

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet ved Institutt for økonomi og ressursforvaltning ved Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB). Den er en avsluttende del av min mastergrad i Samfunnsøkonomi. Skriveprosessen har vært utfordrende og svært lærerik. Den har i like stor grad vært en læringsprosess som et forskningsprosjekt.

I studiet er det særlig fagene i landbrukspolitikk som har interessert meg mest. Det var derfor naturlig å velge en oppgave i tilknytning til dette temaet. Etter diskusjon med veileder, professor Normann Aanesland falt valget på jordleie og de faktorer som har bidratt til den rivende utviklingen i omfanget av jordleie. Jeg ser i ettertid at fagene i landbrukspolitikk har vært en nødvendig og svært nyttig plattform for oppgaveskrivingen og avgjørende for forståelsen av sammenhengen i virkemidlene vi har i norsk landbrukspolitikk.

Det gode og inkluderende miljøet på Ås har vært en avgjørende faktor for at denne oppgaven ser dagens lys. Det er også årsaken til at jeg vil se tilbake på studietiden på Ås med glede. Mye av dette skyldes studiekamerater og engasjement i lag- og foreningslivet. Jeg vil derfor takke Trøndernes Fagforening, Mannskoret OverRævne og ikke minst, Studentsamfunnet i Ås.

Jeg vil rette en takk til min familie for støtte, gode råd og korrekturlesning i forbindelse med oppgaveskrivingen. Avslutningsvis vil jeg gi en stor takk til min veileder, professor Normann Aanesland for inspirerende og god oppfølging.

Soknedal, 05.05.2012

Sivert Moen

Sammendrag

Utgangspunktet for denne oppgaven er utviklingen i omfanget av jordleie i de siste tredve årene. Oppgaven tar for seg bakgrunnen for og hvilke faktorer som har bidratt til økningen i omfanget.

Fra 1979 og fram til i dag har omfanget av jordleie fordoblet seg. I 1979 var 20,1 prosent av jordbruksarealet leiejord. I 2007 var leieandelen økt til 39 prosent. I samme periode har landbruket gjennomgått betydelige endringer i bruksstrukturen og i antallet driftsenheter. Det produktive arealet per driftsenhet har økt fra 76,1 til 215,7 dekar i perioden 1979 til 2010. Antall driftsenheter er i samme periode redusert med 62,8 prosent. Det har vært en moderat reduksjon i antallet landbrukseiendommer og størrelsen på det totale jordbruksarealet har økt med 8,3 prosent.

Jordleie som et alternativ for oppfyllelse av driveplikt har medført at arealene tilknyttet nedlagte gårdsbruk holdes i hevd. Den betydelige nedgangen i antall driftsenheter og driveplikten har tilgjengeliggjort arealer for jordleie.

I oppgaven er det foretatt beregninger av vederlag til areal for gårdsbruk med kornproduksjon på ulike bruksstørrelser. Dette er gjort med den hensikt å kunne se om det eksisterer stordriftsfordeler ved å utvide driftsarealet. Resultatet fra analysen viser at vederlaget til areal per dekar er stigende med bruksstørrelsen. Det marginale vederlaget til areal er størst for driftsenheter på mellom 100 og 200 dekar. Videre har også driftsenheter på over 500 dekar et positivt marginalet vederlag til areal. Dette forteller at det er disse størrelsesgruppen som har størst lønnsomhet i å utvide arealet.

Konsesjonsbelagte eiendommer er underlagt statlig prisregulering. Prisreguleringens innvirkning på omfanget av omsatte eiendommer blir drøftet i analysen. Økonomisk teori viser prisreguleringens og bopliktens innvirkning på antall omsatte landbrukseiendommer. Analysen viser at som følge av statlig prisregulering og boplikt blir færre eiendommer omsatt enn hva tilfellet ville ha vært i et fritt marked. Dette fører til at potensielle selgere av landbrukseiendommer velger å bruke eiendommen til boligformål og leie ut jordbruksarealet. Prisreguleringen av landbrukseiendom har derfor ført til en økning i omfanget av jordleie.

Kanaliseringspolitikken har ført til en lokalisering av stordelen av landets kornproduksjon på det sentrale Østlandet og i de beste landbruksbygdene i Midt-Norge. Resten av landbruksarealene er nyttet til grovfôrbaserte husdyrproduksjoner. Analysen viser at det ikke er noen forskjell i omfanget av leiejord mellom de to produksjonene. Man kan derfor ikke fastslå at jordleie er mer knyttet til en produksjon enn en annen.

Summary

The basis for this thesis is the development in the use of leased land during the last 30 years. The thesis examines the background and which factors that has contributed to this increased use of land leases.

From 1979 until today the use of leased land has doubled. In 1979 the agricultural leased land was at 20.1 percent and in 2007 the leased land was at 39 percent. During this time agriculture has undergone significant changes in the farms structure and in the number of operating units. The productive area per operational unit has increased from 76.1 in 1979 to 215.7 decares in 2010. The number of operational units has in the same period decreased by 62.8 percent. There has been a moderate reduction in the number of agricultural properties and the size of the total agricultural area has increased by 8.3 percent.

Land leasing as an alternative to fulfilling the duty to farm the land has resulted in that areas associated with abandoned farms are leased out and continued used in agricultural production. The significant decline in the number of operating units and the obligation by law to farm the land has made areas available for land leases.

In the thesis there are calculations made of the compensation related to area for various sizes of farms with grain production. This is done in order to see if there are increased returns to scale by expanding the farmed area. The results of the analysis show that the income per decare of land increases with the size of the farm. The marginal consideration to area shows that farms between 100 and 200 decares have the highest margin. Furthermore, the farms that have over 500 decares also have a positive marginal consideration to the area. This tells us that these are the groups that would gain increased returns to scale from expanding their area.

Under license agricultural properties are subject to the government's price control and this price regulation's effect on the extent of sales of these properties is discussed in the thesis. Economic theory shows that the price control and the residency requirement affect the number of traded agricultural properties. The analysis shows that due to the government price control and the required residency, fewer properties will be sold than if it had been in a

free market. As a result potential sellers of agricultural properties choose to use the property for residential purposes and to lease out the agricultural land. The price control on sale of agricultural land has therefore led to an increase in the use of land leases.

The channeling policies by the state have led to that a large part of the country's grain production is located in the center of eastern part of Norway and in the best agricultural valleys in Mid-Norway. The rest of the agricultural areas are used for grass fed livestock production. The analysis shows that there is no difference in the amount of leased land between the two productions. One cannot thereby establish that the leasing of land is more related to one kind of production than the other.

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning.....	3
1.1	Problemformulering	4
1.2	Hypoteser	4
1.3	Angrepsmåte	4
1.4	Oppgavens oppbygning	5
2	Jordleie i Norge.....	7
2.1	Utviklingen i omfanget av jordleie	7
2.2	Rammevilkår for jordleie	8
2.3	Lowverk og retningslinjer for erverv av landbrukseiendommer	9
2.4	Konsesjonsloven	9
2.5	Boplikt.....	11
3	Teori.....	12
3.1	Grunnrente	12
3.2	Stordriftsfordeler	14
3.3	Teknologisk utvikling	15
4	Analyse	17
4.1	Hypotese 1	17
4.1.1	Stordriftsfordeler ved jordleie	17
4.1.2	Betalingsvilligheten for leiejord	20
4.1.3	Hvem leier jord	20
4.1.4	Konklusjon Hypotese 1	22
4.2	Hypotese 2	23
4.2.1	Utviklingstrekk i landbrukets bruksstruktur og eiendomsstruktur	23
4.2.2	Konklusjon Hypotese 2	25
4.3	Hypotese 3	26
4.3.1	Effekten av prisregulering på landbrukseiendom	26
4.3.2	Bopliktens innvirkning på prisfastsettelsen på landbrukseiendom	27
4.3.3	Kapitaliseringsrentas betydning for eiendomsprisen	28
4.3.4	Konklusjon hypotese 3	30

4.4	Hypotese 4	30
4.4.1	Kanaliseringspolitikken.....	30
4.4.2	Bruken av arealet	31
4.4.3	Definering av hovedproduksjon i regioner	32
4.4.4	Jordleieandel i forhold til produksjonstype	34
4.4.5	Konklusjon hypotese 4	35
5	Diskusjon	37
6	Konklusjon	39
7	Kildehenvisninger:.....	40
8	Forkortelser	43
9	Figuroversikt:.....	43
10	Tabelloversikt:	43
11	Formeloversikt:	44
12	Vedlegg.....	45
12.1	Vedlegg: Beregning av vederlag til areal	45
12.2	Vedlegg: Beregning av marginalt vederlag til areal per dekar	47

1. Innledning

I norsk landbruk har jordleie eksistert i forskjellige former fra gammelt av, men jordleien slik vi kjenner den i dag antas å ha sitt utspring fra siste halvdel av forrige århundre. I 1979 var det totale jordbruksareal i drift 9 535 278 dekar, hvorav 20 prosent av arealet var leiejord (SSB 1979). Andelen leiejord var i 2010 på 40 prosent av det totale jordbruksarealet i Norge (Brekke 2010). Dette tilsvarer en fordobling av andelen leiejord i de siste tre år.

Økt konkurranse med omverdenen, teknologisk utvikling og pressede matvarepriser har bidratt til en vesentlig effektivisering innen det norske landbruket. Utviklingen har bidratt til at den norske bonden har redusert enhetskostnader og dette har helhetlig sett ført til endringer i den norske bruksstrukturen. Ikke alle har valgt å ta del i utviklingen og det vises ved at siden 1999 og fram til 2010 har antallet driftsenheter blitt redusert med over 34 prosent (SSB 2010b).

I samme periode har det totale jordbruksarealet blitt redusert med 3 prosent (SSB 2010b). Dette viser at selv om driftsenheter avvikles blir stordelen av jorda fortsatt holdt i hevd og drevet videre. I perioden 1979 – 2010 har gjennomsnittlig jordbruksareal per jordbruksbedrift økt fra 76 til 216 dekar (SSB 2010b). Det tilsvarer en tredobling av jordbruksareal per gårdsbruk. Dette har skjedd ved at enkelte gårdsbruk har utvidet arealet ved å kjøpe opp nabobruk eller ved å leie jord av disse. Dette må betegnes som en naturlig strukturrasjonalisering. Som følge av dette har vi fått et betydelig gap mellom eiendoms- og bruksstrukturen i landbruket.

Denne oppgaven tar for seg og belyser omfanget av jordleie i Norge med hovedvekt på utviklingen i omfanget av jordleie i perioden 1979 til 2010, hva utviklingen kommer av og regionale variasjoner i omfanget. Undersøkelsene er blitt gjort på grunnlag av brukstillinger, driftsgranskninger og relevant teori.

1.1 Problemformulering

I denne oppgaven ønsker jeg å finne ut følgende:

Hva skyldes utviklingen i omfanget av leiejord i perioden 1979 til 2010?

1.2 Hypoteser

I denne oppgaven vil jeg forsøke å se nærmere på hva denne utviklingen skyldes, i hvilken grad det eksisterer regionale variasjoner i omfanget og hvorvidt variasjonen er knyttet til ulike driftsformer (husdyr/korn). For å belyse utviklingen i omfanget av jordleie og besvare problemstillingen vil jeg teste følgende hypoteser:

- 1. Stordriftsfordeler gjør utvidelse av driftsareal økonomisk lønnsomt***
- 2. Nedgang i antallet driftsenheter har ført til økning i omfanget av jordleie***
- 3. Prisregulering på landbrukseiendom har ført til økt jordleie***
- 4. Hovedproduksjonen i regionen har sammenheng med omfanget av jordleie***

1.3 Angrepsmåte

Problemstillingen vil i hovedsak besvares ved en analyse av hypotesene. Jeg vil benytte meg av relevant økonomisk teori for å støtte opp om hypotesene. Økonomiske teorier som er benyttet for å forklare problemstillingen er teori om stordriftsfordeler, teknologisk utvikling og grunnrente. Disse vil bli nærmere forklart og satt i sammenheng med problemstillingen i teoridelen.

For å belyse problemstillingen og hypotesene vil jeg benytte meg av økonomiske beregninger basert på grunnlag av innsamlet datamateriale. I denne oppgaven har jeg benyttet meg av flere datakilder. For å beskrive utviklingstrekk i jordleieomfang og bruksstruktur, har data fra Statistisk sentralbyrå (heretter SSB) vært kilde. Disse stammer i hovedsak fra landbrukstellingene foretatt i 1979, 1989, 1999 og 2010.

Videre vil jeg gjøre beregninger for å finne vederlag til areal for gårdsbruk med kornproduksjon for ulike bruksstørrelser. Beregningene vil gjøres på grunnlag av tallmateriale fra Driftgranskninger i jord- og skogbruk fra 2009 foretatt av Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (heretter NILF). Hensikten med beregningene er å finne verdien til jorda, m.a.o. det bonden er villig til å betale for å utvide arealet med et dekar. Denne verdien vil gjenspeile arealets grunnrente.

I analysedelen er teorien satt i sammenheng med empiri for å forklare årsaken til økningen i omfanget i jordleie. Jeg vil da ta for meg hypotese for hypotese for å analysere meg fram til svar på hovedproblemstillingen.

I diskusjonen vil jeg drøfte ulike faktorer som har hatt innvirkning på utviklingen i omfanget av jordleie. Avslutningsvis vil mine resultat fra analysen og diskusjonen bli sammenfattet i konklusjonen.

1.4 Oppgavens oppbygning

Kapittel 1 – Innledning

I dette kapitlet gjør jeg rede for bakgrunnen for problemstillingen, spesifisere denne og formulerer konkrete hypoteser som kan forklare problemstillingen.

Kapittel 2 – Jordleie i Norge

I denne delen av oppgaven vil jeg kort beskrive utviklingen i omfanget av leiejord og hvilke rammevilkår som er satt fra myndighetenes side med hensyn til jordleie.

Kapittel 3 – Teori

I denne delen av oppgaven vil jeg gjøre rede for økonomisk teori som er relevant for problemstilling og hypoteser.

Kapittel 4 – Analyse

I denne delen av oppgaven vil jeg sette hypotesene opp mot innsamlet datamateriale og relevant økonomisk teori.

Kapittel 5 – Diskusjon

I dette kapitlet vil jeg diskutere jeg hvilke faktorer som har hatt størst innvirkning på utviklingen i omfanget av jordleie.

Kapittel 6 – Konklusjon

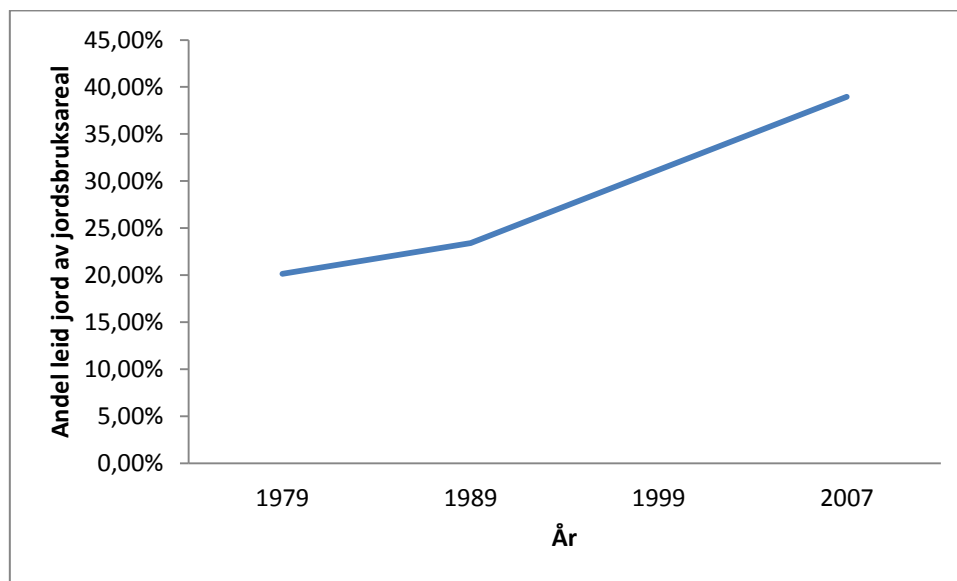
Avslutningsvis vil jeg oppsummere resultatene av analysen og diskusjonen.

2 Jordleie i Norge

I dette kapitlet vil jeg kort redegjøre for utviklingen i omfanget av jordleie og hvordan jordleie styres gjennom juridiske og politiske rammevilkår.

2.1 Utviklingen i omfanget av jordeleie

Jordleie er ikke et nytt fenomen i norsk landbruk. Man har opp igjennom historien hatt ulike former for jordleie, først gjennom systemet med leilendinger og deretter husmannsvesenet. Det er vanskelig å anslå omfanget av tidligere jordleie, men det hevdes at jordleien tidligere hadde større utbredelse enn nå. I de tidlige former for jordleie fantes det ikke krav om formelle avtaler hva angår leietid og leievederlag. Gulatingsloven beskriver imidlertid klart hvilke forpliktelser som leilendingen var omfattet av (Jordleiekomiteen 1962). I nyere tid er jordleien i større grad blitt formalisert, noe jeg vil redegjøre for i neste punkt.



Figur 1: Utviklingen i andel leid jordbruksareal for perioden 1979 – 2007 (SSB 2010b).

Figur 1 viser at omfanget av leiejord har fordoblet seg i løpet av de siste 30 åra, fra 20 prosent i 1979 til nærmere 40 prosent i 2007. Figuren viser også at trenden forsterkes fra 1989 ved en årlig økning på 1 prosent.

2.2 Rammevilkår for jordleie

Rammevilkårene for utleie av jord knyttet til landbruksproduksjon er regulert i jordlovens § 8. Jordlovens § 8 lyder som følger:

§ 8. Driveplikt

Jordbruksareal skal drivast. Ny eigar må innan eitt år ta stilling til om han eller ho vil drive eigedommen sjølv eller leige bort jordbruksarealet etter føresegnene i andre ledd.

Driveplikta kan oppfyllast ved at arealet vert leigd bort som tilleggsjord til annan landbrukseigedom. Det er ein føresetnad for at driveplikta er oppfylt ved bortleige at leigeavtala er på minst 10 år om gongen utan høve for eigaren til å seie ho opp. Avtala må føre til driftsmessig gode løysingar og vere skriftleg. Avtaler som fører til driftsmessig uheldige løysingar, kan følgjast opp som brot på driveplikta. Ei leigeavtale som er i strid med andre, tredje eller fjerde punktum, kan ikkje gjerast gjeldande mellom partane eller i høve til offentlege styresmakter.

Finn departementet at jordbruksareal ikkje vert drive, kan eigaren påleggjast å leiga jorda bort for ei tid av inntil 10 år, eller at jorda skal plantast til med skog, eller tiltak av omsyn til kulturlandskapet. Om pålegg ikkje er etterkome når fristen er ute, kan departementet gjera avtale om bortleige av heile eller delar av jorda for ei tid av inntil 10 år.

I følge bestemmelsens første ledd har alle eiere av landbrukseiendom driveplikt. Driveplikten er en personlig og varig plikt. Plikten bygger på at eieren har et ansvar for å forvalte arealressursene på en god måte i tråd med jordlovens formål. Dette innebærer at jordbruksareal skal drives kontinuerlig, og plikten ivaretar ønske om å sikre produksjon av mat samtidig som jordbruksarealets produksjonsegenskaper og kulturlandskapet blir ivaretatt (M-3/2011).

Jordlovens § 8 andre ledd legger imidlertid til grunn at jordleie kan være et virkemiddel for oppfyllelse av driveplikten. Utfyllende bestemmelser om praktisering og formalisering av jordleie er gitt i Landbruks- og Matdepartementets (heretter LMD) rundskriv M-3/2011. I følge rundskrivet skal det legges vekt på at utleie av jord må føre til en driftsmessig god løsning. I den sammenheng legger forvaltningen vekt på avstand mellom hovedbruk og

leieareal, veistandard, trafikk tetthet og naturgitte forhold. Formålet er å opprettholde bærekraftige og rasjonelle driftsenheter.

Disse bestemmelsene innebærer at jordeier kan velge å drive jorda selv eller innfri driveplikten ved å leie ut jordbruksarealet.

Jordlovens § 8 beskriver også hvilke vilkår som må være innfridd for at en jordleieavtale skal være gyldig. En jordleieavtale må angi jordbruksarealet på eiendommen, ha en varighet på minst 10 år, være skriftlig og det er kun leier som har anledning til å si opp utleieavtalen innenfor kontraktstiden. Loven legger ingen begrensninger på leietakers adgang til framleie av jorda.

Jordlovens § 8a fastsetter regler om adgangen til å søke om fritak fra driveplikt. Det faller utenfor oppgavens ramme å gå nærmere inn på fritaksbestemmelsene.

2.3 Lovverk og retningslinjer for erverv av landbrukseiendommer

En betydelig del av analysen vil omhandle prisreguleringen av landbrukseiendommers innvirkning på omfanget av jordleie. For å forstå grunnlaget for prisreguleringen på landbrukseiendom er det nødvendig å gi en kort beskrivelse av lovverket og retningslinjene som ligger til grunn for å erverve eiendom og hvilke plikter som må oppfylles ved å eie landbrukseiendom.

2.4 Konesesjonsloven

For å kunne erverve landbrukseiendom må man ha konsesjon. Loven har til formål å regulere og kontrollere omsetningen av fast eiendom for å oppnå et effektivt vern om landbrukets produksjonsarealer og slike eier- og bruksforhold som er mest gagnlige for samfunnet (M-2/2009)

Den første samlede konsesjonsloven slik vi kjenner den i dag kom i 1974 ved "Lov om konsesjon og om forkjøpsrett for det offentlige ved erverv av fast eiendom av 31. mai Nr. 19. 1974". Den første konsesjonsloven innførte konsesjonsplikt på all bebyggt eiendom over 5

dekar (Østby 2010). Den første lovendringen på boplikten kom 4. mai 2001 og innebar en heving av konsesjonsgrensen på bebygde eiendom til 20 dekar. Ny konsesjonslov kom i 2003 ved "Lov om konsesjon ved erverv av fast eiendom av 28. november 2003 nr. 98". I den nye loven ble det innført flere vesentlige endringer, blant annet ble saksbehandling flyttet fra fylkesnivå til kommunenivå. Det samme gjaldt for behandling av delingssaker (jordloven) (Østby 2010). Konsesjonsgrensen for bebodde eiendommer ble økt til 100 dekar, så lenge dyrket mark ikke utgjorde mer enn 20 dekar. Loven ble sist endret i 2009, hvor lovteksten om driveplikten ble tatt ut av odelsloven og flyttet til jordloven og regler om boplikt ble overført til konsesjonsloven (M-2/2009). Arealgrensene ble endret til 100 dekar totalareal og eller 25 dekar fulldyrka eller overflatedyrka jord.

Det kan gjøres unntak fra konsesjonsplikten. De viktigste unntakene er overdragelser innen nær familie, odelsberettigede, ubebygde enkelttomter under 2 dekar, bebygde eiendommer under 100 dekar og der dyrket mark utgjør mindre enn 25 dekar. Ved overtakelse av en eiendom over arealgrensen for boplikt er det en betingelse for konsesjonsfrihet at overtakeren skal bosette seg på eiendommen (St. meld. nr. 9 (2011-2012))

I Konsesjonslovens § 9, andre ledd punkt 1 framgår det at ved avgjørelsen av søknad om konsesjon for erverv av eiendom som skal nyttes til landbruksformål, skal legges særlig vekt om den avtalte prisen tilgodeser en samfunnsmessig forsvarlig prisutvikling. Videre praksis for verdisetting styres av rundskriv hvor myndighetene legger retningslinjer og direktiver for tolkning av lovteksten.

Det er gjennom årene benyttet ulike metoder for verdisetting av landbrukseiendom og kapitaliseringsrentefoten for beregningen av avkastningsverdi er endret ved flere anledninger. Gjeldende framgangsmåte for verdisetting av landbrukseiendom er gitt ved rundskriv M-3/2002 - Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon. Det framgår av rundskrivet at landbrukseiendommer skal verdisettes etter følgende prinsipper:

- For jord og skog nyttes avkastningsverdi. Kapitaliseringsrenten er senere fastsatt til 4 prosent for både jord og skog (M-4/2004).
- For bygninger (driftsbygninger, våningshus, kårhus) nyttes kostnadsverdi (nedskrevet

gjenanskaffelsesverdi). For enkelte bolighus kan det være aktuelt å nytte årlig netto utleieverdi som verdsettingsgrunnlag.

- For rettigheter og andre ressurser som hører til eiendommen nyttes enten avkastningsverdi eller kostnadsverdi – alt etter rettighetens eller ressursens art. I noen tilfelle må en falle tilbake på en rent skjønnsmessig verdivurdering (M-3/2002).
- Nedre beløpsgrense for prisvurdering ved konsesjonsbehandling av bebyggt eiendom (M-1/2010).

2.5 Boplikt

Boplikt ble innført i Norge samtidig som driveplikten (1974) og har som hensikt å hindre at gårdsbruk blir kjøpt opp og benyttet som fritidsboliger. Boplikt oppstår ved kjøp av eiendom. Det framgår av konsesjonsloven at eiendom kan erverves konsesjonsfritt dersom kjøper er odelsberettiget eller i nær slekt. Boplikt oppstår også dersom eiendommens bebyggelse har vært nyttet som helårsbolig og eiendommen enten er større enn 25 dekar dyrka mark eller 500 dekar skog (M-2/2009).

Boplikten innebærer at ved erverv av landbrukseiendom må kjøper flytte til boligen innen ett år og bo der i minst fem år for at boplikten skal være innfridd. I 2009 ble det foretatt endringer for både boplikten flyttet fra odelsloven til konsesjonsloven. Hensikten med dette var å forenkle og tydeliggjøre reglene om boplikt og på en bedre måte ivareta hensynet til de landbrukspolitiske målene (M-2/2009).

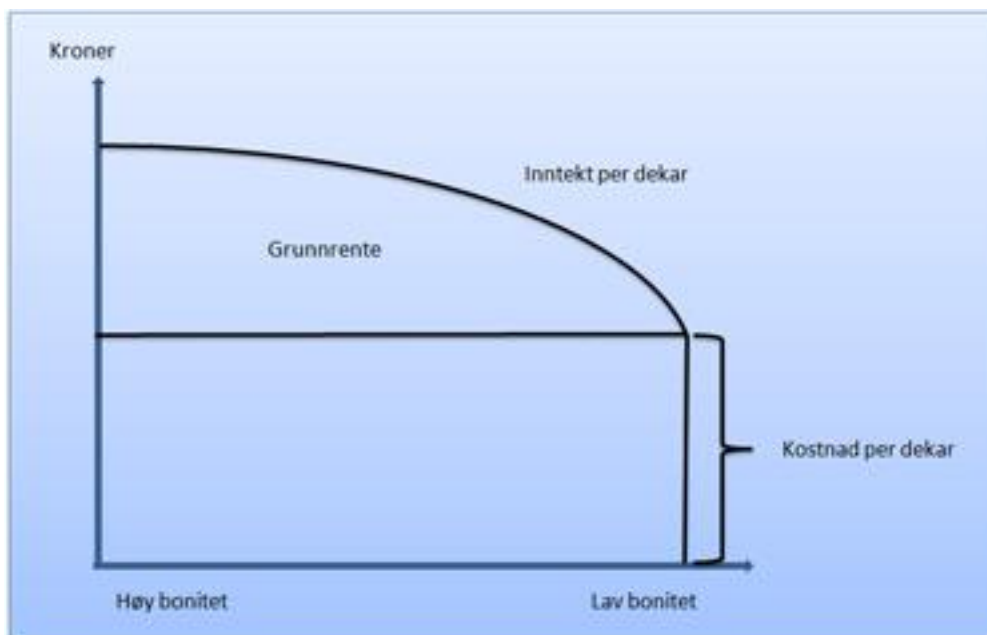
Virkingen av boplikten på omfanget av jordleie og erverv av landbrukseiendom vil bli drøftet i analysedelen.

3 Teori

I denne delen vil jeg presentere økonomisk teori som er relevant for å besvare problemstillingen og hypotesene.

3.1 Grunnrente

I økonomisk teori er grunnrentemetoden grunnlaget for verdsetting av eiendom og arealenheter. Man kan betrakte grunnrenten som vederlaget til areal, det vil si når man har trukket ifra inntekten alle kostnadene foruten grunnen (Aanesland & Holm 2000). Det var den britiske økonomen David Ricardo som utviklet teorien om grunnrente og forklarte grunnrente ved at jorda har avtagende grensenytte. Ricardo hevder at den beste jorda (bonitet) ble tatt i bruk først og at dårlig jord ble tatt i bruk senere (Ricardo 1891). Det kommer av jorda har ulike komparative fortrinn.



Figur 2: Grunnrentens størrelse i forhold til jordas bonitet (Aanesland & Holm 2000).

Figur 2 viser at for eiendommene med lavest bonitet, vil grunnrenta være null. Det er jorda med lavest bonitet, hvor grunnrenta er null som bestemmer produktprisen i markedet. Denne bestemmer derfor hvor stor grunnrenta vil bli (Aanesland & Holm 2000). For eiendommer med god jordkvalitet vil grunnrenta være inntekt minus kostnad per dekar. Det

blir derfor eiendommen som har høyest inntekt som sitter igjen med den høyeste grunnrenta.

Grunnrentens størrelse har sammenheng med avlingens produktpris og faktorer knyttet til denne. I norsk sammenheng har importvern og støtte til landbruket stor sammenheng med produktprisen. Importvernet bidrar til å holde produktprisen høyere enn den ville ha vært i et åpent globalt marked. Støtteordninger for nydyrking eller danning av nye gårdbruk vil bidra til en reduksjon i den private grunnrenta (Aanesland & Holm 2000).

Verdsetting av eiendomspris ved grunnrentemetoden skjer ved at eiendommens grunnrente diskonteres til nåtid. En eiendoms grunnrente diskontert til nåtid er ut ifra et økonomisk ståsted, det høyeste beløp en kjøper er villig til å betale for eiendommen (Aanesland & Holm 2000). Ved diskonteringen benyttes det kalkulasjonsrente som er en avgjørende faktor for eiendomsverdien. Jo høyere kalkulasjonsrenten er, desto lavere blir eiendomsprisen.

Beregningsmetoden vises under:

$$\frac{\text{Årlig nettoinnbetaling/grunnrente}}{\text{Kalkulasjonsrente}} = \text{Eiendomsverdi}$$

Formel 1: Beregningsmetode for eiendomsverdi.

Overført til tall kan dette illustreres som følger:

$$\frac{200\,000\text{ kr}}{0,05} = 4\,000\,000\text{ kr}$$

Formel 2: Utregningseksempel for eiendomsverdi.

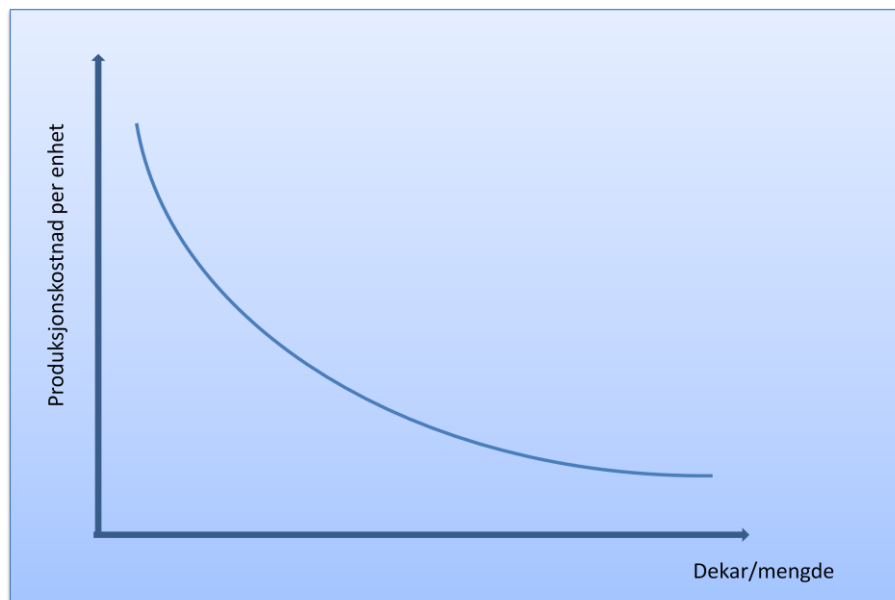
Eksempelet viser at for en gård med en årlig grunnrente på 200 000 kr vil man fastslå eiendommens verdi til 4 000 000 kr ved bruk av en kalkulasjonsrente på 5 prosent. Over tid er det benyttet ulike kapitaliseringsrentefoter. Hvilken betydning dette har hatt for omsetningen av landbrukseiendom og omfanget av jordleie vil jeg komme tilbake til senere i oppgaven (punkt 4.3.3).

Beregning av verdi etter grunnrentemetoden benyttes også ved verdsetting av jord. Det er da jordas netto avkastningsverdi (grunnrenta) og kalkulasjonsrentefoten som er avgjørende

for verdien av jorda. I analysen vil det bli foretatt beregninger av jordas avkastningsverdi for å se om det eksisterer variasjoner og dermed stordriftsfordeler mellom ulike bruksstørrelser.

3.2 Stordriftsfordeler

Stordriftsfordeler inntreffer når produksjonen øker mer enn økningen i innsatsfaktorer. Man kan også si at stordriftsfordeler oppnås når produksjonskostnad per enhet avtar og størrelsen på produksjonen øker. Figur 3 illustrerer hvordan man gjennom å øke produksjonen vil redusere gjennomsnittlig enhetskostnad og derved oppnå stordriftsfordeler.



Figur 3: Antatte stordriftsfordeler ved økende areal (Aanesland 2010).

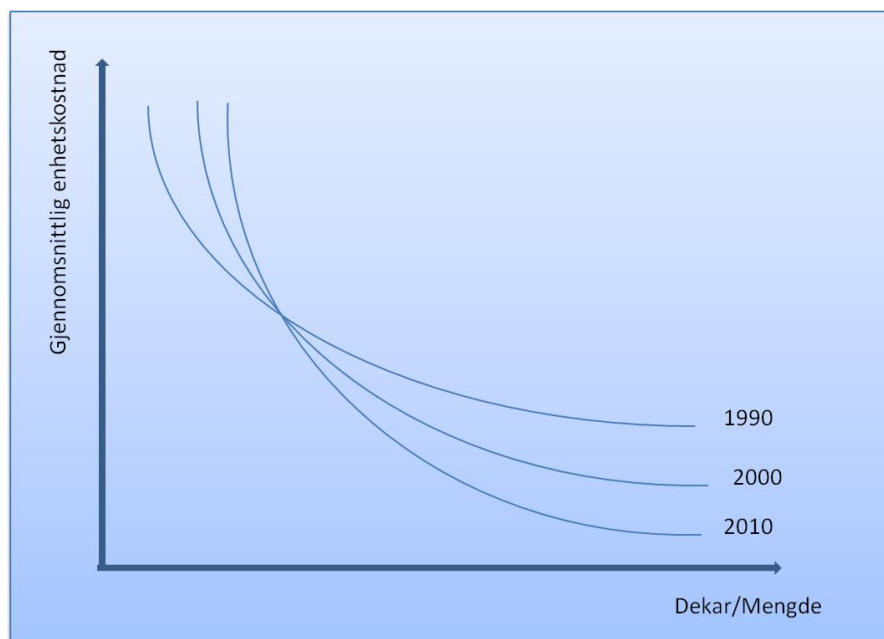
Den horisontale aksen angir dekar produktivt areal og den vertikale aksen angir gjennomsnittlige enhetskostnader. Figur 3 viser at når produksjonsarealet øker, så faller den gjennomsnittlige enhetskostnaden. Dette vil si at produksjonen øker mer enn økningen i innsatsfaktorer. Ved å øke produksjonen og redusere enhetskostnaden vil man kunne oppnå stordriftsfordeler. Figur 3 viser at det er kun de største driftsenhetene som vil ha mulighet til å oppnå stordriftsfordeler.

Teorien om stordriftsfordeler er relevant for oppgaven, fordi bønder kan dra nytte av stordriftsfordeler dersom avkastningen på et mål ekstra er større enn leiekostnaden. Forutsetningen for dette er at utvidelsen av produksjonsarealet ikke innebærer

nyinvestering i produksjonsutstyr. En nyinvestering vil i så fall føre til et positiv vertikalt skift i enhetskostnadskurven, og derfor ikke til økning i avkastningen.

3.3 Teknologisk utvikling

En viktig drivkraft i landbruket er den stadige teknologiske utviklingen. Ny teknologi i landbruket gir grunnlag for ytterligere rasjonalisering og effektivisering av gårdsdriften.



Figur 4: Stordriftsfordeler sett i sammenheng med teknologisk utvikling for perioden 1990 – 2010 (Aanesland 2010).

Figur 4 illustrerer den teknologiske utviklingen som landbruket har hatt i de siste tre tiårene. Ny teknologi fører til ett negativt vertikalt skift i enhetskostnadskurven og gir derfor muligheter for lavere enhetskostnader og mulighet for stordriftsfordeler.

Figur 4 viser også at det fortsatt er kun de største driftsenhetene som klarer å realisere stordriftsfordeler. Ny teknologi medfører store investeringskostnader og krever derfor et betydelig produksjonsvolum for at man skal kunne dra nytte av teknologien. Figuren viser at for hvert teknologisk framsteg, så vil man klare å redusere enhetskostnadene ytterligere.

Noe av årsaken til at det kun er de største enhetene som evner å dra nytte av tekniske framskritt er at det i utvikling av ny teknologi i hovedsak fokuseres på redskap tilpasset rasjonell drift og store enheter. Teknologien som tilbys i det norske markedet er i stor grad tilpasset hvor det er internasjonale forhold med et helt annet arealmessige grunnlag. På

grunn av norske naturgitte forhold og eiendommenes størrelsesmessige begrensninger evner ikke de mindre driftsenhetene verken å dra praktisk nytte av nyvinningene eller å komme opp i stort nok driftsareal til å oppnå stordriftsfordeler som følge av utviklingen.

Trenden i dagens samfunn er at mange i langt større grad enn tidligere er opptatt av selvrealisering og fritid. Det er naturlig å gå ut ifra at arbeidsmengden til den gjennomsnittlige norske bonden er godt over et normert årsverk. Behovet for selvrealisering kan være noe av motivasjonen for investering i ny teknologi, fordi denne forandrer arbeidsdagen enten ved reduksjon av arbeidstimer eller større fleksibilitet. Et eksempel på dette er mjølkeroboten, som fører til at bonden ikke må ut i fjøset til faste tider morgen og kveld, men heller har muligheten til en fleksibel arbeidsdag etter egne og gårdens behov.

4 Analyse

I denne delen av oppgaven vil jeg presentere datamaterialet, vise mine beregninger og på bakgrunn av dette forsøke å besvare hypotesene.

4.1 Hypotese 1

Stordriftsfordeler gjør utvidelse av driftsareal økonomisk lønnsomt

4.1.1 Stordriftsfordeler ved jordleie

For å vurdere om det er stordriftsfordeler å hente ved å utvide produksjonen, vil jeg se på hvor mye et ekstra dekar vil gi i avkastning. Dette vil være forskjellig for ulike bruksstørrelser, da inntekter og kostnader varierer. Eksempelvis vil større gårdsbruk ha mer kostnader knyttet til leid arbeidskraft enn mindre bruk.

For å vurdere om det er stordriftsfordeler knyttet til leiejord må verdien på jorda beregnes. Verdien på jorda kan beregnes som vederlag til areal eller grunnrenta. Vederlaget til areal per dekar er produksjonsinntekter minus kostnader, avskrivninger og familiens vederlag til arbeid. Man vil da sitte igjen med verdien av jorda dvs. grunnrenta. Denne vil være det høyeste man kan betale i leiepris ved utvidelse av driftsarealet.

Jeg har i hovedsak gjort mine undersøkelser på gårdsbruk med kornproduksjon, fordi all verdiskapning i denne produksjonen er knyttet til jordas avkastning. Tallmaterialet stammer fra Driftsgranskinger i jord- og skogbruk 2009 (NILF). Framgangsmåten for mine beregninger vises som vedlegg. Resultatet av mine beregninger vises i tabell 1:

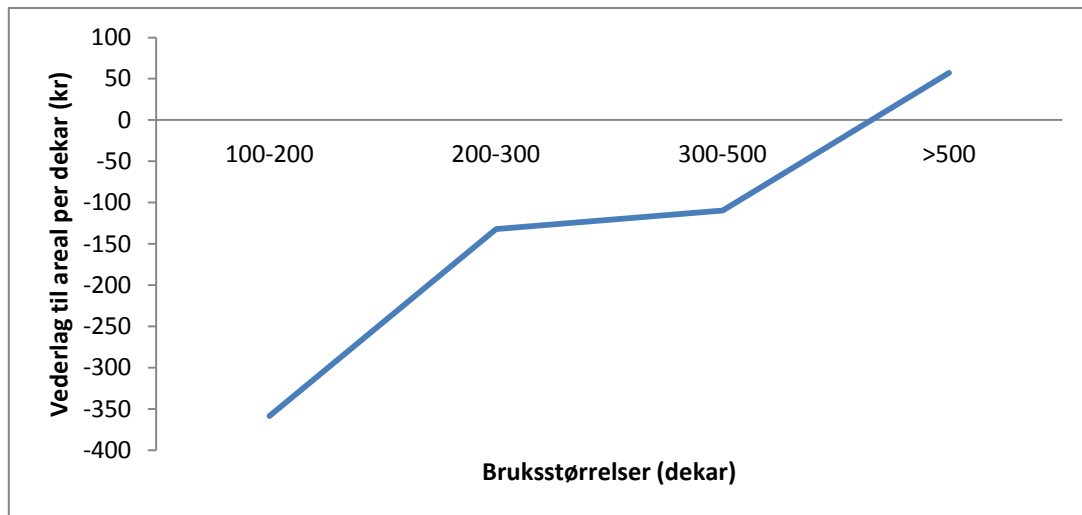
Tabell 1: Vederlag til areal for gårdsbruk med kornproduksjon for ulike bruksstørrelser (NILF 2010).

	Bruksstørrelse (dekar)			
	100-200	200-300	300-500	>500
Produksjonsinntekter	189 000	287 800	480 100	1 003 200
Kostnader	156 300	208 900	333 900	659 600
Avskrivninger	28 600	33 200	49 700	100 800
Vederlag til arbeid	61 840	77 553	140 114	199 215
Vederlag til areal	-57 740	-31 853	-43 614	43 585

Resultatet av beregningene er noe overraskende. Den forventede utviklingen hadde vært en økning i vederlaget til areal for hver økning i bruksstørrelse. Beregningene viser at vederlaget til areal har en tilbakegang for bruksstørrelser mellom 300 og 500 dekar. Dette kan forklares ved at den gjennomsnittlige arbeidsmengden ved gårdsbruk på mellom 300 og 500 dekar er nesten dobbelt så stor som på gårdsbruk på mellom 200 og 300 dekar. Dette får utslag i et vesentlig større vederlag til arbeid, som igjen fører til at vederlaget til arealet blir lavere. Nedgangen kan også forklares ved at det skjer et sprang på kostnadssiden i overgangen fra 200-300 dekar til 300 – 500 dekar.

Gårdsbruk på mellom 300 og 500 dekar har større kostnader knyttet til maskinpark, gjødsel og kalk, og leid arbeidshjelp enn mindre enheter. Se vedlegg 12.1 for oppstillingen av dette. Eksempelvis kan en bonde utvide driftsarealet sitt fra 150 dekar til 300 dekar, uten betydelige kostnader til investering i ny maskinpark. En videre utvidelse medfører betydelig investering i maskinpark og større andel leid arbeidskraft. Bonden må derfor videre opp mot 500 dekar for og igjen oppnå stordriftsfordeler. Teoretisk illustreres dette ved skiftene mellom kurvene for teknologisk utvikling i figur 4, som viser at bonden må opp på et større areal for å få lønnsomhet som følge av nyinvesteringene.

Datamaterialet i driftsgranskningene er hentet fra 98 ulike kornbruk. Resultatet i driftgranskningene viser derfor gjennomsnittstall for de ulike bruksstørrelsene. Hver bruksstørrelse har også et gjennomsnittsareal. Det er derfor mulig å beregne vederlaget til areal per dekar. Dette vises i figur 5:



Figur 5: Utviklingen i vederlag til areal per dekar for de ulike bruksstørrelsene.

Figur 5 viser at vederlaget til areal per dekar er negativt opp til bruksstørrelser over 500 dekar. Selv om verdien av vederlag til areal per dekar er negativt, ser man at vederlaget til areal per dekar øker med bruksstørrelsen. Formålet med å undersøke vederlaget til areal er nettopp dette, for å se om det marginale vederlaget til areal per dekar er økende.

Marginalt vederlag til areal per dekar kan ses på hvor mye en gårdbruker kan tjene ved å utvide arealet med et dekar. Dersom marginalt vederlag til areal per dekar er høyere enn jordleiepris per dekar, vil det være lønnsomt å utvide driftsarealet ved å leie jord. Ved å bruke resultatet fra beregningene av vederlag til areal kan man finne det marginale vederlaget til areal per dekar. Framgangsmåten for beregningene av marginalt vederlag til areal er nærmere beskrevet i vedlegg 12.2. Resultatet av beregningene følger under:

Tabell 2: Marginalt vederlag til areal for de ulike bruksstørrelsene.

Størrelsesgrupper (dekar)	(100-200) -> (200-300)	(200-300) -> (300-500)	(300-500) -> (500<)
Marginalt vederlag til areal	324 kr	-75 kr	240 kr

Tabell 2 viser at gårdsbruk på mellom 100 og 200 dekar har et positivt marginalt vederlag til areal. Det vil si at dersom et slikt gårdsbruk tar i bruk et ekstra dekar jordbruksareal, vil det gi 324 kr i meravkastning. Det samme gjelder for gårdsbruk mellom 300 og 500 dekar, som vil få 240 kr i meravkastning per dekar. Gårdsbruk mellom 200 og 300 dekar har derimot et negativt marginalt vederlag til areal på - 110 kr. Det skyldes at en utvidelse fra 200-300 til 300-500 dekar medfører en vesentlig økning i arbeidstimer til familien, kostnader til leid arbeidskraft og maskinkostnader.

4.1.2 Betalingsvilligheten for leiejord

Det marginale vederlaget til areal kan også ses på som den høyeste prisen en bonde er villig til å betale for å leie et ekstra dekar. Tabell 2 viser at betalingsvilligheten varierer for de ulike bruksstørrelsene. Betalingsvilligheten er høyest for gårdsbruk på mellom 100 og 200 dekar, som er villig til å betale opptil 324 kr for å leie et ekstra dekar jord.

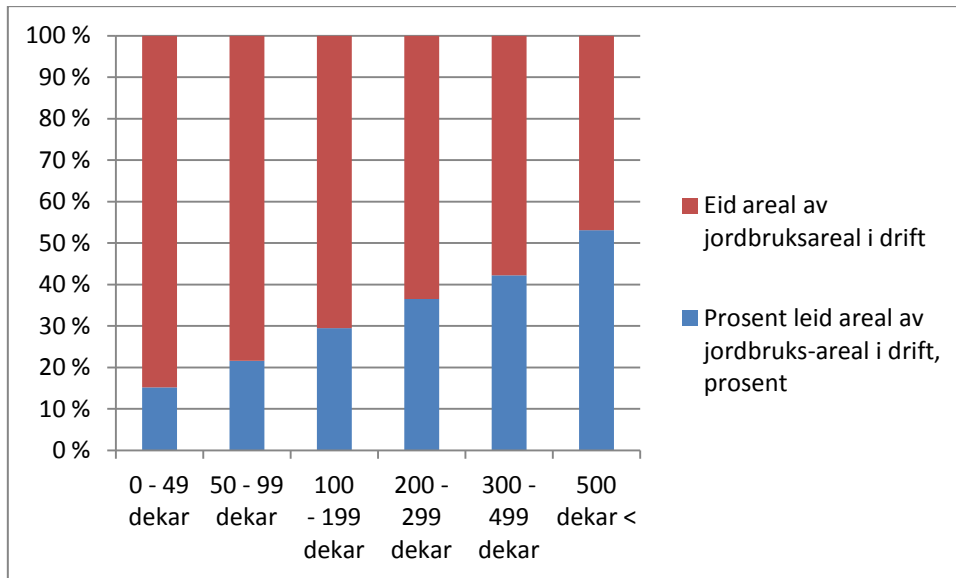
For å se lønnsomheten i jordleie for de ulike bruksstørrelsene, må det marginale vederlaget til areal sammenlignes med jordleieprisen. Statens Landbruksforvaltning (heretter SLF) utarbeider hvert år et sammendrag for jordleiepriser, basert på prisene i rundt 300 kommuner med aktivt jordbruk. Jordleieprisen varierer ut ifra flere forhold. Viktige faktorer er størrelse, hvilken produksjon arealet er disponert for, avlingsnivå, arrondering, tilgang til vann/vanningsanlegg og avstand til leierens gård (SLF 2011). Videre er den lokale etterspørselen for leiejord av stor betydning for prisdannelsen. I utkantområder med få driftsenheter, vil prisen per dekar være langt lavere enn i områder med mange aktører og intensiv drift av arealene. I områder hvor det for eksempel en aktør som etterspør leiejord, vil denne aktøren kunne sette prisen på leiejord. I det motsatte tilfellet vil grunneieren kunne presse jordleieprisen opp og velge den aktøren som er villig til å betale mest for leie av jorda.

Statistikken viser at det for flere produksjoner eksisterer jordleieavtaler med gratis leie. Man kan derfor ikke beregne en gjennomsnittlig leiepris. I 2009 varierte jordleieprisen for god jord disponert for kornproduksjon fra 50 kr til 600 kr per dekar. Vektet middelvei av jordleieprisen var 287 kr per dekar. Jord definert av lav kvalitet hadde en middelvei på 142 kr per dekar (SLF 2009). Ved sammenligning av jordleiepris og marginalt vederlag til areal (betalingsvilligheten), er det de minste brukene som har størst potensial for lønnsomhet ved jordleie.

4.1.3 Hvem leier jord

Det ville ha vært naturlig å tro at andelen at andelen leid jord av totalt jordbruksareal, ville ha vært høyere for store enn for mindre driftsenheter. Dette fordi større driftsenheter i større grad klarer å dra nytte av stordriftsfordeler som følge av teknologisk utvikling. For å se

hvilke driftsenheter som har den største jordleieandelen er det naturlig å se på størrelsen på eid areal mot andel leiejord. Jordbruksstatistikken tar utgangspunkt i alle produksjonstyper over hele landet. Figur 6 illustrerer sammensetningen av leid jordbruksareal og eid jordbruksareal for forskjellige størrelser på driftsenheter i 2007:



Figur 6: Andel leid og eid jordbruksareal for ulike størrelser på driftsenheter i 2007 (SSB 2007).

Det framgår av figuren at andelen leid jord er størst for store driftsenheter. For driftsenheter over 500 dekar, er i gjennomsnitt over 50 prosent av jordbruksarealet leiejord i forhold til eid jord. For bruk mellom 100 til 200 dekar er andelen leid jord på rundt 20 prosent i forhold til eid jord. Beregninger basert på statistikken fra SSB viser at det gjennomsnittlige jordbruksarealet per jordbedrift i grupperingen over 500 dekar er 749 dekar.

Gjennomsnittlig eid areal for gårdbruk med jordbruksareal over 500 dekar er 351,2 dekar. Jordbruksstatistikken er for så vidt i sammenfallende med mine beregninger av vederlag til areal, hvor gårdsbruk på mellom 300 og 500 dekar har et positivt margintalt vederlag til areal på 240 kroner ved å øke jordsbruksarealet ved å leie et dekar ekstra. Det må presiseres at areal disponert for kornproduksjon.

4.1.4 Konklusjon Hypotese 1

Beregningen av vederlag til areal viser at det marginale vederlaget for gårdsbruk mellom 100 – 200 og 300 – 500 er positivt. Vederlaget til areal for gårdsbruk mellom 200 – 300 dekar er negativt. Det kommer trolig av at overgangen til et større areal krever investeringer i maskiner og mer kostnader knyttet til leid arbeidskraft. Beregningene forteller at gårdsbruk innenfor 100 – 200 dekar og 300 – 500 dekar kan dra nytte av stordriftsfordeler ved å øke jordbruksarealet.

Jordbruksstatistikken (SSB) viser at jordleieandelen er størst blant de største driftsenhetene. Dersom man ser statistikken i sammenheng ved beregningene ser man en sammenheng ved at jordleieandelen er størst for de største driftsenhetene og at disse gårdsbrukene har et positivt vederlag til areal. For disse vil også være lønnsomt å utvide arealet ytterligere ved en jordleiepris opp til 240 kroner.

Det marginale vederlaget til areal er størst for gårdsbruk mellom 100 og 200 dekar (324 kr/dekar). Selv om disse har det høyeste marginale vederlaget til areal er jordleieandelen deres betydelig lavere (SSB 2007).

Pådriveren for stordriftsfordeler er først og fremst den teknologiske utviklingen i landbruket. Den teknologiske utviklingen er tilpasset store bruk med god arrondering og topografi, og de mindre driftsenhetene vil sannsynligvis derfor ikke være i stand til dra nytte av den nye teknologien. I tillegg må man ta i betraktning at de mindre brukene står ovenfor et kostnadssprang når driftsenheten når 300 dekar. De større brukene har ikke denne skranken og kan derfor utnytte stordriftsfordelen fullt ut og totalt tjene mer selv om marginalfortjenesten pr. dekar er lavere. Dette forklarer trolig hvorfor jordleieandelen er størst blant de større gårdsbrukene. Et annet forhold som har betydning er at de største brukene i sum tjener mer, da de leier større areal.

Beregningene av vederlag til areal og statistikken over fordelingen av jordleieandel for forskjellige bruksstørrelser gir støtte til hypotesen. Ved at man oppnår stordriftsfordeler er det økonomisk lønnsomt å utvide driftsarealet.

4.2 Hypotese 2

Nedgang i antallet driftsenheter har ført til økning i omfanget av jordleie

Som følge av politisk ønske om å redusere overføringer, teknologisk utvikling og stordriftsfordeler har antallet driftsenheter i landbruket endret seg i den senere tid. I denne hypotesen vil jeg se på om det er en sammenheng mellom endringen i driftsstrukturen og økningen i omfanget av jordleie.

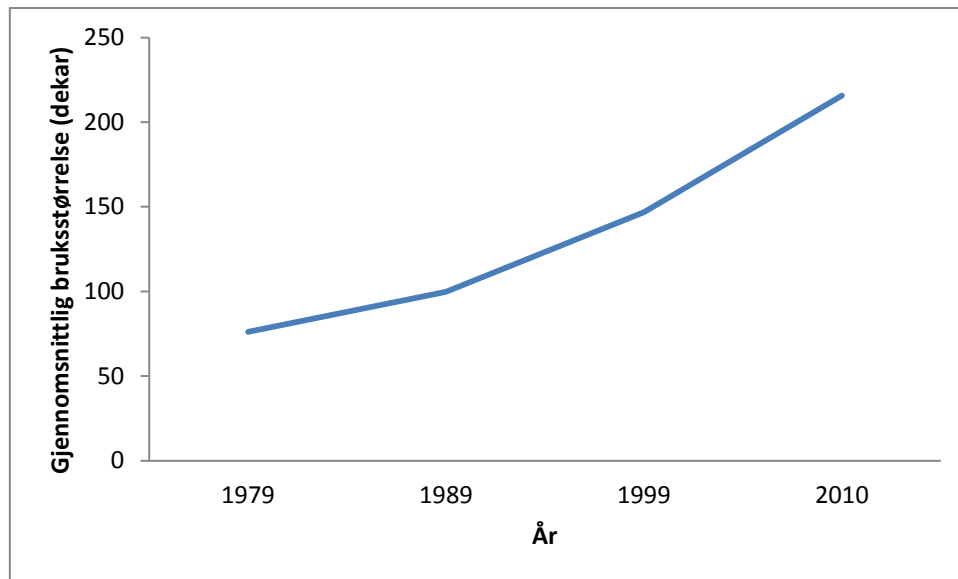
4.2.1 Utviklingstrekk i landbrukets bruksstruktur og eiendomsstruktur

Bruksstrukturen i landbruket har fra den siste halvdel av forrige århundre og fram til nå gjennomgått store forandringer. I perioden 1979 – 2010 ble antallet driftsenheter redusert med 62,8 prosent. Det er i hovedsak de mindre enhetene som har falt ifra og statistikken viser at antall driftsenheter større enn 200 dekar har økt (SSB 2010b). Tabell 3 viser utviklingen i antallet driftsenheter i denne perioden:

Tabell 3: Antall driftsenheter i perioden 1979 – 2010 (SSB 2011d).

År:	Antall driftsenheter	Antall driftsenheter etter størrelse (dekar)					
		<49	50-99	100-199	200-299	300-499	500<
1979	125 302	62 017	32 716	21 632	5 652	2 576	709
1989	99 382	37 031	24 969	25 330	7 928	3 266	858
1999	70 740	14 517	16 720	22 286	10 367	5 273	1 577
2010	46 624	6 246	8 112	13 441	8 443	6 858	3 524

Tabellen viser at flertallet av driftsenhetene i norsk landbruk har gått fra å være mange og små til færre og større. Dette underbygges også ved figur 7 som viser utviklingen i gjennomsnittlig bruksstørrelse (dekar) for samme periode.



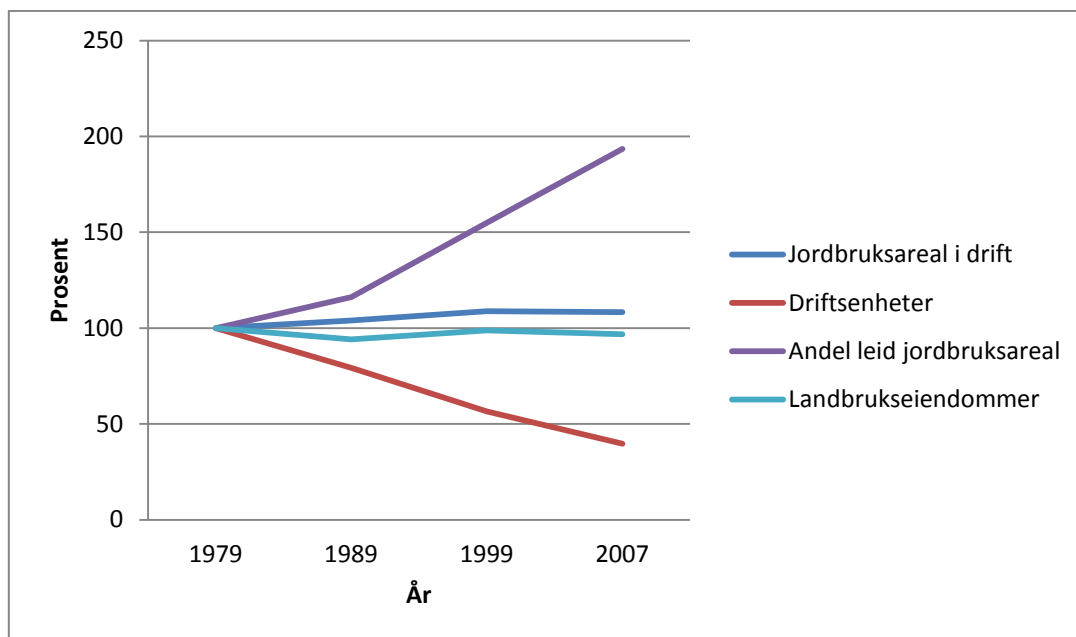
Figur 7: Utviklingen i gjennomsnittlig bruksstørrelse (dekar) for perioden 1979 – 2010 (SSB 2011a).

Figuren viser at det produktive arealet per driftsenhet har økt fra 76,1 til 215,7 dekar i perioden 1979 til 2010. Utviklingen i bruksstrukturen viser at det har vært en vesentlig strukturrasjonalisering i det norske landbruket.

Selv om landbruket har gjennomgått en stor endring i bruksstruktur, er ikke eiendomsstrukturen forandret i samme grad. I 2010 var det registrert 185 098 landbrukseiendommer i Norge, hvorav 33 036 er ubebodd (SSB 2010a). I statistikken er en eiendom definert som landbrukseiendom dersom den har over 5 dekar jordbruksareal og/eller 25 dekar produktivt skogareal. Ut av dette ser man at antall driftsenheter kun utgjør en fjerdedel av antall landbrukseiendommer. Statistikken viser at myndighetenes mål om harmonisering mellom drifts- og eiendomsstruktur (Brekke 2010) ikke er oppnådd. Flere eiendommer enn driftsenheter forteller at det eksisterer driftsformer, hvor jordbruksareal blir driftet av andre enn grunneier, enten ved forpaktning av eiendom eller ved leie av jordbruksareal.

Som tidligere nevnt i oppgaven har utviklingen i omfanget av jordleie gått motsatt vei av utviklingen i antall driftsenheter. For å se sammenhengen i utviklingen i omfanget av jordleien, antall bruksenheter, antall landbrukseiendommer og jordbruksareal i drift for perioden 1979 til 2007 har jeg laget en figur hvor disse er satt opp mot hverandre og

indeksert med 100 som utgangspunkt. Figuren er utarbeidet på bakgrunn av tall fra jordbruksstatistikken og landbrukstellingene til SSB.



Figur 8: Indeksert utvikling for jordbruksareal i drift, andel leid jordbruksareal, antall driftsenheter og antall landbrukseiendommer i perioden 1979 – 2007.

Figur 8 viser at i tidsperioden 1979 – 2007 har jordbruksarealet hatt en økning på 8,3 prosent. Selv om jordbruksarealet har økt, er antallet driftsenheter vesentlig redusert i perioden. I samme periode er antallet landbrukseiendommer med over 5 dekar jordbruksareal tilnærmet uforandret. Figuren viser at antallet driftsenheter har sunket med over 60 prosent i perioden. Selv om driftsenheter legges ned er de nedlagte brukene fortsatt registrert som landbrukseiendommer. Økningen i omfanget av jordleie og stabiliteten i driftet jordbruksareal viser at nedlagte driftsenheter driftes videre enten gjennom jordleie eller bortforpaktning.

4.2.2 Konklusjon Hypotese 2

Det er en klar sammenheng mellom reduksjonen i antall driftsenheter og økningen i jordleieandelen. Nedgangen i driftsenheter har tilgjengeliggjort areal og skapt et marked for jordleie.

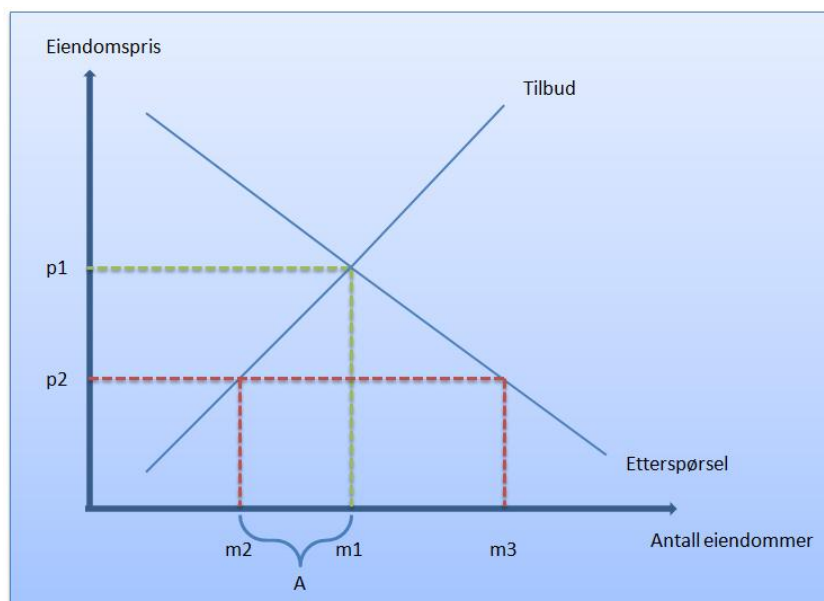
4.3 Hypotese 3

Prisregulering på landbrukseiendom har ført til økt jordleie

I denne hypotesen ønsker jeg å undersøke om det er en sammenheng mellom administrativ prisfastsettelse på landbrukseiendom og reduksjon av antall landbrukseiendommer lagt ut for salg.

4.3.1 Effekten av prisregulering på landbrukseiendom

Oppbygningen av markedet for omsetning av landbrukseiendommer kan i prinsippet forklares ved økonomisk teori, med en tilbuds – og etterspørselsside. Ved hjelp av økonomisk teori vil jeg nå forsøke å forklare markedsmekanismene i dette markedet. Det finnes ikke noe empirisk materiale som viser en alternativ utvikling av eiendomsstrukturen i Norge som viser en alternativ utvikling med fri eiendomsomsetning uten offentlig prisregulering. Figur 9 illustrerer prisfastsettelsen i et fritt marked og hvilken innvirkning prisreguleringen har på omfanget av kjøp og salg av landbrukseiendom.

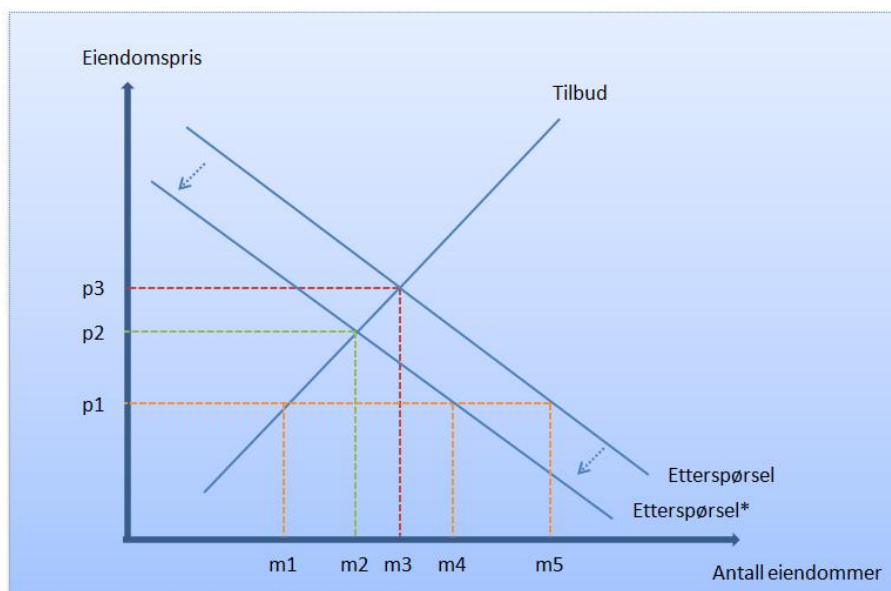


Figur 9: Prisfastsettelsen av landbrukseiendom ved et fritt marked og ved prisregulering (Aanesland & Holm 2000).

Punktet m_1/p_1 viser markedslikevekten i et fritt marked (tilbud er lik etterspørsel).
 Prisreguleringen fører til en lavere pris, hvor man ender opp i et punkt hvor etterspørselen ikke møter tilbudet av landbrukseiendommer (m_3/p_2). Det kan forklares ved at færre ønsker å selge landbrukseiendom til en lavere pris enn ved likevektsløsningen. Man ender da opp i punktet m_2/p_2 , hvor konsekvensen av prisreguleringen er færre omsatte landbrukseiendommer (A). Den regulerte prisen medfører et etterspørselsoverskudd ($m_3 - m_2$), hvor flere ønsker å erverve landbrukseiendom enn ved markedsprisen.

4.3.2 Bopliktens innvirkning på prisfastsettelsen på landbrukseiendom

Sentralt i prisfastsettelsen av landbrukseiendommer er prisreguleringen, men det er også andre faktorer som kan ha innvirkning på prisfastsettelsen, deriblant boplikt. Ved personlig boplikt reduseres blant annet verdien av boligene på eiendommen ved at de ikke kan omsettes som fritidseiendommer. I tillegg kommer mange praktiske og velferdsmessige problemer knyttet til boplikten. Bopliktens innvirkning på prisfastsettelsen av landbrukseiendom illustreres i figur 10.



Figur 10: Antatt virkning av boplikt og prisregulering på prisfastsettelsen på landbrukseiendommer (Aanesland & Holm 2000).

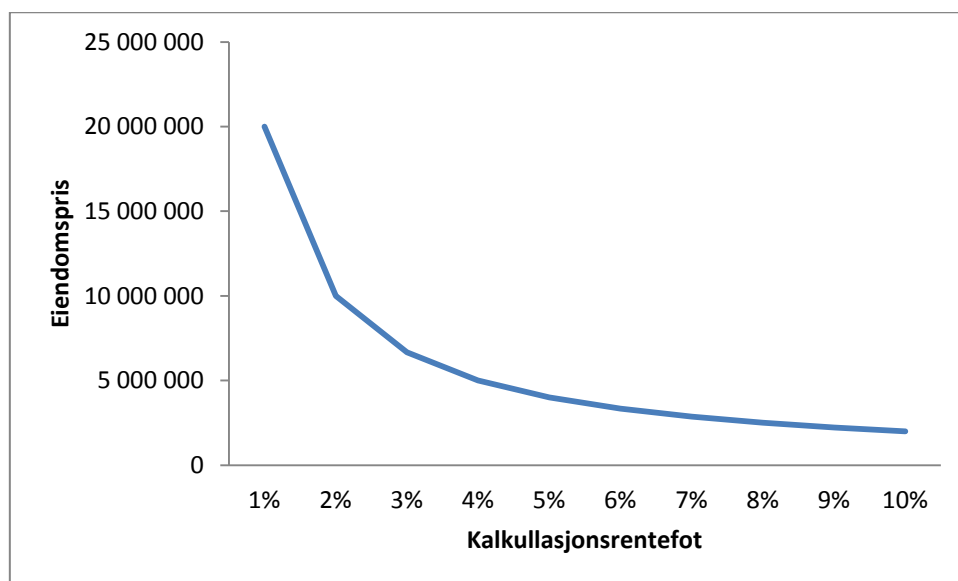
Boplikten reduserer etterspørselen for landbrukseiendom og fører til et negativt vertikalt skift i etterspørselskurven. Skiftet medfører at likevektsløsningen flyttes fra m_3/p_3 til m_2/p_2 .

Skiftet innebærer en lavere eiendomspris og færre omsatte eiendommer. I den aktuelle figuren vil ikke boplikten innebære noen endring i eiendomsprisen, da den regulerte prisen (konesjonsprisen p_1) er lavere enn likevektsløsningen med boplikt (p_2). Den eneste virkningen boplikten vil ha i dette tilfellet er redusert etterspørsel ($m_5 - m_4$). En sammenligning av forrige figur og denne, viser at boplikten fører til mindre gap mellom etterspørsel og tilbud av landbrukseiendommer. Dersom eiendomsmarkedet ikke hadde vært prisregulert ville markedsløsningen vært m_2/p_2 , men ettersom prisreguleringen medfører lavere pris enn denne, vil markedsløsningen i eiendomsmarkedet bli m_1/p_1 .

Det er vanskelig og fastlå i hvor stor grad boplikten senker etterspørselskurven. Dersom boplikten medfører en reduksjon i en eiendoms verdi slik at prisen blir lavere en den regulerte prisen, vil ikke den administrative prisen ha noen virkning på prisfastsettelsen.

4.3.3 Kapitaliseringsrentas betydning for eiendomsprisen

Ved verdsetting av landbrukseiendom benyttes eiendommens avkastningsverdi og en kapitaliseringsrente for å beregne eiendommens verdi. Det foregår på tilsvarende måte som ved utregning av eiendomsverdi ved hjelp av grunnrente. Årlig nettoavkastning neddiskonteres til nåtid. I denne sammenhengen defineres nettoavkastningen som differansen mellom produksjonsinntekter og produksjonskostnader (M-3/2002).



Figur 11: Kalkulasjonsrentefotens betydning for verdien av eiendom.

Figur 11 viser eiendomspris for en eiendom med en årlig nettoavkastning på 200 000 kr ved forskjellige nivå på kalkulasjonsrenten. Verdien på en eiendom ved beregning etter denne metoden avhenger i stor grad av hvilken kalkulasjonsrente man benytter seg av. Figuren viser at jo høyere kapitaliseringsrentefot som benyttes, desto lavere verdi på eiendommen.

Fastsettelsen av kapitaliseringsrentefoten for landbrukseiendom foretas av LMD. Formålet med departementets føringer for prissetting av landbrukseiendom er å sikre en forsvarlig prisutvikling for fast eiendom. Kapitaliseringsrenten er et uttrykk for prisen på kapital, men kan også oppfattes som avkastningen kapitalen forventes å gi. Gjennom årenes løp er kapitaliseringsrenten blitt forandret ved flere anledninger. Det første rundskrivet vedrørende konsesjonsloven kom i 1980 og fastsatte kalkulasjonsrenten på jord til og skog til 7 prosent (M-147/1980). Senere ble kapitaliseringsrenten endret til 9 prosent i 1989 (M-138/89) og ned til 7 prosent i 1997 (M-22/1997). I 2001 ble kapitaliseringsrenta redusert til 5 prosent på skog (M-3/2001). Året etter ble denne redusert til 4 prosent (M-7/2002). Kapitaliseringsrentefoten for jord ble endret til 4 prosent i 2004 (M-4/2004). Siden 2004 og fram til dags dato har kapitaliseringsrentefoten for jord og skog forblitt uendret. En framgangsmåte for å se endringen i kapitaliseringsrenta påvirkning på omsetningen av landbrukseiendommer er å se på endringene i antallet overdragelser i sammenheng med endringene på kapitaliseringsrentefoten. Dessverre er statistikken mangelfull på dette området. Fullstendig statistikk på overdragelser er kun blitt gjennomført etter årtusenskiftet. Ettersom de større og dermed mest utslagsgivende endringene på kapitaliseringsrentefoten er utført før den tid, vil det ikke gi noe relevant sammenligningsgrunnlag å sammenligne overdragelser mot de seneste endringene i kapitaliseringsrenta.

Den historisk høye kalkulasjonsrenten viser imidlertid at prisreguleringen på landbrukseiendom har medført at prisen på landbrukseiendommer har vært langt lavere enn hva tilfellet ville ha vært ved et fritt marked. Kalkulasjonsrentefot på 9 prosent kontra 3 prosent vil gi en differanse på 5 000 000 kr i eiendomspris for eiendom med nettoavkastning på 225 000 kr i året.

4.3.4 Konklusjon hypotese 3

Prisreguleringen på landbrukseiendom fører til at færre eiendommer omsettes enn hva tilfellet ville ha vært dersom markedet hadde satt prisen. Dette reflekteres i et vesentlig etterspørselsoverskudd på markedet for landbrukseiendommer. Boplikten er en innskrenkning i eiendomsretten som kan medføre en reduksjon i eiendomsverdien. En slik reduksjon i eiendomsprisen vil i enkelte tilfeller kunne sette "markedsprisen" under den administrative prisen.

Systemet med prisregulering ved salg av landbrukseiendommer medfører at potensielle selgere velger å nytte gårdsbruket som boenhet og innfrir driveplikten ved å leie bort jorda. Prisregulering på landbrukseiendommer og innføringen av jordleie som alternativ for oppfyllelse av driveplikt har medført at omfanget av jordleie har økt.

4.4 Hypotese 4

Hovedproduksjonen i regionen har sammenheng med omfanget av jordleie

Bakgrunnen for denne hypotesen er å se om omfanget av jordeleie er større i regioner hvor stordelen av jordbruksarealet er knyttet til en produksjon framfor en annen. Eksempelvis korndistriktene på Østlandet mot husdyrdistrikter i Midt-Norge. Dersom det viser seg at omfanget av jordleie er produksjonsbestemt, så har kanaliseringspolitikken hatt innvirkning på omfanget av jordleie.

4.4.1 Kanaliseringspolitikken

Kanaliseringspolitikken ble innført på 1950-tallet og hadde som mål å sentralisere kornproduksjonen til områdene til sentrale lavlandsbygder og kanalisere de grovfôrbaserte produksjonene til distriktene og områder med dårligere naturgitte forutsetninger for effektiv kornproduksjon (NOU 2004:19). Hensikten med politikken var å utnytte komparative fortrinn for å effektivisere den norske matproduksjonen. Dette har ført til at norsk kornproduksjon i dag er lokalisert på det sentrale Østlandet og i de beste landbruksbygdene i Trøndelag. Produksjonen i resten av landets jordbruksarealer er blitt disponert til grovfôrbasert husdyrproduksjon.

Kanaliseringspolitikken er blitt gjennomført gjennom tilskuddsordninger, markedsordninger og prissystem for å gi bøndene i de beste kornområdene økonomiske incentiver for å nytte jordbruksarealet til kornproduksjon. Videre er systemene ordnet slik at bønder med dårligere naturgitte forhold får større incentiver for å nytte arealene til grovfôrbaserte husdyrproduksjoner. Følgen av kanaliseringspolitikken er at vi har fått større produksjon, mer areal i drift og større spredning i produksjonen (St.meld. nr. 25 (2008-2009)).

4.4.2 Bruken av arealet

Bruken av jordbruksarealet i Norge kan i hovedsak deles inn i to grupper. Disse to er åker og hage, og eng til slått og beite. Videre har disse sine produksjoner:

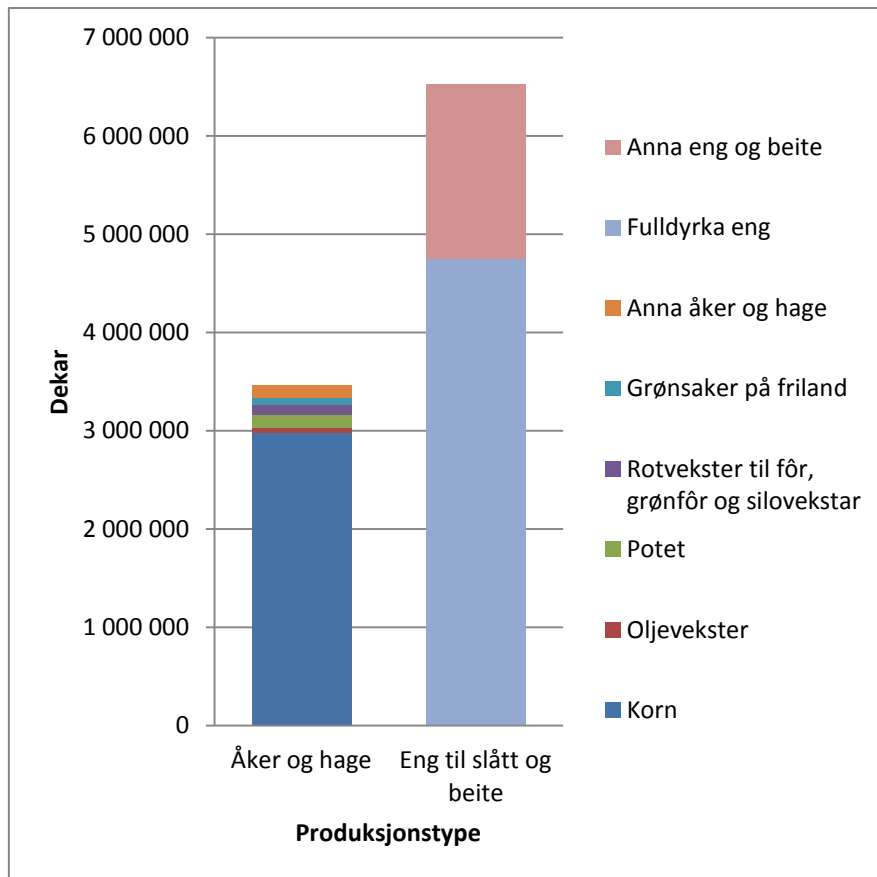
1. Åker og hage

- a. Korn
- b. Oljevekster
- c. Potet
- d. Rotvekster til fôr, grøntfôr og silovekster
- e. Grønnsaker på friland
- f. Annen åker og hage

2. Eng til slått og beite

- a. Fulldyrka eng
- b. Annen eng og beite
- c. Overflatedyrka eng
- d. Innmarksbeite

Som det framgår av underpunktene til hovedgruppene, så ser man at "Åker og hage" er disponert for vekster som bonden selger som råvarer og "Eng til slått og beite" disponert for grasvekster som nyttes som fôr i gårdsbrukets husdyrproduksjon. Fordelingen av disse på landsbasis i 2011 vises i figur 12:

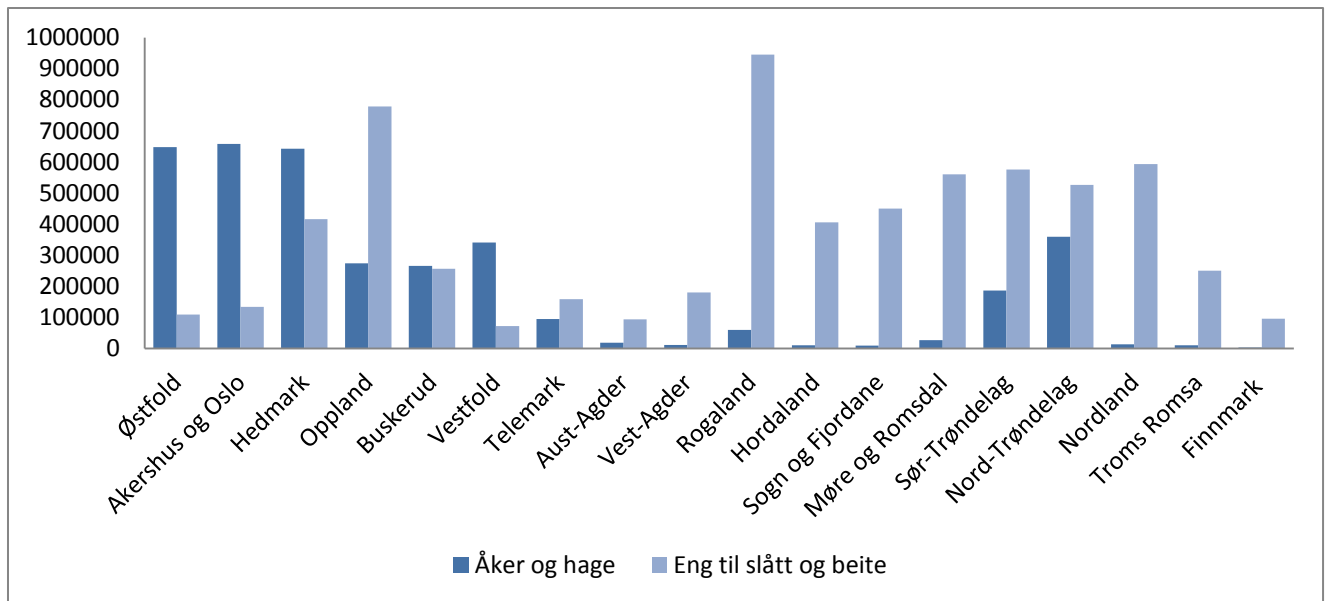


Figur 12: Arealmessig fordelingen i bruken av jordbruksarealet i Norge for 2011 (SSB 2011b).

Figuren viser det størrelsesmessige forholdet mellom åker og eng. I 2011 var 34,5 prosent av Norges jordbruksareal disponert for åker og hage og 65,5 prosent disponert for eng til slått og beite. Åker- og hagearealet er i hovedsak disponert for korn (86 prosent) og for eng til slått og beite utgjør fulldyrka eng 72,8 prosent av totalarealet.

4.4.3 Definerings av hovedproduksjon i regioner

Det flere forskjellige framgangsmåter for å definere hovedproduksjonen i en region. Den kan for eksempel defineres ut ifra total produksjon eller arealfordeling. Siden oppgaven i hovedsak dreier seg om jordleie, vil jeg definere hovedproduksjonen i en region etter arealbruken. Ved defineringen av hvilke produksjoner som er hovedproduksjonen for regionene, vil jeg dele regionene inn i engregioner eller åkerregioner ut ifra om arealet er disponert for åker og hage eller fulldyrka eng til slått og beite. Figur 13 viser den fylkesmessige disponeringen av areal i dekar:



Figur 13: Fylkesvis disponering av areal i 2007 (SSB 2011c).

Figuren viser at det er store variasjoner i hva arealet er disponert for. Ved å studere fordelingen ser man følgene av kanaliseringspolitikken. Kornproduksjonen (åker og hage) er lokalisert på lavlandet og husdyrproduksjonen (eng og beite) i områder med variert topografi og kortere vekstsesong.

Videre vil jeg se nærmere på hvilke regioner som viser seg å være mer arealmessig disponert for en produksjon fram for en annen. Jeg har valgt meg regioner for hver produksjonstype hvor 70 prosent eller mer av jordbruksarealet er disponert for en produksjon. Det er få åkerregioner som tilfredsstillter dette kravet, da hovedtyngden av jordbruksarealet i norske fylker er disponert for eng til slått og beite. Av i alt 18 regioner så er det 14 regioner som tilfredsstillter kravene for definering av hovedproduksjon (70 prosent). Disse regionene framgår av tabell 4:

Tabell 4: Utvalgte korn- og husdyrregioner med andel areal disponert for åker og hage, og eng til slått og beite 2007 (SSB 2011c).

Fylke	Fulldyrka jordbruksareal (daa)	Andel Å&H	Andel Eng	Arealdisponering
Østfold	756 414	86 %	14 %	Åkerregion
Akershus og Oslo	791 379	83 %	17 %	Åkerregion
Vestfold	413 104	82 %	18 %	Åkerregion
Oppland	1 052 104	26 %	74 %	Engregion
Aust-Agder	112 077	16 %	84 %	Engregion
Vest-Agder	191 916	6 %	94 %	Engregion
Rogaland	1 004 512	6 %	94 %	Engregion
Hordaland	416 308	3 %	97 %	Engregion
Sogn og Fjordane	459 299	2 %	98 %	Engregion
Møre og Romsdal	587 616	5 %	95 %	Engregion
Sør-Trøndelag	761 519	24 %	76 %	Engregion
Nordland	606 045	2 %	98 %	Engregion
Troms	260 639	4 %	96 %	Engregion
Finmark	99 308	4 %	96 %	Engregion

Tabellen viser at det er tre regioner hvor over 70 prosent av jordbruksarealet er disponert for åker og hage. Videre ser vi at det er hele elleve regioner hvor over 70 prosent av jordbruksarealet er disponert for eng til slått og beite.

4.4.4 Jordleieandel i forhold til produksjonstype

Tilgjengelig statistikk for omfang av jordleie er ikke definert etter produksjonstype, men for andel av totalt jordbruksareal fylkesvis. Det er derfor vanskelig å trekke konklusjoner for hvorvidt omfanget av jordleie er større for en produksjonstype enn for en annen. Defineringsen av hele regioner for spesifikke produksjonstyper er en måte å kunne sammenligne jordleien på bakgrunn av produksjon.

Gjennomsnittet av jordbruksareal disponert for åker og hage for åkerregionene er 84 prosent. For engregionene er tilsvarende gjennomsnitt på 89 prosent. Likheten i andelen jordbruksareal disponert for produksjonstype gir grunnlag for sammenligning av andel leid jordbruksareal.

Tabell 5: Andel leiejord av totalt jordbruksareal for de utvalgte regionene i 2007 (SSB 2008).

Fylke	Andel jordleie	Arealdisponering
Oppland	34 %	Eng
Aust-Agder	57 %	Eng
Vest-Agder	52 %	Eng
Rogaland	33 %	Eng
Hordaland	41 %	Eng
Sogn og Fjordane	34 %	Eng
Møre og Romsdal	46 %	Eng
Sør-Trøndelag	38 %	Eng
Nordland	45 %	Eng
Troms	54 %	Eng
Finmark	45 %	Eng
Østfold	38 %	Åker
Akershus og Oslo	38 %	Åker
Vestfold	42 %	Åker

Tabell 5 viser andelen leiejord av jordbruksareal for hver av de utvalgte regionene. Aust-Agder har den høyeste andelen (57 prosent), mens Rogaland har den laveste (33 prosent). Det er stor variasjon i omfanget av jordleie i de ulike regionene, men regionene hvor jordbruksarealet i hovedsak er disponert for åker har tilnærmet lik andel. For engregionene varierer jordleieandelen fra 33 prosent (Rogaland) til over 57 prosent (Aust-Agder).

Tabell 6: Totalt andel leid jordbruksareal for engregioner og åkerregioner i 2007 (SSB 2008; SSB 2011c).

Regiontype:	Totalt Jordbruksareal(daa)	Total leiejord (daa)	Andel leiejord
Engregioner	5 607 518	2 222 943	39,6 %
Åkerregioner	1 982 105	771 166	38,9 %

Fra tabell 6 framgår det at den samlede andelen leiejord av totalt jordbruksareal er tilnærmet lik for begge regiontypene. I tabell 5 ser man imidlertid en klart større variasjon i omfanget av jordleie.

4.4.5 Konklusjon hypotese 4

Mine undersøkelser viser at det ikke er støtte for hypotesen og at jordleieandelen er tilnærmet lik for de to produksjonene. Hovedproduksjonen i regionen har ingen betydning for omfanget av jordleie. I følge økonomisk teori skal områdene med best arrondering og

større teiger ha bedre forutsetninger for å ta i bruk ny teknologi og derfor dra nytte av stordriftsfordeler ved å leie jord. Dette vil bli nærmere drøftet i diskusjonen.

5 Diskusjon

Årsaken til økningen i omfanget av jordleie er sammensatt. Hypotesene kan isolert sett besvares hver for seg, men utviklingstrekkene i landbruket viser at svaret på problemstillingen krever at de må sees i sammenheng. Nedgangen i antall driftsenheter henger nøye sammen med den teknologiske utviklingen som igjen er en viktig forutsetning for utviklingen av stordriftsfordeler.

Økonomisk vekst i privat og offentlig sektor har etterspurt arbeidskraft. Avkastningen eller lønnsevnen i jordbruket har ikke holdt tritt med samfunnet for øvrig. Dette har bidratt sterkt til å flytte ressursene eller rettere sagt til nedlegging av små og mindre rasjonelle driftsenheter. De demografiske endringene peker også i samme retning. Stor tilflytting til de større byene og tettstedene. Dette har spesielt gått utover utkantene og Nord-Norge.

Kornregionene har i hovedsak arealer med bedre arrondering. Størrelsen på driftsenhetene er i større grad tilpasset kapasiteten til maskiner og teknologi som finnes. Dette betyr at kornregionene er bedre rustet til å ta i bruk ny teknologi og derved dra nytte av stordriftsfordeler. Ut fra dette skulle man tro at andelen jordleie var større i kornregionene enn i engregionene. Analysen av denne hypotesen viser at det ikke er støtte for dette synet. En årsak til dette kan være at entreprenører med nytt og moderne utstyr gjør det mulig for mindre engregioner å henge med i utviklingen. Vel så viktig er det vel å fastslå at også engregionene har vært med på den teknologiske utviklingen. Sammenligner vi maskinparken og teknologibruken så har det vært en enorm utvikling også i disse regionene.

Et viktig moment i denne oppgaven er analysen av prisreguleringens innvirkning på omfanget av jordleien. Som nevnt i analysen er det flere bestemmelser for omsetning av landbrukseiendom, blant annet delingsbestemmelsen. Det er ikke uvanlig at de som legger ned gårdbruk fortsetter å benytte gården som boenhet. Driveplikten fører da til at dette kun kan realiseres ved å leie ut jorda. En liberalisering av delingsbestemmelsen, som innebærer at jorda på landbrukseiendommer lettere kunne bli fradelt fra tun vil kunne bidra til større omsetning av landbruksarealer, legge grunnlaget for rasjonelle driftsenheter og derved mindre andel av jordleie. En slik endring vil også gi et klarere bilde av eierforholdene og større grad av harmonisering mellom drifts- og eiendomsstruktur. Jordleie må antas å gi

dårligere sikkerhet for ressursgrunnlag med tanke på investeringer for fremtiden. Det er derfor grunn til å tro at en større andel eierskap kontra jordleie vil være positivt for størrelsen og viljen til investeringer i norsk landbruk. Et annet moment er at en liberalisering av delingslovgivningen vil kunne gi et større tilbud og bedre utnyttelse av boenheter i distriktene.

Det er per i dag omlag 4 landbrukseiendommer per driftsenhet. Det er da selvfølgelig at det eksisterer et betydelig omfang av jordleie. Staten har et utalt mål om å oppnå harmonisering mellom bruks- og eiendomsstruktur. Dersom jordleie ikke hadde vært et vilkår for oppfyllelse av driveplikt skulle man tro at tilbudet av landbrukseiendommer ville ha økt, ved at driveplikten ikke ville ha blitt innfridd. Over tid ville en slik løsning ha medført en tilnærming mellom antallet landbrukseiendommer og driftsenheter, rasjonalisering av bruksstrukturen og en lavere andel leiejord. En slik endring i driveplikten forutsetter en liberalisering av delingsbestemmelsen, da den i motsatt fall ville ha ført til en avfolkning i distriktene.

Uten driveplikt er det grunn til å tro at arealer med dårlig bonitet i områder med lav etterspørsel for leiejord ville ha blitt liggende brakk. Over tid ville det føre til en rasjonalisering og effektivisering av det norske jordbruksarealet. Store og godt arronderte teiger med kort transportavstand ville blitt foretrukket.

Dersom prisutviklingen på landbrukseiendommer hadde fulgt utviklingen i samfunnet for øvrig hadde priser på landbrukseiendommer vært høyere. Den høye kapitaliseringsrenta på landbrukseiendommer har ført til at prisen på landbrukseiendommer ikke har holdt tritt med prisveksten for øvrig. Dersom kapitaliseringsrenta har vært lavere ville tilbudet av landbrukseiendommer for omsetning vært høyere. Det er klart at dette ville ha ført til en markant prisøkning på omsatte landbrukseiendommer, men ettersom dette markedet er preget av et etterspørselsoverskudd er det grunn til å tro at en lavere kapitaliseringsrente ville ha medført økt omsetning av landbrukseiendommer og dermed lavere andel av leiejord.

Konsekvensene av økt jordleie er økt usikkerhet for ressurstilgang for driftsenhetene. Dette kan også medføre at arealene blir holdt dårligere i hevd gjennom manglende langsiktighet for investeringer som grøfting og tilsvarende investeringer som kan bidra til å øke produksjonen.

6 Konklusjon

Utviklingen i omfanget av leiejord i perioden 1979 til 2010 kommer av at teknologisk utvikling har ført til at store driftsenheter oppnår stordriftsfordeler. Stordriftsfordeler gjør det lønnsomt å utvide driftsarealet ved å leie jord av nærliggende landbrukseiendommer. Nedgangen i antall driftsenheter har økt tilgangen på leiearealer, noe som også har bidratt til at lønnsomheten ved jordleie har økt.

Statlig prisregulering på landbrukseiendom har bidratt til at færre landbrukseiendommer omsettes enn hva tilfellet hadde vært ved fri omsetning. Prisreguleringen reduserer eiendomsprisen og svekker derfor tilbudet av landbrukseiendommer for salg. Potensielle selgere velger heller å beholde eiendommen, nytte den til boligformål og oppfylle driveplikten ved å leie ut jordbruksarealet. Prisreguleringen har derfor ført til en økning i omfanget av leiejord i perioden 1979 til 2010.

7 Kildehenvisninger:

- Aanesland, N. & Holm, O. (2000). Offentlig regulering av markedet for landbrukseiendommer: virkninger for verdiskaping og bosetting. Oslo: Landbruksforlaget.
- Aanesland, N. (2010). Leiejord. Ås: Universitetet for miljø- og biovitenskap (Forelesning).
- Brekke, L. P. (2010). Praktisering av delingsbestemmelsen i jordloven. LMD. Oslo. 4 s.
- Jordleiekomiteen. (1962). Utkast til lov om forpaktning. Oslo: Landbruksdepartementet. 14 s.
- M-1/2010. Endringer i rundskriv M-3/2002 - Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon. Boverdi og nedre beløpsgrense for prisvurdering ved konsesjonsbehandling av bebygde eiendom. Oslo: Landbruks- og matdepartementet. 2 s.
- M-2/2009. Konsesjon og boplikt. Oslo: Landbruks- og matdepartementet. 53 s.
- M-3/2001. Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon. Oslo: Landbruksdepartementet. 1 s.
- M-3/2002, R. Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon. Oslo: Landbruksdepartementet. 21 s.
- M-3/2011. Driveplikten etter jordloven. Oslo: Landbruks- og matdepartementet. 13 s.
- M-4/2004. Endringer i rundskriv M-3/2002 - Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon. Kapitaliseringsrentefot på jord og nedre beløpsgrense for prisvurdering ved konsesjonsbehandling av bebygde eiendom. Oslo: Landbruksdepartementet. 1 s.
- M-7/2002. Endringer i rundskriv M-3/2002 - Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon - Kapitaliseringsrentefot m.m. for skog. Oslo: Landbruksdepartementet. 1 s.
- M-22/1997. Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon. Oslo: Landbruksdepartementet. 1 s.
- M-138/89. Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon. Oslo: Landbruksdepartementet. 1 s.
- M-147/1980. Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon. Oslo: Landbruksdepartementet.
- NILF. (2010). Driftsgranskninger i jord- og skogbruk. Oslo: Norsk Institutt for landbruksøkonomisk forskning. 227 s.
- NOU 2004:19. Livskraftige distrikter og regioner. Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet. 168 s.

- Ricardo, D. (1891). Principles of political economy and taxation: G. Bell and sons.
- SLF. (2009). Jordleiepriser 2009. Oslo. Tilgjengelig fra: <https://www.slf.dep.no/no/eiendom-og-skog/eiendom/jordleiepriser/statistikk/Jordleiepriser+2009.1170.cms> (lest 15.11.11).
- SLF. (2011). Jordleiepriser 2011. Oslo. Tilgjengelig fra: <https://www.slf.dep.no/no/eiendom-og-skog/eiendom/jordleiepriser/statistikk/Jordleiepriser+2011.14254.cms> (lest 07.11.11).
- SSB. (1979). Jordbruksbedrifter med jordleie og leid jordbruksareal. 1979 Oslo. Tilgjengelig fra: http://www.ssb.no/emner/10/04/jordbruk_miljo/tabeller1.5/jordleie_1979_prikket_00.html (lest 10.01.12).
- SSB. (2007). Jordbruksareal i drift og leid jordbruksareal. Oslo. Tilgjengelig fra: www.ssb.no/emner/10/04/jordbruk_miljo/tabeller1.5/1.5.58.html (lest 10.11.11).
- SSB. (2008). Jordbruksareal i drift og leid jordbruksareal. Oslo. Tilgjengelig fra: http://www.ssb.no/emner/10/04/jordbruk_miljo/tabeller1.5/1.5.58.html (lest 26.11.11).
- SSB. (2010a). Landbrukseiendommer, innbyggere og bosatte, etter kommunestørrelse. Oslo. Tilgjengelig fra: http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?Productid=10.04&PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/MenuSelP.asp&SubjectCode=10 (lest 03.11.11).
- SSB. (2010b). Strukturen i jordbruket. Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/emner/10/04/10/stjord/> (lest 11.12.11).
- SSB. (2011a). Jordbruksareal per jordbruksbedrift, etter fylke. 1979, 1989, 1999, 2004, og 2008-2011. Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/stjord/tab-2011-12-19-02.html> (lest 16.01.12).
- SSB. (2011b). Jordbruksareal, etter bruken.1998-2011. Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/emner/10/04/10/jordbruksareal/tab-2011-11-17-01.html> (lest 10.10.11).
- SSB. (2011c). Jordbruksareal, etter fylke og bruken av arealet. Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/emner/10/04/10/jordbruksareal/tab-2011-11-17-03.html> (lest 12.12.11).
- SSB. (2011d). Jordbruksbedrifter, etter storleiken på jordbruksareal i drift og fylke. Oslo. Tilgjengelig fra: www.ssb.no/emner/10/04/10/stjord/arkiv/tab-2011-07-04-01.html (lest 15.01.2012).
- St. meld. nr. 9 (2011-2012). Landbruks- og matpolitikken. Oslo: Landbruks- og matdepartementet. 301 s.
- St.meld. nr. 25 (2008-2009). Lokal vekstkraft og framtidstru Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet. 136 s.

Østby, B. I. (2010). Forskjell mellom konsesjonstakst og "fri omsetning" på landbrukseiendommer. Masteroppgave. Ås: Universitetet for miljø- og biovitenskap, Institutt for økonomi og ressursforvaltning. 75 s.

8 Forkortelser

SSB	Statistisk sentralbyrå
NILF	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning
LMD	Landbruks- og matdepartementet
SLF	Statens Landbruksforvaltning

9 Figuroversikt:

FIGUR 1: UTVIKLINGEN I ANDEL LEID JORDBRUKSAREAL FOR PERIODEN 1979 – 2007 (SSB 2010b).	7
FIGUR 2: GRUNNRENTENS STØRRELSE I FORHOLD TIL JORDAS BONITET (AANESLAND & HOLM 2000).	12
FIGUR 3: ANTATTE STORDRIFTSFORDELER VED ØKENDE AREAL (AANESLAND 2010).	14
FIGUR 4: STORDRIFTSFORDELER SETT I SAMMENHENG MED TEKNOLOGISK UTVIKLING FOR PERIODEN 1990 – 2010 (AANESLAND 2010).	15
FIGUR 5: UTVIKLINGEN I VEDERLAG TIL AREAL PER DEKAR FOR DE ULIKE BRUKSSTØRRELSENE.	19
FIGUR 6: ANDEL LEID OG EID JORDBRUKSAREAL FOR ULIKE STØRRELSER PÅ DRIFTSENHETER I 2007 (SSB 2007).	21
FIGUR 7: UTVIKLINGEN I GJENNOMSNTLIG BRUKSSTØRRELSE (DEKAR) FOR PERIODEN 1979 – 2010 (SSB 2011A).	24
FIGUR 8: INDEKSERT UTVIKLING FOR JORDBRUKSAREAL I DRIFT, ANDEL LEID JORDBRUKSAREAL, ANTALL DRIFTSENHETER OG ANTALL LANDBRUKSEIENDOMMER I PERIODEN 1979 – 2007.	25
FIGUR 9: PRISFASTSETTELSEN AV LANDBRUKSEIENDOM VED ET FRITT MARKED OG VED PRISREGULERING (AANESLAND & HOLM 2000).	26
FIGUR 10: ANTATT VIRKNING AV BOPLIKT OG PRISREGULERING PÅ PRISFASTSETTELSEN PÅ LANDBRUKSEIENDOMMER (AANESLAND & HOLM 2000).	27
FIGUR 11: KALKULASJONSRENTEFOTENS BETYDNING FOR VERDIEN AV EIENDOM.	28
FIGUR 12: AREALMESSIG FORDELINGEN I BRUKEN AV JORDBRUKSAREALET I NORGE FOR 2011 (SSB 2011b).	32
FIGUR 13: FYLKESVIS DISPONERING AV AREAL I 2007 (SSB 2011c).	33

10 Tabelloversikt:

TABELL 1: VEDERLAG TIL AREAL FOR GÅRDSBRUK MED KORNPRODUKSJON FOR ULIKE BRUKSSTØRRELSER (NILF 2010).	18
TABELL 2: MARGINALT VEDERLAG TIL AREAL FOR DE ULIKE BRUKSSTØRRELSENE.	19
TABELL 3: ANTALL DRIFTSENHETER I PERIODEN 1979 – 2010 (SSB 2011d).	23
TABELL 4: UTVALGTE KORN- OG HUSDYRREGIONER MED ANDEL AREAL DISPONERT FOR ÅKER OG HAGE, OG ENG TIL SLÅTT OG BEITE 2007 (SSB 2011c).	34
TABELL 5: ANDEL LEIEJORD AV TOTALT JORDBRUKSAREAL FOR DE UTVALGTE REGIONENE I 2007 (SSB 2008).	35
TABELL 6: TOTALT ANDEL LEID JORDBRUKSAREAL FOR ENGREGIONER OG ÅKERREGIONER I 2007 (SSB 2008; SSB 2011c).	35
TABELL 7: BEREGNINGEN AV MARGINALT VEDERLAG TIL AREAL PER DEKAR.	47

11 Formeloversikt:

FORMEL 1: BEREGNINGSMETODE FOR EIENDOMSVERDI	13
FORMEL 2: ÛTREGNINGSEKSEMPEL FOR EIENDOMSVERDI.....	13
FORMEL 3: FRAMGANGSMÅTEN FOR BEREGNING AV MARGINALT VEDERLAG TIL AREAL PER DEKAR.....	47

12 Vedlegg

12.1 Vedlegg: Beregning av vederlag til areal

Beregningene av vederlag til areal er hovedsakelig basert på tall fra Driftgranskninger i jord- og skogbruk – Regnskapsresultat 2009. Datamaterialet er hentet fra hovedtabell 17d, drift og driftsresultat for bruk med kornproduksjon. Tallene er gjennomsnittstall for 98 gårdsbruk med kornproduksjon. Bakgrunnen for utregningene er for å se om det eksisterer stordriftsfordeler.

For å beregne familiens vederlag til arbeid er det benyttet tariffsatser som NILF har lagt til grunn for sine egne beregninger. Jeg har valgt å trekke ifra familiens vederlag til arbeid framfor totalt vederlag til arbeid, da kostnader knyttet til innleid arbeidskraft blir trukket ifra på kostnadssiden. Videre er også arbeidsgiveravgift trukket i fra.

Faste kostnader og avskrivninger knyttet til bygninger er utelatt fra mine beregninger, da de kan være svært varierende for de ulike bruksstørrelsene og dermed kan føre til uriktig bilde av jordas grunnrente. Beregningen følger på neste side:

Tariff lønn for gårdsarbeidere (eks. arb.g.avg.)

kr 144,15

Størrelsesgrupper	daa	100-200	200-300	300-500	>500
Antall bruk		22	26	28	18
Brukers alder	år	51	50	52	48
Jordbruksareal	daa	161	241	398	762
Arbeidsinnsats i alt (J)	timer	479	591	1 076	1 633
Familien	timer	429	538	972	1 382

Beregning

Produksjonsinntekter

Planteprodukter	NOK	117 300	163 600	300 800	689 000
Husdyrprodukter	NOK	200	1 400	200	0
Tilskudd	NOK	65 100	110 100	146 400	276 300
Andre inntekter	NOK	6 400	12 700	32 700	37 900
Sum produksjonsinntekter	NOK	189 000	287 800	480 100	1 003 200
Kostnader:	NOK				
Såvarer	NOK	16 100	18 900	32 300	62 200
Handelsgjødsel og kalk	NOK	34 100	52 700	89 700	184 000
Plantevernmidler	NOK	7 400	9 100	17 800	54 100
Konserveringsmidler	NOK	0	0	0	0
Fôrmidler	NOK	500	500	0	0
Diverse til husdyrholdet	NOK	100	200	100	0
Innkjøp av dyr	NOK	0	200	0	0
Andre forbruksartikler	NOK	2 300	3 700	4 400	8 700
Leid arbeid	NOK	0	800	7 000	20 300
Maskiner og redskaper	NOK	10 800	14 800	20 800	39 800
Traktor	NOK	5 900	11 700	16 300	19 500
Jord, grøfter og vannanlegg	NOK	3 900	6 400	7 400	12 700
Drivstoff	NOK	9 100	13 600	24 800	50 800
Maskinleie	NOK	24 600	20 500	29 800	36 100
Jord- og kvoteleie	NOK	700	7 400	20 200	76 800
Andre faste kostnader	NOK	40 800	48 400	63 300	94 600
Sum kostnader	NOK	156 300	208 900	333 900	659 600
Avskrivninger:	NOK				
Maskiner og redskaper	NOK	16 100	13 900	24 600	65 300
Traktor	NOK	11 500	18 200	22 700	33 100
Jord, grøfter og vannanlegg	NOK	1 000	1 100	2 400	2 400
Sum avskrivninger	NOK	28 600	33 200	49 700	100 800
Vederlag til arbeid	NOK	61 840	77 553	140 114	199 215
Vederlag til areal	NOK	-57 740	-31 853	-43 614	43 585
Vederlag til areal per dekar	NOK	-359	-132	-110	57

12.2 Vedlegg: Beregning av marginalt vederlag til areal per dekar

I NILFs rapport er 98 gårdsbruk delt inn i ulike størrelsesgrupper og det er gjennomsnittsstørrelsen innenfor størrelsesgruppene som er benyttet ved utregningen av vederlag til areal per dekar.

Det er også beregnet marginalt vederlag til areal. Dette er gjort for å se hvor mye meravkastning et dekar mer med areal vil gi. Under følger eksempel på utregningsmetode for marginalt vederlag til areal for gårdsbruk på 100-200 dekar:

Marginalt vederlag til areal per dekar

$$= \frac{\text{vederlag til areal (200 – 300 dekar)} - \text{vederlag til areal (100 – 200 dekar)}}{\text{gjennomsnittlig areal (200 – 300 dekar)} - \text{gjennomsnittlig areal (100 – 200 dekar)}}$$

Formel 3: Framgangsmåten for beregning av marginalt vederlag til areal per dekar.

Beregningen av marginalt vederlag til areal per dekar følger under:

Tabell 7: Beregningen av marginalt vederlag til areal per dekar.

Brukstørrelser (daa)	Gj.snitt. (daa)	Marginal	Vederlag til areal (kr)	Marginal	Marginalt vederlag til areal per dekar
100-200	161		-57 740		
		80		25 888	324
200-300	241		-31 853		
		157		-11 761	-75
300-500	398		-43 614		
		364		87 199	240
>500	762		43 585		