillevei» (1995). Selv om denne boka begynner å bli i overkant datert i forhold til dagens jordbruk hvor det er kommet mange nye lover og justeringer, så presenterer denne boka en god historisk oversikt over det norske landbruket og de ulike modellene som fortsatt er gjeldene i mange tilfeller. Brunstad, Gaasland og Vårdal er også sentral i nyere forskning som jeg har anvendt i oppgaven, enten hver for seg eller sammen.

Det må også nevnes Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) har utgitt en rekke forskningsartikler og rapporter som jeg har benyttet og anvendt i oppgaven

Den delen av oppgaven som omhandler samvirket og dets rolle i det norske landbruket blir i oppgaven knyttet opp mot ulike forskninger, rapporter og bøker som har spilt sentrale roller inn mot jordbruksforhandlingene.

Til tabeller og kurver, har jeg brukt SSB og Eurostat sine «statistikkbanker».

2. Teori

I dette kapitlet vil det gjennomgås ulik samfunnsøkonomisk teori. For at man skal forsvare markedsregulering i en økonomi, bør det ligge markedssvikt til grunn. Med utgangspunkt i markedssvikten, vil det vises hvordan ulik økonomisk teori kan påvirke sektorene og aktørene i økonomien. Innenfor den delen av markedsregulering som omhandler aktørene vil jeg anvende kollektive goder og eksternaliteter. Samvirkeforetakene har rollen som markedsregulatorer, aktuell teori vil i denne sammenheng blant annet være: asymmetrisk informasjon, monopol, oligopol og kartellvirksomhet.

2.1. Markedssvikt

I et marked med fri konkurranse vil prisen fastsettes slik at produksjonskostnader tilsvarer verdien som forbrukerne setter på godene uten at atferden hos tilbydere og etterspørrere blir regulert. Skal markedet generere en effektiv ressursallokering må fire betingelser innfris:

- 1) Alle tilbydere og etterspørrere tar prisen for gitt – normalt fravær av skala fordeler
- 2) Homogene produkter
- 3) Fri prisdannelse
- 4) Perfekt kunnskap hos alle aktører

Et fritt marked kan gi opphav til effektivitetstap i økonomien. Det blir et avvik mellom reelle produksjonskostnader og verdien for kundene, og man får et overskudd eller underskudd av produkter. Summen av de mekanismene som fører til dette kalles markedssvikt. De mekanismene er:

- 1) Imperfekt konkurranse
- 2) Eksternaliteter
- 3) Kollektive goder
- 4) Ufullstendige markeder
- 5) Informasjonssvikt
- 6) Makroøkonomisk ustabilitet

For landbruksøkonomien er det eksternaliteter, markedsrett og kollektive goder som regnes som de mest aktuelle mekanismene som fører til markedssvikt (Brunstad, Gaasland, & Vårdal, 1999). Derfor fokuseres det mest på disse mekanismene i denne oppgaven.

2.1.1. Eksternaliteter

Innen samfunnsøkonomi er eksternaliteter en betegnelse på samfunnsøkonomiske gevinster eller kostnader ved produksjon eller konsum som aktørene ikke blir belastet for i markedet og derfor ikke tas hensyn til (positive/negative eksternaliteter). Erik Grønn (2005, s. 130) definerer eksternaliteter som:

«Med eksternaliteter eller eksterne effekter menes samfunnsøkonomiske gevinster/kostnader ved konsum og/eller produksjon som enkeltaktørene ikke blir godskrevet/belastet og følgelig ikke tar hensyn til. Vi har altså tilfeller av eksternaliteter hvis noen påfører økonomiske kostnader uten å betale for det, eller hvis noen gjør noe verdifullt uten å bli betalt for det. I det første tilfellet vil en fri uregulert markedsøkonomi normalt skape for mye av disse kostnadene, i det siste tilfellet vil det normalt bli for lite av den gode og verdifulle aktiviteten. Eksternaliteter kan være positive eller negative.»

I landbruket kan negative eksternaliteter være ulike typer forurensing, som følge av utslipp av næringsstoffer som reduserer vannkvalitet.

Ifølge Brunstad (Norsk landbruk?, 2009) viser forskning at det er betydelige positive eksternaliteter til jordbruk, men forskningen støtter ikke at dette er knyttet til produsert kvantum. I stedet for tyder forskningen på at det er knyttet til faktorinnsatsen, da spesielt arealbruk, men også arbeidsinnsats og dyrekapital. «I så fall bør subsidiene rettes mot disse faktorene og ikke produksjonen. Produksjonsavhengig støtte gir overproduksjon.»

Negative eksternaliter:¹

Marginal private/sosial nytte: $MPB(Q) = MSC(Q) = P(Q_D)$ Etterspørsel

Privat grensekostnad: $MPC(Q) = P(Q_S)$ Tilbud

Totale og marginale eksterne kostnader: $TEC(Q_S)$ eller $TEC(Q_D)$

$$MEC(Q) = \frac{dTEC}{dQ}$$

¹ Kilde for teorien: MØA 350 Environmental and Resource Economics, forelesningsnotater fra Gorm Kipperberg.

Samfunnsøkonomisk grensekostnad: $MSC(Q) = MPC + MEC$

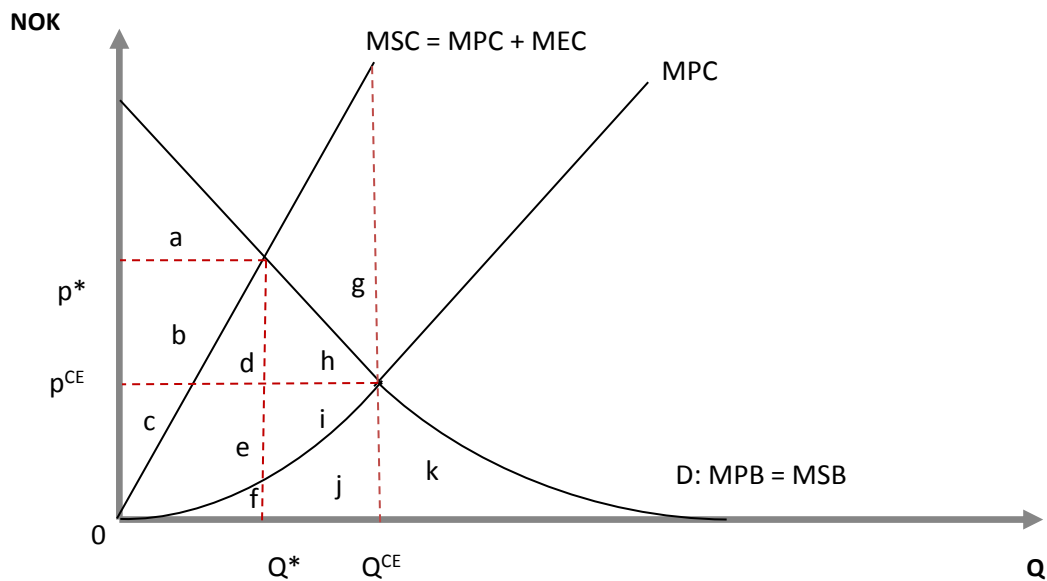
Konkurransedyktig markedsliekevkt: $MSB = MPC \rightarrow (Q^{CE}, P^{CE})$

Samfunnsøkonomisk effektiv likevekt: $MSB = MSC \rightarrow (Q^*, P^*)$

Miljømessig markedssvikt når: Output er for høy: $Q^{CE} > Q^*$

Prisen er for lav: $P^{CE} < P^*$

Grafisk:



Figur 1. Oversikt over samfunnsøkonomisk tap

MPC er de private kostnadene, altså bedriftsøkonomiske kostnader ved produksjon

MSC er de sosiale kostnadene, altså de bedriftsøkonomiske kostnadene for produsenten (MPC) + kostnadene som tilhører den negative eksternaliteten (MEC).

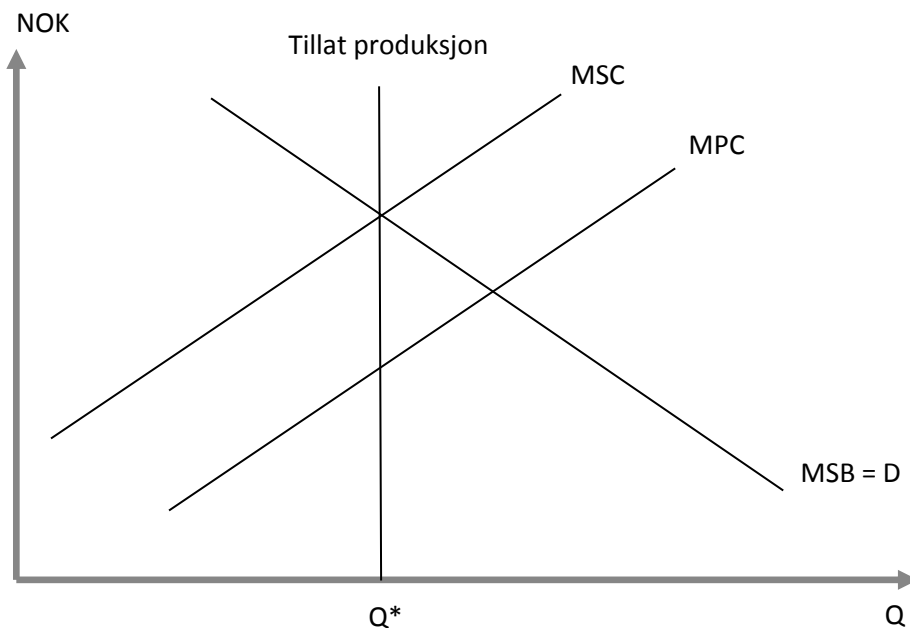
Ut fra denne figuren så er de marginale kostnadene knyttet til eksternaliteten stigende i Q.

Den private vil ønske å produsere ved Q^{CE} . Men den samfunnsøkonomiske effektive løsningen vil være i Q^* . Det vil gi samfunnsøkonomisk tap (deadweights loss) tilsvarende g i figuren, fordi $Q^* < Q^{CE}$. Den private løsningen Q^{CE} vil føre til for stor produksjon som medfører negative eksternaliteter og markedssvikt. Hvis man bruker forurensing som eksempel, så vil det bety at forurensingen er for stor.

For det offentlige vil mulige løsninger på denne type markedssvikt være:

- 1) Direkte reguleringer: kvoter og standarder. Myndighetene tillater kun produksjon opp til et visst nivå.
- 2) Markedsbaserte løsninger: bot, skatter, subsidier og omsettelige kvoter. Enkleste løsningen er å innføre skatt eller bot som tilsvarer nivået på den negative eksternaliteten. Er skatten eller boten satt riktig så vil bedriftens kostnader reflektere den samfunnsøkonomiske kostnaden. Subsidier benyttes på den delen av produksjonen som har positiv eksternalitet. Bedriftene vil da øke den positive eksternaliteten.

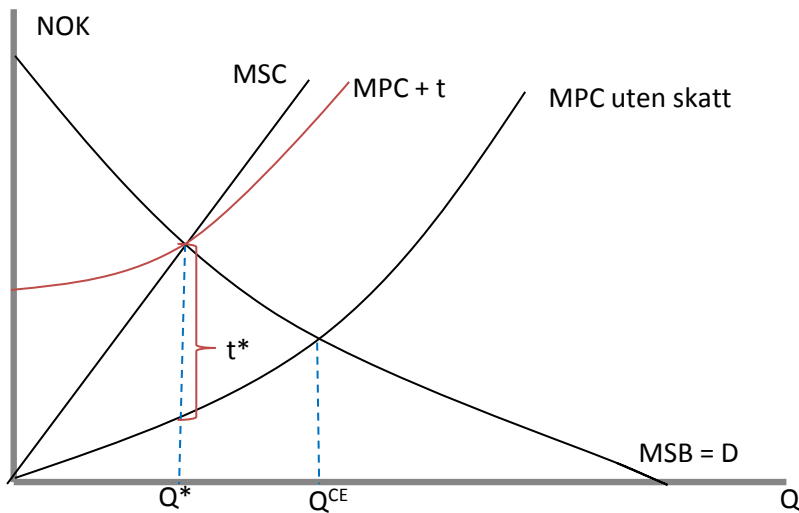
Ved å benytte seg av kvoter, kan myndighetene tillate produksjon kun opp til et gitt nivå:



Figur 2. 1) Myndighetene kontrollerer produksjon ved kvoter

Den enkleste markedsbaserte løsningen er å innføre bot eller skatt som reflekterer de samfunnsøkonomiske kostnadene ved den negative eksternaliteten. I figuren under innføres en

slik skatt som reflekterer de samfunnsøkonomiske kostnadene. En slik skatt kalles Pigou-skatt.



Figur 3. 2) Myndighetene kontrollerer produksjon med skatt

Uten skatt er de marginale kostnadene til bedriften lik MPC. Innfører skatten t^* , som er en skatt av per enhet som forårsaker den negative eksternaliteten.

Eksternaliteter er ikke-prisede. Det betyr at kostnaden som produksjonen påfører samfunnet er større enn hva produsenten eller konsumenten selv betaler. Dette leder til markedssvikt, det blir et annet forbruk av ressursen enn hva det ville blitt dersom den fulle samfunnsøkonomiske kostnaden var priset. Eksterne effekter er årsaker til offentlige inngrep. Ved å innføre en avgift (Pigou-skatt) internaliserer man kostnaden, og aktøren blir nødt til å ta hensyn til den samfunnsøkonomiske kostnaden knyttet til forbruket. Subsidiar og skatter blir brukt på samme måte av det offentlige. Myndighetene kan også regulere direkte, for å kontrollere utslippene direkte gjennom standarder og kvoter. Grunnen til disse inngrepene fra myndighetene er å hindre markedssvikt.

Ifølge Coase er det ikke nødvendig med offentlig inngrep dersom det kan tildeles eiendomsrettigheter og disse kan omsettes uten transaksjonskostnader. Forhandlinger vil da gi effektiv løsning. Private løsninger kan være å internalisere eksternaliteten gjennom sammenslåing. (Finansdepartementet, 2009-2010)

Coase-teoremet er mest sannsynlig dersom det er få koordinerte individer og parter. Teorien krever at partene sitter på all den informasjonen som finnes. Dess flere parter som blir

involvert, jo høyere blir forhandlingskostnadene. I tillegg til dette er det vanskelig å etablere eiendomsrettigheter.

Som følge av dette kan man argumentere for at teoremet har veldig begrensede anvendelsesmuligheter i den virkelige verden.

2.1.2. Kollektive goder

Et kollektivt gode defineres av at et individs nytte av et gitt gode ikke forringer andre individers nytte av dette godet - det er heller ikke mulig å ekskludere andre fra å konsumere det. I et fritt marked vil det ikke produseres nok av dette godet, et kollektivt gode kan heller ikke selges i et marked (Brunstad, Gaasland, & Vårdal, 1995, s. 38)². Et rent offentlig gode er ikke-rivaliserende og ikke-ekskluderbart. Ikke-rivaliserende betyr at marginalkostnaden av et individs konsum av godet er null og et individs nytte av å konsumere et gitt gode påvirker ikke andres nytte av godet. Ikke-ekskluderende betyr at en ekskludering av andre fra å konsumere et gode er uoverkommelig kostbart, med andre ord umulig. Kan føre til gratispassasjer problemer.

Eksempler på kollektive goder i landbruket knyttes inn mot miljø, landskapsvern og matvareberedskap. Mer spesifikt er det tre underkategorier man deler inn i for å forsvare bruken av subsidier overfor skattebetalerne:

- Landskapspleie og rekreasjonstjenester: Hindrer at det gror igjen og at boliger og driftsbygninger blir ivaretatt
- Selvforsyning og matvaresikkerhet: Forsikring dersom det skulle oppstå en blokade- eller krisesituasjon.
- Bidrar til bosetting i distrikts-Norge

Private goder er i motsetning til det man kaller kollektive goder karakterisert ved rivalisering og muligheter for ekskludering. Rene private goder ivaretas i det private markedet (konsumgoder). De kan deles opp og selges stykkevis i markedet.

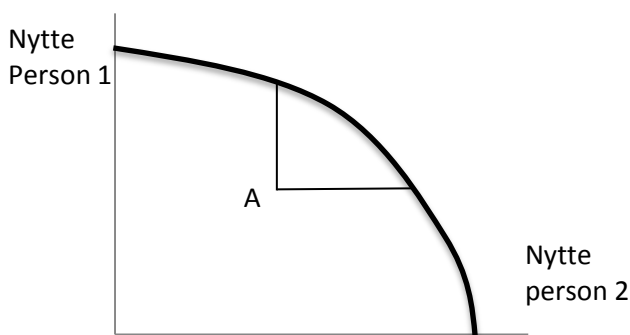
Det er få kollektive goder som oppfyller begge kjennetegnene for rene kollektive goder. Kravene oppfylles i mange tilfeller bare delvis og man får blandede goder som er en mellomform mellom private og offentlige goder.

² Mye av teori og informasjon i oppgaven er hentet fra denne boka.

Man har også lokale kollektive goder. Dette er goder som det hovedsakelig er de som bor i området har nytte av.

2.1.3. Paretooptimalitet

Markedssvikt forhindrer det frie markedet fra å realisere et Paretooptimum. Paretooptimalitet innebærer at det ikke er mulig å foreta en omfordeling av ressurser og/eller goder uten at noen får det dårligere dersom noen får det bedre. En Pareto-forbedring er at man endrer ressursbruken eller fordelingen av goder slik at minst en konsument får det bedre uten at noen andre får det dårligere.



Figur 4. Nyttemulighetskurven

Nyttemulighetskurven viser en økonomi med to personer og hvor høyt nyttenivået til den ene personen kan være for hvert gitt nivå for den andre personen.

Alle punkter på nyttemulighetskurven er Paretooptimale. «A» i figuren ovenfor er derfor ikke Paretooptimal. Man kan i dette tilfelle øke nytten til en av personene uten at det går over nytten til den andre. Paretooptimale løsninger kan derfor føre til en veldig skjev fordeling av nyttenivå.

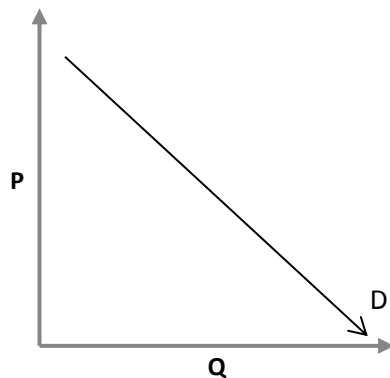
Pareto-kriteriet for mest mulig effektiv ressursbruk er et veldig nyttig teoretisk begrep, men har begrenset nytte i praksis. En omfordeling av ressurser og goder vil som oftest være til ulempe for noen, selv om det er til nytte for samfunnet totalt. Dersom man var i en situasjon hvor alle aksepterte inntekst-, ressurs- og godefordelingen ville det vært unødvendig med økonomisk politikk.

For å unngå dette effektivitetstapet kan myndighetene benytte ulike virkemidler.

2.2. Imperfekt konkurranse - Markedsmakt

Skal man realisere et paretooptimum må man ha perfekt konkurranse. Ved markedsmakt har man mulighet til å sette pris høyere enn marginalkostnadene. Kjøper eller selger kan ikke påvirke produktprisene viss man vil ha perfekt konkurranse. Monopol, oligopol og monopolistisk konkurranse er eksempler på markedsmakt.

Som det senere vises under punkt 4.2 så kan man si at i Norge har samvirkeforetakene markedsmakt da de gjennom sine posisjoner som markedsregulatorer og med dominerende markedsandel, hindrer fri konkurranse. Selv om samvirkeforetakene ikke har monopol per definisjon, er det mye i denne ordningen som minner om monopol. Konkurranseloven skal hindre/regulere misbruk av markedsmakt.



Figur 5. Avtagende etterspørsel ved markedsmakt

Ved fullkommen konkurranse har vi at marginalkostnad = marginalnytte, $MC = MB$. Når en bedrift ikke er pristaker, men kan påvirke prisen selv har den markedsmakt. For å selge en ekstra enhet må de sette ned prisen. Man får altså en fallende etterspørselskurve for produktet sitt.

Ufullkommen konkurranse vil vanligvis føre til samfunnsøkonomisk effektivitetstap.

2.2.1. Monopol

Monopol blir i samfunnsøkonomisk teori brukt som et eksempel på at markedsøkonomien kan ha grunnleggende samfunnsøkonomiske svakheter. Dersom markedet hadde blitt overlatt til seg selv så ville ikke det nødvendigvis betydd at vi ville fått den mest ressurseffektive økonomien. Det kan likevel være slik at produksjonsforholdene er tilrettelagt slik at en må ha monopol for at det skal lønne seg å produsere noe i det hele tatt. Monopol vil i et slikt tilfelle være en forutsetning for tilbudet.

I en situasjon hvor vi har monopol vil profitten være: Totale inntekter (TR) minus totale kostnader (TC). Dette kan skrives som: $\text{Profit} = (\text{TR}/Q - \text{TC}/Q) \times Q$.

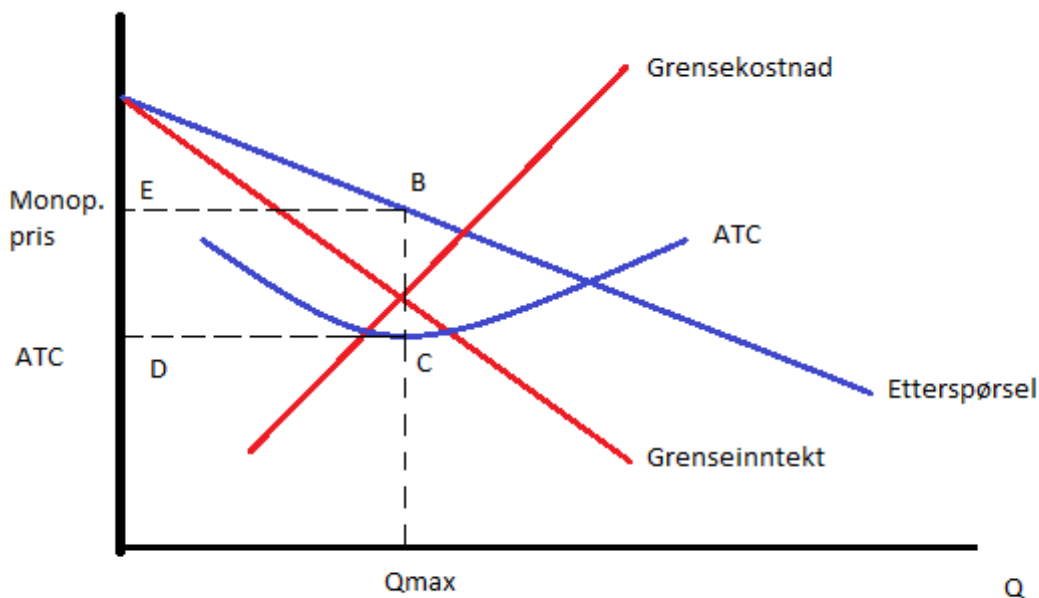
TR/Q tilsvarer gjennomsnittsinntekten som er lik prisen p .

TC/Q tilsvarer gjennomsnittskostnaden ATC.

Altså; $\text{Profitt} = (P - \text{ATC}) \times Q$.

Dette er den samme ligningen som man ville brukt i en fullkommen konkurranse situasjon.

Monopolets profitt kan vises i en graf:



Figur 6. Monopols fortjeneste

I figuren ovenfor så vil firkanten BCDE angi monopololets fortjeneste/profitt. Høyden på firkanten, altså BC viser pris minus ATC som angir fortjenesten av en enhet solgt. Bredden (DC) er mengden solgt (Q_{MAX}). Derfor blir arealet av firkanten monopololets totale fortjeneste. I motsetning til hva man ville gjort i en fullkommen konkurranse situasjon så setter man prisen over grensekostnad. Dette gjør monopol ønskelig for produsenter, men ikke for konsumenter.

2.2.2. Oligopol

Ved fullkommen konkurranse er hver produsent så liten i forhold til markedet at den ikke har mulighet til å påvirke prisen på produktet, og er derfor en pristaker. Ved en monopoltilstand,

er det en produsent som står for hele tilbudet av et gode i markedet, produsenten kan velge den prisen og den mengden den ønsker å tilby i forhold til etterspørselskurven. Fullkommen konkurranse og monopol er to ytterpunkter av markedsstruktur. Ved konkurranse er det mange små tilbydere som tilbyr identiske produkter, mens monopol er når det er kun en produsent (Mankiv, 2000).

Imperfekt konkurranse oppstår når det er konkurrenter i et marked, men ikke så mye konkurranse at produsentene er pristakere. Oligopol er en type av imperfekt konkurranse. I et oligopolistisk marked er det kun et fåtalls tilbydere. Dette fører til at en handling fra en av tilbyderne kan ha stor innflytelse på de andres fortjeneste. Det er komplisert å håndtere et oligopolistisk marked. Det beste for aktørene er å samarbeide og opptre som en monopolist, produsere en liten mengde produkt og ta pris over grensekostnaden. Men siden aktørene til slutt kun bryr seg om egen profitt, så har de incentiver for å bryte ut av monopoltilstanden.

Den enkleste formen for oligopol er duopol. Et duopol har kun to aktører på tilbudssiden, likevel skiller det seg ikke særlig fra oligopol med flere aktører. For å maksimere sin fortjeneste vil de være ønskelig for aktørene i et oligopol å opptre som et monopol. Man må da samarbeide om pris og tilbud. Duopol produserer ikke samfunnsøkonomisk optimalt kvantum, men det blir mindre tap enn ved monopol.

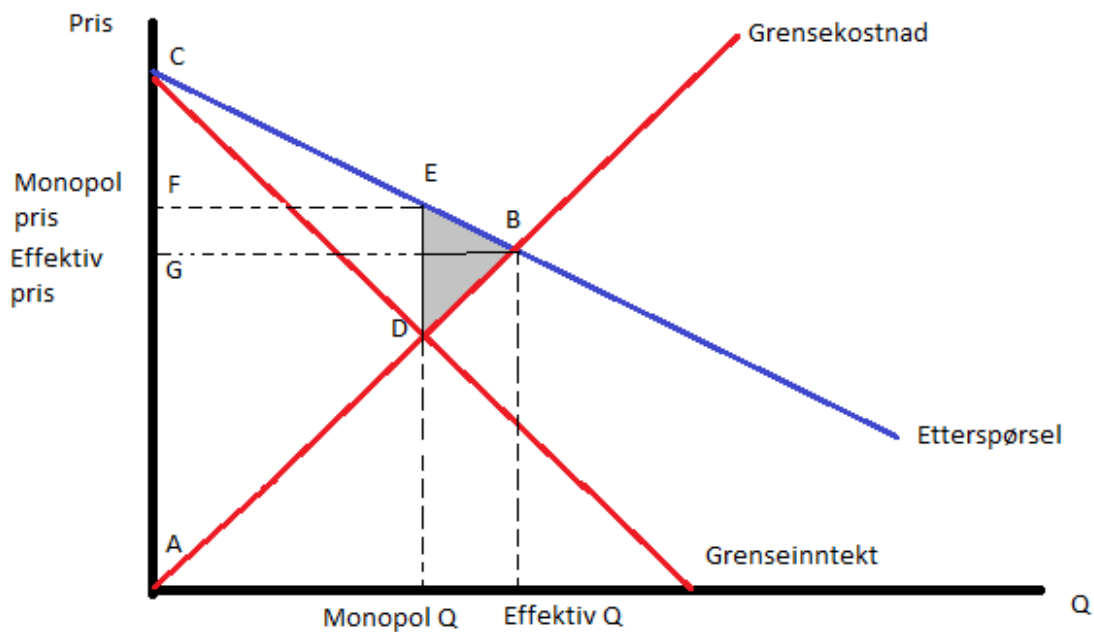
2.2.3. Kartell

«People of the same trade seldom meet together, even for merriment and diversion, but the conversation ends in a conspiracy against the public, or in some contrivance to rise prices.»

Det Adam Smith er inne på i sitatet ovenfor er en bestemt form for monopol, nemlig kartell. (Ringstad, 2007, s. 93) Det innebærer at ulike produsenter av en vare samordner sin produksjon og tilbud i markedet slik at de fremstår som en aktør. Som nevnt i punkt 2.3.1 så finnes det varianter av monopoler som kan være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Karteller er ikke en slik variant. Det som gjør karteller til samfunnsøkonomisk skadelige er muligheten produsentene har til å skaffe større fortjeneste fra markedet enn hva som ellers ville vært mulig. Dette gjøres ved å presse prisene opp ved å redusere tilbudet. Kartellene vil altså bestemme hvor mye som skal produseres totalt, i tillegg til at de bestemmer hvor mye hver enkelt produsent skal produsere. Konsumentene får både redusert tilbud og høyere pris enn hva man ville hatt i et fritt marked (Mankiv, 2000). Det at det er ulik fordeling mellom aktørene er ikke uvanlig i en markedsøkonomi. Det spesielt skadelige med kartell er at

konsumentene taper mer enn hva produsentene vinner. Verdiskapningen og velferden i samfunnet blir mindre, og man får et netto samfunnsøkonomisk tap.

Eksempel hvor små og uavhengige produsenter slår seg sammen og danner kartell er med andre ord et tilfelle hvor vi går fra fullkommen konkurranse til en monopolsituasjon som vist i punkt 2.3.1. Det samfunnsøkonomiske tapet man får ved kartell, kan vises i en graf hvor man sammenligner fullkommenkonkurranse og monopol (Ringstad, 2004, s. 82).



Figur 7. Kartell, samfunnsøkonomisk tap

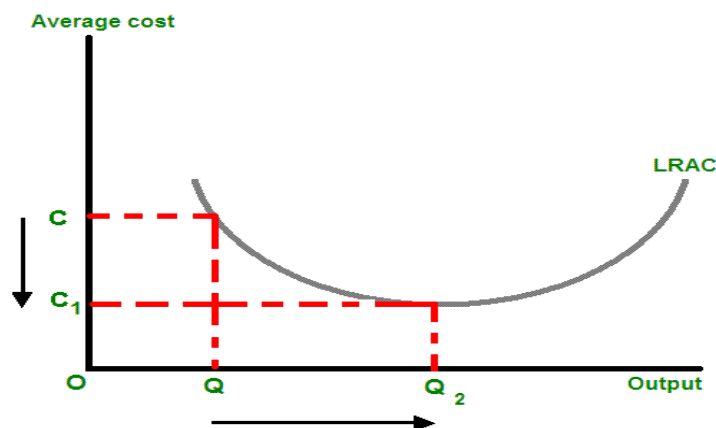
Når et kartell etableres, reduseres produksjonen ($\downarrow Q$), og markedsprisen går opp ($\uparrow P$). Produsentoverskuddet økes fra ABG til $ADEF$, og konsumentoverskuddet reduseres fra BCG til EFC . Samfunnsøkonomisk overskudd reduseres fra ABC til $ADEC$, og det oppstår et samfunnsøkonomisk effektivitetstap DBE . Man ser at det samfunnsøkonomiske overskuddet man hadde ved fullkommen konkurranse (ABC), fordelt på et konsument- og produsentoverskudd, blir redusert ved etablering av kartell. Samfunnsøkonomisk overskudd blir ikke maksimert.

Et prissamarbeid vil medføre problemer og man vil ikke nødvendigvis klare å gjennomføre det (sees i sammenheng med kapittel 2.5.1).

- Anta duopolinntekt = 16 og monopolinntekt = 36.
- Hvis to bedrifter samarbeider om kvantum får begge fortjeneste: $36/2 = 18$
- Begge vil være tjent med å samarbeide om å produsere monopolkvantum: $18 > 16$
- Begge vil ha intensiver til å bryte ut av samarbeidet. Siden de sitter med informasjon fra konkurrenten, vet de at de kan øke fortjenesten ved å bryte samarbeidet.
- Bedriftene vil da hele tiden justere produksjonen sin til man havner i Nash-likevekten.

2.3. Stordriftsfordeler

Med stordriftsfordeler menes en kostnadsstruktur som er slik at de langsiktige gjennomsnittskostnadene faller ved økt produksjon. Grensekostnadene er med andre ord avtakende. Hva som er kort eller lang sikt bestemmes av den tiden det tar å utvide produksjonskapasiteten. På lang sikt kan alle produksjonskostnadene variere, så når man beregner de langsiktige gjennomsnittskostnadene betrakter man alle produksjonskostnadene som variable. Dersom produksjonen er lavere enn den produksjonen som svarer til minimum de langsiktige gjennomsnittskostnadene, så har bedriften utnyttede stordriftsfordeler. En bedrift har utnyttet alle stordriftsfordelene når den har skalert produksjonen slik at den er i minimumspunktet til de langsiktige gjennomsnittskostnadene, dette kalles kostnadsoptimal produksjon. (Idsø)



Figur 8. Stordriftsfordeler

Når produksjonen øker fra Q til Q_2 , så reduseres grensekostnaden fra C til C_1

En konsekvens av stordriftsfordeler er at totale kostnader er lavest dersom den samlede produksjonen utføres av en effektiv produsent. Dette gir et ønske om å begrense antall aktører i markedet (Helse- og omsorgsdepartementet, 1997).

Mange mener at landbruk er en næring uten stordriftsfordeler på grunn av begrenset areal og jordens yteevne. Stordriftsulemper vil være det motsatte, altså når gjennomsnittskostnaden per produsert enhet stiger med økt produksjonsvolum. Problemet er at det ofte er vanskelig å måle stordriftsulemper mens stordriftsfordeler ofte er målbare.

2.4. Asymmetrisk informasjon

En form for markedssvikt er asymmetrisk informasjon. Kjøper eller selger av en vare er bedre informert enn sin motpart. Den som sitter på mest informasjon kan utnytte dette til sin fordel og til ulempe for den andre part.

Prinsipal-agent teori prøver å identifisere de problemene som oppstår når det gjøres en transaksjon mellom en eller flere parter. En transaksjon kan i denne sammenheng være veldig mange ulike typer transaksjoner, men det vanlige er forholdet mellom arbeidsgiver og arbeidstaker. Antagelsen er at en eller flere utfører oppgaver eller ivaretar andres interesser. Prinsipal-agent teori er en ofte anvendt teori for å analysere styringsforhold i organisasjoner. Oppdragsgiveren/eieren av organisasjonen er prinsipalen mens agenten utfører oppdraget (daglig leder), agenten vil i de fleste tilfeller ha underordnede agenter. Siden det er agenten som utfører oppdraget, er det han som ofrer noe og det er i hans interesse å minimalisere innsatsen. Motstridende objekter og mål er sentralt i teorien. Dette skaper behov for overvåkning og kontroll av agenten, som fører til agentkostnader og risiko for å velge den mest ineffektive løsningen. (Johnstad, 1998, ss. 367-368)

Problemene som oppstår mellom partene bygger som oftest på asymmetrisk informasjon. En forutsetning for teorien er at aktørene er nyttemaksimerende.

2.5. Likevekt

Spillteori ønsker å forstå individuelle valg og gruppeatferd i strategiske situasjoner, og sette dette inn i en modell. Teorien ønsker spesielt å studere resultater hvor enkeltindividers valg avhenger av andre aktørers valg. Man ønsker da å finne en form for likevekt hvor ingen av aktørene angrep på valget de har tatt eller et resultat hvor ingen har fått det bedre uten at andre har fått det verre. Et firmas beslutninger avhenger av hva andre firmaer gjør, og omvendt.

Spillteori blir anvendt ved prisdannelse med få bedrifter, i kartelldannelser og annen konkurransehemmende adferd.

Markedslikevekten ved en imperfekt konkurranse blir kalt Nash-likevekt. Hvis spillerne havner i en situasjon hvor ingen har incentiver til å avvike fra valget de har tatt har de havnet i en Nash-likevekt. Nash-likevekt forutsetter at hver spillers strategi er den beste responsen eller valget i forhold til den andre spillerens strategi. Nash-likevekten er ikke nødvendigvis effektiv, siden det kan være mange Nash-likevekter i et spill og spillerne havner ikke nødvendigvis i den mest effektive. Paretooptimalitet er et annet resultat man ønsker å søke i en spillsituasjon. (Watson, 2008)

2.5.1. Cournot

Augustin Cournot er personen som på tidlig 1800-tall konstruerte en modell, bestående av to firmaer, hvor hvert firma konkurrerer ved å velge hvor mye de skal produsere – prisen blir bestemt i markedet. Cournot-spillet egner seg ved få spillere, det enkleste tilfellet er duopol. I en Cournot-tilpasning vil man finne den beste responsen til hver spiller som maksimerer forventet fortjeneste, gitt produksjonen til den andre bedriften. I beregningen for å finne Nash-likevekt ser man altså hvert firmas beste respons som en funksjon av det andre firmaets kvantum (som vist i kapittel 2.2.3).

Nash-likevekten blir derfor i tilpasningen: $(Beste\ respons_1) = (Beste\ respons_2)$.

2.5.2. Bertrand

Firmaet setter pris i stedet for kvantum, kvantum blir bestemt i markedet. Egner seg også best på spill med få spillere. Setter spillerne samme pris ($p_1 = p_2 = p$) vil de dele markedet mellom seg. Hvis $p_1 > p_2$, vil alle kunder kjøpe av bedrift 2 og bedrift 1 vil selge 0 enheter, og omvendt. Bedriften vil i en slik situasjon hele tiden sette en pris som er litt lavere enn konkurrenten. Slik vil det fortsette helt til man får en markedspris som er litt lavere enn bedriften med den høyeste marginalkostnaden, da vil ikke bedriftenes beste respons være å sette pris enda lavere. Har de samme marginalkostnadene får vi: $p_1 = p_2 = MC$ som er resultatet for fullkommen konkurranse.

3. Norsk landbruksøkonomi og -politikk

I denne delen vil jeg gjennomgå hvordan den norske landbruksøkonomien organiseres. Første del er en beskrivelse på hvorfor myndigheten gir tilskudd til næringen, og hvilke kollektive goder de benytter for å forsvare jordbrukstilskuddene overfor befolkningen. Siste del er en gjennomgang over samvirkeordningen i Norge, og hvordan ulike sektorer har ulik grad av markedsregulering.

3.1. Markedsregulering

Markedsreguleringen har sin hjemmel i Omsetningsloven³ og gir Omsetningsrådet⁴ myndighet til å beslutte reguleringstiltak. Omsetningsloven ble vedtatt i 1930, denne førte til at kjøttomsetningen ble organisert på samme måten som melkeomsetningen. Loven innførte en omsetningsavgift for å skaffe midler til regulering av markedet, loven bestemte også at det var samvirkeforetakene som skulle disponere midlene og gjennomføre reguleringen.

Regulering og fastsettelse av prisnivå skulle etter loven skje etter de rammene for regulering som skjedde gjennom jordbruksavtalen. Bøndene klarte ikke gjennom organisasjonene og samvirkeforetakene å gjennomføre oppgavene de var satt til å gjøre. Myndighetene måtte derfor hjelpe til, og virkemidlene deres var stengte grenser med importvern og avgift på all produksjon. Avgiften skulle finansiere markedsregulering ved å integreres i løpende forretningsvirksomhet, eid av produsentene og organisert som samvirke.

Markedsreguleringen foregår som et forpliktet samarbeid mellom staten og bøndene. Gjennom markedsreguleringen skal bøndene få riktig pris for produktene, uavhengig hvor de produserer i landet. Vareflyten skal være stabil. Produsentene skal til enhver tid ha tilgang på de råvarene som de har behov for og forbrukerne skal ha en forutsigbar tilførsel av de produktene de ønsker. Bøndene bærer de økonomiske kostnadene ved markedsreguleringen gjennom en omsetningsavgift. Det er derfor i bøndenes interesse at markedsreguleringen fungerer godt.

Markedsreguleringen starter med at man utarbeider prognoser for produksjon og salg av landbruksvarer. Det er samvirkeforetakene sin oppgave å finne ut hvor mye som forventes solgt, og hvor mange varer som må produseres for å nå dette målet. Disse prognosene blir

³ Lov til å fremja umsetnaden av jordbruksvaror av 10. juli 1936

⁴ Omsetningsrådet er et offentlig organ med frittstående stilling. Målsetningen til Omsetningsrådet er å få en effektiv regulering av markedet for ulike jordbruksprodukt til lavest mulige kostnader.

oppdatert flere ganger i året. Spesielt for melke- og storfe produksjon er det viktig at disse prognosene er pålitelige og stabile, siden denne næringen krever lang planlegging og tar relativt lang tid å omstille. For å slippe å følge internasjonale svingninger er derfor importvernet viktig i denne sammenhengen. Markedsregulatorene har mulighet påvirke produksjonen dersom de ser at den ikke stemmer med prognosene, likevel er det vanskelig å håndtere veldig brå og kraftige svingninger.

Ved markedsregulering vil man ha tre alternative maksimalpriser. Den absolutte maksimalprisen i det norske markedet er importpris inkludert toll. Den andre prisen er importpris med nedsatt tollsats. Den tredje er den avtalte målprisen ved jordbruksavtalen. Målprisen sier at gjennomsnittsprisen ikke skal ligge over et bestemt nivå i løpet av et år, og den vil avvike fra hva som ville vært prisen ved fri etterspørsel og tilbud, derfor gjennomføres det reguleringstiltak når det er nødvendig for å oppnå en bestemt volumbalanse. Denne prisen skal også - ifølge jordbruksavtalen - være en naturlig likevektspris i markedet for et forventet tilbudt kvantum. Importvern er en forutsetning for å sikre avsetning av norsk produksjon til de fastsatte prisene i jordbruksavtalen. (Steine, Arne, Anders, & Pettersen, 2011)

Landbruket i Norge er altså kraftig regulert. Mange mener at sektoren ville utviklet seg mot det bedre dersom man beveget seg mer mot et markedsstyrt landbruk. De som forsvarer markedsreguleringen, peker på to ting. Forbrukerne har en mye mindre priselastisitet for jordbruksvarer enn hva det er i andre markeder, derfor styres etterspørselen lite av prisen. Det andre argumentet er at likevektene i jordbruksmarkeder er ustabile. Det går lang tid fra bøndene velger størrelsen på produksjonen til at de faktisk selger varen og de har lite mulighet til å påvirke volumet på kort sikt.

3.2. Subsidier

Subsidier blir benyttet for å øke eller vedlikeholde en produksjon som har positiv eksternalitet eller kollektive goder. Tanken er da at bedriftene vil øke den positive eksternaliteten. Jordbruket har i dag i utgangspunktet to inntektskilder: Overføringer fra staten og priser i markedet (råvarepriser). Produksjonstilskudd blir brukt som en fellesbetegnelse for tilskuddsordninger som de som driver jordbruksproduksjon kan søke på. «Formålet med produksjonstilskudd er å bidra til et aktivt og bærekraftig jordbruk innenfor de målsettinger Stortinget har trukket opp» jf. forskrift om produksjonstilskudd § 1. Tilskuddet beregnes med en sats pr dekar areal eller pr dyr. Landbruket er den næringen som staten regulerer mest

direkte (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2004), og hvor mye som skal overføres til jordbruket hvert år blir fastslått i statsbudsjettet.

I 2013 mottok jordbruket til sammen omtrent 14,2 milliarder kroner over statsbudsjettet.⁵ Dette tilsvarer 1,2 % av det totale statsbudsjettet på 1037 milliarder, siden tusenårsskiftet er landbrukets andel av det totale budsjettet nesten halvert. I tillegg er mange jordbruksprodukter skjermet fra utenlandsk konkurranse gjennom tollbarrierer og andre reguleringer. Ifølge OECDs beregninger lå den samlede skjermingsstøtten i Norge på 11,1 milliarder kroner i 2012, dette kommer i tillegg til støtten fra staten på 13,7 milliarder i 2012. Dette er noe som også påvirker foredlingsindustrien, skjerming mot import av råvarer fra utlandet gjør at det er en høy pris på innsatsfaktorene til jordbruket. Men samtidig får de en høyere pris i ferdigmarkedet på grunn av skjermingen.

Man får da en samlet støtte:

- Statsstøtte 13,7 milliarder kr
- + Skjermingsstøtte 11,1 milliarder kr
- = Total støtte 24,8 milliarder kr

Disse to postene er de som i all hovedsak er sakens kjerne under jordbruksforhandlingene hvert år. Jordbruksforhandlingene foregår mellom Staten - representert ved Landbruks- og matdepartementet - og Norges Bondelag⁶ og Norsk Bonde- og småbrukarlag⁷. Man forhandler da om hvor mye av inntektene som skal komme fra økt budsjettstøtte og hvor mye skal komme gjennom økte priser i markedet.

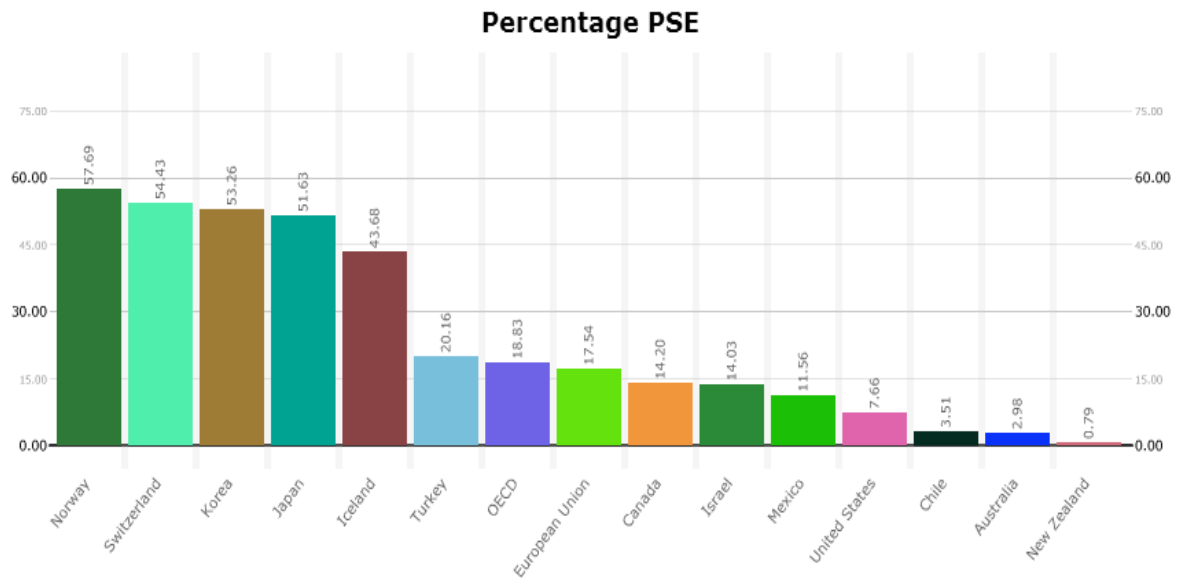
OECDs årlige beregning av jordbruksstøtten, Producer Support Estimate (PSE), tar med både omfanget av budsjettstøtte og virkningen av importvernet i sin beregning. PSE skal altså være et totalmål for støtte. Norge er det landet i OECD hvor man får mest samlet støtte i prosent av brutto næringsinntekt.

Subsidienivået i Norge ligger på 57,7 %. Det er nesten tre ganger så mye som gjennomsnittet i OECD-landene.

⁵ Statsbudsjettet 2013, kapittel 1150

⁶ 60 500 medlemmer. Største fagorganisasjon for bønder

⁷ 7 000 medlemmer. Partipolitisk uavhengig organisasjon. Arbeider aktivt overfor Stortinget.

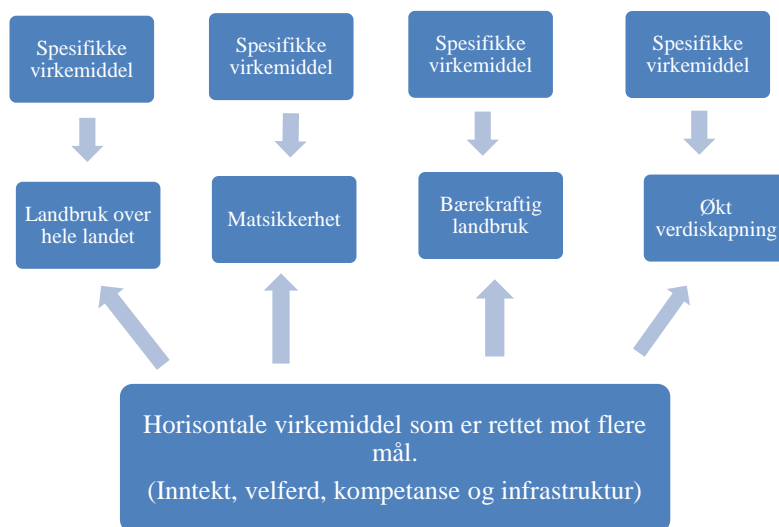


Source: OECD, 2012 D) OECD countries : Producer Support Estimate by country

Tabell 1. Subsidiernivå OECD

Som vist ovenfor er altså over halvparten av norsk landbruksstøtte i dag direkte produksjonsstøtte. Dette stemmer ikke overens med teorien som sier at når markedene ikke fungerer, bør myndighetene gripe inn å sikre de kollektive godene ved subsidier og avgifter, helst ikke ved regulering. I jordbruket er det nemlig ikke produksjonen av mat i seg selv som er et kollektivt gode. Definisjonsproblemene rundt selvforsyningsgrad kontra matproduksjon kontra matvaresikkerhet blir diskutert under kapittel 3.2.1. og 4.1.

De fire overordnede målene for norsk landbruks- og matvarepolitikk er matsikkerhet, landbruk over hele landet, økt verdiskapning og bærekraftig landbruk. Man ser at departementet legger vekt på de kollektive godene som er knyttet mot landbruk i tillegg til at det produseres varer og tjenester for markedet. Landbruks- og matdepartementet har presentert fire hovedmål som skal bli nådd ved at landbruket produserer en kombinasjon av kollektive goder og andre vare og tjenester.



Figur 9. Horisontale og spesifikke virkemiddel. Kilde: Landbruks- og matdepartementet, kapittel 1150.

Horisontale tilskuddsordninger vil her si at man iverksetter politiske tiltak som virker inn på flere av målene samtidig. Dette kan være tilskudd som skal sikre det økonomiske grunnlaget for produksjon og velferd for næringsutøverne. De mer målspesifikke virkemidlene vil også kunne påvirke andre mål. Iflg departementet gjør dette at tradisjonell resultatmåling som følge av et konkret tiltak eller tilskudd ikke gir fullgod informasjon. (Landbruks- og matdepartementet, 2013-2014)⁸

3.2.1. Matsikkerhet

Under FNs matoppmøte i 1996 kom man fram til følgende definisjon av matsikkerhet:

«Matsikkerhet eksisterer når alle mennesker til enhver tid har fysisk og økonomisk tilgang til nok og trygg mat for et fullgodt kosthold som møter deres ernæringsmessige behov og preferanser, og som danner grunnlag for et aktivt liv med god helse.»

⁸ Alle underpunktene til 3.2 har i store deler denne rapporten som kilde.

Globalt og nasjonalt kan man vise matsikkerhet inn ulike ligninger:

P representerer sannsynlighet. X er den akseptable sannsynlighet.

$$P\left(\sum_i^n \text{produksjon}_i + \sum_i^n \text{lagre}_i + \sum_i^n \text{behov}_i\right) \geq X_1$$

Formel 1. Global matvaresikkerhet

Nasjonal matvaresikkerhet: Matvarebehovet skal dekkes med en viss minstesannsynlighet.

$$P\left(\sum_i^n \text{produksjon} + \sum_i^n \text{lagre} + \sum_i^n \text{import} + \sum_i^n \text{matvarehjelp} \geq \sum_i^n \text{behov}\right) \geq X_2$$

Formel 2. Nasjonal matvaresikkerhet

Individuell matvaresikkerhet: En innbyggers individuelle inntekt skal minst dekke nødvendige utgifter til matvare pluss nødvendige utgifter til andres behov med en viss minstesannsynlighet.

$$P(\text{individuell inntekt} \geq \text{nødvendige utgifter til matvarer} + \text{nødvendige utgifter til andre behov}) \geq X_3$$

Formel 3. Individuell matvaresikkerhet

I følge regjeringen er det å produsere nok, trygg og variert mat den viktigste oppgaven landbruket løser for samfunnet. I Norge er det kun 3 prosent som er dyrkbart areal og dette er med på å gjøre den nasjonale matsikkerheten sårbar. Landbruket mener også gjennom Norsk landbrukssamvirke at den globale matsikkerheten er sårbar på grunn av klimaendringene. Dette kan tolkes som at man mener det er begrenset hvor mye mat Norge kan importere i en krigs- eller krisesituasjon og at man i utgangspunktet bør ha som forutsetninge at man klarer seg med innenlandsk produksjon. I 2012 var selvforsyningsgraden i Norge på 48 %, men justerer man for import av råvarer til kraftfôr faller den til 40 %. (Helsedirektoratet, 2012)

Brunstad, Gaasland og Vårdal påstår i en kronikk i Aftenposten at dette er en myte (Ti myter om jordbruk, 2011):

«For å gi inntrykk av at vi produserer for lite mat i Norge, benyttes en definisjon på selvforsyningsgrad som utelukker nesten all produksjon av fisk. Sannheten er at matproduksjonen basert på norske råvarer utgjør mer enn 80 % av forbruket.»

I boken (Utvikling eller avvikling - jordbruket ved en skillevei, 1995, s. 57) går de også ut mot selvforsyningsgraden som et mål på matvaresikkerhet:

«Under normale forhold er det ikke et problem å basere nesten hele matforbruket på import så lenge vi har netto eksportoverskudd fra andre næringer til å betale med. Under krisesituasjoner er det litt annerledes. Knapphetskriser vil føre til prisøkning, men et land vil fortsatt kunne importere så lenge man kan betale prisen. Avsperring og blokader er en annen type krise. Ved full avsperring faller muligheten for import bort. Sikkerhet kan etableres ved at løpende produksjon pluss lagre er tilstrekkelig til å dekke behovet.»

Selvforsyningsgraden inkluderer fisk, men bare den fisken vi spiser i Norge, eksportert fisk er dermed ikke inkludert. Helsedirektoratet påpeker også i deres rapport at den potensielle selvforsyningsgraden i Norge er langt større enn rundt 50 %. Selvforsyningsgraden har gjerne blitt brukt som et skremseleksempel og det har også fått en del oppmerksomhet i media. Selvforsyningsgrad angir per definisjon hvor stor andel av engrosforbruket av matvarer som kommer fra norsk produksjon, altså fordelingen av norskproduserte og importerte produkter i hvert enkelt år. Selvforsyningsgraden tar altså ikke høyde for at det blant annet eksporteres store mengder fisk, det gjør derimot dekningsgraden. Dekningsgraden defineres som:

$$\text{Dekningsgrad} = \frac{\text{Total norsk produksjon}}{\text{Totalt norsk forbruk av matvarer}} \text{ eller } \frac{\text{norsk forbruk} + \text{eksport} - \text{import}}{\text{totalt norsk forbruk av matvarer}}$$

Formel 4. Dekningsgrad

Det er dette Brunstad, Gaasland og Vårdal tenker på når de mener de brukes feil definisjon av selvforsyningsgrad i Norge. Figuren under er hentet fra NILF, der står det også at man i en krisesituasjon vil få en omlegging av kostholdet til en større andel av planteprodukter med mindre energitap i produksjonen. Dette vil gjøre at den reelle selvforsyningsevnen ligger høyere enn dekningsgraden på 90 %. Forsyningsevne kan defineres som:

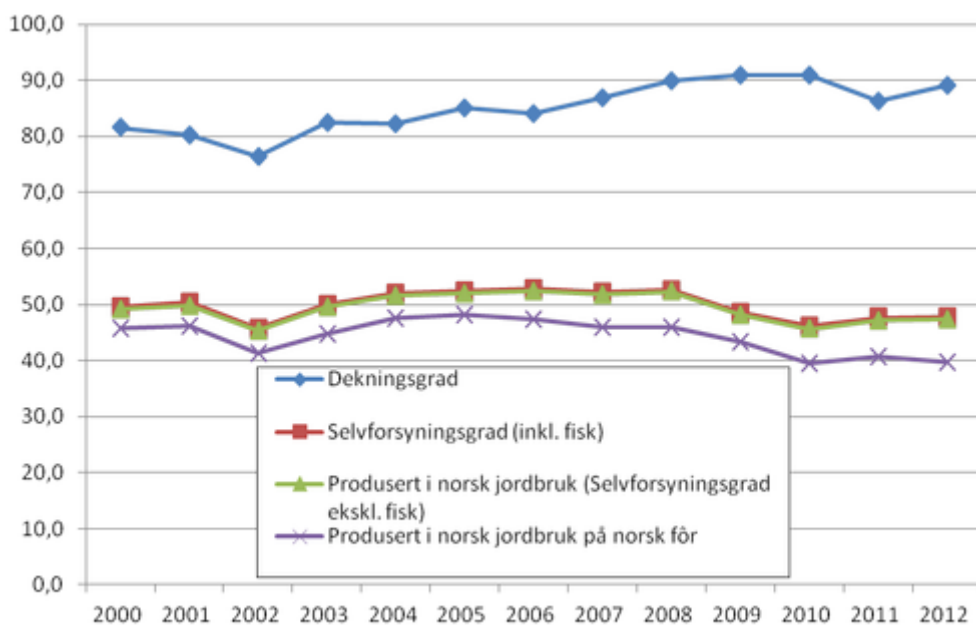
Selvforsyningsevne: $\frac{\text{Mulig tilgang på mat ved avsperring}}{\text{Nødvendig tilgang på mat ved avsperring}}$

Formel 5. Selvforsyningsevne

Ivar Gaasland har også presisert dette i et intervju (Gaasland, 2010):

«Matvaresikkerhet er imidlertid ikke det samme som at vi under normale omstendigheter skal være selvforsynte. Ved en krisesituasjon kan man omstille både produksjon og forbruk. For eksempel kan vi spise mer fisk, korn og potet, og mindre kjøtt og melk».

Samtidig hevder mange i jordbruket at selvforsyningsgraden er lavere enn de 50 % som har blitt presentert i media. De mener det med bakgrunn i at det ikke er korrigert for importerte fôrvarer til kraftfôret. Rundt 40 % av innholdet/ingrediensene i norsk kraftfôr er importert viser tall fra Statens landbruksforvaltning. Mht effektivitet og lønnsomhet er det ikke tvil om at proteinene som kraftfôr gir er særdeles viktig. Dersom kvaliteten på kraftfôret hadde dalt som følge av importstans i en krisesituasjon, ville nok hver enkelt ku redusert produksjonen. Hvor mye dette ville utgjort i praksis er umulig å måle, men på den totale selvforsyningsevnen snakker man nok maks om et par prosentpoeng.



Figur 10. Deknings- og selvforsyningsgrad, hentet fra NILF

Matsikkerhet innebærer også at maten som produseres i Norge skal være trygg, sunn og helsefremmende. Infeksjoner og smittestoff i mat er noe det er lite av i Norge sammenlignet med de fleste andre land – internasjonalt er dette et stort helseproblem.

3.2.2. Landbruk over hele landet

Fra 1979-1999 økte det registrerte jordbruksarealet med 8,2 %. Etter det så flatet utviklingen ut, og mellom 1999-2011 var det en reduksjon på ca. 3,9 %. Analyser gjort av departementet tyder på at man ser en utvikling i hvordan de ulike typene produksjon fordeler seg mer geografisk enn før. Det har vært en betydelig vekst i produksjonen av svin, kylling og grønnsaker. Klima, landskap og terreng er med på å gjøre at den økte produksjonen forekommer i sentrale strøk på Østlandet, i Rogaland og i Trøndelag, mens man i andre deler av landet ser lite økning av denne type produksjon.

Gressbasert produksjon har vært mer stabil, og man ser ikke den samme geografiske variasjonen av produksjonsfordelingen her. Kvoteordningen sikrer geografisk stabilitet i melkeproduksjonen.

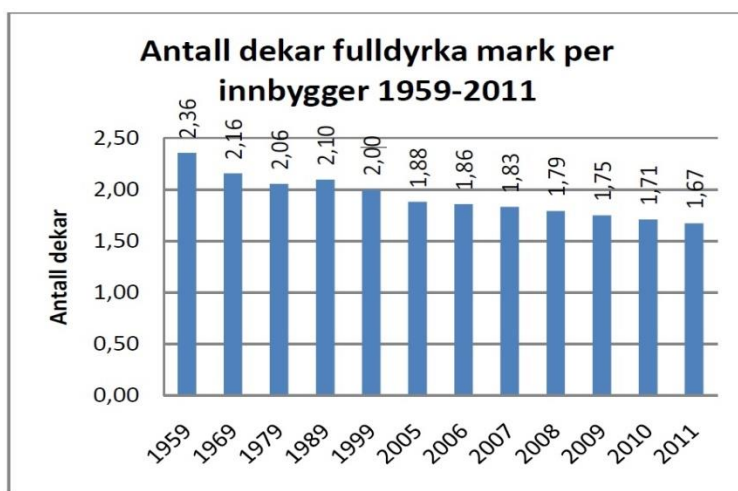
Av dette ser man at for de produksjonene som er i vekst så kommer veksten i mer sentrale områder.

Myndighetene ønsker i mest mulig grad å ha en variert bruksstruktur. Det vil si at de ønsker å tilrettelegge for at det skal være mulig å drive jordbruk i Norge uavhengig av størrelse. Landbruksnæringen er veldig sentralt i å holde bygdenæringer i gang. Relativt så er landbruket viktigere for sysselsettingen i områder med spredd bosettelse og småsenterregioner enn i mer sentrale områder. Likevel er det i regioner med spredd bosetting at sysselsettingen går ned. Fordelingen av landbruksbasert sysselsetting har gått ned på Vestlandet, i Trøndelag og Nord-Norge, mens den går opp på Østlandet og i Rogaland. Dette kommer frem i en analyse av Østlandsforskning, der det er analysert verdiskapning og sysselsetting i industri som kan sies å ha et avhengighetsforhold til landbruket i tillegg til primærnæringen (Lerfald & Alnes, 2013).⁹ Der kommer det fram at det er en reduksjon i sysselsatte innenfor jordbruk, men i noen fylker ser man en økning i næringsmiddelindustrien som er avhengig av landbruket. Vi ser at Oslo, Rogaland og Buskerud har hatt en sterk vekst i næringsmiddelindustrien sammenlignet med Norge totalt. Rogaland har f.eks. en sysselsettingsnedgang på 18 % innenfor jordbruket, noe som er omtrent identisk med Norge totalt. Samtidig har det de siste årene vært en økning i næringsmiddelindustrien på 9 %, noe

⁹ Figur 4

som er 16 prosentpoeng mer enn Norge totalt. Dette viser tendensen med en mer sentralisert landbruksøkonomi.

At jordbruket blir mer sentralisert gjør at målet om landbruk over hele landet, utvikler seg i gal retning. Landbruksorganisasjonene er også veldig opptatt av dette, og de fremmer hele tiden landbrukets viktige rolle for bosetting og sysselsetting over hele landet. Som vist over så har myndighetene gjennom alle år ønsket å hindre nedbygging og gjengroing av dyrket mark. Utviklingen har vært negativ siden midten av forrige århundre. Ifølge Norges Bondelag (Norges Bondelag, 2012) så har hvert år siden 1993 nær 10 000 dekar dyrket jord og over 6000 dekar dyrkbar jord blitt omdisponert til andre formål enn matproduksjon.



Tabell 1. Antall dekar fulldyrka mark per innbygger 1959-2011. Kilde: Norges bondelag

Innenfor målet om landbruk over hele landet kan det kobles kollektive goder som:

- Landskapspleie og rekreasjonstjenester: Hindrer at det gror igjen og at boliger og driftsbygninger blir ivaretatt. Tall fra SSB (Steinset, 2014) viser at bortimot 31 000 gårdsbruk står uten fast bosetting.
- Bidrar til bosetting i distrikts-Norge: At folk flytter fra bygda til byen har pågått siden industrialiseringen på 1800-tallet. Og også 2/3 av landbrukseiendommene, jordbruksbedrifter og jord- og skogareal finner man i storbyene. Områder med spredt bosetting og småsenterregioner har imidlertid både høyere andel sysselsatte i landbruket og høyere andel bosatte på landbrukseiendommer enn byregionene. (Landbruks- og matdepartementet, 2011-2012)

3.2.3. Økt verdiskapning

Norsk landbruk- og matsektor utgjør til sammen den største vareproduserende verdikjeden i fastlands-Norge. Matindustrien og skogsindustrien hadde i 2012 en produksjonsverdi på til sammen 171,6 milliarder kroner(utenom fisk). Det tilsvarer 23 % av samlet produksjonsverdi i norsk industri. De ansatte er sysselsatt i bedrifter som er spredd over hele landet (NILF, 2013, ss. 33-41).

«Med produksjonsverdi menes omsetning korrigert for endringer i beholdning av ferdige varer, varer i arbeid og varer og tjenester kjøpt for videresalg.»

Fiskevarebransjen og kjøttbransjen er de bransjene med størst produksjonsverdi i matindustrien.

Ifølge nasjonalregnskapet var bruttoproduktet i jordbruk og skogbruk 16 milliarder i 2013 (Seksjon for nasjonalregnskap, 2014). Bruttonasjonalproduktet for fastlands-Norge var i 2013 1 993 milliarder kroner. NILF tilskriver matindustrien en verdi 37,1 milliarder kroner verdiskapning målt i bruttoprodukt, de inkluderer da blant annet landbruksavhengig næringsmiddelindustri. Fra 2011 til 2012 økte matindustriens verdiskapning med 9,2 %, mens industrien totalt økte med 4,9 %. Bruttoproductet per utførte timeverk har hatt en høy volumendring i jordbruket siden 2008. I snitt har den lagt på 3,5 % pr år, til sammenligning er den totalt for næringer -0,45 % (Seksjon for nasjonalregnskap, 2013).

NILF har i sin rapport hentet ut arbeidskraftproduktivitetsveksten i matindustrien og sammenlignet den med industrien for øvrig, den viser en økning på 1,6 % i matindustrien mot 2,3 % i industrien totalt. Det er tre faktorer som bidrar til økning her: reduksjon i antall timeverk, rimeligere produktinnsats og/eller økt produksjonsvolum.

NILF sin rapport «Mat og industri 2013» kan også vise til matindustrien har en sterkere utvikling i antall sysselsatte, antall bedrifter og investeringer enn øvrig industri de siste årene. De om lag 2000 bedriftene i matindustrien er aksjeselskap, samvirker, småskala bedrifter og store industrikonsern.

3.2.4. Bærekraftig landbruk

Store deler av norsk natur blir forvaltet gjennom landbruk. Kulturlandskapet er et produkt av aktivt landbruk. Landbruks- og Matdepartementet har fokus på at landbruket har et langsiktig perspektiv og drives på en bærekraftig måte, mhp fremtidige generasjoner.

En faktor som er veldig sentral under dette punktet er landbruket sin rolle i den stadig mer pressende ressursituasjonen som er i verden i dag. Befolkningsvekst, klimaendringer og press på naturressurser er faktorer som påvirker hvordan man ser for seg det framtidige landbruket. Norsk landbruk er med og produserer miljøgoder som kulturlandskap, biologisk mangfold og bidrar til opptak og lagring av karbon (Norsk landbrukssamvirke). Samtidig så påvirker landbruket det biologiske mangfoldet negativt, i tillegg til å forurense luft, jord og vann. At landbruket har et ansvar for å redusere forurensing og utslipp, er det myndighetene fokuserer på når de snakker om ansvar for fremtidige generasjoner.

Jordbrukets kulturlandskap kan kalles et kollektivt gode. Dette er jordbrukspåvirket landskap av innmark og skogdriftspåvirket utmark. Landbruksarealene knytter til seg kulturminner og biologisk mangfold til disse landskapene, og det er jordbrukets ansvar å ta vare på dette. For å opprettholde dette godet er det viktig at allmennheten gis muligheten for ferdsel og å utøve friluftsliv i dette landskapet.

Ifølge UNCTAD¹⁰ bidrar den globale jordbruksproduksjonen med 13-15 % av de samlede klimautslippene (Hoffmann, 2011, s. 5). UNCTAD mener det faktiske tallet er høyere:

«The GHG share of agriculture rises to approximately 30–32 per cent if land-use changes, land degradation and deforestation are included»

Disse tallene vil bare øke:

«These GHG emissions are predicted to rise by 35–60 per cent by 2030 in response to population growth and changing diets in developing countries, in particular towards greater consumption of ruminant meats and dairy products, as well as the further spread of industrial and factory farming in developed and developing countries»

Norge har satt målsettinger og iverksatt tiltak for å gjøre landbruket mer klima- og miljøvennlig. Norges Bondelag har målsetting om et fossilfritt norsk landbruk innen 2030. Produksjonen av fornybar energi i landbruket skal øke fra 10-30 terrawattimer innen 2020. Myndighetene ønsker å øke utbyggingen av bioenergi med inntil 14 TWh innen 2020. Myndighetene har også iverksatt tiltak for å redusere vannforurensing, blant annet ved avrenning av plantevernmiddel og næringsstoffer. Utslipet av klimagasser fra jordbruket gikk sammenlignet med 2011 ned med 0,2 % i 2012 (Landbruks- og matdepartementet, 2013-

¹⁰ SN-konferansen for handel og utvikling

2014). Fra norsk territorium ble det slept ut 52,7 mill. tonn klimagasser i 2012, 8 % av dette var fra jordbruket (Seksjon for energi- og miljøstatistikk, 2014)

Utslipp og opptak av klimagasser. Mill. tonn CO ₂ -ekvivalenter			
	2012	Endring i prosent	
		Siden 1990	2011 - 2012
Utslipp fra norsk territorium	52,7	4,6	-1,1
Olje- og gassutvinning	13,7	77,3	0,8
Industri og bergverk	11,7	-39	-1,6
Energiforsyning	1,5	373,2	-27,2
Oppvarming i andre næringer og husholdninger	1,5	-44,8	-6,7
Veitrafikk	10,1	30	0,4
Luftfart, sjøfart, fiske, motorredskaper m.m.	7,3	29,6	2,6
Jordbruk	4,5	-10,6	-0,4
Andre kilder	2,4	12,9	-0,3
Opptak og utslipp fra skog og arealer i Norge ¹	-27,6	79,7	..
Utslipp fra utenriks luft- og sjøfart	11,2	-21,1	1,2
Utenriks luftfart - norske flyselskaper	2,1	238,6	16,2
Utenriks sjøfart - norskdrevne skip	9,1	-32,8	-1,7
¹ Tallet gjelder foregående år. Kilde: Norsk institutt for skog og landskap.			
Kilde: Statistisk sentralbyrå			

Tabell 2. Utslipp og opptak av klimagasser

3.3. Samvirke

Samvirke er et generelt begrep som i mange sammenhenger benyttes for å betegne en måte å utføre en oppgave på, men det er også et spesielt begrep som brukes for å betegne en form for økonomisk organisering. Generelt så betyr samvirke et samarbeid. Adam Smith(1976) bruker ordet i denne vide betydning. Han bruker samvirke som et begrep på de ulike deltagernes samarbeid i hele verdikjeden til et produkt. En mer presis definisjon av uttrykket er:

«En frivillig sammenslutning av ulike aktører til fremme av økonomiske mål» (Johnstad, 1998, s. 58). Under denne definisjonen så kommer også en rekke formelle og uformelle former for økonomisk samarbeid. Uformelle former kan i dette tilfelle være f.eks. dugnad.

Et sentralt kjennetegn ved samvirke er at de som eier, styrer og bruker, er de samme personene. Et samvirke er både en organisasjon for medlemmene og en bedrift. Målet er ikke å oppnå overskudd for sin egen del, men å tjene medlemmenes interesser.

Organisering av et formelt samvirke skjer etter en rekke prinsipper. Det er åpent medlemskap, demokratisk kontroll, begrenset kapitalrente osv. Samvirkesektor er ofte det begrepet man bruker om landbrukssamvirket, siden dette er et samvirke innenfor en bestemt sektor i samfunnet. Den største samvirkeenheten i dag er landbrukssamvirket. De tre største enhetene innenfor landbrukssamvirket regnes for å være meierisamvirket, kjøttssamvirket og Felleskjøpene.

I 1880-årene startet bøndene i Danmark, Tyskland og Storbritannia å etablere landbrukssamvirke i stor skala. Denne måten å organisere på forbedret kvaliteten i produksjonen, stabiliserte tilbudet på jordbruksvarer, og bedret bøndenes liv. At samvirke vokste frem var som følge av at man gikk fra selvforsyning til et system med utviklet handelsjordbruk og markedsøkonomi. Oppgavene ble da endret til å produsere mat til befolkningen utenfor jordbruket, ikke minst i byene. Da bøndene organiserte seg i samvirke, ble man kvitt en del mellommenn som hadde forsynt seg av fortjenesten tidligere.

Det siste året har det vært strukturendringer i samvirkeorganisasjonene (Eierstyringsutvalget, 2011). Da spesielt med omleggingen fra føderativt organiserte selskaper til en sentralisert organisasjonsmodell ved omdanning av de store virksomhetene til konsern. Eierforhold og autoritet gikk før fra medlemmer via regionale enheter til fellesenheten. Samordning og beslutninger skjedde i fellesskap med representanter fra lavere nivå. Denne nærheten til medlemmene har fjernet seg noe ved omleggingen, på grunn av at organisasjonene er blitt slanket og mer spisset. Dagens organisasjonsform er mer strømlinjeformet og effektiv, men omleggingen til konsern har kanskje gjort at produsentene ser på sin egen rolle som redusert når alt styres sentralt.

I dag er det Nortura (kjøtt og egg), Norske Felleskjøp (korn) og Tine (melkeprodukter) som ivaretar markedsregulatorrollen på sine respektive områder. Den sentrale rollen til samvirkeforetakene er spesielt for den norske modellen.

Samvirkeforetakene har mottaksplikt. Det betyr at de plikter å ta imot produktene fra bonden, uavhengig av hvor langt unna bonden holder til og av svingninger i markedet. Det betyr at bøndene har en garanti for at de vil få betalt. Mottaksplikten blir sett på som avgjørende for at det kan drives landbruk over hele landet. Samvirkeforetakene skal også forsyne matindustrien med de prisene som er fastsatt i jordbruksavtalen. Som markedsregulator skal samvirkeforetakene sørge for at alle aktørene i markedet har lik tilgang på informasjon når reguleringsansvaret krever endringer fra samvirkeforetakene.

Nortura har for eksempel mandat til å regulere tilbudet i markedet gjennom lagring, av og til eksport, priskampanjer osv. Nortura kan også koordinere og påvirke produksjonen til bøndene, men mottaksplikten gjør at de også må akseptere alle leveranser av slaktedyr fra bøndene. (Nortura) (Totalmarked - kjøtt og egg)

3.3.1. Meieri

Innenfor landbruket var det brenneriene som var først ute med å organisere seg i samvirke utover 1800-tallet, rundt århundreskiftet hadde samvirke vokst fram innenfor flere sektorer i næringen. Meierinæringen ble først organisert som aksjeselskap, denne formen førte med seg interessekonflikter da leverandørene ville ha høyest mulig pris på melken, mens eieren ønsket lavest mulig for å øke fortjenesten. Utover 1900-tallet ble melkeprodusentene samlet i meierier, og dette var det første steget mot regulering av markedet. Etter krisen i internasjonal økonomi mot slutten av 1920-tallet falt prisene i melkemarkedet kraftig. Som en potensiell løsning på denne krisen ble Omsetningsloven vedtatt i 1930. Der kom det klart frem at formålet var å fremme omsetningen av jordbruksvarer gjennom samvirketiltak. Det ble fra da av lagt på en omsetningsavgift på all melk som ble levert direkte til forbruker, meierier, ysterier osv. I arbeidet med å regulere markedet for konsummelk ble det også etablert omsetningsråd og melkesentraler. Prisutjevning ble benyttet gjennom melkesentralene. Fundamentet for den organiseringen som ble gjeldende fram til århundreskiftet ble etablert i løpet av 30-årene.

Melkesamvirket er etablert først og fremst for å sikre avsetning for melken og trygge medlemmenes økonomi. TINE SA er morselskapet i konsernet TINE Grappa som er landbrukets organisasjon for omsetning av melk og produksjon og omsetning av melkeprodukter. Det er landets samvirkesystem og er den største næringsmiddelvirksomheten med samlede driftsinntekter på 20,4 milliarder kr i 2013 (TINE, 2014, ss. 28-57). TINE bearbeidet 1 260 millioner ku- og geitemelk i 2013, og hadde 5600 ansatte. Meierisamvirket er eid av om lag 15 000 produsenter. Det enkelte meieriselskaps oppgave er å sikre høyest mulig melkepris for bøndene, gjennom effektiv foredling av melkeproduktene.

3.3.2. Felleskjøp

Omleggingen av landbruket på siste halvdel av 1800-tallet førte med seg et behov for driftsmidler som kraftfôr og kunstgjødsel. Grunnen til at man gikk sammen i felleskjøp var ikke kun fordi man ville presse ned prisen, men også fordi man kunne kontrollere og få bedre kvalitet hos kjøpmannen enn hva en enkelt bonde kunne. Men felleskjøpet ble også regulerende på prisen. Dette forsterket seg da felleskjøpet gikk fra kun å være et

distribusjonsledd til å bli produsenter gjennom møller, kraftfôrblanderier mv. Det man i dag kjenner som Felleskjøpet ble opprettet i 1896 og vokste seg større utover 1900-tallet, og i 1947 hadde det over 26 000 medlemmer.

Felleskjøpet er en generell betegnelse på innkjøpssamvirke mellom bønder innen landbruket. Norske felleskjøp er et samarbeidsorgan for Felleskjøpene i Norge. Deres formål er å ivareta de næringspolitiske interessene til Felleskjøpene, og sikre gode og likeverdige rammebetingelser for å styrke bondens økonomi. Norske Felleskjøp SA (Norsk landbrukssamvirke) er et samvirkeforetak og består av tre uavhengige, bondeide selskap i tre geografiske områder: Felleskjøpet Agri¹¹, Felleskjøpet Rogaland Agder¹² og Felleskjøpet Nordmøre og Romsdal¹³. Bedriftene er organisert etter samvirkeprinsippene. Som markedsregulator har Norske Felleskjøp ansvaret for markedsreguleringen i kornsektoren og sikre at bøndene oppnår de prisene som er fastsatt i jordbruksavtalen. Ordningen finansieres over omsetningsavgiften for korn.

3.3.3. Nortura

Overgangen fra selvforsyningsproduksjon til handelsjordbruk krevde også behov for reformer i omsetningen av kjøtt. Den spredte bebyggelsen, avstandene og kronglete veier førte til at omsetningen gikk via mellommenn. De hadde en sterk egeninteresse av å oppnå størst mulig utbytte av kjøp og videresalg. Mellommennene hadde en fordel av at de kjente markedsforholdene og kunne dra nytte av dette. Økonomisk var denne løsningen lite gunstig for produsentene. Svineslakteriene var den første typen slakterier som ble etablert etter samvirkeprinsippene. Rundt 1910 fulgte man etter med fellesslakteri – et rent samvirketiltak hvor medlemmene hadde leveringsplikt.

Fellesslakteriets noteringer ble en rettesnor for prisdannelsen i Norge, også på slakta utenom samvirket. Prisen virket derfor utjevne på tilførselen og man fikk en viss markedsregulering som følge av dette. Dette utviklet seg etter hvert til å bli en av hovedoppgavene til slakterisamvirket, å regulere markedet gjennom en utjevning av tilførselen, og dermed å bidra og skape stabile priser.

Hovedoppgavene til sentralorganisasjonen er markedsregulering av kjøtt, prissetting, eksport og import av kjøtt og kjøttvarer. Nortura SA¹⁴ er Norges største merkevarehus innen kjøtt- og

¹¹ Eid av 43 000 bønder, 2 300 ansatte i 15 fylker, omsetning på 11 mrd kr.

¹² Eid av bønder, 420 ansatte, omsetning på 2,6 mrd kr

¹³ Eid av 2000 bønder, 84 ansatte og omsetning på 412 millioner.

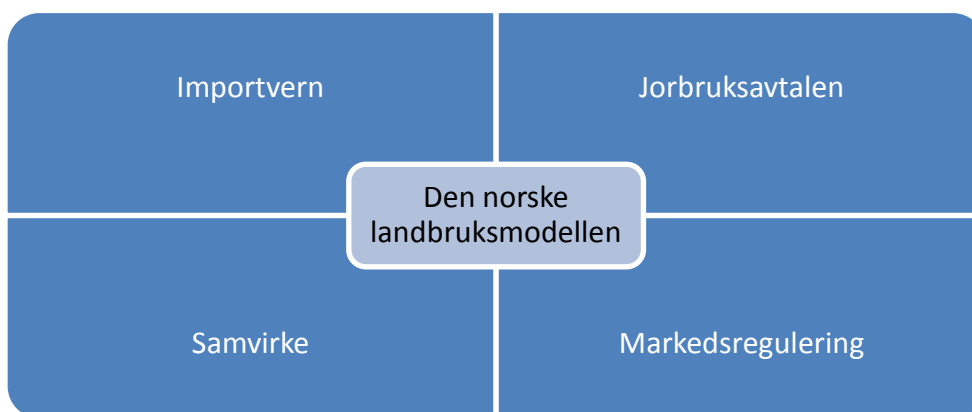
¹⁴ www.nortura.no

eggprodukter. Nortura SA er et resultat av fusjonen mellom Gilde Norsk Kjøtt BA og Prior Norge BA. Nortura er organisert som et samvirke eid av ca. 18 000 egg- og kjøttprodusenter som leverer sine råvarer og er aktive eiere. Den årlige omsetningen er på ca. 20,6 milliarder kr, med industrivirksomhet i 29 kommuner fordelt på 13 fylker og har ca. 5 600 medarbeidere.

Som markedsregulator skal Nortura sikre forsyningen av kjøtt og regulere markedet slik at det er balanse mellom tilbud og etterspørsel. Tiltak for dette er å stimulere til produksjon dersom den er mindre enn hva som blir etterspurt i markedet, og sørge for tiltak for å hindre overproduksjon dersom produksjonen er større enn hva som blir etterspurt. Dette finansieres ved at bøndene trekkes et fastsatt beløp pr kg kjøtt i prisene de får for slaktedyr.

3.4. Jordbruksmarkedet

Markedsregulatorene har vært omstridt og debattert siden helt siden 1920 og 30-tallet, da man diskuterte omsetningsloven. Markedsregulering utgjør en av de fire hoveddelene som utgjør det som Norsk landbruk kaller den norske landbruksmodellen. De tre andre er importvern, samvirke og jordbruksavtalen (Norsk landbrukssamvirke). Denne modellen skal være forutsigbar og gi stabile rammevilkår for bønder, og stabile priser for forbrukerne. Gjennom jordbruksavtalen forhandler staten og bøndene om å opprettholde det norske jordbruket og jordbruksmodellen.



Figur 11. Den norske landbruksmodellen

Markedsreguleringen skal sørge for at markedet for landbruksvarer ikke kommer i ubalanse. Reguleringsystemet har i manges øyne vært velfungerende, og man mener at markedet ikke har hatt vesentlig ubalanse de siste 60 årene.

Reguleringsordningene i kjøtt- og eggesektoren varierer. Sektorene kan deles inn i ulike kategorier for å se på de ulike reguleringsordningene:

3.4.1. Svinekjøtt

Består av relativt store produsenter. Mindre klare sesongvariasjoner fra tilbudssiden, og det er mulig å styre produksjonen på betydelig kortere sikt enn i flere andre markeder. Større sesongvariasjoner fra etterspørselssiden, spesielt foran grill- og julesesong. Har også hatt en tendens til å svinge mellom år og det har ofte vært utfordrende å opprettholde markedsbalanse over tid. Sesongsvingninger og overproduksjon har ført til en del fryselagring av svin. For å balansere det norske svinemarkedet har man også benyttet reguleringseksport. Enkelte år har man benyttet produksjonsregulering ved blant annet kompensasjon for tidlig slakting, redusert slaktevekt og avviklingstilskudd.

3.4.2. Lam

Har lang produksjonssyklus sammenlignet med svin og fjørfe, men kort sammenlignet med storfe. Ca. 70 % av lammeproduksjonen foregår i løpet av to måneder (september og oktober) på høsten (Statens landbruksforvaltning, 2012). Det blir overskudd av lam fra og med oktober, dette legges på reguleringslager. En stor del av inntektene er budsjettstøtte, produsentøkonomien er derfor ikke så følsom for prisvariasjon. Dersom det er stort overskudd av lam og sau har man benyttet eksport for å oppnå markedsbalanse.

3.4.3. Egg

Etterspørselen etter egg har to topper: jul og påske. Produksjonen er ganske konstant gjennom året. Meget lav priselastisitet, forbruket påvirkes altså lite av prisendring (Norsk fjørfelag, 2014, s. 8). Prisendring har liten effekt på kort sikt når det kommer til produksjon og etterspørsel, derfor er prisregulering kun et tiltak for å ta et større prisuttak i markedet ved underdekning. Eggetilførselen reguleres derfor med produksjonsregulering gjennom førtidsslakting og import. Lav holdbarhetsdato gjør det vanskelig å bygge opp lager. Eggesektoren har mer begrensede importmuligheter enn andre jordbruksvarer, dette er på grunn av salmonellastatus. Nortura er det gjeldende samvirket og har mottaksplikt, også fra uavhengige pakkerier. Egg til eggprodukter kan lagres lengre enn konsumegg og fungerer derfor som en buffer i eggemarkedet.

3.4.4. Fjørfekjøtt

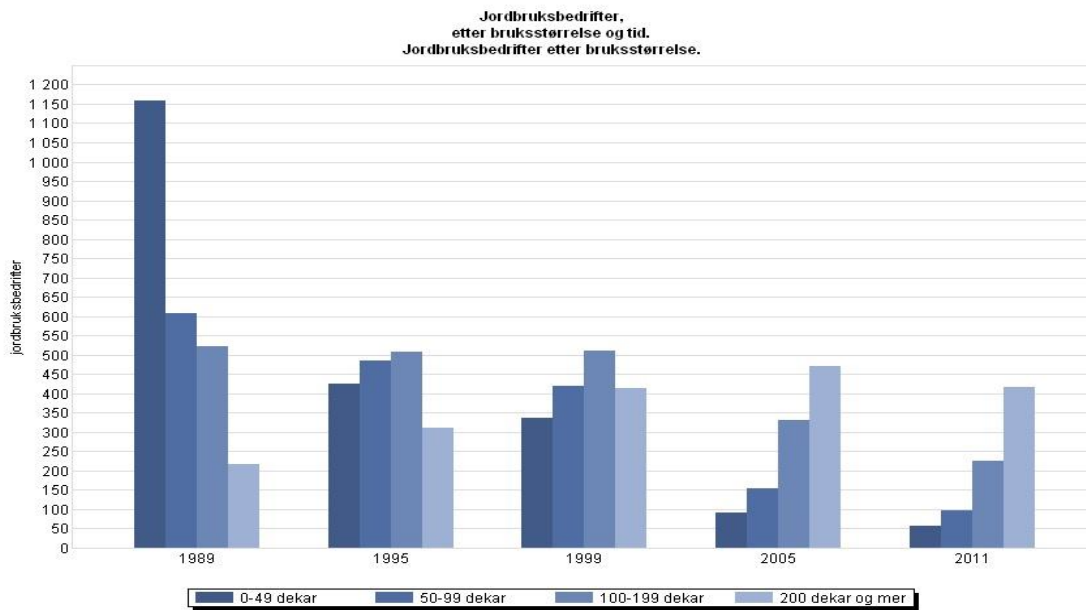
Fritt for markedsregulering med unntak av muligheten for administrative tollreduksjoner. Kort produksjonssyklus (4-5 uker), noe som gjør det mulig å tilpasse produksjonen det

innenlandske forbruket. Produsentene har nær relasjon med slakteriene, noe som fører til tett koordinering av logistikk fra ruging til distribusjon. Produksjonsøkonomien er sterkt prisavhengig, en stor del av inntektene kommer fra markedsuttaket. Har avviklet målprisen til fordel for en referansepris som fastsettes med bakgrunn i prisuttaket på engrosnivå det foregående året. Bruken av referansepris og dereguleringen blir kalt fjørfemodellen.

3.4.5. Storfekjøtt

Storfekjøttsektoren er en integrert del av melkeproduksjonen. Storfeproduksjon har - sammenlignet med de andre sektorene - lang produksjonssyklus, dette gjør at det tar lang tid å «nøytralisere» en ubalanse i markedet. Det oppstår overskudd av slakt på høsten på grunn av lavere etterspørsel i markedet. Reguleringsekporten er begrenset til 1497 tonn av samlet volum som ligger på 84 000 tonn i året (Totalmarked - kjøtt og egg). Svingninger i etterspørsel og tilbud i løpet av året, gjør at frysing er viktig. Telledato og beitesesong gjør at slaktingen topper seg på høsten. Det har kommet innstramminger i denne sektoren som følge av WTO-avtalen. Det ble innført en volummodell i 2009 uten målpris, men med en øvre prisgrense som grunnlag for beregning av tollsatser, på samme måte som i fjørfesektoren. Ved å gå over til denne modellen så reduserte man omfanget av norsk gul støtte i WTO-sammenheng med over to milliarder kroner. Nortura skal som markedsregulator fastslå gjennomsnittlig engrospris for det kommende halvåret. Fristene for fastsetting og kunngjøring er 30. mai og 30. november hvert år. Engrosprisen skal settes slik at det er grunnlag for optimal markedsdekning på kort og mellomlang sikt. Et annet ord for volummodellen er storfemodellen.

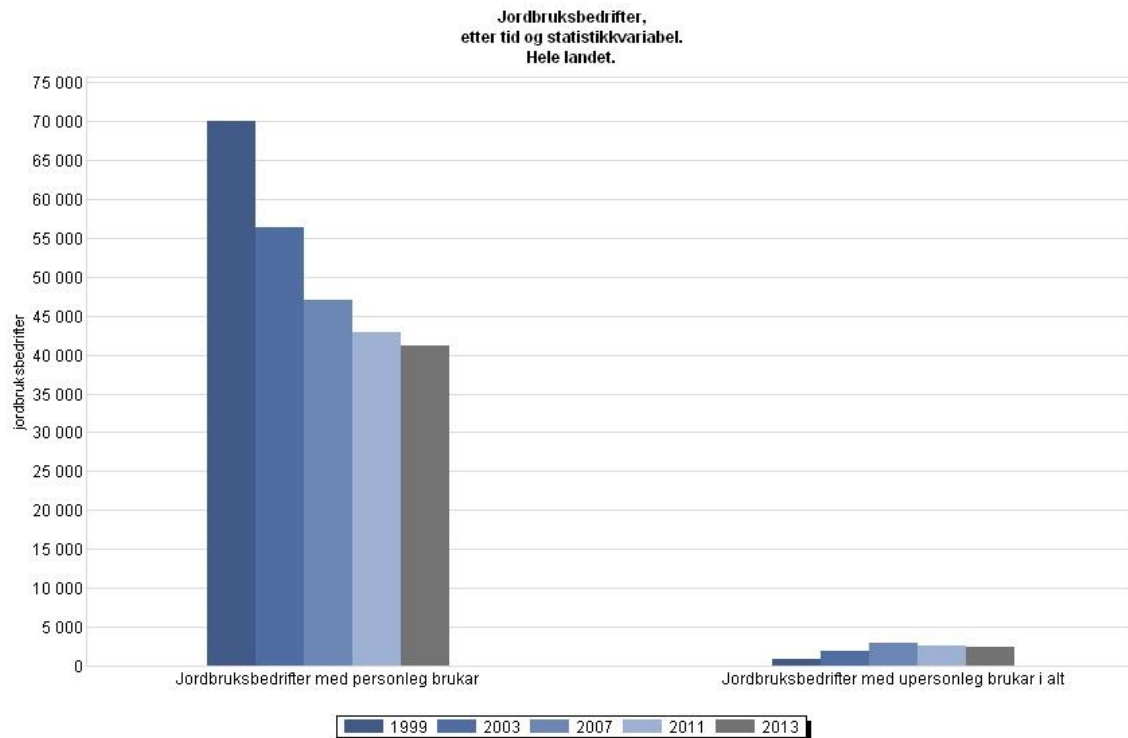
I motsetning til andre land skiller Norge seg ut fordi jordbruket drives i stor grad av små familiebruk.



Tabell 3. Jordbruksbedrifter, etter bruksstørrelse og tid

Utkast til ny landbruksreform fra EU, kan tyde på at de også ønsker et landbruk som er mer preget av familiebruk i stedet for et moderne og effektiviserende landbruk (Norsk landbruk, 2010). Mange har som følge av dette gått ut og sagt at EU ser mot Norge i den nye reformen. Men også i Norge har det vært nedgang i små landbruksbedrifter siden 60-tallet, samtidig som større landbruksbedrifter med store landbruksareal har økt. Målt i dekar er likevel det norske jordbruket betydelig mindre enn resten av EU, målt i dekar per landbruksbedrift. Slik vil det også alltid være grunnet naturgitte forhold som klima, terreng og jorddekke.

Siden endringen av forskriftene for produksjonstilskudd i 2002, har det vært mulig for alle typer foretak å motta tilskudd, uavhengig av hva som produseres. Dette har ført til en økning av upersonlige selskap i landbruket også i Norge. Alternativet til det personlige familiebruket er ofte at man organiserer landbruksbedriftene som ansvarlig selskap. Likevel er det personlige brukere som fortsatt er den klart mest dominerende måten å organisere på i Norge. Det har vært en økning i bedrifter organisert som upersonlige fra 500 i 1999 til 2 600 i 2009 (Rognstad & Steinset, 2010). Endringen i eierforhold vises i figuren under.



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 4. Jordbruksbedrifter etter tid og statistikkvariabel

Med mange små produsenter er det begrenset i hvor stor grad hver enkelt produsent kan gjøre tiltak for å opprettholde balansen i markedet på egen hånd. Jordbruket er en næring som veldig fort kan komme i ubalanse på grunn av at den er avhengig av naturgitte forhold som vær og vind. Det er derfor de fleste utviklede land har et regulert marked for jordbruksvarer.

4. Analyse

I denne delen ønsker jeg å anvende teorien i kapittel 2 på beskrivelsen av markedsreguleringen på det norske landbruket i kapittel 3. Jeg ønsker å få fram effektene som markedsreguleringen har på kollektive goder og eksternaliteter. Jeg vil også drøfte samvirkeforetakenes rolle som markedsregulator overfor andre aktører i markedet, og hvorfor samvirkeforetakene løser de problemene som oppstår i en uregulert landbruksøkonomi i Norge.

4.1. Hvorfor er landbruket regulert?

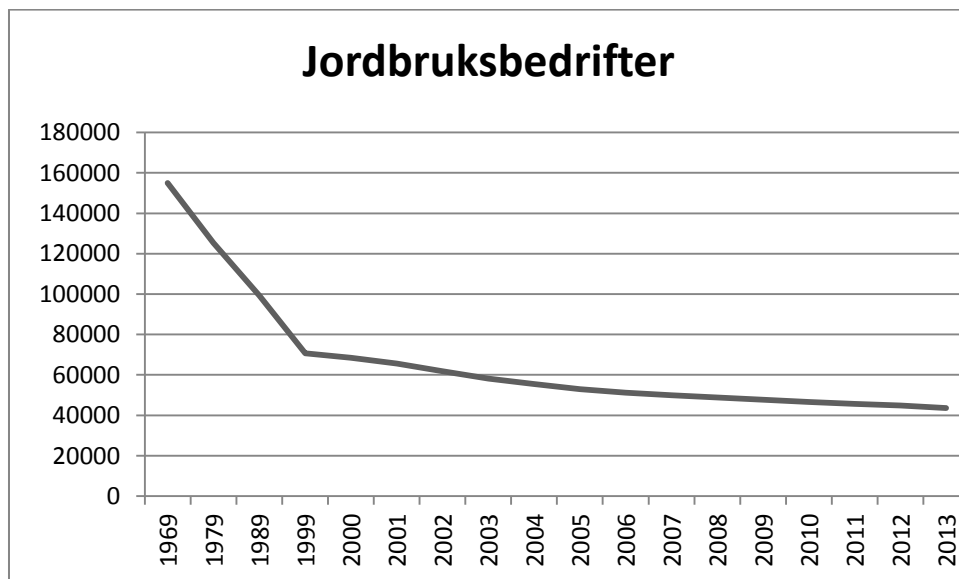
Markedsreguleringen har som mål å sørge for balanse i et marked som ikke klarer det på egen hånd. Dette forsvares med at landbruket har positive kollektive goder og eksternaliteter for resten av befolkningen. Myndighetenes oppgave er å sørge for at landbruket tar hensyn til kostnadene og fordelene av de eksterne virkningene. Økonomisk teori som vist i punkt 2.1., forteller oss at den markedsstyrte økonomien fører til markedssvikt når markedet tilbyr for få kollektive goder og for mye kollektive onder. Myndighetene må derfor gripe inn, og i følge teorien så vil avgifter og subsidier være bedre virkemiddel for myndighetene enn direkte regulering.

Positive eksterne virkninger og kollektive goder har en klar sammenheng og kan være vanskelig å skille. Det er myndighetenes ansvar å opprettholde forsyningen av kollektive goder, enten ved å gjøre det selv eller ved å betale andre for å gjøre det. N Hanley (1991) viser denne sammenhengen godt da han ser på kollektive goder som beholdning og eksterne virkninger som en endring i denne beholdningen. Matvaresikkerheten er eksempelvis et kollektivt gode, mens en økning i jordbruksproduksjonen bedrer matvaresikkerheten og er en positiv ekstern virkning.

Markedsreguleringen har som sagt en hensikt om å opprettholde balanse i markedet. Man er veldig ofte opptatt av å understreke hvor spesielt jordbruksmarkedet er. For å forsvare reguleringen viser man til markedssvikt med tanke på lav priselastisitet i etterspørsel, langsiktige biologiske produksjonssykluser, tilfeldig variasjon i tilbudssiden relatert til planteproduksjon og sesongvariasjon i produksjon og forbruk. Brunstad et al. (1995 s. 38-40) påpeker at det å vise til markedssvikt ikke er tilstrekkelig for å begrunne offentlige inngrep.

«At markedet ikke fungerer perfekt, er ikke noen garanti for at det offentlige kan gjøre det bedre.»

Et hvert inngrep for å endre inntektsfordelingen vil svekke markedsmekanismenes evne til å få til en effektiv ressursallokering. Derfor må reguleringen mot markedet veies opp mot svekkelsen av den effektive ressursallokeringen. Begrunnelsene for offentlige inngrep er belyst under kapittel 3.3, altså kollektive goder, eksterne virkninger eller inntektsfordelingshensyn - spørsmålet er om denne type landbrukspolitikk medfører betydelige indirekte og direkte kostnader. De som er for å deregulere jordbruket i større grad mener at ved deregulering vil ha en mye mer effektivt, og vil oppnå målene ved en lavere kostnad. Nyvinninger og en stadig utviklende teknologi gjør at samme mengde matvarer kan produseres av færre personer. Dette viser også historien da antall gårdsbruk og antall årsverk i jordbruket har sunket jevnlig siden 1950-tallet, samtidig som jordbruksareal og produksjon har holdt seg noe lunde jevnt. Samdrift, overtakelse og forpaking er noe av grunnene til at det er sånn. Man ser at den nye regjeringen bruker dette som et argument for å styrke heltidsbonden og større bruk.



Figur 12. Antall jordbruksbedrifter

Åge Klepp (2007) skrev en rapport på oppdrag for Norsk Landbrukssamvirke, Nortura, Norske Felleskjøp, Tine og Norges Bondelag. Utgangspunktet for rapporten var å undersøke hvilken retning det sveitsiske jordbruket går etter en gradvis liberalisering de siste 15 årene.

Det sveitsiske landbruket var blitt deregulert og mer og mer markedsstyrt, samtidig har støttenivået blitt opprettholdt gjennom produksjonsnøytrale virkemidler.

Hovedmål for Sveits med dereguleringen: Få ned prisene på sveitsiske jordbruksvarer, motivert av konkurranse fra utlandet, da spesielt EU-landene. Full frihandel på ost mellom Sveits og EU ble innført 1. juni 2007, og innenfor melkesektoren er kvotesystemet avviklet.

Inntektsnivået til bonden har ikke endret seg noe særlig. Som kompensasjon for prisreduksjon har bøndene fått overføringer i form av produksjonsuavhengig direktstøtte. Dereguleringen har også ført til at det stilles strenge motkrav til støtten som for eksempel miljø- og dyrevelferdskrav.

Den generelle direktstøtten blir gitt som kompensasjon for at næringen ivaretar hensynet til matvaresikkerhet, biologisk mangfold, kulturlandskap og bosetting. Støtten går til areal og hold av beitedyr, og støttenivået er således basert på brukets størrelse og størrelsen på besetningen. Støtten følger avgrensninger, de første dyrene gis full støtte og så blir satsen justert ned når dyretallet kommer over et visst nivå. Tilgodeser altså mindre bruk.

I tillegg til agronomiske krav som bøndene må oppfylle så finnes det også formelle krav som må innfris. Det må utføres en viss arbeidsinnsats i jordbruket. Har mottakeren høy inntekt eller formue så reduseres støtten. Dette gjelder ikke miljøstøtten. Direktstøtten har ført til økonomisk utjevning mellom gårdbrukere i ulike deler av landet.

4.1.1 Kollektive goder, positive eksternaliteter og subsidier

Som vist tidligere så har landbruket flere kollektive goder; spredt bosetting, matvareberedskap, landskapsvern, prisstabilisering osv. Eksemplene viser at de kollektive goder er å betrakte som et konsum av tjenester og ikke direkte fysisk konsum, uten at konsumentene nødvendigvis møter en markedspris når de bruker godet. Myndighetene benytter subsidier for å motivere bøndene til å opprettholde/øke tilbudet av de kollektive godene. I en privat produksjon ville det vært vanskelig å se for seg at de kollektive godene ville blitt prioritert da man ikke ville hatt mulighet til å utestenge konsumenter, selv om de ikke betaler for det. Når de offentlige griper inn i produksjonen så vil den ofte bli ulik det som mer samfunnsøkonomisk optimalt. Generelt så vil etterspørrere ha egeninteresse av å lyve systematisk av sin betalingsvillighet for gode:

- Når etterspørrere ikke vet at det ikke blir krevd betaling for godet når det først er produsert, så vil de oppgi høyere betalingsvillighet for å sikre produksjonen av godet. Dette gir for stor produksjon av godet.
- Når etterspørrere vet at det blir krevd betaling for godet, håper de andre sin betalingsvillighet er høy nok til å sikre produksjon, og derfor oppgir de selv en betalingsvillighet som er lavere enn den sanne. Dette gir for liten produksjon av godet.

Dersom landbruket hadde vært uregulert ville problemet altså vært finansieringen av godet. Selv om de kollektive godene som følger med landbruksproduksjonen ikke er så lett observerbare som f.eks. trafikkllys, fortau eller felles forsvar så vil de fleste forstå og se verdien i f.eks. matvareberedskap. Det at konsumentene har ingen incentiver til å oppgi den reelle betalingsvilligheten for godet refereres til som gratispassasjerproblemet. Dermed vil den realiserte mengden av det kollektive godet bli mindre enn det som er samfunnsøkonomisk optimalt.

For å finne ut hvordan individene verdsetter goder som er ikke-markedsgoder, må man gjøre etterspørselsstudier. Da vil man finne estimater på betalingsvilje eller konsumentoverskudd sammenlignet med endringer i tilbudet av godet.

I modellen for å finne etterspørselen etter et offentlig gode tas det utgangspunkt i marginal nytten til hvert individ knyttet opp hvordan de verdsetter det offentlige gode. For konsumentene vil tilbudet fra jordbruket være en eksogen variabel, noe de ikke kan påvirke. Etterspørselen fra hvert individ reflekterer marginal nytten (MB) eller marginal betalingsvillighet (MTWP)¹⁵.

Aggregert etterspørsel: Individenes MB gitt ulik/varierte Q

Generelt: ($i = 1, 2, \dots$ I konsumenter)

$$MB_1 = f_1(Q) = \text{Max MWTP}_1(Q)$$

$$MB_2 = f_2(Q) = \text{Max MWTP}_2(Q) \dots$$

$$MB_I = f_I(Q) = \text{Max MWTP}_I(Q)$$

¹⁵ MØA 350; Gorm Kipperberg supplements

⇒ Samfunnets etterspørselskurve for et gode:

$$MSB = \sum_{i=1}^I MB_i$$

Formel 6. Samfunnets etterspørselskurve for et gode

(Summerer alle MB vertikalt for hvert individ.) Vertikalt fordi alle konsumentene har samme tilgang til det kollektive godet, og individuelt konsum påvirker ikke andres tilgang til det samme godet. Per definisjon vil altså alle konsumere den samme mengden av godet.)

Samfunnsøkonomisk optimalt: Q^* : Samfunnets totale marginal betalingsvillighet (etterspørselen)(MSB) = Grensekostnad(MPC.)

Målet med verdsetting av miljø- og landskapsrelaterte goder, er å måle variasjonen i individers velferd avhengig av endringer i kvaliteten eller kvantiteten av slike goder. Travel Cost Method har blitt brukt som metode for å finne verdsettelsen. Man måler da hvor mye konsumenter er villige til å betale i reiseutgifter for å oppleve et gode. Travel Cost Method har blant annet blitt brukt av Antoni Font for å måle betalingsvilligheten for å oppleve beskyttede naturlandskap (Font, 1999). Hedonic Pricing er en annen metode som viser hvordan verdien av eiendom varierer med tanke på f.eks. utsikt eller beliggenhet. Et levende jordbruk vil hindre at områder gror igjen, noe som kan ha noe å si for verdien av nærliggende eiendommer. Clark og Nieves er inne på noe av dette – dog med motsatt fortegn - i sin avhandling av hvordan skadelige fabrikker påvirker eiendomspriser og lønn. (Clark & Nieve, 1993)

Fra definisjonen av kollektive goder under 2.1.4 kommer jeg inn på forutsetningene om ikke-ekskluderbart og ikke-rivaliserende for et rent kollektivt gode. Ved å redusere kraften til disse forutsetningene kan det være mulig å påvirke det samfunnsøkonomiske resultatet. Ved å fjerne/ redusere graden av ikke-ekskluderbart, vil konsumentene bli tvunget til å betale for godet. Dette er likevel ikke noen garanti for at den samfunnsøkonomisk optimale mengden ville blitt konsumert.

Jordbruket sin del av kulturlandskapet kan være et eksempel. Kombinasjonen av dyreliv, jordbruksarealer – bruken av disse arealene, bebyggelse osv., er med på å danne et kulturlandskap. Noen verdsetter synsinntrykket og andre totaliteten av alle komponentene.

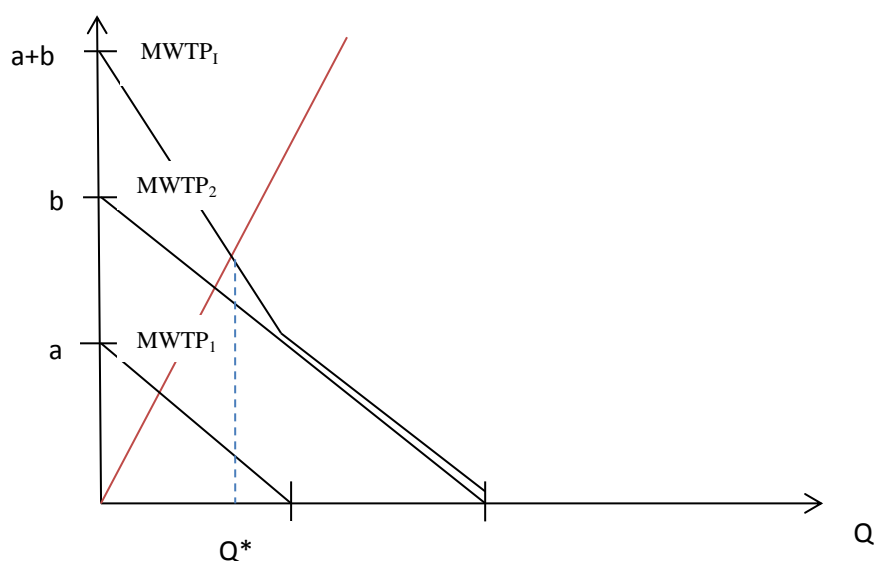
Det å kunne benytte seg av arealet og mulighetene for jakt og fiske er viktig for noen, mens andre legger vekt på at landskapet eksisterer uten at de har brukt eller har tenkt å bruke det. Dette er ulike varianter av Q som ville gått inn i formelen over. Selv om landskapet brukes til å produsere private goder, så kan det altså likevel karakteriseres som kollektivt gode. Siden jordbruksaktiviteten er med på å holde kulturlandskapet i hevd, kan en del av tilskuddet til jordbruket betraktes som finansiering av et kollektivt gode.

Hvordan man verdsetter de ulike komponentene varierer mellom hvert individ. For å måle verdien kan man bruke metodene jeg har nevnt over, samtidig er det klart at noe er svært vanskelig å måle. Ofte er det svært ulikt blant individene hvordan man nytter godet, og det er derfor i mange tilfelle kun uttalte preferanser fra individene som gir gode nok estimater.

Dersom man ville gjøre dette eksklusivt ville man f.eks. måtte gå over til å ta direkte betaling dersom noen ønsket å benytte seg av landskapet eller en ekstra avgift for å bo i nærheten av et kulturlandskap der jordbruksaktivitet spiller en rolle. Den samfunnsøkonomiske grensekostnaden ved at noen har nytte av et kulturlandskap som eksisterer er lik null. Ved en positiv markedspris oppstår det dermed et tapt konsumentoverskudd for alle med en betalingsvillighet lavere enn prisen. Ved grensekostnad lik null, vil det dermed oppstå et effektivitetstap siden reduksjonen i konsumentoverskudd blir større enn økningen i produsentoverskudd. Det at brukeren skal betale er altså ikke nødvendigvis et godt samfunnsøkonomisk prinsipp. (Hansen)

Forutsetningen om ikke-rivaliserende kan sies å gjelde opp til en grense i konsumet. Eksempler inn mot landbruket kan være bruk av felles beitemark og sanking av ved. Dersom man bruker det mer enn kapasitetsgrensen kan det hende at individuelt konsum vil forringe andre sine konsummuligheter. Når individuelt konsum reduserer nytten til andre kalles trengselsgoder. Problemer knyttet til overforbruk kalles «tragedy of the commons».

Samfunnsøkonomisk optimalt produksjonskvantum finner man i skjæringspunktet mellom grensekostnaden og etterspørselen. Etterspørselen er som vist tidligere summen av de marginale betalingsviljene. Forutsatt to konsumenter (a og b) vil den optimale mengden av et kollektivt gode vises i figuren under:



Figur 13. Samfunnsøkonomisk optimalt produksjonskvantum

Verdsettelse av de kollektive godene i landbruket er vanskelig og økonomiske verdsettelsesstudier har prøvd å fremskaffe empirisk grunnlag. utfordringene ligger ofte i at godene omtales som uvurderlige. Studiene varierer ofte også i om man prøver å sette absolutte pengeverdier på godene eller den relative verdien for miljøgoder og rekreasjonsgoder. Jordbruksproduksjonen har også blitt referert til som «joint production», på grunn av produksjonen av et gode medfører produksjon av et annet gode (Vatn, 2000). Når man produserer grovfôr vil man samtidig vedlikeholde jorden. Med utgangspunkt i dette så argumenterer man videre for dersom man ser på goder som koblete, så er det mulig å øke den positive eksterne effekten ved å subsidiere den produksjon som er koblet. Subsidiene skal da motivere til innovasjon og effektivisering av de private godene på en slik måte at man sikrer et optimalt nivå på de offentlige godene. Brunstad et al (1995, ss. 112-117) mener at den mest treffsikre metoden for offentlig støtte mhp kulturlandskap er ved arealstøtte knyttet til visse kriterier for bruk av arealet.

NILF går gjennom ulike studier og litteratur fra hele verden når de belyser metodene for å verdsette de kollektive godene som knytter seg mot landbruk. De skriver at det er få norske studier av betalingsvillighet (Spissøy, Milford, & Prestegard, 2012, s. 15). Det finnes derfor lite grunnlag for å måle etterspørselen etter landbrukets eksterne effekter. Undersøkelser som Norsk Bondelag og Norsk Landbrukssamvirke foretar/bestiller går mest på befolkningens holdninger til landbruket i Norge. Undersøkelsene kan også sies å ha svak reliabilitet da man f.eks. finner ut at 86 % er for at jordbruket bør opprettholdes av minst samme omfang som i

dag, uten at man opplyser om hvor mye støtten til landbruket er eller alternativer. Utfra en slik undersøkelse er det umulig å finne betalingsvillighet.

Det er blitt gjort undersøkelser som gir resultater på hvilke kollektive goder som er det viktigste for befolkningen (Dalen, 2010, s. 10). Man spør: «Hva er den viktigste grunnen til å opprettholde jordbruket på dagens nivå?». Resultat: Produseres mat med norsk kvalitet (40 %), Levende bygder og spredt bosetting (26 %), Bevaring av kulturlandskap (16 %), Matvareberedskap (4 %) og Hensyn til bøndene (3 %). At matvareberedskap er så lite verdsatt er litt overraskende med tanke på at bøndene ofte bruker selvforsyningsveien som det mest fremtredende argumentet under jordbruksavtalen. Det at den norske kvaliteten er svaret med høyest oppslutning er interessant. Dette argumentet er en gjenganger – ikke bare i Norge, men også i utlandet. At norsk mat har høyere kvalitet er jo en påstand fra de som stiller spørreundersøkelsen, og gjør at undersøkelsen får litt tvilsomme motiver. Skal man bruke et slikt argument må det dokumenteres. Og uansett, så er det ikke slik at konsumentene nødvendigvis vil prioritere maten med høyest kvalitet uansett pris. Ubalansen mellom kvalitet og pris skapes av markedsreguleringen, da et importvern vil føre til kunstig høye priser på importerte varer, mens subsidier fører til kunstig høye priser på innenlandske varer. Hvilke matvarer norske konsumenter kjøper i butikken gir derfor ikke et riktig bilde på preferansene, og betalingsviljen for høyere kvalitet vil først kunne måles når merkostnaden på varene er knyttet til kvalitet og ikke hvilket land de er produsert.

Brunstad et al (1995) viser til at selv om kulturlandskapet har verdi som kollektivt gode må det avveies mot verdien av andre kollektive og private goder. En undersøkelse av Bergland (1998, ss. 171-176) finner at ved å knytte kostnader ved kulturlandskapstiltak til offentlige støtteordninger vil personer som i utgangspunktet er positive til kulturlandskapet bli negativt innstilt, og betalingsviljen reduseres. Flertallet ønsker heller ikke en økning i matvarepriser for å opprettholde landskapet. Brunstad et al (1995) mener at den mest treffsikre metoden for offentlig støtte mhp kulturlandskap er ved arealstøtte knyttet til visse kriterier for bruk av arealet, og med bakgrunn i det som er gjennomgått ovenfor styrkes denne påstanden. Samtidig ser vi at Sveits' sin overgang til mer arealbaserte tilskudd argumenterer litt i mot påstanden.

4.1.2. Negative eksternaliteter, kvoter og avgifter

Det er negative eksternaliteter knyttet til landbruket - når produksjonen eller konsumet påfører andre mennesker ulemper. Det er stort sett forurensing og andre typer miljøskader som er eksempel på en negativ eksternaliteter i jordbruket. Dersom den som forurenser ikke tar

hensyn til denne kostnaden i sin tilpasning, vil markedslikevekten føre til at det blir konsumert og/eller produsert for mye av den varen det gjelder og/eller det blir ikke satt i verk tilstrekkelige rens tiltak. Forurensingen som kommer fra jordbruket er ofte litt spesiell da virkningene først viser seg på lang sikt, f eks ikke- eller sent nedbrytbare sprøytemidler som først etter mange år forurenser eventuelle vannreservoarer i grunnen under.

Under punkt 2.1.1 ser vi tilfellet av effektivitetstap i økonomien når den samfunnsøkonomiske optimale produksjonen Q^* er lavere markedsløsningen Q^{CE} . Det kan være vanskelig å fordele skylda for denne forurensingen. Er det produsentene på grunn av sin produksjon eller er det konsumentene på grunn av sin etterspørsel og konsum. Generelt i økonomien så vil det være vanlig å se på det som et samspill mellom tilbud og etterspørsel.

4.1.2.1. Subsidier av miljøvennlig teknologi

Myndighetene kan sette i verk en rekke tiltak som korrigerer for negative eksternaliteter. Én metode er å subsidiere miljøvennlig teknologi. Landbruket står for 9 % av Norges samlede klimagassutslipp (Fjell Hojem & Ohna, 2010). Spesielt Norges store forbruk av kunstgjødsel har negative effekter på klimaet. Mange mener et økologisk landbruk vil redusere en betydelig del av de negative eksternalitetene fra jordbruket. I et økologisk landbruk vil man i større grad intensivere biologiske prosesser på selve gården og redusere behovet for energikrevende innsatsfaktorer. Tabellen viser at jordbruksbedrifter med økologisk drift har økt i forhold til jordbruksbedrifter i alt. I 2004 utgjorde andelen økologiske bedrifter 3,9 %, i 2012 hadde den økt til 5,4 %. Myndighetene har mål om at denne andelen skal øke til 15 % i 2020. Slik det ser ut nå så vil ikke dette målet bli nådd. Denne sektoren har blitt kraftig subsidiert, i 2010 var støtten fra staten på 396 millioner kroner, mens omsetningen av økologiske produkter var 410

Jordbruksbedrifter¹⁶

tid	Jordbruksbedrifter i alt	Jordbruksbedrifter med økologisk drift
2004	52877	2076
2006	49366	2090
2008	47286	2165
2010	45768	2289
2012	43939	2384

Tabell 5. Økologisk jordbruk

¹⁶ Jordbruksbedrifter med økologisk drift og økologisk godkjent drive jordbruksareal per 31. juli, etter statistikkvariabel og tid. Kilde: SSB.

millioner kroner (Hjukse & Stornes, 2012, s. 33). Omsetningsverdien er altså minimalt høyere enn støtten og man får liten økonomisk gevinst for støtten. Det er altså tydelig at myndighetene i et forsøk på et mer klimavennlig landbruk har brukt store ressurser på å motivere produsentene til å gå over til økologisk produksjon. Norturas kommunikasjonsdirektør hadde følgende kommentar til tallene:

«Økologisk produksjon er avtalestyrt slik at det skal være en balanse mellom tilbud og etterspørsel, men dessverre er det slik at mange forbrukere sier at de ønsker å kjøpe økologisk, men svært få legger økologiske kjøttprodukter i handlekurven». (Sundqvist, 2013)

Det vises altså til at det er forbruket og etterspørselen som er lavere enn hva myndighetene forventet, da de startet satsningen. Dette viser at konsumentene har også et ansvar for å redusere de negative eksternalitetene. For at man skal kunne forsvare subsidiering av miljøvennlig teknologi og produksjon må konsumentene etterspørre de produktene ellers er det ikke bærekraftig.

4.1.2.2. Miljørelaterte skatter

Myndighetene kan innføre en miljøavgift/skatt¹⁷ for å redusere forurensing, som vist under kapittel 2.1.s. Setter man skatten lik $t^* = MSC(Q^*) - MPC(Q^*)$, vil skatten være nøyaktig lik marginale forurensings kostnader i Q^* og samfunnsøkonomisk tilpasning realiseres. En slik skatt kalles Pigou-skatt.

Sammenlignet med andre næringer og husholdninger så har landbruket lave kostnader knyttet til klimautslipp. Ser man på CO₂-utslipp så betaler landbruket (inkludert fisk) 62 kroner per tonn utslipp CO₂. Totalt så betalte næringene og husholdningene i gjennomsnitt 161 kroner per tonn utslipp (Kolshus & Braathu, 2013)

Å anvende denne teorien direkte på klimautslippene er utfordrende. Det er vanskelig å skille ut den skatten som er satt ut for å korrigere den negative eksternaliteten fra de fiskale komponentene i skatten. Graden av fiskale avgifter gjør at man må bruke skjønn i vurderingene, noe som fører til feilkilder i statistikken. Finansdepartementet har en definisjon av grønne skatter som er tilsvarende den økonomiske teorien:

«Skatter og avgifter som pålegges bruk av miljøskadelig virksomhet, slik at bedrifter og enkeltpersoner må ta hensyn til de miljøkostnadene deres aktiviteter påfører samfunnet.

¹⁷ Eurostat bruker miljøavgift når de refererer til denne type miljørelaterte skatter. I økonomisk teori kaller man det skatt.

Miljøavgifter er innført for å redusere skadelige utslipp til luft og vann, og for å redusere avfallsmengdene.»

Men de legger til at det er vanskelig i praksis.

Fordeler med en Pigou-skatt:

- Fikser eksternalitetsproblemer.
- Fjerner deadweight loss, noe som fører til en mer effektiv økonomi.
- Skaper/øker skatteinntekter.
- Når man vet t^* vil den være enkel å administrere som politisk virkemiddel inn mot produsentene.

Ulemper:

- For å finne t^* , må man vite Q^* , noe som krever kunnskap om totale og marginale eksterne kostnader (TEC og MEC).
- Svært vanskelig å anvende i praksis
- Lite insentiv for teknologisk innovasjon
- Stor innvirkning på konsumentene dersom etterspørselen er uelastisk (bratt kurve).

4.2. Samvirker og andre aktører

I et marked med fri konkurranse vil prisen fastsettes slik at produksjonskostnader tilsvarer verdien som forbrukerne setter på godene uten at atferden hos tilbydere og etterspørrere blir regulert. Fire betingelser:

- Alle tilbydere og etterspørrere tar prisen for gitt – normalt fravær av skalafordeler
- Homogene produkter
- Fri prisdannelse
- Perfekt kunnskap hos alle aktører

Markedet vil med fri konkurranse sørge for avvik mellom reelle produksjonskostnader og verdi for kundene. Dette vil føre til overskudd eller underskudd av produkter og tap for samfunnet. Betingelsene ovenfor gjør det lite trolig med fri konkurranse i norsk landbruk.

Et samvirkeforetak har til formål å fremme de økonomiske interessene til medlemmene, og har i utgangspunktet åpent og frivillig medlemskap. I Norge vil samvirkeforetakenes rolle som markedsregulatorer påvirke hvordan konkurrentene vurderer og beregner den prisen og volumet som samvirkeforetaket velger. Samvirkeforetakenes forsynings- og mottakspålikt gjør at konkurrenter med fordel kan velge sin strategi basert på betydelig informasjon over hvilken strategi samvirkeforetaket forventes å følge. Men det kan også føre med seg utfordringer, da samvirkeforetakene kan ha taktiske og foretaksøkonomiske hensyn i sin vurdering av reguleringstiltak.

4.2.1. Spillet mellom aktørene

Mellom en samvirkebasert markedsregulator og en privat utfordrer som representerer resten av industrien vil det foregå et strategisk spill som vist under kapittel 2.5. For eksempel vil prisene tilpasses gjennom et strategisk spill. I en NILF publikasjon (Steine, Arne, Anders, & Pettersen, 2011, s. 9) valgte de en kombinert Bertrand-Cournot tilpasning hvor det forutsettes at begge aktørene kun har valget mellom å sette pris eller å sette kvantum.

<u>Markedsregulators strategi</u>		
<u>Utfordrers strategi</u>	Setter kvantum tilpasser pris	Setter pris tilpasser kvantum
Setter kvantum tilpasser pris	Store prisfluktuasjoner (1)	Sterk fluktuasjon i markedsregulators markedsandel (2)
Setter pris tilpasser kvantum	Fluktuasjon i utfordrers markedsandel (3)	Moderat risiko for begge aktører (4)

Tabell 6. Markedsregulators strategi. Bertrand-Cournot

Jordbruksvarer er jevnt over lite prisfølsomt, derfor er det risiko for prisfluktasjon. Graden og usikkerheten avhenger av tilbyderne. Dersom både samvirkeforetakene og de private tilbyderne er opptatt av å holde en bestemt pris og tilpasse kvantum utfra etterspørselen fra markedet for gitte priser, vil fluktuasjonene også bli mindre (4) (denne likevekten blir en Bertrand-tilpasning). Er aktørene opptatt av å holde bestemte volumer eller markedsandeler

og la markedet styre prisen, blir fluktuasjonene store (1) (denne likevekten blir en Cournot-tilpasning). Dersom en bestemmer seg for å sette en bestemt pris samtidig som den andre setter et bestemt kvantum, vil førstnevnte oppleve stor fluktuasjon i egen markedsandel (2) og (3). En slik posisjon kalles «svingprodusent».

En markedsregulator vil i det illustrerte spillet ovenfor ha i oppgave å sette en pris. Dette kan ifølge figuren gi gode vilkår for volumfokusede strategier hos konkurrenten. Samtidig kan markedsregulatorne forsvare den prisen de har satt gjennom kollektive omsetningsavgifter, og dermed sørge for at en volumfokusede strategi hos konkurrenten blir veldig kostbar for en begrenset periode. For å unngå å komme i strid hensikten ved markedsregulering vil samvirkeforetakene over tid bestemme pris og ikke følge en volumfokusede strategi. Markedsreguleringen har uansett sterke virkemiddel på hånd som gjør konkurrentene ikke tjener på å bryte ut av samarbeidet for å havne i andre likevekter.

Spillet ovenfor er et eksempel på en duopolistisk konkurranse ovenfor leverandører av råvarer og ovenfor kunder som vist i kapittel 2.2.2. De ulike tilpasningene er ikke avhengig av at det er en markedsregulator med i modellen. De samme tilpasningene kan oppnås av ordinære aktører. Men det forutsetter full bevegelsesfrihet i tilpasningen, da en mer dominerende aktør vil finne det lønnsomt å opptre som svingprodusent siden det er mer interessant å forsvare pris kontra markedsandel som følge av lav pris.

Dersom aktørene ikke opptrer som uavhengige men kunne ha samarbeidet om tilpasningen. Ville de nok valgt prissetting som felles strategi, og man ville fått Nash-likevekt i (4). Som vist tidligere så vil en Bertrand-løsning gjøre at bedriftene likevel vil ha incentiver for å bryte ut av samarbeidet ved å tilby en litt lavere pris. Dette ville da fortsatt helt til man fikk en pris som var lik marginalkostnaden. Man ser altså at i følge teorien ville man fort ha havnet i en duopoløsning selv om monopoløsningen er mulig. En monopoløsning ville nok uansett ha vært i strid med konkurranseloven og kommet under prissamarbeid. Men på tross av økonomisk teori og norske lover er det denne tilpasningen vi ser i dagens landbruksøkonomi. Dette kan virke ulogisk og forklares senere i oppgaven.

4.2.2. Aktørenes roller i økonomien

I landbruket er det flere av aktørene som både har roller som prinsipaler og agenter som vist i kapittel 2.4. Ser man over hele systemet, kan man si at befolkningen er prinsipalene.

Befolkningen stiller krav til bøndene, som er produsenter, om kvalitet og velferd. Kravene fra folket går til politikere og/eller stortingsrepresentanter videre til de ulike departementene.

Flere av aktørene i de ulike instansene vil sitte igjen som både prinsipaler og agenter. Bonden er både prinsipal, gjennom å være en del av befolkningen, og agent, siden bonden også er matprodusent.

Bøndene vil i sin rolle som agent ha bedre informasjon enn prinsipalen, det vil altså være asymmetrisk informasjon. Myndighetene fremstår som prinsipaler og innfører en rekke former for krav og kontroller for å kompensere for den asymmetriske informasjonen. Dette kan være hygienekrav, renhold, kvalitet på fôr osv. Dette gjør det mulig for prinsipalen å observere og kontrollere agentene i mye større grad enn hva man ville kunnet uten disse tiltakene, og gjennom dette så begrenser man virkningen av den asymmetriske informasjonen.

I et samvirke vil medlemmene være eiere og formelt styre og kontrollere organisasjonen (Johnstad 1998). Agenten er daglig leder. Agentproblemene vil her være at prinsipalen er både eier og bruker av organisasjonen. Virksomheten til samvirket henger klart sammen med medlemmenes egen virksomhet. Medlemmene har derfor en stor interesse for den daglige ledelse og tilpasning i samvirket. Som et resultat av dette så blandes leder- og eierrollen. Med bakgrunn i dette er det naturlig å stille spørsmålet:

4.3. Hvorfor er samvirkeløsningen lovlig?

«Et kartell er et ulovlig samarbeid mellom konkurrerende virksomheter som begrenser konkurransen. Ulovlig samarbeid kan ta mange ulike former, men har til felles at konkurransen i et marked settes helt eller delvis ut av spill. Ulovlig samarbeid som prissamarbeid, anbudssamarbeid og markedsdeling innebærer alvorlige overtredelser av konkurranseloven § 10.»¹⁸

Innenfor denne definisjonen så faller blant annet prissamarbeid, produksjonsbegrensninger og markedsdeling. Dette er alle eksempler som de ulike samvirkeforetakene i landbruket faller inn under. Og et salgssamvirke består også av selvstendige enheter som går sammen for å koordinere priser, noe som jo er ulovlig jf. Krrl § 3-1. Hvorfor er det da samvirket i jordbruket lovlig?

Grunnen til at man innførte markedsreguleringsordninger på 1930-tallet var at man ville hindre ukontrollert og ukoordinert handlinger fra bøndenes side. Man skulle håndtere tilbudssiden slik at overproduksjon og skjevfordeling av markedet ikke skulle true

¹⁸ Definisjon fra Konkurransetilsynet.

primærproduksjonen som helhet. Helt siden markedsreguleringen ble innført har den vært omstridt. Det er mye med samvirkeforetakene som minner om karteller som vist i kapittel 2.3.3. NILF har analyser som beskriver markedsreguleringen som ufullstendige karteller (Pettersen, 2013). Alle primærprodusentene må bidra i finansieringen av de nødvendige tiltakene for at produsentene skal få de prisene som er i jordbruksavtalen. Man kan også kalle markedsreguleringen for lovhjemlet kartell, lovhjemmelen finnes i Omsetningsloven hvor formålet fremkommer: «gjennom samyrke å fremja umsetnaden av kjøtt av storfe, sau, svin, fjørfe og reinsdyr, korn og oljefrø, mjølk, egg, pelsdyrskinn, poteter, grønnsaker, frukt og bær.»

Bakgrunnen for at man innførte loven var en overproduksjonskrise i jordbruket på 1920-tallet. Siden den gang har markedene endret seg og skal en vurdere markedsreguleringen i dag må den skje på bakgrunn av dagens markedssituasjon som sørger for helt andre problemer enn overproduksjon.

Omsetningsloven sørger for at kartellets makt til å påvirke markedsprisene er underlagt begrensninger. Den er omfattende og svært detaljert, og selv om den ble etablert under en helt annen markedssituasjon, så har loven sammen med næringen gjennomgått store endringer. Virkemidlene som primærprodusentene har til rådighet for å regulere tilbudet gjennom Omsetningsloven er svært effektive, også i dagens samfunn. Selv om markedsreguleringen kalles lovhjemlet kartell, er det også områder som skiller samvirkeforetakene i landbruket fra beskrivelsen av kartell etter punkt 2.3.3. Et kartell vil fastsette produksjonskvoter for de som deltar slik at man begrenser kvantum, og presser prisene oppover – så sterke virkemidler tar ikke samvirker i bruk. Men samvirkeforetakene er avhengig av å kunne påvirke størrelsen på produksjonen til medlemmene for å kunne utbetale en høy produktpris tilbake til medlemmene.

I dag debatteres ofte markedsreguleringen og omsetningsloven med bakgrunn i at samvirket har en konkurransevridende posisjon. Effekten av Omsetningsloven er i følge kritikerne et inngrep i konkurransen i jordbruksmarkedet, som vrir konkurranseforholdet mellom samvirkeforetakene og andre selskapsformer, selv om det ikke er hensikten med loven, ifølge myndighetene. Hensikten er opprinnelig først og fremst å påvirke markedsstrukturen og holde mellommennene utenom omsetningen. Loven er heller ikke et hinder for at andre organisasjoner som ikke er samvirkeforetak kan ha rollen som markedsregulator. Andre løsninger eksisterer også i markedet for potet og korn, men i de andre markedene har ikke

andre aktører blitt vurdert av omsetningsrådet frem til i dag (Steine, Arne, Anders, & Pettersen, 2011). Så kan det diskuteres hvor realistisk det er for andre organisasjoner å komme inn på markedet. At omsetningsloven ikke hindrer andre aktører virker mest som et argument for å gjøre markedsreguleringen mer spiselig ovenfor et mer moderne samfunn.

Som tilsvarende på kritikk av samvirkeordningen med bakgrunn i konkurranseloven, svarer myndighetene: «Staten er klar på at konkurranselovens hensikt er å sørge for effektiv bruk av samfunnets ressurser ved å legge til rette for virksom konkurranse.» Konkurranse er altså ikke et mål i seg selv, men et middel for å oppnå samfunnsøkonomisk effektivitet (Justis- og beredskapsdepartementet, 2002). Spørsmålet er da; på hvilken måte bidrar samvirkeordningen til samfunnsøkonomisk effektivitet?

Rammeverket i markedsreguleringssystemet har ikke utviklet eller forandret seg i særlig siden en avtale i 1950, som gav de økonomiske organisasjonene i landbruket (Landbrukssamvirket) i oppgave å ta ut de priser som staten, Norges Bondelag og Norges Bonde- og Småbrukarlag blir enige om i jordbruksavtalen. Endringene som skjer fra år til år er som oftest beskjedne og forutsigbare. Man ser i år (2014) at når man begynner å endre på fordelingen av tilskudd og kvoter, så fører det til stor oppmerksomhet og debatt. Reaksjonene kan tyde på at systemet har vært litt for komfortabelt og lite dynamisk. Samtidig viser styrken og omfanget av protestene at landbruket har betydelig støtte blant store deler av befolkningen. At man fremkaller så store reaksjoner av et, når alt kommer til alt, nokså beskjedent politisk inngrep, viser at det vil være vanskelig for staten å gjøre betydelige endringer på dagens rammeverk.

Det å plassere ansvaret for reguleringen til en markedsaktør er unikt for Norge, sammenlignet med andre land. Staten sparer utgifter med denne løsningen, blant annet i form av sparte administrasjonskostnader og at man slipper oppkjøp av varer. I tillegg er det i markedsregulatorenes egeninteresse å unngå situasjoner med reguleringsbehov for å unngå press på priser. Siden produsentene selv dekker eventuelle reguleringskostnader gjennom omsetningsavgiften, er det i deres interesse å holde kostnadene nede. Dette er de positive sidene ved den norske modellen, ulempen er som beskrevet ovenfor risikoen for konkurransevridning overfor andre markedsaktører. I andre land går man mer for en liberalisering av jordbruksmarkedet, markedsreguleringsordningene blir bygget ned og man overlater mer til markedet.

Konkurransetilsynet i Norge mener også at konkurranse er den markedsformen som best sikrer effektiv ressursbruk. Med støtte i kapittel 2.2 kan man si at samvirke er en form for

utnyttelse av markedsmakt. Samvirker kan i teorien og praksis utnytte markedsmakten til fordel for egne medlemmer og til ulempe for konsumentene. Hvordan samvirket skal være samfunnsøkonomisk effektivt, avhenger i stor grad av hvilken type samvirke, målsettinger og hvilken posisjon det har i markedet. Landbrukssamvirkeforetakene praktiserer åpent medlemskap og deler utbytte etter deltakelse. Alt overskudd går tilbake til medlemmene gjennom prissettingen eller via bonusutbetaling etter deltakelse. Dette gjør at samvirkeforetakene vil ha mye bedre forhandlingskort enn selskap hvor det ikke er medlemmer. Dette skaper ubalanse i konkurransen om innsatsfaktorer. Ettersom at samvirkeforetakene ikke beholder utbytte, men deler alt ut til medlemmene, må konkurrentene være mer effektive for å kunne tjene penger i det hele tatt. Dette gjør at det på lang sikt er tilnærmet umulig å unngå en dominerende posisjon for samvirket i markedet.

4.4. Hvordan løser samvirkeordningen de problemene som ville oppstått i en uregulert økonomi?

Slik et er i landbruket nå, så er samvirkeforetakene veldig store. Dersom samvirket utnytter markedsmakten til å sette høyere priser ville det vært ineffektiv bruk av samvirkets ressurser og i strid med konkurranseloven. Det vil altså være feil samfunnsøkonomisk bruk av markedsmakt. I et samvirke vil hvert enkelt medlem ha en annen målsetning enn medlemmene som helhet; et medlem ønsker høy produksjon når prisen er høy, mens helheten ønsker lav produksjon slik at prisen blir høy. Derfor kan ikke samvirket dele ut høyere produktpris til medlemmene når prisen er høy i markedet, fordi dette skaper incentiver til å produsere mer, slik at prisene presses nedover. Derfor bruker heller samvirkeforetakene markedsmakten til å begrense solgt mengde. Gjør de ikke det ville prisene i markedet etterhvert blitt tilnærmet lik hva man ville fått i en fullkommen konkurranse situasjon.

4.4.1. Samvirkes rolle i møte med detaljister

En fordel med samvirket er styrken et samvirke har på markedet i møte med kjøpemakten til næringsmiddelindustrien som kjøper landbruksprodukter. Samvirker danner konkurranse i forhold til næringsmiddelindustrien gjennom blant annet egen foredling. Dette ville vært umulig dersom bøndene skulle operert én og én. Denne konkurransen er med på å presse næringsmiddelindustrien til å betale mer for produktene, bøndene får høyere pris, incentiv til å produsere mer og det blir mer produkter på markedet. Resultatet er lavere priser på markedet, og både bøndene og forbrukerne får det bedre. Forutsatt at samvirkeforetakene øker konkurransen inn mot ikke-samvirkebasert industri med egen foredling, så kan derfor sterke

landbrukssamvirkeforetak være å foretrekke fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Økt konkurranse skaper velferdseffekter. Ved å inkludere detaljister i modellen gjør det også at figuren som er vist i kapittel 2.2.3 kanskje ikke kan anvendes på samvirkeforetakenes posisjon som kartell. Siden samvirkeforetakenes posisjon i forhold til detaljistene kan være med på å øke produksjonen. Man vil da være i en situasjon hvor $\uparrow Q$ og $\uparrow P$.

4.4.2 Stordriftsfordeler i markedsreguleringen

Samvirker har også stordriftsfordeler som beskrevet i kapittel 2.3. Et samvirke vil virke kostnadsbesparende for produsentene med tanke på markedsføring, distribusjon og salg av varer, enn hva det ville vært hvis hvert medlem skulle gjort det selv.

Så lenge samvirkeforetakene har åpne medlemskap, deler ut alt overskudd og ikke begrenser produksjon er ikke markedsmakten skadelig.

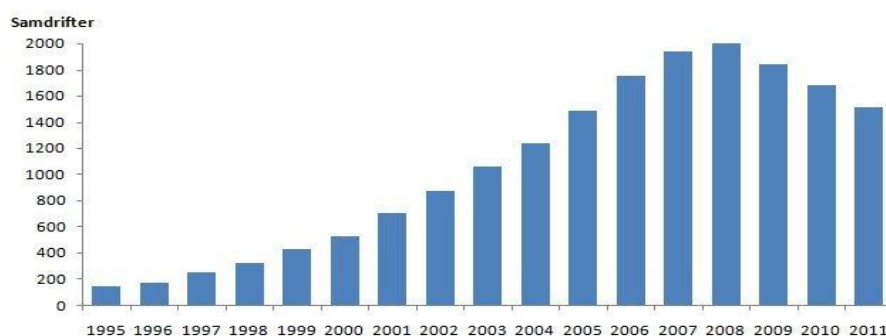
Selv om det er fordeler knyttet til samvirkeløsningen, finnes det også åpenbare ulemper. Samvirkeforetakene blir samfunnsøkonomisk skadelige når de for eksempel regulerer lagring og ødelegger varepartier for å holde prisene oppe, som for eksempel med svinekjøtt vist i kapittel 3.4.1. I tillegg til for høyt prisnivå og et for lavt kvantum, hemmer også markedsrett produktinnovasjonen, et dårligere produktvalg og ineffektivitet. Uten konkurranse ser ikke samvirkeforetakene grunn til å effektivisere driften. Dette trenger ikke være bevisst, men kan også komme av at man mangler sammenligningsgrunnlag. Selv om medlemmene har interesse for at ineffektivitet ikke oppstår, er organisasjonsstrukturen så kompleks og omfattende, at denne interessen ikke er en garanti for at ineffektivitet ikke oppstår, på tross av at formålet til samvirket er å jobbe for medlemmenes beste.

Ifølge stortingsmelding 19 (1999-2000), så er stabile priser for produsentene, stabile avsetningsmuligheter for produsentene og stabile forsyninger i alle forbruksområder sentrale mål for markedsreguleringen. I en undersøkelse gjort av NILF (Rålm, Evensen Sørbye, Kjernli-Winjen, & Pettersen, 2013), så kommer det frem at samtlige aktører som deltok i deres undersøkelse var enig i at intensjonen ved regulering er å skape stabilitet og forutsigbarhet i priser og tilførsel. Flertallet mente også at det er behov for regulering av det norske markedet. Selv om landbruksøkonomien er regulert, så er det graden av regulering ulik innenfor de ulike sektorene i landbruket. Noen sektorer er strengt regulert mens andre beveger seg mer mot en friere markedsstruktur, som vist under punkt 3.4.

Selv om det har blitt gjort endringer i markedsreguleringen de siste årene¹⁹, fremstår ofte markedsreguleringen konservativ og gammeldags med tanke på utviklingen i jordbruket de siste 10-20 årene. Samtidig så vil det være begrenset hvor mye endringer man ønsker å skape ved å benytte regulering som virkemiddel. For bøndene er det viktig med forutsigbarhet - den lange produksjonstiden er en årsak til det – myndighetene bør derfor være forsiktig med å bruke tilskudd som politisk virkemiddel.

Et eksempel på en litt forvirrende reguleringspolitikk er hvordan man har regulert samdrifter i landbruket. På et gårdsbruk oppstår det stordriftsfordeler ved at det er et kostnadsledd som er uavhengig av hvor mye som produseres. Disse faste kostnadene kan f eks være maskiner og annet utstyr. Gjennomsnittskostnaden for hver produktenhet vil synke når produksjonen øker.

I jordbruket har det vært en jevnlig omlegging til samdrift de siste 20 årene. Figuren under viser tallene på samdrift i melkeproduksjon. Tidligere hadde samdrifter høyere satser for driftstilskudd enn hva enkeltprodusenter på samme størrelse hadde. Dette ble endret i jordbruksoppgjøret 2004 da man vedtok at dette skulle fases ut, og samdrifter som ble etablert etter 2004 skulle ikke lenger ha egne tilskuddssatser. Etter at ordningen om at man kunne leie melkekvoter ble innført i 2009 har en viss mengde samdrifter blitt oppløst. En av grunnene til dette kan være at noen av deltagerne i samdriftene har vært passive deltagere. Fram til 2004 var det et krav om at alle deltagerne skulle være aktive i samdriften, når dette endret seg så kan tallene tyde på at det kom en del passive deltagere inn i samdriftene som igjen valgte og heller leie ut melkekvoten etter 2009. (Statens landbruksforvaltning, 2014)



Tabell 7. Samdrift i Norge

¹⁹ Frem til 2007 var markedsreguleringen lik i alle sektorer. I 2007 ble markedsregulatorrollen avviklet i fjørfe-sektoren. I 2009 ble det innført volummodell for svinekjøtt jf. Kapittel 3.4

Fra man innførte økt driftstilskudd til samdrift, ser man en klar økning i antall samdrifter. Denne trenden skiftet rundt midten av 2000-tallet, en grunn til dette kan være at man i 2004 bestemte i jordbruksoppgjøret at driftstilskuddet skulle fases ut, og at man skulle fjerne tilskuddssatser for samdrifter etablert etter dette. Driftstilskuddet ble åpenbart innført, fordi man ønsket en økning i samdrifter. Da denne økningen kom er det rart at man fjerner tilskuddet igjen, en årsak til det kan være at man ble obs på de passive deltagerne. Sett utenifra er dette likevel en uforutsigbar politikk, og viser konsekvensen av for store inngrep i reguleringen. Konsekvenser for politikken er greit så lenge man har klare intensjoner og målsettinger med den. Det er først før en politikk hvor man styrker store bruk, for så og støtte småbruk er uforutsigbar landbrukspolitik, og vil redusere/svekke landbruket i Norge.

Tidligere landbruksminister Trygve Slagsvold Vedum har også i denne sammenheng advart mot stordriftsulemper²⁰, der han spesielt peker på transportkostnader knyttet til gjødsel ut og før inn. Han advarer også mot tanken at alt som er større er bedre og mer effektivt, og forteller at det er mange plasser i Norge hvor man ikke har så mye å hente på å bli større. «På grunn av store avstander risikerer man etter hvert veldig mye traktortid. Dette vil gå ut over lønnsomheten på brukene». (Vedum, 2013)

4.4.3. Omsetningsloven, markedsregulerende eller ikke?

For at man skal kunne ha markedsregulering, så må det som beskrevet tidligere i oppgaven legge kollektive interesser i bunn. Dersom de private interessene er tilstrekkelige, vil det også være naturlig å overlata tilpasningen til private kontrakter. Det er vanskelig å se sammenhengen mellom omsetningsloven og de kollektive godene beskrevet i kapittel 3.2. Omsetningsloven går nok heller ikke under kategorien til spesifikke eller horisontalt virkemiddel for å ivareta de kollektive godene. Loven er først og fremst et virkemiddel for å sikre at produsentene kan håndtere sesongvariasjoner og produktoverskudd, og dette er ikke et kollektivt gode. Det at man har prisvolatilitet, begrenset leveringssikkerhet eller prisdifferensiering gjennom medlemskap i samvirke – betyr ikke at man har markedssvikt jf. kapittel 2.1. Omsetningsloven fremstår derfor som en lov som ivaretar produsentenes interesser, altså private goder. I så måte burde man jo ikke omsetningsloven hatt den regulerende effekten den har, og man burde overlatt private goder til private forhandlinger.

Bakgrunnen for at man har omsetningsloven kan derfor ikke knyttes opp mot kollektive goder, og de utfordringene man hadde 1920-tallet er ikke gjeldende i dag. Derfor er det veldig

²⁰ <http://www.bondebladet.no/bondebladet/advarer-mot-stordriftsulemper/>

naturlig å se på omsetningsloven som en sovende regel. På grunn av innføringen av loven ble man nødt til å organisere i samvirker, hvor myndighetene sitter med det overordnede ansvaret. Markedsregulering forutsetter organisering, og omsetningsloven beskytter dagens organisering like mye som den er markedsregulerende. Når samvirke blir organisert som kartell, vil markedsregulering nesten alltid finne sted. Kausaliteten i omsetningsloven kan derfor være litt annerledes med tanke på markedsregulering. Kanskje er det organiseringen som er årsaken til markedsregulering og ikke omvendt.

Et forslag til endring i markedsreguleringen har vært å oppheve omsetningsloven men behold unntaket for konkurranseloven for landbruket. På den måten ville man ha sluppet tvungen kartellisering. Kartell ville uansett blitt etablert jf. punkt 2.3.3., men nå ville det vært frivillig. Det ville fortsatt vært problemer med strukturen, et samarbeid mellom produsentene kunne blitt svakt i konkurranse mot annen uavhengig industri om markedsandeler. Når man har et samvirke bestående av frivillig deltagelse, så er det svakere enn dagens ordning. Ved en frivilligbasert samvirkeordning kan det også dukke opp andre problemer som overproduksjon på grunn av dårligere samhandling. I tillegg ville det økt risikoen for misbruk av markedsrett. Det er derfor diskutabelt om denne risikoen veier opp mot tryggheten som en koordinert tilbudsside mellom tilbud og etterspørsel gir.

5. Konklusjon

Markedsreguleringens underliggende hensikt er å opprettholde balanse i markedet.

Jordbruksmarkedet er spesielt og man kan peke på mange faktorer som forringer balansen i markedet og fører til markedssvikt; lav priselastisitet i etterspørsel, lange produksjonssykluser og sesongvariasjoner er noen eksempler. Retorikken fra landbruket går ofte ut på at man må produsere mat for å overleve, mens man på den andre siden (grovt sett) sier at man i mye større grad bør importere.

I oppgaven skulle det fremgå hvordan reguleringen påvirker aktørene i markedet.

Selvforsyningsgraden er et omdiskutert tema som benyttes av begge parter for å underbygge sine argumenter, fordi man har ulike definisjoner og formler for å beregne. Matvareberedskap kan til en viss grad knyttes opp mot selvforsyningsgrad, og er et av målene myndighetene har ved å subsidiere landbruket. De andre er: landbruk over hele landet, økt verdiskapning og bærekraftig landbruk. Innunder disse målene kan man også finne de kollektive godene som må være en forutsetning for at markedsregulering skal forsvares. De kollektive godene som trekkes frem i landbruket er matvareberedskap, kulturlandskap og spredt bosetning.

Kulturlandskap er i denne sammenheng kanskje et spesielt komplisert gode å verdsette.

Hvordan man verdsetter landskapet kan variere fra om man bor sentralt eller landlig. Man verdsetter synsinntrykket eller man verdsetter bruken. Dette har gjort det vanskelig å måle betalingsvilligheten for dette godet, det er likevel sikkert at dette er et kollektivt gode som i et fritt marked ikke ville vært ivaretatt, siden vedlikehold av utmark er en nesten ubetydelig innsatsfaktor med tanke på produksjonen. Man diskuterer også om dagens tilskuddsordning er den som ivaretar kulturlandskapet i størst grad, det burde muligens heller vært arealstøtte for dette godet.

Det er gjort og gjøres betydelig forskning som omhandler landbruksøkonomi. Siden det blant annet er så mange faktorer som gjør det vanskelig å måle betalingsvillighet, ser vi at mange av resultatene man kommer frem til i undersøkelser har svak reliabilitet. Måten man stiller spørsmålene på kan være til en viss grad manipulerende, i de tilfellene jeg henviser til i oppgaven. Man må også ta med at debatten – spesielt inn mot jordbruksavtalen - ofte har to fronter, landbruket og staten, hvor det ofte virker å være ønskelig å kunne slenge statistikk i bordet.

Eksternalitetene til jordbruket er ofte litt spesielle med langsiktige virkninger. I et fritt marked ville man hatt et stort forbruk av disse ressursene og påført samfunnet en kostnad som er større enn hva aktørene betaler. Tiltak for å korrigere eksternaliteter er å subsidiere miljøvennlig teknologi. Man har sett en økning i økologisk drift, men dette er et dyrt tiltak som krever store ressurser. Det har også vært ubalanse i etterspørselen, forbrukerne ønsker ikke økologiske varer noe som skaper utfordringer for reguleringen. For at man skal kunne forsvare subsidiering av miljøvennlig teknologi og produksjon må konsumentene etterspørre de produktene. Miljørelaterte skatter eller pigou-skatt er vanskelig å anvende i praksis. Det er vanskelig å skille ut den skatten som er satt for å korrigere for den negative eksternaliteten. Statistikk vil derfor i stor grad basere seg på skjønn, noe som gjør det til et vanskelig virkemiddel i praksis

Det er samvirkeforetakene som utøver markedsreguleringen i Norge, og det er de som styrer tilbudssiden fra de ulike sektorene. Norsk landbruk oppfyller ikke betingelsene for fritt marked. I utgangspunktet argumenterer økonomisk teori for det motsatte, men man organiserer jordbruket i samvirker. Samvirkeforetakenes makt er til en viss grad begrenset gjennom Omsetningsloven, og denne loven er med på å skape et skille mellom samvirkeordningen og kartellvirksomhet. I praksis er samvirkeforetakene konkurransevridende, problemet er at de ikke er det i teorien da andre aktører kan etablere seg på markedet uten å bli hindret av loven. Samvirkeordningen klarer derfor også å vri seg unna disse påstandene. På grunn av dette sitter i praksis samvirkeforetakene med markedsrett, og de vil fortsette å ha den dominerende posisjon på tross av smutthull i lovverket.

Samvirkeforetakene er med på å motivere bøndene til å produsere mer, da et samvirkeforetak har styrke i møte med næringsmiddelindustrien. Samvirkeforetakene klarer å skape konkurranse overfor industrien på grunn av egen foredling. I en uregulert økonomi ville bøndene fått lavere pris og incentiver til å produsere mindre. Så lenge samvirkeforetakene har åpne medlemskap, deler ut alt overskudd og ikke begrenser produksjon er ikke markedsmakten skadelig. Ulempene knytter seg til regulering av lager og ødelagte varepartier for å holde prisene oppe. Mange av de ulempene man knytter til samvirket trenger heller ikke være bevisst, men uten konkurranse kan de oppstå fordi man mangler sammenligningsgrunnlag.

Omsetningsloven virker utdatert. Den er ikke med på å ivareta kollektive goder i dag, snarere private goder. Derfor burde ikke loven ha den regulerende effekten som den har. Men loven

har vært med på å organisere landbruket siden 1930 og beskytter dagens organisering av jordbruket. Det vil derfor være vanskelig å gå inn og endre på den i særlig grad med mindre man ønsker å fjerne markedsreguleringen.

Litteraturliste

- (u.d.). Hentet fra <http://www.bondebladet.no/rammebetingelser/virkemidler-i-strid-med-malene/>
- Bergland, O. (1998). *Kan vi sette pris på landskapsopplevelsen*. Oslo: Universitetsforlaget .
- Brunstad, R. J. (2009). *Norsk landbruk?* (NHH, Artist) Bergen.
- Brunstad, R. J., Gaasland, I., & Vårdal, E. (1995). *Utvikling eller avvikling - jordbruket ved en skillevei*. Bergen: Ad Notam Gyldendal.
- Brunstad, R. J., Gaasland, I., & Vårdal, E. (1999, November). Agricultural Production and the Optimal Level of Landscape Preservation. *Land Economics*.
- Brunstad, R. J., Gaasland, I., & Vårdal, E. (2011, Mai 5). *Ti myter om jordbruk*. Hentet Mai 2014 fra http://www.aftenposten.no/meninger/kronikker/article4111054.ece#.U3C0sPI_sqQ
- Clark, D., & Nieve, L. (1993). *An Interregional Hedonic Analysis of Noxious Facility Impacts on Local Wages and Property Values.*». Argonne National Laboratory.
- Dalen, E. (2010). *Kjennskap og holdninger til norsk landbruk*. Norges Bondelag.
- Eierstyringsutvalget. (2011). *Hvordan sikre kompetent eierstyring i landbrukssamvirkets organisasjoner*. Norsk landbrukssamvirke.
- Finansdepartementet. (2009-2010). *Forvaltningen av Statens pensjonsfond i 2009*. Hentet Februar 15, 2014 fra Hva er eksternaliteter og hvordan kan det påvirke en universiell eier?: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/2009-2010/Meld-St-10-2009-2010/11/2.html?id=599213>
- Fjell Hojem, J., & Ohna, I. (2010). *Utslipp av klimagasser fra norsk jordbruk og tiltak for å redusere dem*. Zero.
- Font, A. (1999). *Mass Tourism and the Demand for Protected Natural Areas: A Travel Cost Approach*. Departement of Economics, University of the Balearic Islands.
- Gaasland, I. (2010, September 20). Norske subsidier er sløsing. (K. E. Andreassen, Intervjuer)
- Grønn, E. (2005). *Anvend mikroøkonomi*. Cappelen akademisk.
- Hanley, N. (1991). *Farming and the Environment. An Economic Analysis of External Costs and Benefits*. Wallingford: C.A.B. International.
- Hansen, R. (u.d.). Econ 1210 Forelesningsotater.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (1997). *Rammevilkår for omsetning av legemidler*. Hentet Mars 5, 2014 fra 7.2 Stordriftsfordeler: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/nouer/1997/nou-1997-6/8/2.html?id=343758>
- Helsedirektoratet. (2012). *Utviklingen i norsk kosthold*. Oslo: Helsedirektoratet.

- Hjukse, O., & Stornes, O. K. (2012). *Støtte til økologisk landbruk*. Oslo: NILF.
- Hoffmann, U. (2011). *Assuring Food security in developing countries under the challenges of climate change*. UNCTAD.
- Idsø, J. (u.d.). *Stordriftsfordeler*. Norge: Store norske leksikon.
- Johnstad, T. (1998). *Samarbeid og samvirk*. Tano Aschehoug.
- Justis- og beredskapsdepartementet. (2002). *NOU 2002: Lov om samvirkeforetak*. Regjeringen.
- Klepp, Å. (2007). *Sveitsisk jordbruk - reformer og utviklingstrender*. Landbrukets utredningskontor.
- Kolshus, K., & Braathu, T. H. (2013, September 11). *Webområde for SSB*. Hentet fra Miljøavgifter domineres av avgifter på bruk av energiprodukter: <http://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/miljoavgifter-domineres-av-avgifter-paa-bruk-av-energiprodukter>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2004, Ferbruar). *Effekter og effektivitet*. Hentet April 3, 2014 fra Statens landbrukspolitikk: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/dok/nouer/2004/nou-2004-2/9/2/2.html?id=383869>
- Landbruks- og matdepartementet. (2011-2012). *Webområde for Landbruks- og matpolitikken*. Hentet Mars 30, 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/lmd/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meld-st-9-20112012/3/3.html?id=665018>
- Landbruks- og matdepartementet. (2013-2014). *Proposisjon til Stortinget*. Hentet Mai 3, 2014 fra Del 3: <http://www.regjeringen.no/nn/dep/lmd/dokument/proposisjonar-og-meldingar/prop/2013-2014/prop-1-s-20132014.html?id=740271>
- Lerfald, M., & Alnes, P. K. (2013). *Rogaland; ringvirkningsanalyse, landbruk og landbruksbasert virksomhet*. Østlandsforskning.
- Mankiv, N. G. (2000). *Principles of Economics*. Harcourt College Publishers.
- NILF. (2013). *Mat og industri 2013. Status og utvikling i norsk matindustri*. NILF.
- Norges Bondelag. (2012). *Hvorfor produsere mat i Norge*. Norges Bondelag.
- Norsk fjørfelag. (2014). *Innspill til jordbruksforhandlingene 2014*.
- Norsk landbruk. (2010, Oktober 14). *Webområde for norsk landbruk*. Hentet fra EU vil favorisere små familiebruk: <http://www.norsklandbruk.no/norsk-landbruk/eu-vil-favorisere-sma-familiebruk>
- Norsk landbrukssamvirke. (u.d.). *Bærekraftig landbruk*. Hentet Mai 1, 2014 fra http://www.landbruk.no/Naeringspolitikk/Politiske-maalsetninger/Baerekraftig-landbruk#.U2uWVfl_sqR

- Norsk landbrukssamvirke. (u.d.). *Webområde for Norsk landbrukssamvirke*. Hentet fra Norske Felleskjøp SA: <http://www.landbruk.no/Om-oss/Medlemsorganisasjoner/Norske-Felleskjoep-SA>
- Norsk landbrukssamvirke. (u.d.). *Webområde for Norsk landbrukssamvirke*. Hentet Mai 15, 2014 fra Markedsregulering: <http://www.landbruk.no/Naeringspolitikk/Nasjonalt/Markedsregulering#.Uyma7vI5PX4>
- Nortura. (u.d.). *Webområde for Nortura*. Hentet fra Markedsregulering: <http://www.nortura.no/selskapets-virksomhet/markedsregulering/>
- Pettersen, I. (2013). *Behov for konkurransepolitikk og landbrukssamvirk*. Oslo: Norsk Institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Ringstad, V. (2004). *Samfunnsøkonomi og økonomisk politikk*. Cappelen akademisk forlag.
- Ringstad, V. (2007). *Samfunnsøkonomi og sunn fornuft*. Cappelen akademisk forlag.
- Rognstad, O., & Steinset, T. A. (2010). *Landbruket i Norge 2009*. Statistisk Sentralbyrå.
- Rålm, P. C., Evensen Sørbye, S., Kjernli-Winjen, S., & Pettersen, I. (2013). *Markedsregulering - verdstatt, men omstridt*. Oslo: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Seksjon for energi- og miljøstatistikk. (2014, Januar 30). *Webområde for SSB*. Hentet Mai 10, 2014 fra <http://www.ssb.no/natur-og-miljo/statistikker/klimagassn/aar-endelige/2014-01-30?fane=om#content>
- Seksjon for nasjonalregnskap. (2013, Februar 13). *Webområde for SSB*. Hentet fra <http://www.ssb.no/162765/bruttoprodukt-per-utf%C3%B8rte-timeverk-etter-hovedn%C3%A6ring.%C3%A5rlig-volumendring-i-prosent>
- Seksjon for nasjonalregnskap. (2014). *Bruttonasjonalprodukt. Bruttoprodukt etter hovednæring i basisverdi. Faste 2005-priser*. SSB.
- Spissøy, A., Milford, A. B., & Prestegard, S. S. (2012). *Betalingsvillighet for landbrukets produksjon av kollektive goder*. NILF.
- Statens landbruksforvaltning. (2010, April 5). *Webområde for Statens landbruksforvaltning*. Hentet fra Mjølkekvotar: <https://www.slf.dep.no/no/produksjon-og-marked/melk>
- Statens landbruksforvaltning. (2012, Oktober 5). *Webområde for Statens landbruksforvaltning*. Hentet Mai 15, 2014 fra Færre lam både i Norge og EU: <https://www.slf.dep.no/no/produksjon-og-marked/kjott-og-egg/marked-og-pris/f%C3%A6rre-lam-b%C3%A5de-i-norge-og-eu>
- Statens landbruksforvaltning. (2014). *Statistikk - samdrift*. Hentet Mars 2, 2014 fra <https://www.slf.dep.no/no/statistikk/utvikling/melkekvote/samdrifter/samdrift>
- Steine, G., Arne, V., Anders, N., & Pettersen, I. (2011). *Regulering for organisering - markedsregulering i kjøttsektoren*. Oslo: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.

- Steine, G., Arne, V., Anders, N., & Pettersen, I. (2011). *Regulering for organisering - markedsregulering i kjøttsektoren*. Oslo: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Steinset, T. A. (2014). *Landbrukseigedomar - omsetjing og bruk. Mange bur på gard, færre er bønder*. Statistisk sentralbyrå.
- Sundqvist, N. (2013, Mars 17). Øko-landbruk støttes mer enn de klarer å omsette ... og bare 43 prosent av økologisk produsert mat selges som økologisk. (O. M. Skaug, Intervjuer)
- TINE. (2014). *Årsrapport 2013 TINE Gruppen*. TINE.
- Totalmarked - kjøtt og egg. (u.d.). *Webområde for totalmarked*. Hentet fra <http://totalmarked.nortura.no/markedsordninger/markeds-og-produksjonsregulering-article23265-13589.html>
- Totalmarked - kjøtt og egg. (u.d.). *Webområde for Totalmarked*. Hentet fra Eksportkvoter: <http://totalmarked.nortura.no/eksportkvoter/category14410.html>
- Vatn, A. (2000). *The Environment as a Commodity*. Departement of Economics and Social Sciences Agricultural University of Norway.
- Vedum, T. S. (2013, Mai 10). Advarer mot stordriftsulemper. (Bondebladet, Intervjuer)
- Watson, J. (2008). *Strategy - An Introduction to Game Theory*. San Diego: W.W. Norton & Company.