

Arbeidsfortjenesten i jordbruket

av

Lars Petter Holgersen og Erling Vårdal
Institutt for økonomi, Universitetet i Bergen

SAMMENDRAG

Det er velkjent at arbeidsfortjenesten i jordbruket er lav. Men hvor lav er den? I denne artikkelen presenteres det en metode for å utlede arbeidsfortjenestens størrelse. Ved hjelp av ligningsdata samt registreringer fra Arbeidsdirektoratet utledes det at timelønnsatsen i 1994 var om lag kr. 56,- per time. Undersøkelsen er basert på offisielle opplysninger fra 1.879 gårdeiere.

1. Innledning

Gårdeiere er en viktig ressurs i jordbruket. De står for kapitalinnsatsen og den vesentligste delen av arbeidsinnsatsen. I denne artikkelen vil vi fokusere på fortjenesten gårdeiere mottar for arbeidsinnsatsen de legger ned i jordbruket. Å skille mellom gårdeieres fortjeneste av arbeids- og kapitalinnsats kan synes som en umulig øvelse. Vi bruker imidlertid en metode som omgår dette problemet.

Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) beregner jevnlig arbeidsfortjenesten i jordbruket gjennom driftsgranskingene i jord- og skogbruket. Driftsgranskingene er basert på opplysninger fra om lag 1.000 bruk, og omfatter alle forhold vedrørende brukets drift. I 1994 ble det beregnet at arbeidsfortjenesten (lønnsevnen) var på kr. 56,77 per time. Det understrekes i driftsgranskingene at det er store forskjeller i arbeidsfortjenesten både mellom regioner og mellom driftstyper, se NILF (1995).

Vår fremgangsmåte for beregning av arbeidsfortjeneste skiller seg vesentlig fra NILFs. Hovedtankegangen bak det vi gjør er i grove trekk som følger: Vi bygger på likningsdata for gårdeiere samt på offisielle opplysninger over hvor mye hver enkelt gårdeier arbeider utenom bruket. Hvis vi sammenligner to individer som er identiske i alle dimensjoner bortsett fra at den ene arbeider mer utenom bruket enn den andre, vil jordbruksinntekten formodentlig være størst for den andre. Hvis vi antar at arbeidsdagen er like lang for begge individene, vil

forskjell i jordbruksinntekt delt på forskjell i arbeidstid utenom bruket gi den marginale timefortjeneste ved jordbruksarbeid. Nå finner en aldri to identiske individer. Har en imidlertid mange nok individer, skulle en tro at individuelle forskjeller blir utvasket. Denne artikkelen bygger på opplysninger fra 1879 individer.

Våre beregninger er basert utelukkende på offisielle opplysninger. Dette i motsetning til NILF, hvor viktige opplysninger (blant annet av arbeidsforbruk) er basert på egenrapportering. En annen forskjell er at vi beregner marginal arbeidsfortjeneste, mens NILF beregner gjennomsnittlig arbeidsfortjeneste.

Artikkelen er organisert etter følgende mønster: I det neste avsnittet beskriver vi hvordan vi har fremskaffet det underliggende datamaterialet. I avsnitt 3 gir vi opplysninger om gårdeieres arbeidsforhold utenfor bruket. Vår underliggende argumentasjonskjede krever at vi klarer å skille mellom (arbeids)inntekter innenfor og utenfor bruket. Den operasjonelle fremgangsmåten for dette er beskrevet i avsnitt 4. Resultatene fra den økonometriske analysen, som viser en timefortjeneste i jordbruket på om lag kr. 56,-, presenteres i avsnitt 5. Anslaget på timefortjenesten er i seg selv av interesse. Mer interessant blir det imidlertid når vi sammenligner det med en realistisk alternativlønn. Beregningen av alternativlønn er vist i vedlegget, mens arbeidsfortjenesten (=lønn) i de to alternativene blir sammenlignet og diskutert i konklusjonen.

2. Bearbeiding av datasettet

Tallene vi skal bruke er hentet fra databasen KIRUT, som står for Klientstrømmer I, Rundt og Ut av Trygdesystemet. Informasjonen i KIRUT kommer fra Arbeidsdirektoratet, Rikstrygdeverket og Statistisk sentralbyrå, og er systematisert av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. 10% av den norske befolkningen er med i KIRUT. Det som er viktig i vår sammenheng er at databasen er komplett når det gjelder arbeidsforhold. Det betyr at vi vet hvor mye individene jobbet i lønnet arbeid og hvilken type jobb de har hatt. Databasen har også opplysninger om inntekt, barn, bosted, utdanning, uførepensjon, attføringsstønad, arbeidsledighetstrygd og ektefelles inntekt.

Vi er interessert i å se nærmere på de som legger ned arbeidsinnsats i jordbruket, og hvilken avlønning de får for denne arbeidsinnsatsen. De som mottar lønn fra gårdeiere klarer vi å få identifisert i KIRUT gjennom en kode knyttet til næringsgrenen vedkommende jobber i. Verre er det med de som er næringsdrivende og som dermed ikke har et registrert arbeidsforhold. Vi har klart å få identifisert denne viktige gruppen ved å kople registeret for

produksjonstillegg (PT)¹ til KIRUT-databasen. Individ som søker PT er ofte gårdeiere og dermed næringsdrivende. Det er grunn til å tro at denne gruppen, inkludert den familiarbeidskraften disse "disponerer" over, står for mesteparten av arbeidstilbudet i næringen.

KIRUT-databasen har 1989 som begynnerår, og er fullt oppdatert frem til og med 1994. I årene fra 1989 til 1994 har vi i KIRUT-databasen identifisert 9.412 individer som søkere av PT. 3.923 av disse var ustabile søkere i den forstand at de har søkt om PT bare i et fåtall av årene. Vår målgruppe er bønder som er stabile, definert ved at de har søkt om PT i alle årene. Til sammen er det 5.489 slike individer. Av disse har vi luket vekk 63 personer med manglende registreringer. For at "ekstreme" bønder ikke skal påvirke resultatene, tok vi ut 36 personer med beregnet arbeidsuke på mer enn 60 timer, og 29 personer med høyere pensjonsgivende inntekt enn 600.000 kroner. I tillegg ble 240 personer med pensjonsgivende inntekt lik null slettet, og 111 personer som fikk beregnet årsinntekt fra gården til å være negativ ble også droppet. Videre kuttet vi ut personer som var eldre enn 67 år, til sammen 287 personer. Vi stod da igjen med 4.723 gårdbrukere.

3. Jordbrukeres arbeidsforhold utenom næringen

For noen bønder er jordbruket en heltidsbeskjeftigelse. Andre må spe på med inntekter fra arbeid utenom gården. Vi har undersøkt hvor mange av de stabile bøndene som har et slikt arbeidsforhold. Resultatet som er skrevet inn i tabell 1, viser at omtrent en tredjedel av de stabile bøndene hadde inntekt fra arbeid utenfor bruket. Det er disse bøndene som ligger til grunn for vår analyse, totalt 1879 individ. Tilpasningen deres i arbeidsmarkedet er høyst

Tabell 1: Inntektsforhold i jordbruket

	Antall	Antall timer per uke utenom bruket
Kun gårdsarbeider	2844	0
Lønnsarbeid utenom bruket	1879	31

varierende. Noen hadde fulltidsstilling gjennom hele året. Andre hadde en deltidsstilling gjennom hele året eller fulltids-/deltidsstilling gjennom deler av året. Sistnevnte skjer mest sannsynlig på de tidene av året da gårdsdriften er inne i en rolig periode. I dataene fra KIRUT-databasen er individene registrert med start og sluttdato i de forskjellige jobbene, hvilken næringskode jobbene tilhørte og en kode for hvor mange timer per uke arbeidet varte.

¹ Registeret har vi fått fra Statens Kornforretning.

Kode 1 indikerer at jobben var på mellom 4 og 19 timer per uke, kode 2 20-29 timer per uke og kode 3 30 timer eller mer per uke. I arbeidet med å finne antall timer hvert individ jobbet i gjennomsnitt i lønnet arbeid per uke, ble kodene erstattet med henholdsvis 12 t/uke, 25 t/uke og 37,5 t/uke. De to første kodene er middelværdier, mens den siste indikerer fulltidsarbeid.

En person som var registrert med en deltidsjobb gjennom hele året på 12 t/uke og en på 25 t/uke som varte halve året, ble registrert med 24,5 t/uke i lønnet arbeid utenfor bruket. Denne beregningsmetoden kalkulerte den gjennomsnittlige arbeidstiden utenfor bruket til å være 31 timer per uke for deltidsbøndene, noe som går frem av tabell 1. Timeantallet varierte fra 0,3 til 59,6 timer per uke.

4. Jordbrukeres inntekt

I dette avsnittet skal vi gi en oversikt over gårdeieres (dvs. stabile søkere av PT) arbeidsinntekt. Vi gir spesiell fokus på hvordan denne er oppdelt mellom arbeidsinntekter fra gården og arbeidsmarkedet.

Arbeidsinntekten er ingen lett størrelse å beregne, spesielt ikke for individer som er næringsdrivende, noe som de fleste i vårt materiale er. Etter at delingsmodellen ble oppfunnet, gjøres imidlertid dette skillet i likningssammenheng. I KIRUT-databasen oppgis denne arbeidsinntekten under betegnelsen pensjonsgivende inntekt. For vanlige lønsmottakere er pensjonsgivende inntekt det samme som bruttolønn, som er en forståelig størrelse. For næringsdrivende har pensjonsgivende inntekt et mer diffust innhold. Det fremkommer ved at en tar utgangspunkt i næringsoverskuddet. Fra dette trekkes kapitalinntekter. Den viktigste posten er her beregnet avkastning av investert kapital. I 1994, som er det året vi ser på, var den prosentatsen som skulle benyttes 13,5 %. Til slutt legges til kapitalutgifter. Den viktigste posten her er renteutgifter. I prinsippet tilsvarende pensjonsgivende inntekt beregnet på denne måten begrepet arbeidsinntekt (=bruttolønn).

For den gruppe bønder som vi ser spesielt på kommer den pensjonsgivende inntekten enten fra bruket eller lønnet arbeid. Inntektsdataene gir ikke informasjon om denne inndelingen. Den må derfor beregnes. Dette er gjort på følgende måte: Med utgangspunkt i vel 5000 individer fra en kontrollgruppe som i 1994 var registrert med kun et arbeidsforhold som varte hele året, ble årlig gjennomsnittlig pensjonsgivende inntekt for 82 næringskategorier beregnet. Disse kategoriene representerer de næringskategoriene deltidsbøndene jobbet i.

På bakgrunn av antall timer individene arbeidet utenfor bruket ble følgende formel brukt for å regne ut hvor stor andel av den pensjonsgivende inntekten som kom fra lønnet arbeid:

$$\text{Ber. lønn} = \frac{\text{timer per uke i annen jobb}}{37,5} * (\text{repr. årslønn i den næring hvor bonden jobbet deltid})$$

Dersom individet hadde flere jobber ble lønnsinntekten summert. Dette beløpet ble trukket fra den pensjonsgivende inntekten oppgitt i KIRUT-databasen. Resten av inntekten antas å komme fra gårdsarbeid.

Tabell 2: Antall bønder i forskjellige inntektskategorier og nivåer

Kroner i tusen	Fulltidsbønder	Deltidsbønder			Kontrollgruppe
		Pensjonsgivende innt.	Beregnet næringsinnt.	Beregnet lønnsinnt.	
<-, -200			0		
-200 ~ -100			5		
-100 ~ -50			136		
-50 ~ 0			507		
0 ~ 50	519	26	610	83	99
50 ~ 100	555	110	322	291	127
100 ~ 150	712	203	176	141	361
150 ~ 200	512	493	71	349	1333
200 ~ 250	331	567	23	852	1493
250 ~ 300	120	283	14	124	833
300 ~ 350	49	101	13	35	369
350 ~ 400	16	48		1	243
400 ~ 450	11	35	2	3	137
450 ~ 500	8				93
500 ~ 550	7	13	0	0	51
550 ~ 600	4		0	0	27
Gj.sn.innt.	131368	212938	35037	177901	241613
Antall	2844		1879		5166

Tabell 2 viser fulltidsbønders og deltidsbønders inntekt inndelt i pensjonsgivende inntekt, beregnet næringsinntekt og beregnet lønnsinntekt, og antall individ som kan plasseres i de forskjellige inntektsintervallene. Videre er det i tabellen avmerket med lys gråtone de inntektsintervallene hvor omtrent 80% av individene er registrert, og inntektsintervallet for gjennomsnittsinntekten er avmerket med mørk gråtone. Størstedelen av fulltidsbøndene hadde mellom 0 og 200.000 kroner per år i pensjonsgivende inntekt, mens det tilsvarende intervallet for deltidsbønder er 100.000 til 300.000 kroner, noe som faller sammen med fordelingen til

individene i kontrollgruppen. Tabellen avslører også at 80% av deltidsbøndene får beregnet næringsinntekten til å ligge mellom –100.000 og 100.000 kroner.

5. Analyse

På bakgrunn av at vi nå har tall for hvor mange timer bøndene jobbet i lønnet arbeid i 1994 og også har beregnet størrelsen på arbeidsinntekten fra bruket, er det mulig å utlede den marginale timelønnen bøndene hadde ved å jobbe i jordbruket. La Y^J være arbeidsinntekt fra jordbruket (per år), og T lik timeantall (per uke) i annet arbeid. Bunnindeks i betegner individ, til sammen 1879 individer. I regresjonen

$$(1) \quad Y_i^J = \alpha + \beta T_i + \varepsilon_i$$

hvor ε er restleddet, tolkes β som det ekstra tapet en får i arbeidsinntekt fra jordbruket (per år) ved å jobbe en time mer utenfor bruket, og dermed en time mindre på bruket. Hypotesen er at hvis en arbeider mindre på bruket vil en arbeide tilsvarende mindre på bruket, og omvendt. ($-\beta$) kan da tolkes som bondens avlønning ved å arbeide en uketime mer på bruket. Antar vi at bonden arbeidet 48 uker og hadde 4 uker ferie, blir timelønnen av gårdsarbeid beregnet til ($-\beta/48$). Tabell 3 rapporterer resultatet fra ovenstående regresjon (1):

Tabell 3: Sammenhengen mellom jordbruksinntekt og timer arbeid utenfor jordbruket.
Antall individer: 1879

	Koeffisient	t-verdi
α	117.826,9	25,970
β	-2.668,87	-19,393
	$R^2=0,1669$	$F(1,1877)=376,10$

Siden de rapporterte t-verdiene er (svært) høye, er anslagene på regresjonskoeffisientene rimelig presise. Imidlertid er forklaringsgraden (ikke uventet) noe lav. Dette reflekterer at arbeidsinntekten varierer med forhold vi ikke har tatt hensyn til. Det er velkjent at type jordbruksproduksjon en driver med, hvor i landet bruket ligger og størrelsen på bruket påvirker arbeidsfortjenesten.

Regresjonsberegningen viser at bønder i gjennomsnitt ville fått en årlig inntekt fra jordbruket på 117.827 kroner dersom de kun hadde arbeidet på gården. For hver time ekstra

bonden jobbet i lønnet arbeid sank den beregnede årlige jordbruksinntekten med 2.668,87 kroner. Dvs. at timelønnen for jordbruksarbeid i 1994 var $(2.668,87/48)=55,60$ kroner i timen.

Vi vil også peke på at konstantleddet på kr. 117.827 kan sammenlignes med den arbeidsinntekten heltidsbonden får. Ifølge tabell 2 nest siste linje er denne kr. 131.368. Fulltidsbonden synes å ligge litt over deltidsbonden i arbeidsinntekt.

6. Konklusjon

En timeavlønning på kr. 56,- er lite å skryte av. Den ligger faktisk langt under det som oppfattes som minstelønn (=tariffønn) i Norge. For å vurdere størrelsen på denne lønnen må en ta for seg et alternativ. Hva er så en realistisk alternativlønn for jordbrukere? I vedlegget har vi brukt samme beregningsteknikk som i avsnitt 5 på gårdeierers registrerte arbeid utenom gården. Basert på denne teknikken, beregnes timelønnen for dette arbeidet til å være om lag kr. 123,-. Avlønningen i alternativet ligger altså 100% over det i jordbruket.

Spesielt for de som bor i nærheten av et tettbygd strøk vil det formodentlig være mulig å få mer arbeid utenom gården enn det de har i dag. Siden de faktisk ikke benytter seg av denne muligheten, kan en tolke (i alle fall en del av) denne lønnsforskjellen som et uttrykk for gårdeierers preferanser. Dvs. forskjellen mellom kr. 123,- og kr. 56,- kan tolkes som gårdeierers betalingsvillighet for å bo på og drive med gård. Men lønnsforskjellen kan også tolkes som en marginal overføringsgevinst, dvs. den samfunnsøkonomiske gevinsten ved at dagens gårdeiere arbeider mer utenom og mindre innenfor gården. Denne gevinsten må kunne sies å være betydelig.

Under forutsetning av at det er et langsiktig fenomen.

Litteratur:

Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning: *Driftsgranskinger i jord- og skogbruk*, regnskapsresultater 1998

VEDLEGG

I stedet for å arbeide på gården kan bøndene alternativt være lønnsinntaker. På bakgrunn av tallene for hvor mange timer bøndene jobbet utenfor bruket og beregningene av individenes lønnsinntekt, er det mulig å utlede den gjennomsnittlige marginale timelønnen bøndene hadde ved å jobbe i lønnet arbeid.

La Y^L være beregnet lønnsinntekt (per år), og de andre parametrene er som i (1). Vi har da følgende regresjon

$$Y_i^L = \alpha + \beta T_i + \varepsilon_i$$

hvor β tolkes som den ekstra lønnsinntekt bonden får ved å jobbe en time mer per uke utenfor bruket. Resultatet fra ovenstående regresjon er rapportert i tabell I:

Tabell I. Sammenhengen mellom lønnsinntekt og timer arbeid utenfor jordbruket. Antall individer: 1879

	Koeffisient	t-verdi
α	-4.813,82	-2,569
β	5.890,08	103,627
	$R^2=0,8512$	$F(1,1877)=10738,49$

Regresjonsberegningen viser at for hver time ekstra bonden jobbet i lønnet arbeid, økte den beregnede årlige lønnsinntekten med 5.890,08 kroner. Under antakelse av at året består av 48 arbeidsuker og 4 uker ferie, var timelønnen i lønnet arbeid for bønder i 1994 $(5.890,08/48)=122,71$ kroner.