
NILF-RAPPORT 2012-I

Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Oppland

MERETHE GUDBRAND PER KRISTIAN ROALD KRISTIN SIV KARIN
LERFALD LIEN ALNES SAND STOKKE FOLSTAD PAULSEN RYE

UTGITT AV:
NORSK INSTITUTT FOR LANDBRUKSØKONOMISK FORSKNING



NILF utgir en rekke publikasjoner

Årlig utkommer:

«Driftsgranskingar i jord- og skogbruk»

«Handbok for driftsplanlegging»

«Utsyn over norsk landbruk. Tilstand og utviklingstrekk».

«Mat og industri. Status og utvikling i norsk matindustri».

Resultater fra forskning og utredninger utgis i tre serier:

«NILF-rapport» – en serie for publisering av forskningsrapporter og resultater fra større utredninger

«Notat» – en serie for publisering av arbeidsnotater, delrapporter, foredrag m.m. samt sluttrapporter fra mindre prosjekter.

«Discussion paper» – en serie for publisering av foreløpige resultater (bare internettpublisering).

NILF gir også ut:

«Dagligvarehandel og mat»

Regionale dekningsbidragskalkylar.

NILF er sekretariat for Budsjettnemnda for jordbruket som årlig gir ut:

«Totalkalkylen for jordbruket» (Jordbrukets totalregnskap og budsjett)

«Referansebruksberegninger»

«Resultatkontroll for gjennomføringen av landbrukspolitikken»

«Volum- og prisindeksar for jordbruket» som ligger på:

<http://www.nilf.no/PolitikkOkonomi/Nn/VolumPrisIndeksar.shtm>

RAPPORT 2012-1

Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Oppland

*Value added in agriculture and
agri-based industries in Oppland*

Merethe Lerfald

Gudbrand Lien

Per Kristian Alnes

Roald Sand

Kristin Stokke Folstad

Siv Karin Paulsen Rye



Serie	NILF-rapport
Redaktør	Agnar Hegrenes
Tittel	Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Oppland
Forfattere	Merethe Lerfald, Gudbrand Lien, Per Kristian Alnes, Roald Sand, Kristin Stokke Folstad, Siv Karin Paulsen Rye
Prosjekt	Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Hedmark og Oppland (A924)
Utgiver	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)
Utgiversted	Oslo
Utgivelsesår	2012
Antall sider	152
ISBN	978-82-7077-831-7
ISSN	0805-9691
Emneord	Verdiskaping, sysselsetting, ringvirkninger, landbruk, Oppland

Litt om NILF

- Forskning og utredning angående landbrukspolitikk, matvaresektor og -marked, foretaksøkonomi, nærings- og bygdeutvikling.
- Utarbeider nærings- og foretaksøkonomisk dokumentasjon innen landbruket; dette omfatter bl.a. sekretariatsarbeidet for Budsjettnemnda for jordbruket og de årlige driftsgranskningene i jord- og skogbruk.
- Utvikler hjelpemidler for driftsplanlegging og regnskapsføring.
- Finansieres av Landbruks- og matdepartementet, Norges forskningsråd og gjennom oppdrag for offentlig og privat sektor.
- Hovedkontor i Oslo og distriktskontor i Bergen, Trondheim og Bodø.

Forord

Landbruket er en betydningsfull næring i Hedmark og Oppland, både når det gjelder økonomisk verdiskaping og sysselsetting. Landbruket bidrar i tillegg med andre verdier for samfunnet gjennom forvaltning av betydelige arealressurser og kulturlandskapspleie, produksjon av mat for regionens og resten av landets befolkning, levende bygder og bomiljø.

Fylkesmannen i Hedmark (FMHE) lyste høsten 2011 ut et prosjekt som skulle dokumentere i vid forstand landbrukets betydning for sysselsetting og verdiskaping i fylket. Senere kom også Oppland til som kartleggingsområde. Oppdragsgivere har dermed vært fylkesmennene i både Hedmark og Oppland (FMHE og FMOP) og fylkeskommunene i Hedmark og Oppland (HFK og OFK), og det er utført ett felles prosjekt for Hedmark og Oppland. Resultatene presenteres i to rapporter, en for hvert fylke. Rapporten for Oppland omfatter en oppdatert verdiskapings- og sysselsettingskartlegging av jordbruket, en tilsvarende kartlegging av skogbruket og tilleggsnæringer, samt ringvirkninger av landbruket.

Rapporten presenterer resultater som vi håper vil være av betydning som beslutningsstøtte for beslutningstakere både på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå. Som beskrevet i rapporten, er det en del usikkerhetsmomenter i grunnlaget for beregningene, spesielt på kommunenivå, for de minste driftsformene samt for deler av verdikjeden forøvrig. Dette må det tas hensyn til når resultatene tolkes og brukes.

Vi takker FMLA i Oppland og Oppland fylkeskommune for oppdraget. En spesiell takk til FMLA som også har bistått med faglige innspill og i arbeidet med datainnsamling. Vi takker også Statistisk Sentralbyrå og Statens Landbruksforvaltning for velvillig å stille datamateriale til disposisjon for analyser. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) har stått for beregninger for jordbruket, Østlandsforskning (ØF) for skogbruk og tilleggsnæringer mens Trøndelag FOU (TFOU) har (hovedsakelig) beregnet ringvirkninger. Rapporten er for øvrig skrevet i samarbeid mellom institusjonene. Ved NILF har Kristin Stokke Folstad, Siv Karin Paulsen Rye og Gudbrand Lien gjort det meste av arbeidet, mens flere andre har bistått ved beregningene. Merethe Lurfald, Per Kristian Alnæs og Gudbrand Lien (for tiden bistilling både ved ØF og NILF) har gjort ØFs del av prosjektet. Roald Sand har stått for TFOUs del av arbeidet. Prosjektledelsen har NILF hatt, ved Gudbrand Lien.

Rapporten gis ut i NILFs rapportserie. Vi takker Agnar Hegrenes for nyttige kommentarer på ett tidligere utkast. Anne Bente Ellevold har klargjort rapporten for trykking i NILF.

Oslo/Lillehammer/Steinkjer, juni 2012
Ivar Pettersen/Morten Ørbeck/Joar Nyborg

Innhold

SAMMENDRAG	1
SUMMARY	5
1 INNLEDNING	9
1.1 Bakgrunn	9
1.2 Formål og problemstilling	9
1.3 Oppbygging av rapporten	10
2 STATUS OG UTVIKLINGSTREKK	11
2.1 Utviklingstrekk i jordbruket	11
2.1.1 Jordbruksforetak, jordbruksareal og foretaksstørrelse	11
2.2 Planteproduksjonen: dekar per jordbruksforetak	16
2.2.1 Husdyrhold: dyr per jordbruksforetak	18
2.2.2 Produktmengder	25
2.3 Strukturutviklingstrekk i skogbruket	26
2.4 Sysselsetting i landbruket i forhold til total sysselsetting	29
3 METODER OG DATA	31
3.1 Avgrensninger og begrepsavklaring	31
3.1.1 Innledning	31
3.1.2 Definisjoner og avgrensning	31
3.1.3 Definisjon av jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring	32
3.1.4 Definisjon av verdiskaping	33
3.2 Datagrunnlag og metode	34
3.2.1 Jordbruk	34
3.2.2 Skogbruk	43
3.2.3 Tilleggsnæring, annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid	47
3.2.4 Relatert virksomhet og ringvirkninger for øvrige næringsliv	49
3.3 Ringvirkninger	51
3.3.1 Ringvirkningsmodell	51
3.3.2 Tidligere bruk av ringvirkningsmodellen PANDA	53
3.3.3 Sentrale forutsetninger i beregningene av ringvirkninger	54
4 VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I JORDBRUKET	57
4.1 Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket etter driftsform	59
4.1.1 Verdiskaping	59
4.1.2 Sysselsetting etter driftsform	63
4.2 Verdiskaping og sysselsetting etter kommuner	65
4.2.1 Verdiskaping	65
4.2.2 Sysselsetting	70
4.3 Verdiskaping og sysselsetting etter regioner	73
4.3.1 Verdiskaping	73
4.3.2 Sysselsetting	75
4.4 Andre produksjoner	77
4.4.1 Birøkt	77

4.4.2	Pelsdyr.....	78
4.4.3	Reindrift.....	80
5	VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I SKOGBRUKET.....	81
5.1	Syssetling i skogbruket.....	81
5.2	Verdiskaping i skogbruket.....	85
6	VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I TILLEGGSNÆRINGER, ANNEN NÆRINGSVIRKSOMHET OG LØNNET ARBEID.....	95
6.1	Tilleggsnæring.....	95
6.2	Annen næring og lønnet arbeid.....	100
7	VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I LANDBRUKSBASERT VIRKSOMHET.....	103
7.1	Syssetling i jordbruksbasert virksomhet.....	103
7.2	Syssetling i skogbruksbasert virksomhet.....	105
7.3	Syssetling i annen landbruksbasert virksomhet.....	107
7.4	Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengighetsforhold til landbruket i Oppland.....	108
8	ØKONOMISKE RINGVIRKNINGER AV LANDBRUK OG LANDBRUKSRELATERT VIRKSOMHET.....	111
8.1	Direkte og indirekte virkninger jordbruket.....	112
8.2	Direkte og indirekte virkninger skogbruket.....	114
8.3	Direkte og indirekte virkninger landbruket.....	115
9	SAMLET SYSSELSETTING OG VERDISKAPING I LANDBRUKET I OPPLAND, DRØFTING AV RESULTATER.....	117
9.1	Virkninger videre i verdikjeden og indirekte virkninger.....	122
9.2	Drøfting.....	124
	RERERANSER.....	131
	VEDLEGG.....	135

Sammendrag

Denne utredningen, som er utført på oppdrag av Fylkesmannen i Oppland og Oppland fylkeskommune, har som formål å bidra til å øke kunnskapen om verdiskapingen og sysselsettingen i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Oppland.

Generelt defineres i denne utredningen verdiskaping som forskjellen mellom det som kommer ut av produksjonsprosessen i form av ferdige varer og tjenester og det som anvendes i produksjonen av varer og tjenester. I rapporten brukes to mål på verdiskaping, bruttoprodukt og nettoprodukt, hvor sistnevnte er bruttoproduktet fratrukket kapitalslit (reduksjon i verdien av fast realkapital på grunn av normal slitasje, skade og foreldelse).

For å beregne verdiskapingen i jordbruket har vi i hovedsak benyttet to datakilder. Statens Landbruksforvaltning (SLF) sitt register over utbetalte produksjonstilskudd er benyttet på kommunenivå for de enkelte driftsformer og størrelsesgrupper til å finne antall dyr og areal for ulike vekster. Data fra driftsgranskingene i jord- og skogbruk er nyttet for å bestemme (estimere) tall for inntekter og kostnader for de forskjellige driftsformene og størrelsesgruppene. For enkelte driftsformer har vi benyttet kalkyler, da det ikke foreligger nok detaljerte tall i Driftsgranskingene.

Verdiskapingen (bruttoprodukt) i jordbruket i Oppland er beregnet til ca. 1,5 mrd. kr. i 2010, og sysselsettingen til i overkant av 5 000 årsverk. Dette er en økning på 74 mill. kr i verdiskaping fra 2005, og en reduksjon på 922 årsverk i perioden. Verdiskapingen målt som nettoprodukt var i 2010 ca. 1,1 mrd. kr. Gjøvikregionen er den regionen som har størst verdiskaping, og målt med nettoprodukt står denne regionen for ca. 25 prosent av fylkets verdiskaping i jordbruket.

Melkeproduksjon på storfe er den driftsformen med størst verdiskaping. I 2010 hadde melkeproduksjon på storfe en verdiskaping (nettoprodukt) på 688 mill. kr, noe som utgjør 60 prosent av den totale verdiskapingen i jordbruket i fylket.

Ser vi på sysselsettingen, så er melkeproduksjon på storfe også størst, og står for over 52 prosent av jordbrukets totale sysselsetting. Beregnet verdiskaping per årsverk er høyest i driftsformen fjørfekjøtt, og var i 2010 på 602 400 kr per årsverk.

Verdiskapingen i jordbruket varierer mye mellom kommunene, og Østre Toten er i den sammenheng den største jordbrukskommunen i Oppland. I 2010 var total verdiskaping (nettoprodukt) i kommunen 109 mill. kr, noe som utgjør over 9 prosent av Oppland sin totale verdiskaping i jordbruket. Sju kommuner hadde reduksjon i verdiskapingen fra 2005 til 2010, og størst prosentvis reduksjon var det i Etnedal.

Beregnet sysselsetting i jordbruket i Østre Toten ble 390 årsverk i 2010, noe som utgjør ca. 8 prosent av jordbrukets totale sysselsetting i Oppland i 2010. Jevnaker var den eneste kommunen som økte sysselsettingen i jordbruket fra 2005 til 2010.

For å si noe om jordbrukets betydning i kommunene, har vi sett på hvor stor andel av kommunenes sysselsetting som utføres i jordbruket. Lesja er den kommunen som har størst andel sysselsatte i jordbruket, med 22 prosent. Lillehammer, Gjøvik, Jevnaker og Lunner har den laveste andelen sysselsetting i jordbruket. Trenden er at jordbruket står for en lavere andel sysselsatte jo lenger sør

i fylket man kommer. I alle regioner er melkeproduksjon på storfe den største bidragsyteren til verdiskapingen.

Vi har også sett på verdiskaping og sysselsetting i birøkt, pelsdyr og reindrift. I 2010 var verdiskapingen (nettoprodukt) i birøkt på 2,5 mill. kr, og utgjorde i overkant av 10 årsverk. Pelsdyr hadde 47 årsverk, og ett nettoprodukt på 10,7 mill. kr. I reindrift var det i 2010 en sysselsetting på 30 årsverk, og ett total nettoprodukt på 9,3 mill. kr.

Det er ikke god nok representativitet i driftsgranskningene til å kunne estimere inntekter og verdiskaping i primærnæringsdelen av skognæringen på fylkes- og kommunenivå. Prosjektets ramme har gitt begrensede muligheter til å gjennomføre regionale undersøkelser. Fylkesmannens landbruksavdeling (FMLA) har innhentet data og estimert brutto tilvekst på kommunenivå. Beregningen av verdiskapingen i primærskogbruket tar utgangspunkt i Statistisk Sentralbyrå (SSB) sitt totalregnskap for skogbruk og tjenester tilknyttet skogbruk. Denne statistikken publiseres årlig for landet. For å beregne verdiskapingen på fylkes- og kommunenivå er den primære datakilden SSB. Beregningene av verdiskaping fra skogbruket på kommunenivå som er utført i dette prosjekt og presentert i denne rapport er i liten grad, så vidt vi vet, tidligere blitt utført på dette nivå.

Verdiskapingen (bruttoprodukt) i skogbruket i Oppland er beregnet til 0,5 mrd. kr i 2010, og antall sysselsatte til om lag 800. Når det gjelder antall sysselsatte er dette en reduksjon på drøyt 120 fra 1999. Gjøvikregionen er den regionen som har størst verdiskaping i skogbruket, og målt med bruttoprodukt står denne regionen for i overkant av 30 prosent av fylkets verdiskaping. Ser en verdiskaping på kommunenivå, er det fire kommuner hvor verdiskapingen i skogbruket er 40 mill. kr eller mer; Gran (44 mill. kr), Gjøvik (43 mill. kr), Søndre-Land (42 mill. kr) og Sør-Aurdal (40 mill. kr). Gran er den kommunen som har størst verdiskaping i skogbruket, og målt med bruttoprodukt står denne kommunen for 9 prosent av fylkets verdiskaping i skogbruket.

Arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer i Oppland i 2010 var på 410 årsverk, og på kommunenivå er det i Østre Toten og Gjøvik det har vært størst arbeidsinnsats i tilleggsnæringer. Verdiskapingen fra tilleggsnæringer for Oppland samlet var i 2010 på 327 mill. kr målt som nettoprodukt, eller på 365 mill. kr målt som bruttoprodukt.

I Oppland i 2010 hadde 57 prosent av jordbruksforetakene en eller annen form for tilleggsnæring. Utleie av jakt- og fiskerettigheter var den mest vanlige tilleggsnæringen (26 % av alle bruk) fulgt av leiekjøring med traktor/skurtresker. I Etnedal og Sør-Aurdal (og Øyer nesten) har over 70 prosent av jordbruksforetakene tilleggsnæring.

Basert på offentlig tilgjengelig statistikk og egen spørreundersøkelse i prosjektet ble det foretatt anslag på sysselsetting i landbruksbasert industri og annen virksomhet som er avhengig av leveranser fra landbruket. For jordbruksbasert virksomhet er anslaget at 1 134 personer er sysselsatt i næringsmiddelindustri som har et avhengighetsforhold til råstoff fra jordbruket i Oppland. For skogbasert virksomhet anslås det at 63 personer er sysselsatt innen bioenergiproduksjonen i Oppland hvor en antar arbeidsplassene er avhengig av lokalt råstoff. Innen trelast- og trevareindustrien er anslaget at om lag 1 200 personer er sysselsatt hvor det er avhengighet av leveranser fra skogbruket i Oppland.

Sysselsettingsvirkningene av landbruket i Oppland er beregnet i kapittel 8. Til grunn for beregningen ligger sysselsettingen i primærleddet i jord- og skogbruket hentet fra SSBs sysselsettingsstatistikk, samt omsetning og verdiskapingen innenfor

disse næringene beregnet i kapittel 4 og 5. Det er 4 933 sysselsatte i primærleddet i jordbruk i fylket. Dette gir grunnlag for til sammen 9 006 sysselsatte i jordbruket (i primærledd, i relatert virksomhet og som følge av ringvirkninger) i Oppland og en sysselsettingsmultiplikator på 1,8. Ser en tilsvarende i forhold til skogbruket, er det sysselsatt 654 i primærleddet innen skogbruket i Oppland. Dette gir grunnlag for til sammen 2 866 sysselsatte i skogbruket (i primærledd, i relatert virksomhet og som følge av ringvirkninger) i Oppland og en sysselsettingsmultiplikator på 4,4. Totalt innebærer dette at landbruket i fylket sysselsetter 5 587 i primærleddet noe som gir grunnlag for til sammen 11 871 sysselsatte i landbruket (i primærledd, i relatert virksomhet og som følge av ringvirkninger) i Oppland. Dette gir en sysselsettingsmultiplikator på 2,1.

I kapittel 9 gis det en kort sammenstilling av resultatene når det gjelder sysselsetting og verdiskaping i landbruket og noen sentrale utfordringer for landbruksnæringen i Oppland drøftes. Basert på strenge forutsetninger, belyses verdiskapingen i primærlandbruket og landbruksbasert industri som er avhengig av leveranser fra landbruket samlet og i forhold til anslag på kommunenes totale bruttoprodukt. Beregningene viser at den samlede verdiskapingen i disse næringenes andel av kommunens samlede verdiskaping er betydelig i mange kommuner. Det er 9 kommunene hvor andelen verdiskaping fra disse næringene utgjør mindre enn 10 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I 14 kommuner utgjør andelen verdiskaping fra disse næringene fra 10 til 19 prosent. I Lesja utgjør verdiskapingen i primærnæringene og i landbruksbasert industri 26 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I Ringebu er tilsvarende andel 25 prosent og i Gausdal 21 prosent. Ser en for fylket, utgjør verdiskapingen i disse næringene 8 prosent av fylkets samlede verdiskaping.

De totalt 11 871 sysselsatte i landbruket og landbruksrelatert virksomhet utgjør 14 prosent av alle sysselsatte i Oppland. Landbrukets samlede betydning i Oppland er noe under betydningen i Nord-Trøndelag og Hedmark hvor landbruket gir grunnlag for 16 prosent av arbeidsplassene.

Summary

This report, which was commissioned by the County Governor in Oppland and Oppland County Council, aims to increase the knowledge of the value added and employment in agriculture and agro-industry in Oppland.

In general, value added can be defined as the difference between what comes out of the production process in the form of goods and services and what is used in the production of goods and services. In this report two measures of value added are used, gross product and net product, where the latter is gross product less depreciation (value reduction of fixed capital due to normal wear and tear, damage and obsolescence).

To calculate the value added in agriculture, two data sources have mainly been used as the basis for calculations. The Norwegian Agricultural Authority (SLF) register of farmers who receive support payments was used to determine the numbers of animals and areas of crops by size groups and production system for each municipality. Data from the farm accountancy survey of agriculture and forestry, collected annually by Norwegian Agricultural Economics Research Institute (NILF), were used to estimate income and expenses for the different production systems and size groups. For some production systems for which the farm accountancy data were lacking, budgets were calculated using all other available information.

The value added (net product) in agriculture in Oppland for 2010 was estimated at 1.1 billion Norwegian kr (NOK) with employment of more than 5000 man-years. This was an increase of NOK 50 million from 2005, and a reduction on 922 man-years. The value added measured as gross product for 2010 was NOK 1.5 billion. 'Gjøvikregionen' was the region with the largest value added, accounting for about 25 per cent of value added from agriculture in the county.

Dairy farming was the production system with the greatest value added in agriculture. In 2010, dairy farming had a value added (net product) of NOK 688 million, representing 60 per cent of the value added from agriculture in the county. Dairy farming also contributed the largest share of employment, accounting for over 52 per cent of total agricultural employment. Estimated value added per man-year was highest for poultry production at NOK 602 400 per man-year in 2010.

Value added in agriculture varies widely between municipalities. For Gjøvik, the largest agricultural municipality in Oppland County, the total value added (net product) in 2010 was estimated at NOK 109 million, representing more than 9 per cent of total value added in agriculture in Oppland. Seven municipalities had a reduction in agricultural value added from 2005 to 2010, and the per cent reduction was largest in Etnedal. Estimated employment in Østre Toten was 390 man-years, representing about 8 per cent of the total agricultural employment in Oppland in 2010. Jevnaker was the only municipality in which employment increased from 2005 to 2010.

To highlight the importance of agriculture in the municipalities, the proportion of municipality employment performed in agriculture was investigated. The municipality Lesja had the largest share of employed in agriculture, where the

proportion was 22 percent. Lillehammer, Gjøvik, Jevnaker and Lunner had the smallest share of employed in agriculture. The trend was that agriculture accounts for a lower proportion in the southern part of the county.

In addition to value creation and employment in agriculture, we have also considered the bee-keeping, fur farming and reindeer farming, at county level. The value added (net product) in the bee-keeping was estimated to NOK 2.5 million, and accounted for just over 10 man-years. In fur farming the estimates were 47 man-years and added value (net product) of NOK 10.7 million. Reindeer farming was estimated to account for about 30 man-years, and a total value added (net product) of NOK 9.3 million.

The calculation of value added (gross product) in primary forestry used as a starting point and model framework the Statistics Norway's total accounts for forestry and related service activities. These statistics are published annually for the country. To calculate the value added at the county and municipal level the primary data source was Statistics Norway. Similar calculations of value added from forestry at municipal level as presented in this report have, as far as we know, only to a limited extent previously been performed at this level.

In farm forestry, the value added (gross product) in Oppland was estimated at NOK 0.5 billion in 2010, and the number of employed at about 800. There was a reduction in employment of just over 190 from 1999. 'Gjøvikregionen' was the region with the greatest value added in forestry, with just above 30 per cent of the total county value added from forestry. At municipality level, four municipalities had a gross product in forestry above NOK 40 million: Gran (NOK 44 million), Gjøvik (NOK 43 million), Søndre-Land (NOK 42 million) and Sør-Aurdal (NOK 40 million). Gran had the largest value creation from farm forestry, accounting for 9 per cent of the total county gross product from farm forestry.

The work load in farm-based supplementary industries in Oppland in 2010 was 410 man-years, and at the municipal level Østre Toten and Gjøvik had the greatest labour use. The value added from farm-based supplementary industries in Oppland in 2010 was estimated to NOK 327 million, measured as net product, or NOK 365 million, measured as gross product.

In 2010 almost 57 per cent of farm holdings in Oppland had farm-based supplementary operations. Hunting and fishing were the most common farm-based supplementary industries (26 per cent of all farms), followed by contract work for others. Among the municipalities, Etnedal and Sør-Aurdal (and Øyer nearly) had over 70 per cent of holdings earning farm-based supplementary income.

Based on publicly available statistics and our own survey, we estimated employment in the agriculture-related industries that are dependent on deliveries from farming. We found that 1134 man-years were employed in the food industry in Oppland in 2010. For forest-based activities, we estimated that 63 people were employed in Oppland in the bio-energy production, presumed to be dependent on local raw materials. For the lumber and wood products industry depending on supplies from forestry in Oppland, we estimated that about 1200 people were employed.

The multiplier effects of employment in agriculture in Oppland are estimated in Chapter 8. The calculations are based on the employment numbers in the farming and forestry sectors in Statistics Norway's employment statistics, as well as estimates of turnover and value added in these industries reported in Chapter 4 and 5. In Oppland the estimated number of people employed in farming was 4933, and

the estimated number of people employed in either farming or in associated agro-industries was 9006, implying a multiplier effect at 1.8. Similarly, in forestry 654 people employed in forestry and a total of 2866 people were employed in forestry and forest product industries, implying a multiplier effect at 4.4. In total, the 5587 people employed in primary production in Oppland and a total of 11 871 people employed including employed in primary and in secondary associated industries, giving a multiplier effect of 2.1.

Chapter 9 briefly summarizes results of employment and value creation in agriculture and discusses some key challenges for the agriculture and agro-industry in Oppland. Based on some rather strong assumptions, we took the added value of farming and agro-industries that are dependent on deliveries from farming in the municipality and divided it on the municipality's total gross product, to find the share of gross product from agriculture and agro-industry relative to the municipality's total gross product. These estimates show that the total value added from these industries share of the municipality's total value added have been quite high in many municipalities. There are 9 municipalities where the proportions of value creation by these industries account for less than 10 per cent of the total municipality values added. In Lesja, added value in the agriculture and agricultural industry constitute for about 26 per cent of the municipality's total value creation. In Ringebu and in Gausdal the proportion from agriculture and agricultural industry are 25 and 21 per cent, respectively. For 14 municipalities, the percentages of these industries were from 10 to 20 percent of total gross product in the municipalities. Looking at the county level, value creation from the agriculture sector and its industries represent 8 per cent of the total value of the county.

The total of 11 871 employed in agriculture and agriculture dependent industry make up 14 per cent of total employment in Oppland. The overall importance of agriculture sector in Oppland, is somewhat below the importance in Nord-Trøndelag and the neighboring county of Hedmark.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Landbruk og landbruksbasert virksomhet har hatt og har fortsatt stor betydning for sysselsetting og verdiskaping i Oppland. Som belyst i kapittel 2 i denne rapporten er andel sysselsatt i landbruket i forhold til total sysselsetting i Oppland betydelig større enn tilsvarende tall for landet sett under ett. En god og oppdatert kartlegging og kunnskap om landbruket og landbruksbasert virksomhet sin samlede betydning for fylket og fylkets kommuner er derfor etterspurt. Ulike aktører har behov økt kunnskap om utviklingen, verdiskapingen og sysselsettingen i og med utgangspunkt i landbruket (jord og skog) og øvrig virksomhet i Oppland.

Fra tidligere er det gjort flere kartlegginger, men typisk for deler av landbruket. Verdiskapingen i jordbruket på landsbasis er dokumentert gjennom jordbrukets totalregnskap som Budsjettneemnda for jordbruket utarbeider (for eksempel BJV 2011). Tilsvarende beregninger for mindre geografiske områder blir ikke regelmessig utarbeidet. I 1999 gjennomførte NILF et prosjekt hvor de utarbeidet et beregningsopplegg for verdiskapingen innenfor primærnæringene (tradisjonell jord- og skogbruksdrift) på fylkesnivå (Godli mfl. 1999). Hedmark ble den gang brukt som ett av eksempelfylkene. Videre har Elstrand (1993, 1998) analysert jordbrukets betydning for næringsliv, sysselsetting og bosetting i Hedmark. NILF og ØF gjennomførte i 2004 et prosjekt hvor jordbrukets sysselsetting og verdiskaping i Hedmark ble dokumentert (Lien mfl. 2004). Kartlegginger basert på tilsvarende beregningsmetode som i Lien mfl. (2004) er blitt gjort i andre fylker/regioner og år (for eksempel Kjesbu mfl. (2009), Knutsen mfl. (2009) og Knutsen og Haukås (2011)). Verdiskaping og sysselsetting i Opplandslandbruket har imidlertid ikke i senere tid blitt kartlagt. Når det gjelder relaterte studie, men med andre analyseopplegg og for annen region, nevnes Aanesland og Holm (2005).

1.2 Formål og problemstilling

Utredningen skal bidra til å øke kunnskapen om utviklingen, verdiskapingen og sysselsettingen i og med utgangspunkt i landbruket (jord og skog) og øvrig virksomhet i Oppland. Problemstillingene er:

1. Beregne verdiskaping og sysselsetting i primærleddet fordelt på jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringer og belyse strukturutvikling og utviklingstrekk (basert på tidligere studier). For jordbruk og tilleggsnæringer skal oversiktene være på kommunenivå, men med sammenstilling for regionene i Oppland og på fylkesnivå. For skogbruk skal det kartlegges verdiskaping og sysselsetting på fylkesnivå, og med klart mål om også oversikter på region- og kommunenivå.
2. Gi en oversikt over strukturutviklingen i de viktigste produksjonene i jordbruket (korn, poteter, grønnsaker, frukt og bær, slaktegris, ku (melke- og ammeku), kylling, sau). Tilsvarende strukturutviklingstall over hogstvolum og stående kubikkmasse skal også, om mulig, gis for skogbruket.

3. Beregne verdiskaping av og sysselsetting tilknyttet annen næringsvirksomhet og lønnsinntekter i landbruksbedrifter på kommunenivå (og med sammenstilling for regionene i Oppland og tall på fylkesnivå).
4. Gi en oversikt over landbruksbasert industri og tjenesteyting i Oppland, basert på beregninger av sysselsetting, verdiskaping m.v. på kommune- og regionnivå.
5. Beregne ringvirkninger fra primærleddet og foredlingsindustri.
6. Foreta en kort drøfting av de resultater som fremkommer i kartleggingen, med hensyn på trender og mulige strategivalg fremover.

1.3 Oppbygging av rapporten

Rapporten gir først en oversikt over sentrale forhold og utviklingstrekk ved landbruket i Oppland (kapittel 2), i kapittel 3 beskrives metodikk som er benyttet for å beregne verdiskaping, sysselsetting og ringvirkninger av landbruket. Resultat fra beregningene presenteres i kapittel 4 (jordbruk), 5 (skogbruk) og 6 (tilleggsnæringer). I kapittel 7 er det gjort en vurdering av sysselsetting og verdiskaping i landbruksbaserte næringer og i hvilken grad disse næringer er avhengige av landbruket i Oppland. Landbrukets økonomiske betydning i Oppland (ringvirkninger) presenteres i kapittel 8. I kapittel 9 gis det en kort sammenstilling av resultatene når det gjelder sysselsetting og verdiskaping i landbruket og noen sentrale utfordringer for landbruksnæringen i Oppland drøftes kort. Helt til slutt i rapporten er det tatt med en del vedlegg som viser flere resultater fra beregningene enn de som presenteres gjennom rapporten forøvrig. Det gjøres oppmerksom på usikkerheten knyttet til en del av beregningene i rapporten. Bruken av tallene bør derfor ta hensyn til dette og sees i sammenheng med det som er beskrevet i metod delen i kapittel 3.

2 Status og utviklingstrekk

Dette kapittel gir en oversikt over noen sentrale utviklingstrekk i jord- og skogbruket i fylket. Oversiktene er i all hovedsak basert på offentlig tilgjengelig statistikk.

Aktiviteten i landbruket kan beskrives på mange måter. Felles for alle disse måtene er grunnlaget i den sentrale naturressursen landareal og menneskelig aktivitet på dette arealet. Bygningsmassen utgjør også en sentral del av driftsapparatet. Eiendoms-, bruksstruktur og arealfordeling er beskrevet nærmere i dette kapitlet.

Først gis en oversikt over utviklingstrekk i jordbruket, før oversikt over utviklingstrekk i skogbruket presenteres.

2.1 Utviklingstrekk i jordbruket

2.1.1 Jordbruksforetak, jordbruksareal og foretaksstørrelse

Den mest grunnleggende ressursen for landbruk er produktivt landareal. Det samlede landarealet er på om lag 304 tusen km² for fastlands-Norge og 24 tusen km² for Oppland. Jordbruksarealet i Oppland er 1 025 km² eller 10,2 prosent av landets samlede jordbruksareal i 2010. (BJF 2012). Tabell 2.1 viser antall dekar jordbruksareal, antall jordbruksforetak, totalt antall landbrukseiendommer, i tillegg til folketallet per 1. januar 2010.

Vi ser at Oppland har 10 prosent av produktivt jordbruksareal i Norge, men under 4 prosent av befolkningen i Norge, noe som tilsier en betydelig eksport av ulike landbruksbaserte matvarer ut av regionen. Videre har Oppland om lag 11 prosent av alle aktive jordbruksforetak og 8 prosent av alle landbrukseiendommer i Norge.

Tabell 2.1 Antall dekar jordbruksareal, antall jordbruksforetak, totalt antall landbrukseiendommer og folketall i 2010

	Antall dekar jordbruks- areal i drift km ² - 2010	Antall jordbruks- foretak	Totalt antall landbruks- eiendommer	Folketall per 01.01.2010
Oppland	1 025	5 153	14 998	185 216
Andel av landet	10,2 %	11,1 %	8,1 %	3,8 %
Landet totalt	10 060	46 624	185 098	4 858 199

Kilde: 1) Budsjettnemnda for jordbruket, Resultatkontrollen 2012

2) SSB 2010a og 2012a

Antall landbrukseiendommer er relativt stabilt over tid mens antall jordbruksforetak, målt som søkere av produksjonstilskudd i jordbruket, er redusert fra 2005 til 2010. Ser vi på søknadsomgangen 1. januar i de to årene, så har nedgangen i antall søkere vært på 15,3 prosent for Oppland, mens den for landet var 16,3 prosent i samme periode.

Tabell 2.2 viser utviklingen i arealer i Oppland fra 1998 til 2010. Fra 1998 til 2007 økte jordbruksarealet i fylket med 26 000 dekar, men har i perioden etter det gått ned med 31 000 dekar. Fulldyrka areal i alt har gått ned med 46 000 dekar fra 1998 til 2010, mens areal til annen eng og beite har økt nesten tilsvarende i samme periode. Årsaken til denne vridningen skyldes nok delvis økte tilskudd til beiteareal. Ser en på de enkelte vekstgruppene i prosent av totaltall for landet, ser det ut til at det har vært relativt stabilt i hele perioden. Jordbruksarealet i Oppland sin andel av hele landet har hatt en liten økning i perioden.

Ved tolkingen av tallene må det imidlertid her tas hensyn til digitalisering av kart og ny oppmåling de siste årene. Dette har gitt mer korrekte kart, og det viser seg at tallene tidligere har vært noe høye. De fleste av kommunene har nå fått nye kart. Dette forklarer nok mye av arealreduksjonen.

Ser en derimot på de enkelte vekstgruppene, ser det ut til at det fulldyrka arealet går ned i hele perioden, spesielt den delen som brukes til åker og hage. Annen eng og beite har i hovedsak økt i hele perioden, noe som blant annet skyldes økte tilskudd til beiting.

Tabell 2.2 Utviklingen i arealer i Oppland, 1000 dekar

	1998	2001	2005	2007	2010
Åker og hage	336	323	296	276	258
Prosent av landet	8	8	8	8	7
Fulldyrka eng og beite	555	563	580	598	587
Prosent av landet	11	12	12	12	12
Fulldyrka i alt	891	886	875	873	845
Prosent av landet	10	10	10	10	10
Annen eng og beite	139	158	178	182	180
Prosent av landet	10	10	11	10	10
Jordbruksareal i drift i alt	1 030	1 044	1 053	1 056	1 025
Prosent av landet	10	10	10	10	10
Jordbruksareal ute av drift	6	7	6	7	8
Prosent av landet	7	10	10	12	12

Kilde: Budsjettnemnda for jordbruket, Resultatkontrollen 2012

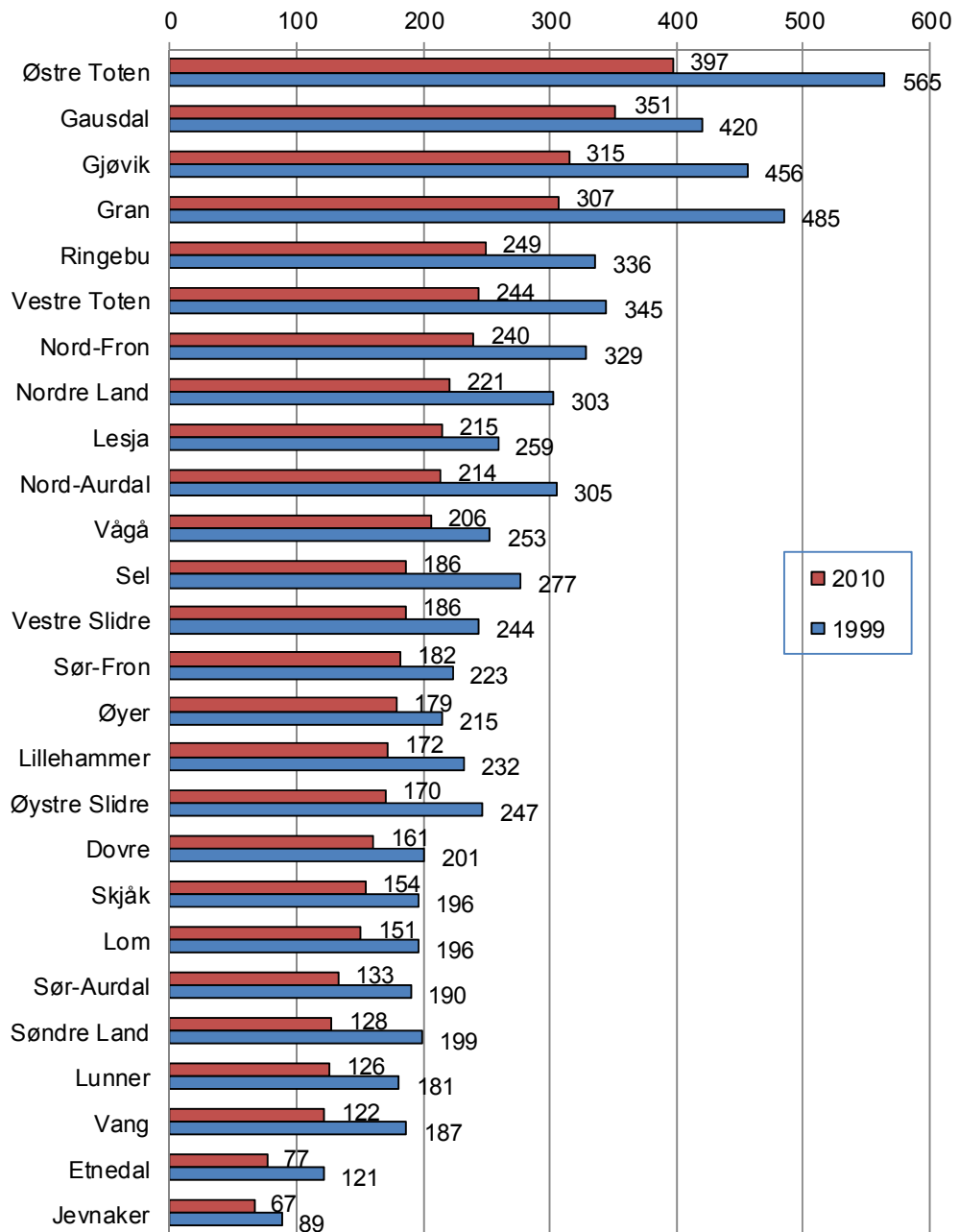
På kommunenivå i Oppland har den årlige prosentvise nedgangen i jordbruksforetak vært minst i Gausdal (1,6 %), Øyer (1,7 %) og Lesja (1,7 %) mens den har vært størst i Gran (4,1 %), Etnedal (4,0 %) og Søndre Land (3,9 %) (jfr. Figur 2.1).

Ser en derimot på jordbruksareal i drift finner vi ikke samme nedgangen. I 1999 var det i Norge 10 382 466 dekar jordbruksareal i drift mens det i 2010 var 10 059 857 dekar, som tilsvarer en årlig nedgang på 0,3 prosent. På fylkesnivå var det i 1999 1 028 026 dekar jordbruksareal og 1 024 777 dekar i 2010, med andre ord omtrent ingen endring. Også på kommunenivå har det skjedd små endringer i

jordbruksareal i drift. I Vågå har økningen i gjennomsnitt vært 1,7 prosent per år, og i kommunene Sør-Fron og Nordre Land har økningen i areal vært i underkant av 1 prosent per år (jfr. Figur 2.2). Størst nedgang i jordbruksareal har i perioden 1999 til 2010 funnet sted i kommunene Vang (prosentvis gjennomsnittlig årlig nedgang på 0,9 %), Lunner (0,7 %) og Nord-Fron (0,6 %).

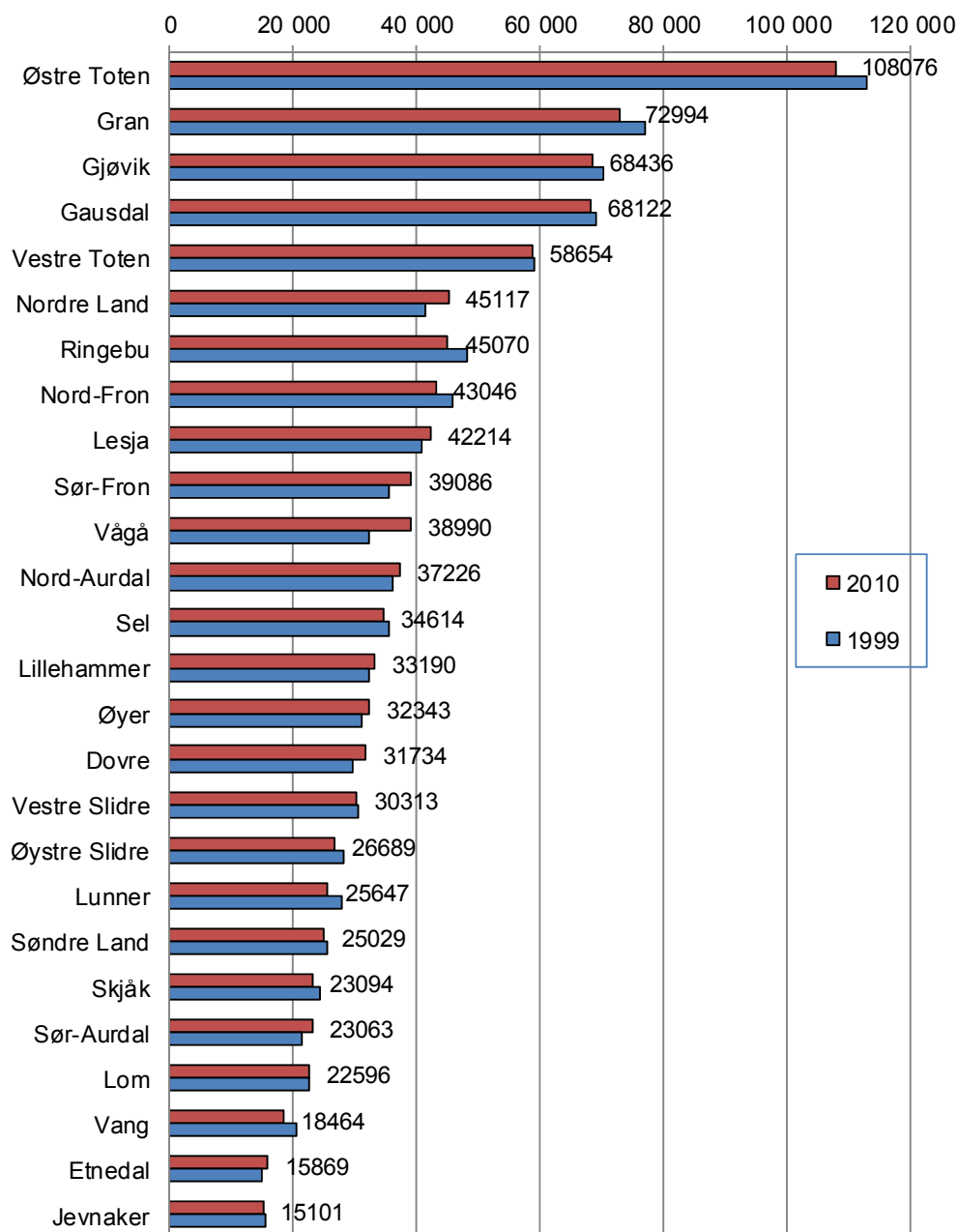
Det er fem kommuner i Oppland som har mer enn 50 000 dekar jordbruksareal (Østre Toten, Vestre Toten, Gausdal, Gjøvik og Gran), og disse står for ca. 37 prosent av fylkets totale jordbruksareal.

Som følge av færre jordbruksforetak på omlag samme jordbruksareal, har det i perioden 1999 til 2010 medført at brukene som er i drift er blitt (betydelig) større (Figur 2.3). For landet under ett har dekar jordbruksareal i drift økt fra 147 dekar per jordbruksforetak i 1999 til 216 dekar per jordbruksforetak i 2010, tilsvarende en gjennomsnittlig økning på 6 dekar per jordbruksforetak per år eller 3,6 prosent per år. For Oppland fylke har jordbruksareal i drift per jordbruksforetak økt fra 146 dekar i 1999 til 199 dekar i 2010, som utgjør i gjennomsnitt 5 dekar økning per jordbruksforetak per år eller 2,9 prosent per år. På kommunenivå har arealøkningen per bruk i prosent per år vært størst i Etnedal (4,7 %), Sør-Aurdal (4,0 %) og Søndre Land (3,9 %) og minst i Gausdal (1,5 %), Skjåk (1,7 %) og Øyer (2,0 %).



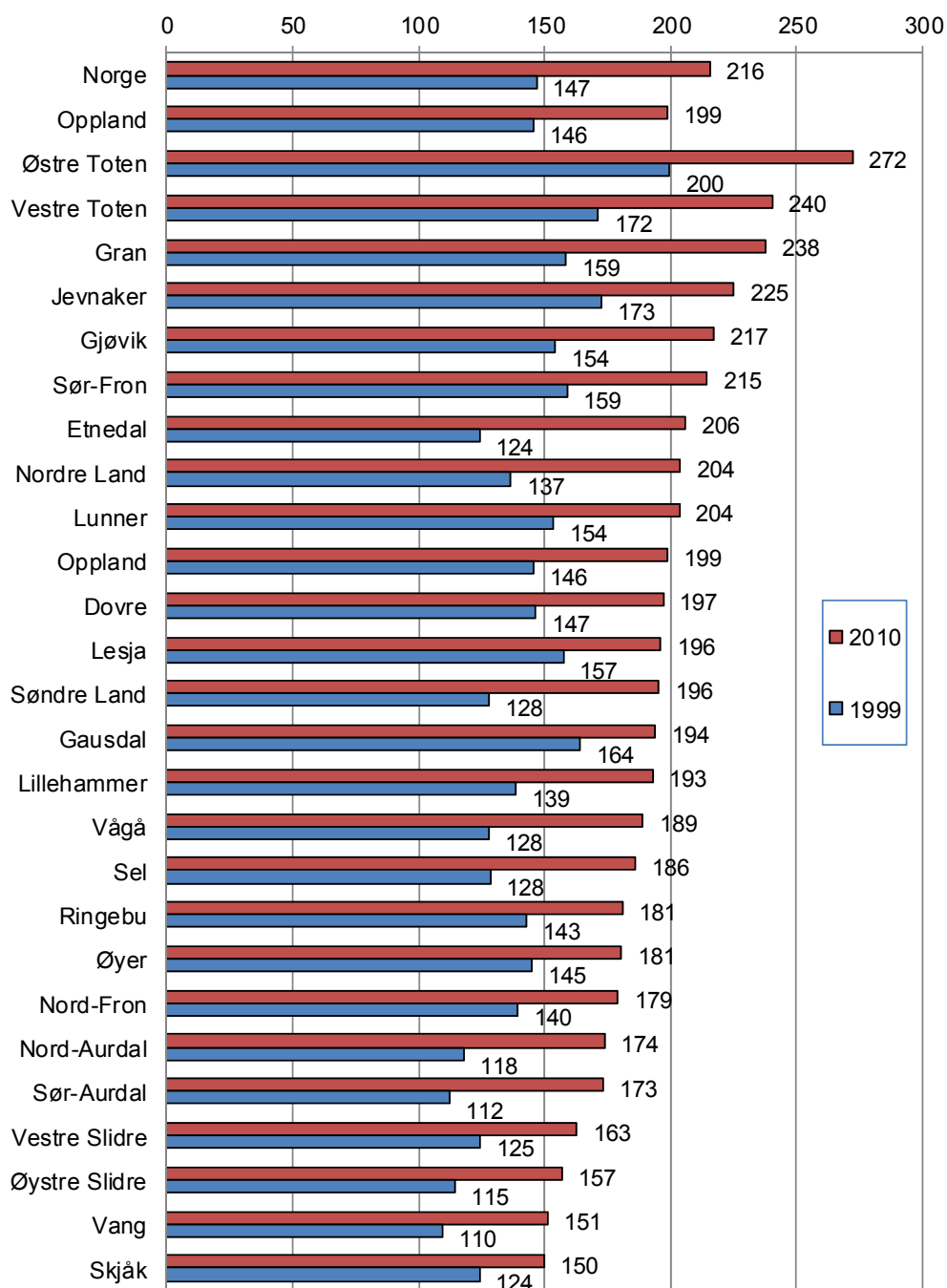
Figur 2.1 Jordbruksforetak i kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende antall i 2010

1) Kilde: Statistikkbanken i SSB



Figur 2.2 Jordbruksareal (i dekar) i kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende areal i 2010

Kilde: Statistikkbanken i SSB



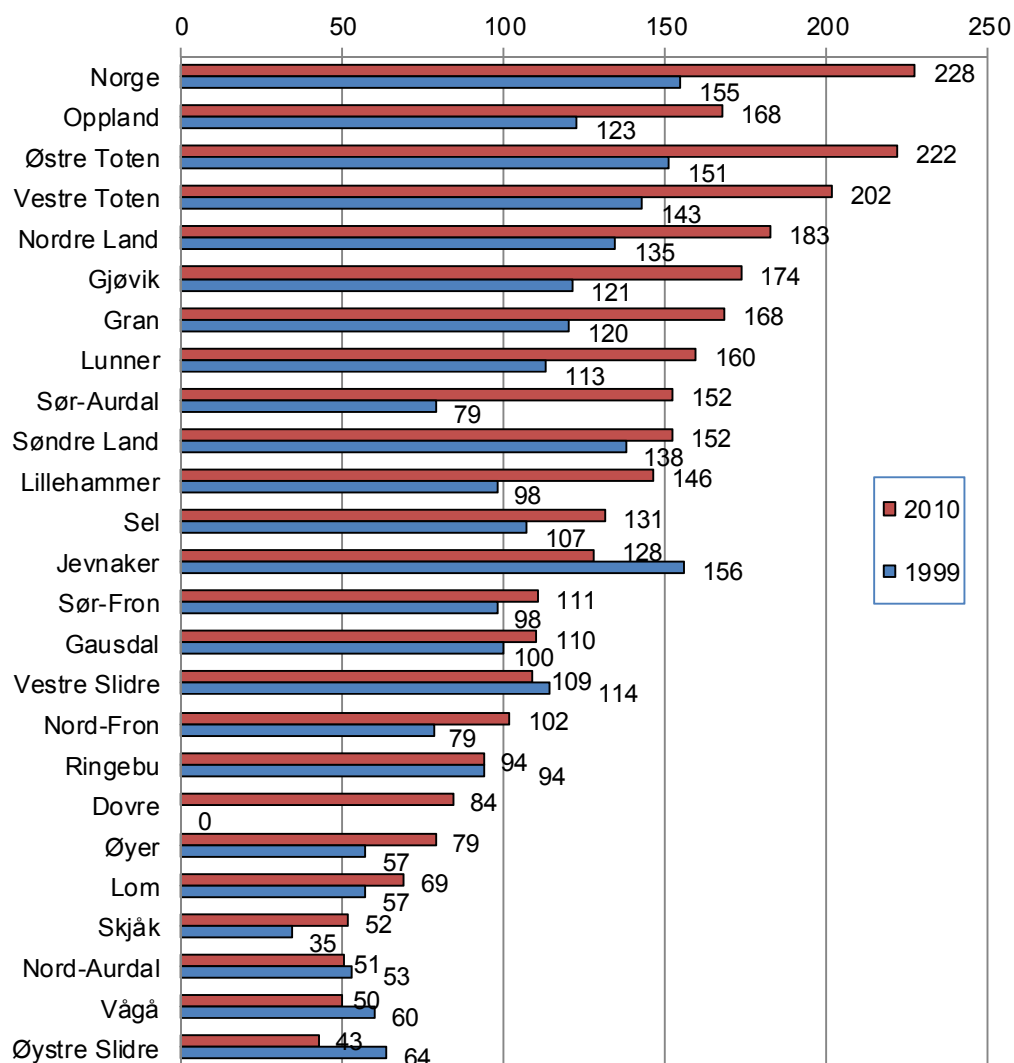
Figur 2.3 Dekar jordbruksareal i drift per jordbruksforetak i Norge, Oppland og kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende foretaksstørrelse i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

2.2 Planteproduksjonen: dekar per jordbruksforetak

For landet sett under ett i perioden 1999 til 2010 har kornareal gått opp fra 155 til 228 dekar per jordbruksforetak (Figur 2.4). I Oppland i samme periode har økningen vært noe mindre, fra 123 til 168 dekar kornareal per jordbruksforetak, tilsvarende en årlig økning på 2,9 prosent per år. Kommuner med størst kornareal per

jordbruksforetak i 2010 er Østre og Vestre Toten og Nordre Land, mens de mindre kornbrukene finnes i kommunene i Valdres og Nord-Gudbrandsdalen. Kornarealøkningen per bruk i prosent per år har vært størst i kommunene Sør-Aurdal (6,1 %, Skjåk (3,8 % og Lillehammer (3,7 %).

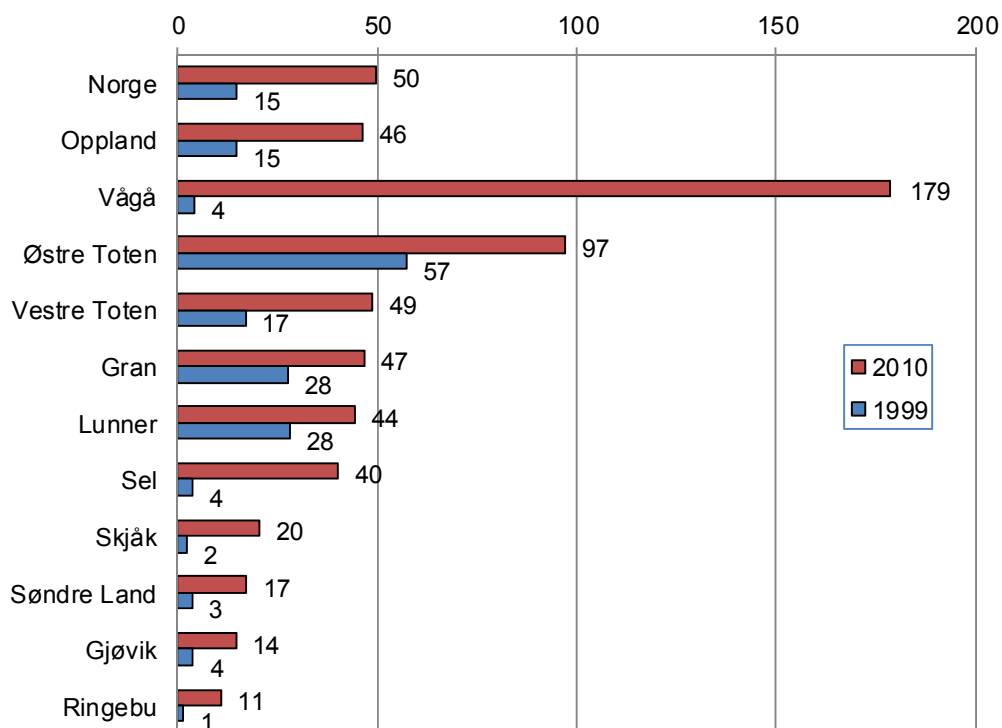


Figur 2.4 Dekar kornareal per jordbruksforetak i Norge, Oppland og kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende foretaksstørrelse i 2010. Kommuner uten kornareal (eller kun kornbruk under 5 dekar) i 2010 er utelatt fra figuren

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

Potetareal per jordbruksforetak i Norge var i 1999 15 dekar og i 2010 50 dekar (Figur 2.5). I Oppland var det i gjennomsnitt i 1999 også 15 dekar potetareal per jordbruksforetak og i 2010 46 dekar. Det betyr at den prosentvise økning i potetareal per jordbruksforetak per år i Oppland var nesten som i Norge, på omlag 12 prosent. Kommuner med i gjennomsnitt de største potetarealene per jordbruksforetak finnes i Vågå, Østre Toten og Vestre Toten. Potetarealøkningen per bruk i prosent per år har vært størst i kommunene Vågå (40,7 %), Sel (24,3 %) og Skjåk (22,6 %).

Når det gjelder produksjon av grønnsaker på friland står Østre Toten (til sammen 7 682 dekar) for nærmere 95 prosent av Opplands totale areal av grønnsaker på friland (til sammen 7 974 dekar) i 2010. Gjennomsnittlig areal grønnsaker på friland i 2010 i Østre Toten kommune er 148 dekar per jordbruksforetak, mens tilsvarende tall i 1999 var 64 dekar per jordbruksforetak.

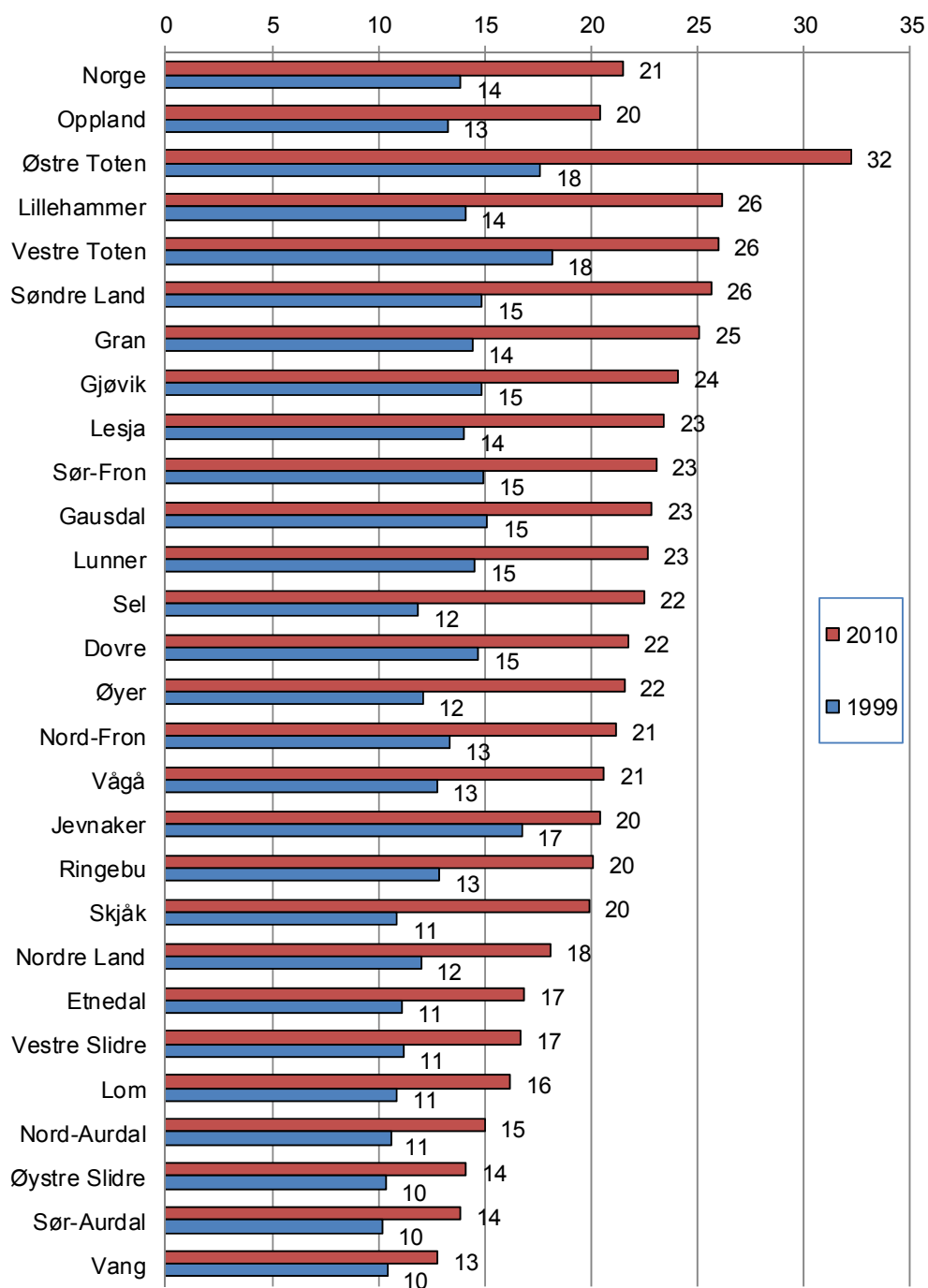


Figur 2.5 Dekar potetareal per jordbruksforetak i Norge, Oppland og kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende foretaksstørrelse i 2010. Kommuner med potetareal mindre enn 10 dekar per jordbruksforetak i gjennomsnitt er utelatt i figuren

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

2.2.1 Husdyrhold: dyr per jordbruksforetak

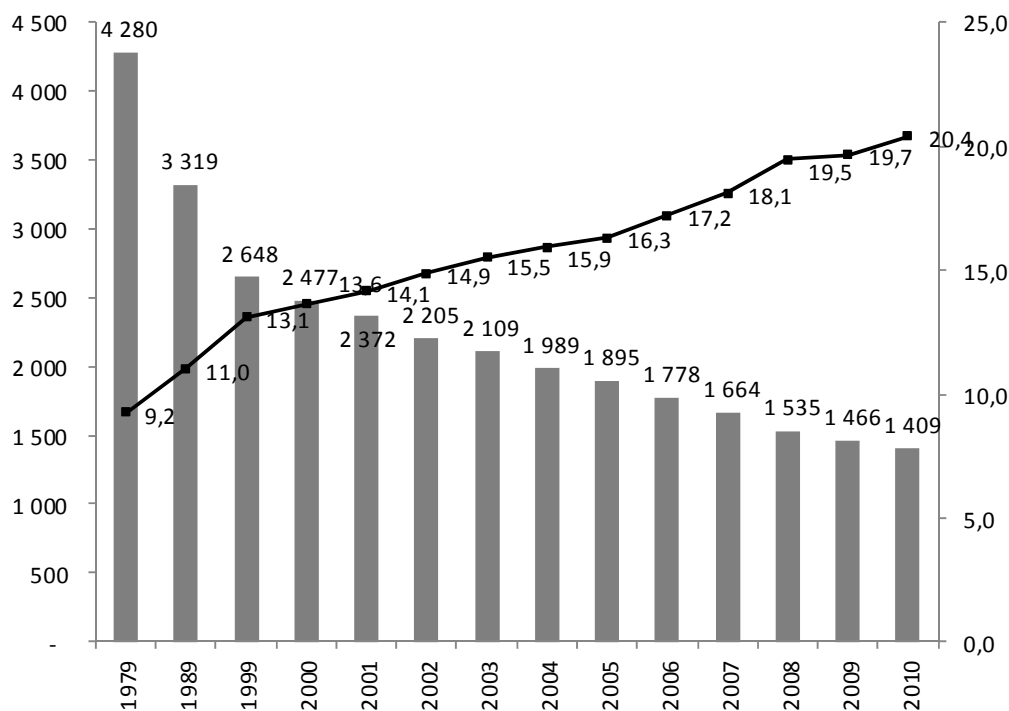
Som Figur 2.6 viser var det i Norge i gjennomsnitt 14 mjølkekyr per jordbruksforetak i 1999 mot 21 kyr i 2010. Dette tilsvarer en prosentvis økning i besetningsstørrelse på 4,1 prosent per år.



Figur 2.6 Mjølkekyr per jordbruksforetak i Norge, Oppland, kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert avtakende kommunevis i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

Figur 2.7 viser utviklingen i melkeproduksjonen etter 1979 i Oppland fylke. Reduksjonen i antall melkebruk har vært stor, og antallet melkebruk i 2010 er redusert til omtrent en tredel av hva det var i 1979. Samtidig har det vært mer enn en fordobling i driftsomfanget, fra 9,2 kyr per bruk i 1979 til 20,4 kyr per bruk i 2010.



Figur 2.7 Strukturutvikling i melkeproduksjon i Oppland, 1979–2010. Stolpene (akse til venstre) viser antall bruk med melkeproduksjon, linjen (akse til høyre) viser antall kyr per jordbruksforetak

Kilde: Budsjettnemnda for jordbruket, Resultatkontrollen 2012

Etableringen av samdrifter har medvirket til ekstra fart i strukturrasjonaliseringen innen melkeproduksjon. I antall utgjorde samdriftene i 2000 bare 5 prosent av det samlede antallet melkebruk i Oppland. I 2010 var denne prosentandelen kommet opp i nærmere 21 prosent. En av årsakene til at antall samdrifter har gått ned de siste årene er at det ble tillatt med kvoteleie (Tabell 2.3). Flere av de passive samdriftene ble da oppløst. Fram til 2008 var Oppland det fylket i landet med flest samdrifter. De siste par årene har det vært flest samdrifter i Rogaland.

Tabell 2.3 Utviklingen i antall samdrifter i Oppland

	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Ant. samdrifter	73	127	223	279	370	401	294

Kilde: Budsjettnemnda for jordbruket, Resultatkontrollen 2012

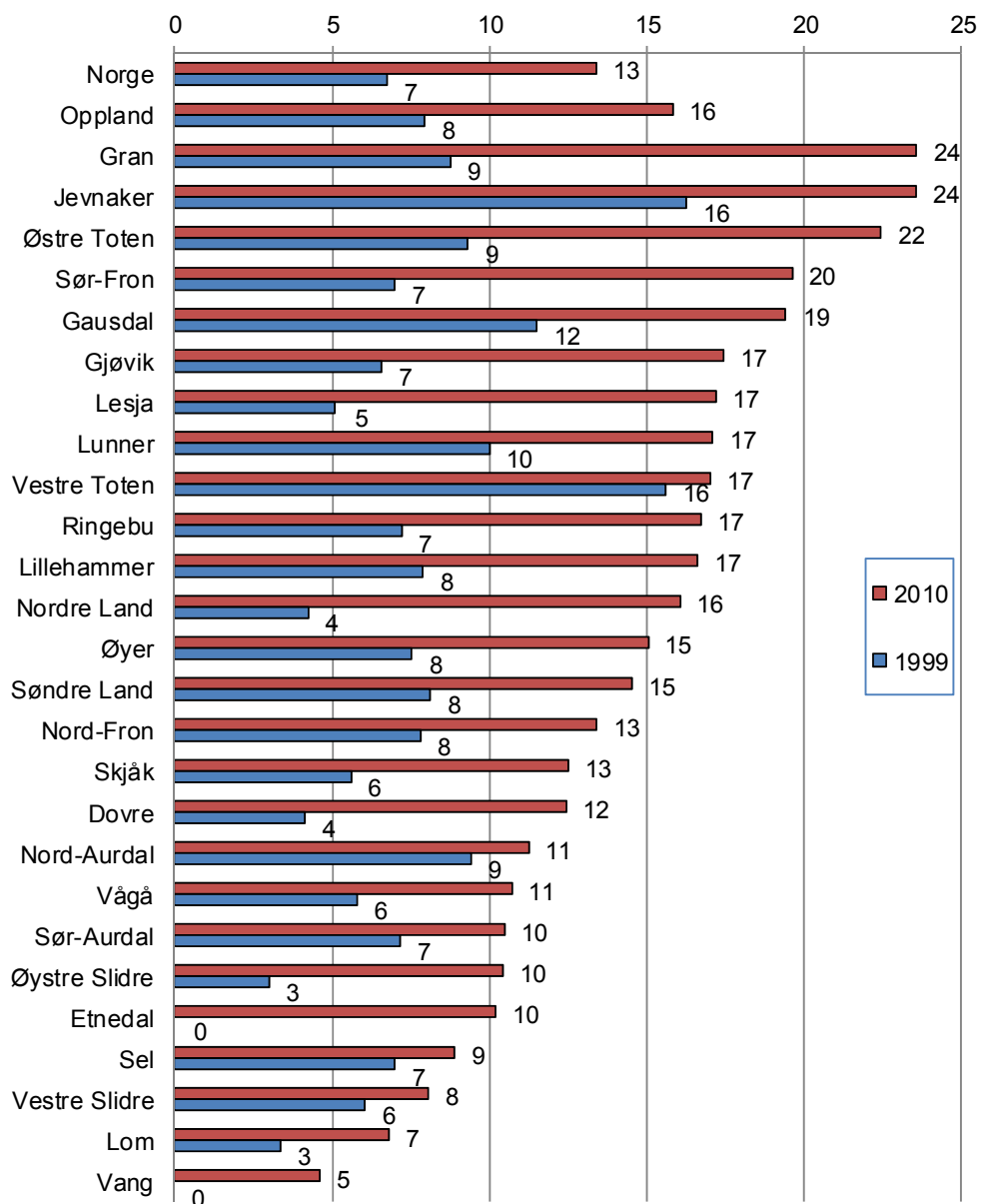
Går vi så på kommunenivå har vi fra Figur 2.6 beregnet at det har vært størst prosentvis årlig økning i besetningsstørrelse i kommunene Sel (6,0 %), Lillehammer (5,8 %), og Østre-Toten (5,6 %). I kommunene Jevnaker, Sør-Aurdal og Østre-Slidre har det i gjennomsnitt foregått prosentvis minst økning i besetningsstørrelse. I Oppland har antall mjølkekyr per jordbruksforetak økt etter samme mønster som for Norge, som er 4,1 prosent per år. På Østre Toten finner en i gjennomsnitt de største kubesetningene.

Ammekyr per jordbruksforetak har i Norge i perioden 1999 til 2010 blitt omlag fordoblet, fra 7 til 13 ammekyr (Figur 2.8). I Oppland var i 1999 gjennomsnittlig besetningsstørrelse med ammekyr 8, mens i 2010 var den på 16 ammekyr, tilsvarende en årlig økning på 6,4 prosent for perioden. I gjennomsnitt finnes de største ammekyrbestningene i Gran, Jevnaker og Østre-Toten. Det har skjedd minst økning i antall ammekyr per besetning i Vestre-Toten, Nord-Aurdal og Sel.

Antall avlssvin per jordbruksforetak har i Norge økt betydelig fra 1999 til 2010 (Figur 2.9). Med en noe langsommere utvikling enn i Norge har gjennomsnittlig antall avlssvin per besetning i Oppland økt fra 25 i 1999 til 59 i 2010, tilsvarende en økning på 8,3 prosent per år. De gjennomsnittlig største svinebesetningene er i kommunene Øyer, Sør-Fron og Gjøvik. Størst årlig prosentvis økning i besetningsstørrelse har skjedd i kommunene Øyer (16,4 prosent), Gausdal (12,2 %) og Lesja (11,5 %).

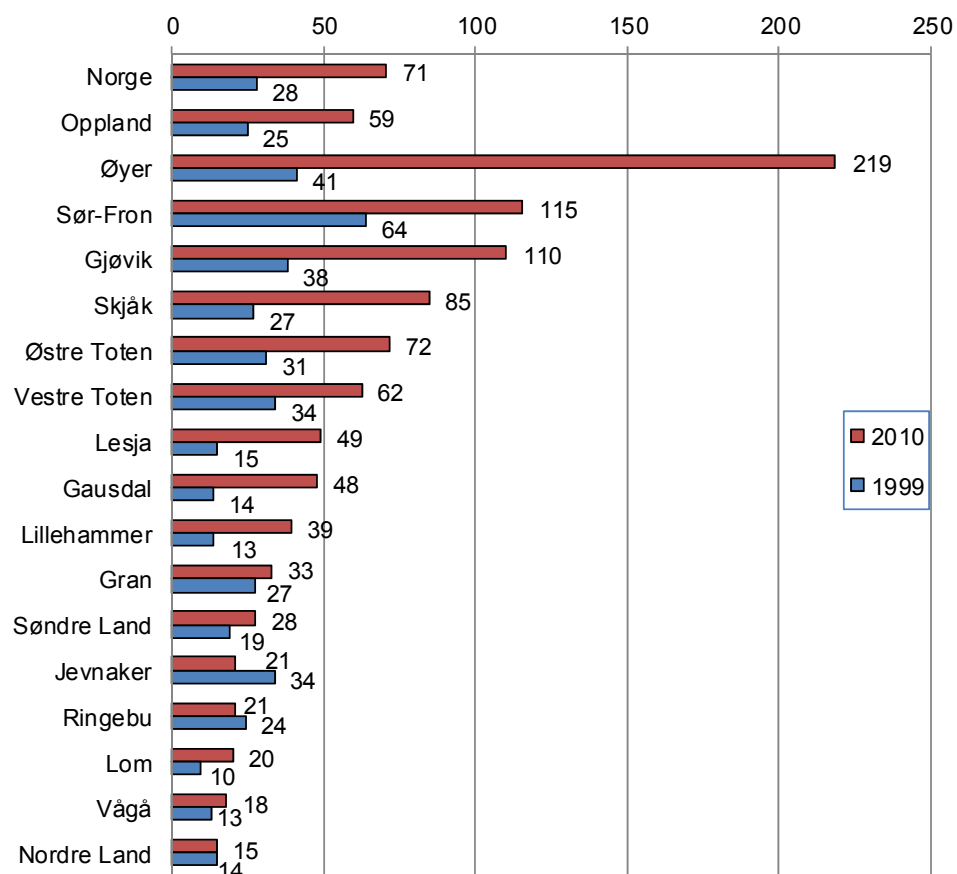
Gjennomsnittlig antall vinterfóra sau per jordbruksforetak i Oppland var i 1999 noe høyere enn i landet sett under ett, som også er tilfelle i 2010 (Figur 2.10). Kommuner med gjennomsnittlig de største saubesetningene er Sør-Fron, Gausdal, Lesja og Gjøvik. Størst årlig prosentvis økning i besetningsstørrelse har skjedd i Gausdal (5,8 %) og Jevnaker (4,2 %). Lavest årlig prosentvis økning har funnet sted i Vestre Slidre, Skjåk og Øyer.

Gjennomsnittlig antall verpehøner per jordbruksforetak har i Norge nærmere blitt tredoblet i perioden 1999 til 2010 (Figur 2.11). En noe langsommere utvikling har skjedd for verpehøneproduksjonen i Oppland. I kommunene Østre Toten, Vestre Toten og Sør-Fron finnes de gjennomsnittlig største besetninger med høner i fylket.



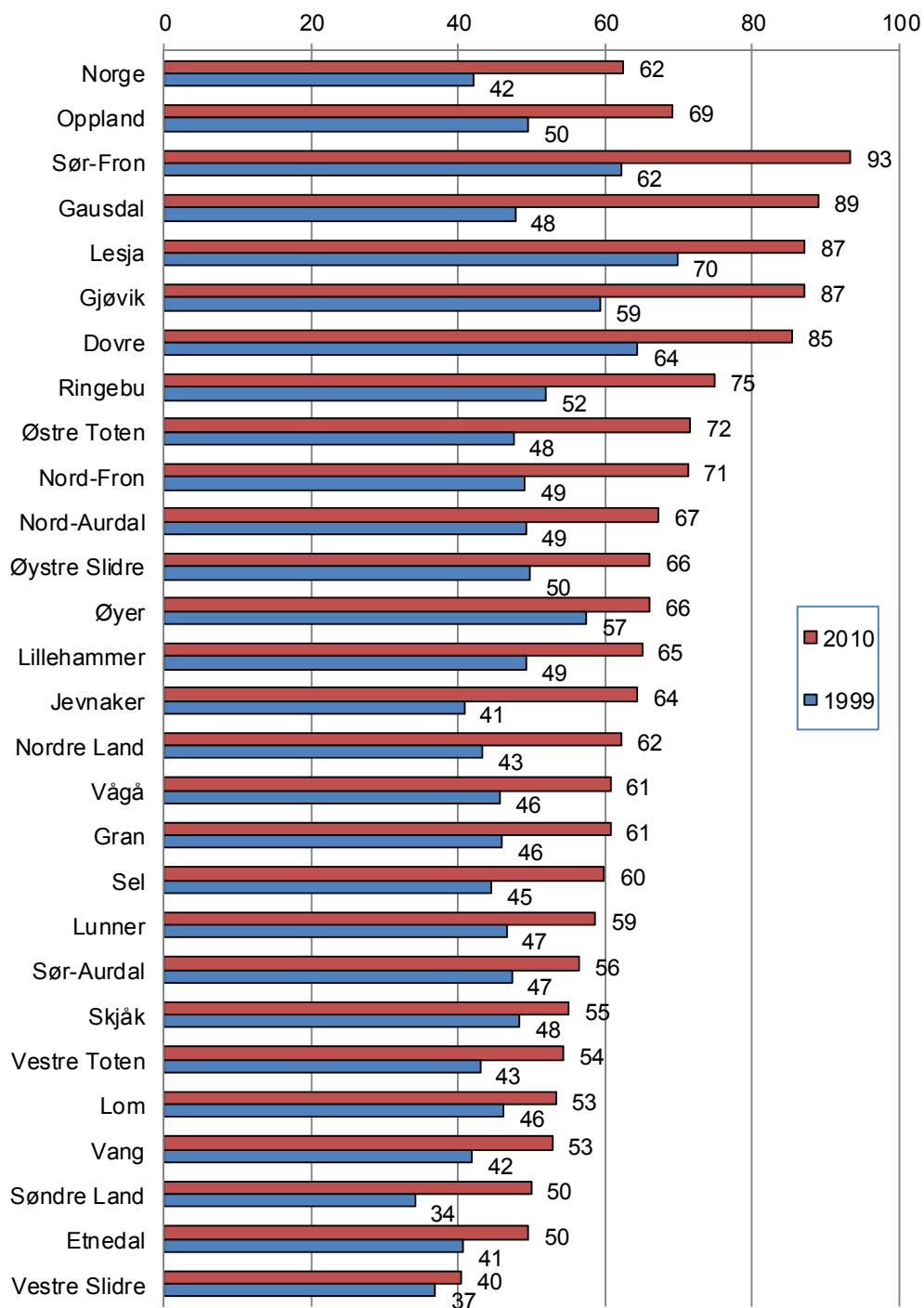
Figur 2.8 Ammekyr per jordbruksforetak i Norge, Oppland og kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert avtakende kommunevis i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB



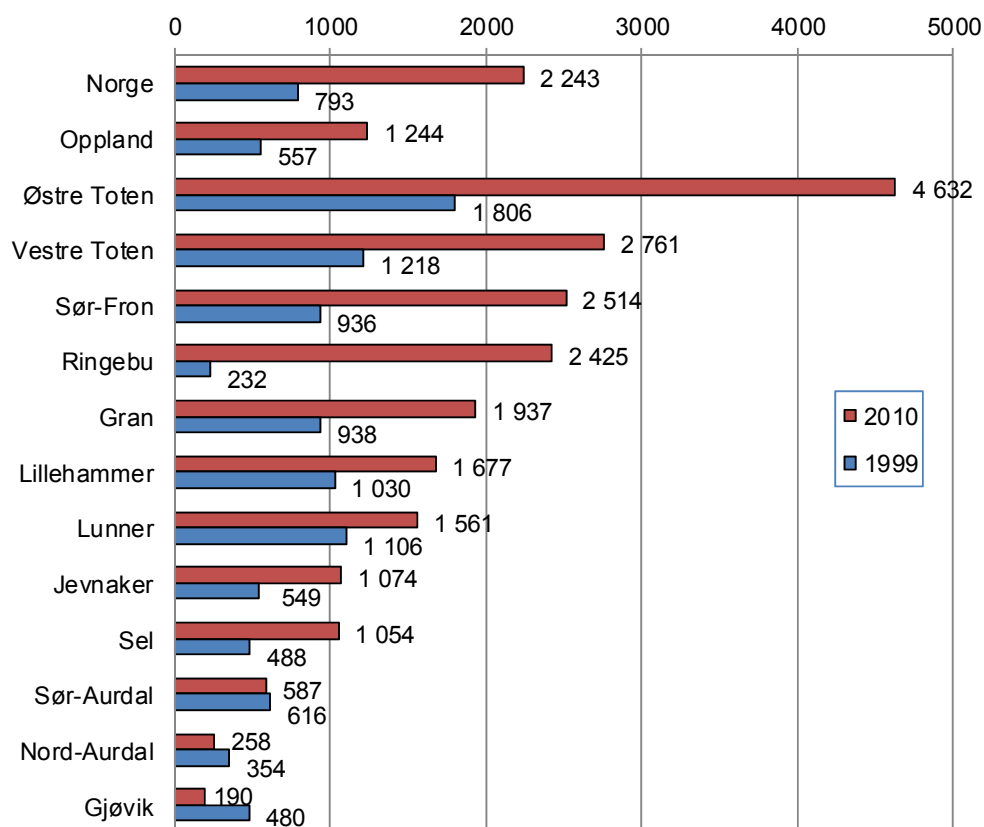
Figur 2.9 Avlssvin per jordbruksforetak i Norge, Oppland, og kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert avtakende kommunevis i 2010. Utelatt de kommuner med færre enn 10 avlssvin/jordbruksforetak i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB



Figur 2.10 Vinterfôra sauer per jordbruksforetak i Norge, Oppland og kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert avtakende kommunevis i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB



Figur 2.11 Verpehøner per jordbruksforetak i Norge, Oppland og kommunene i Oppland, 1999 og 2010. Rangert avtakende kommunevis i 2010. Utelatt de kommuner med færre enn 100 høner/jordbruksforetak i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

2.2.2 Produktmengder

Tabell 2.4 viser produsert mengde av en del jordbruksprodukter i Oppland fylke for utvalgte år mellom 1998 og 2010. Tallene er hentet fra Resultatkontrollen (Budsjettnemnda for jordbruket), og viser total mengde produsert vare. Vi ser av tabellen at produksjon av melk i Oppland har vært stabil siden 1998, og faktisk litt økende etter 2005. Tabellen viser at Oppland har stått for 11 prosent av landets melkeproduksjon helt siden 1998. Produksjonen av storfekjøtt var høyest i 2009, og da utgjorde den nesten 14 prosent av landets produksjon.

Også for sauekjøtt er Oppland sin andel i forhold til landsproduksjonen ganske stabil, selv om det har vært en nedgang i produsert mengde etter 2005.

Produksjonen av fjørfekjøtt i Oppland har hatt en sterk økning etter 1998, men allikevel har fylkets andel av totalproduksjonen blitt redusert. Oppland produserer ca. 1 prosent av landets samlede produksjonsvolum av fjørfekjøtt.

For svinekjøtt har det vært en reduksjon i produsert mengde etter 1998, og andelen av landsproduksjonen er også litt redusert for dette kjøttslaget.

Kornproduksjonen i Oppland har blitt redusert med 24 prosent fra 1998 til 2010, og også fylkets andel av totalproduksjonen har blitt redusert i perioden. Oppland sto i 2010 for i overkant av 6 prosent av landets kornproduksjon. Oppland har økt sin andel av landets eggproduksjon fra 2001 til 2010 (her mangler vi tall for 1998), og

står for over 5 prosent av produksjonen. Fra 2001 til 2010 har Oppland økt eggproduksjonen med 29 prosent, mens produksjonen på landsbasis har økt med 15 prosent. Oppland står for i overkant av 7 prosent av landets potetproduksjon, og denne andelen har blitt redusert fra 1998. Produsert mengde potet i Oppland er mer enn halvert etter 1998.

Tabell 2.4 Utviklingen i mengder av en del jordbruksprodukter, tonn

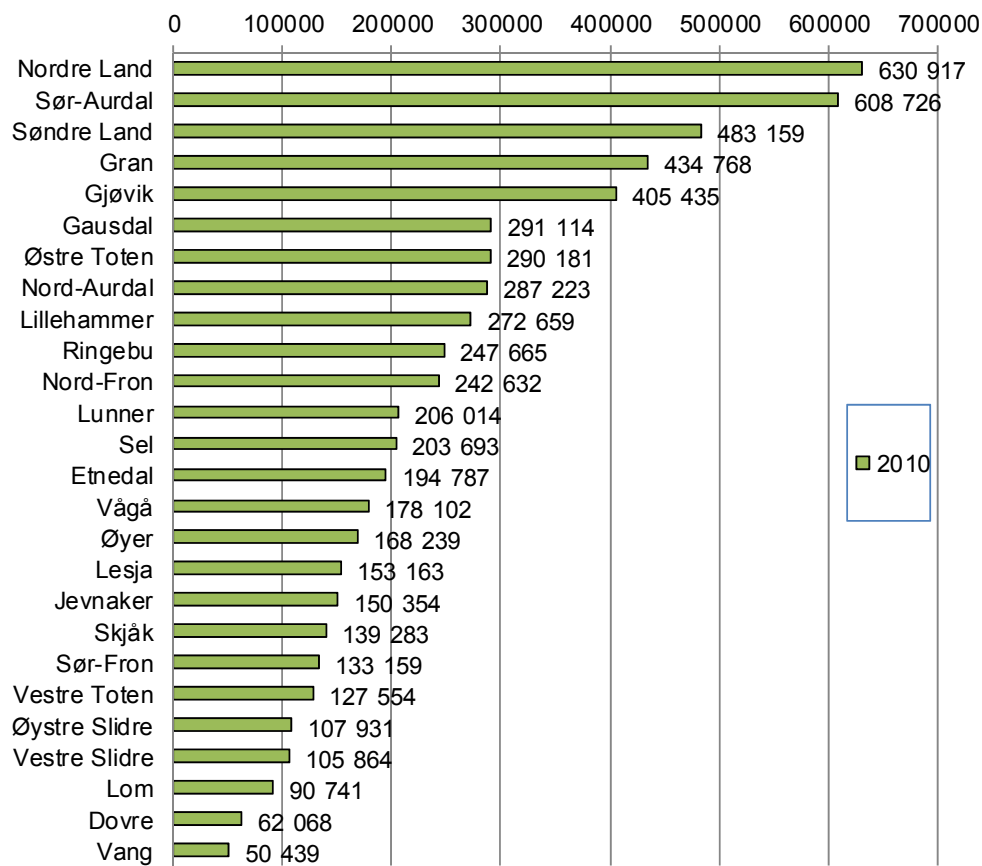
Produkt/ Landsdel/År		1 998	2 001	2 005	2 009	2 010
Melk	Oppland	180 200	169 413	168 852	170 194	171 830
	% av landet	10,8	11,2	11,2	11,3	11,4
Storfekjøtt	Oppland	10 386	10 308	11 339	11 712	11 287
	% av landet	11,5	12,1	13,0	13,8	13,5
Sauekjøtt	Oppland	2 568	2 753	3 157	2 880	2 902
	% av landet	11,2	11,5	12,4	12,0	11,9
Fjørfe kjøtt	Oppland	540	708	923	823	805
	% av landet	1,7	1,7	1,6	1,0	1,0
Svinekjøtt	Oppland	9 380	9 487	8 932	9 356	9 238
	% av landet	8,9	8,8	8,0	7,6	7,2
Korn	Oppland	100 300	91 504	87 052	69 061	76 092
	% av landet	7,4	7,4	6,7	6,5	6,3
Egg	Oppland		2 244	2 244	2 597	2 899
	% av landet		4,7	4,3	4,4	5,3
Poteter	Oppland	50 400	51 243	32 400	31 700	24 500
	% av landet	11,5	12,8	10,2	9,5	7,2

Kilde: Budsjettnemnda for jordbruket, Resultatkontrollen (2012)

2.3 Strukturutviklingstrekk i skogbruket

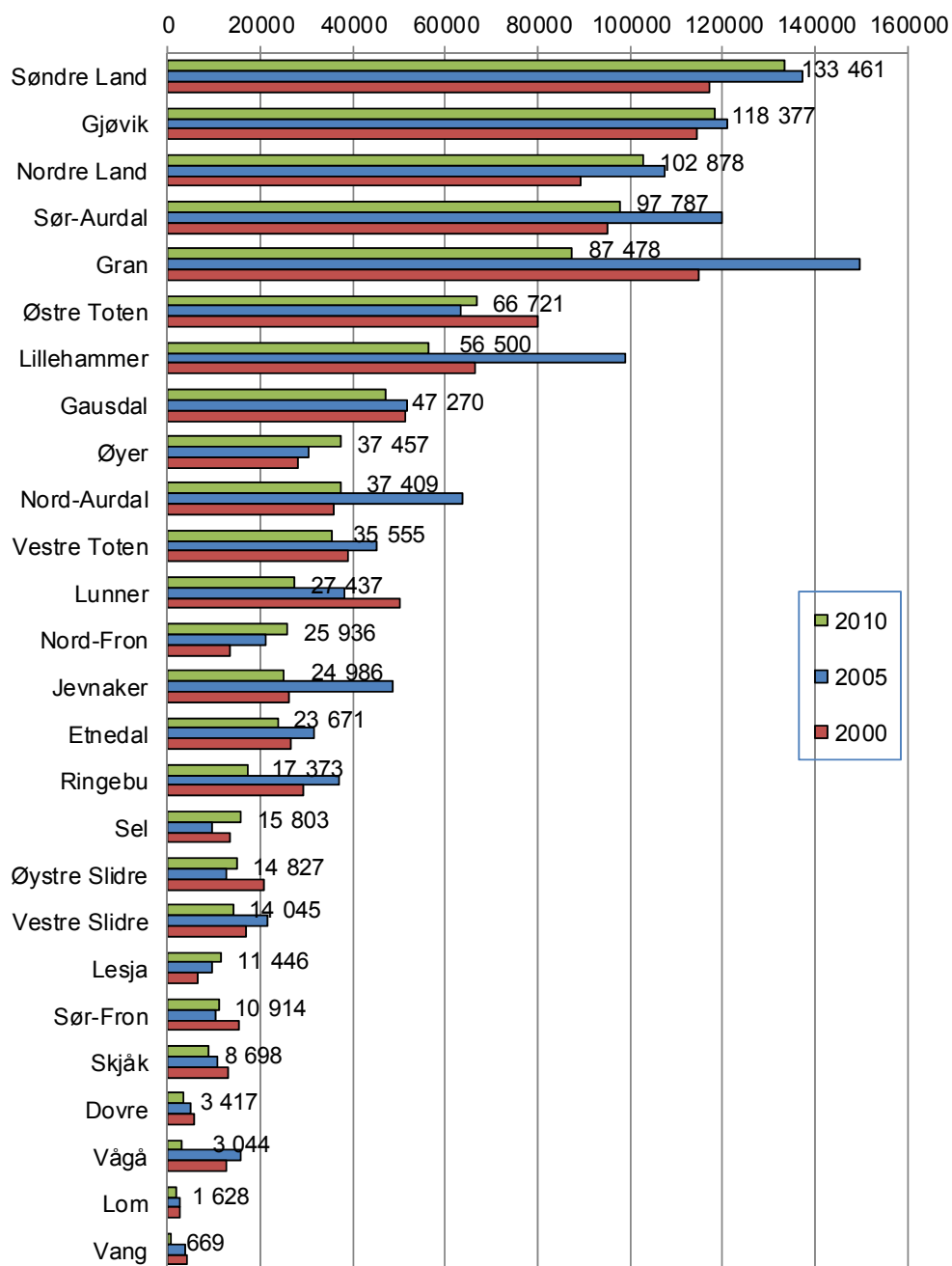
Av kommunene i Oppland har Nordre Land og Sør-Aurdal størst produktivt skogareal (Figur 2.12). Imidlertid er produktivt skogareal i disse to Opplandskommunene omtrent det samme som gjennomsnittlig produktivt skogareal for alle kommunene i Hedmark. Det viser at en del kommuner i Hedmark har betydelig mer skogarealer enn det som er typisk for kommunene i Oppland.

Ser en på avvirkning for salg så var den i 2010 størst i kommunene Søndre Land, Gjøvik og Nordre Land (Figur 2.13). Nord-Fron, Lesja og Øyer er de kommunene som prosentvis hadde størst økning i avvirkning i 2010 i forhold til avvirkning i 2000.



Figur 2.12 Produktivt skogareal (dekar) i kommunene i Oppland, 2010. Rangert kommunevis etter avtakende skogareal

Kilde: Statistikkbanken i SSB

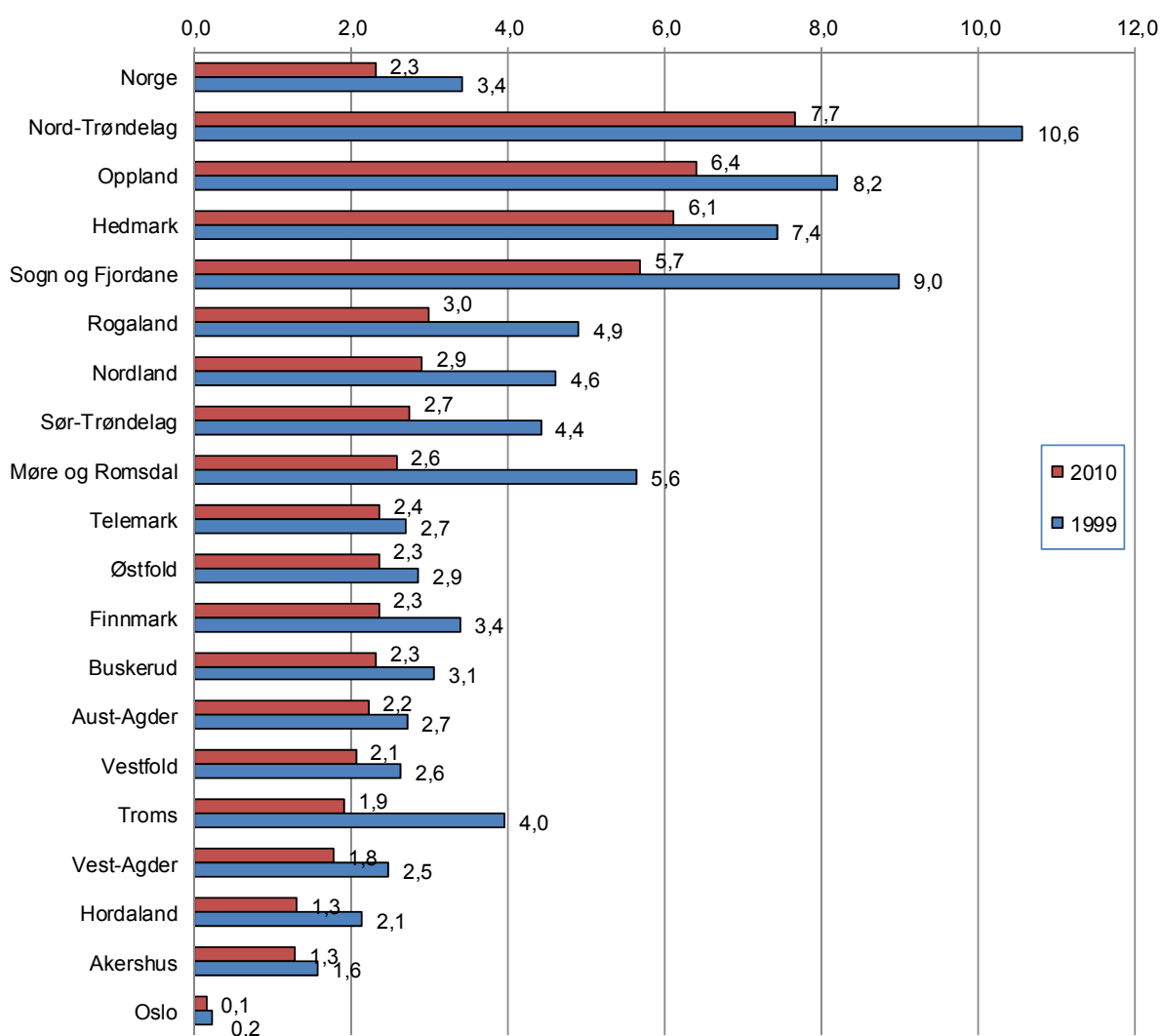


Figur 2.13 Avvirkning for salg (m³) for alle sortiment samlet i kommunene i Oppland, 2000, 2005 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende avvirkning i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

2.4 Sysselsetting i landbruket i forhold til total sysselsetting

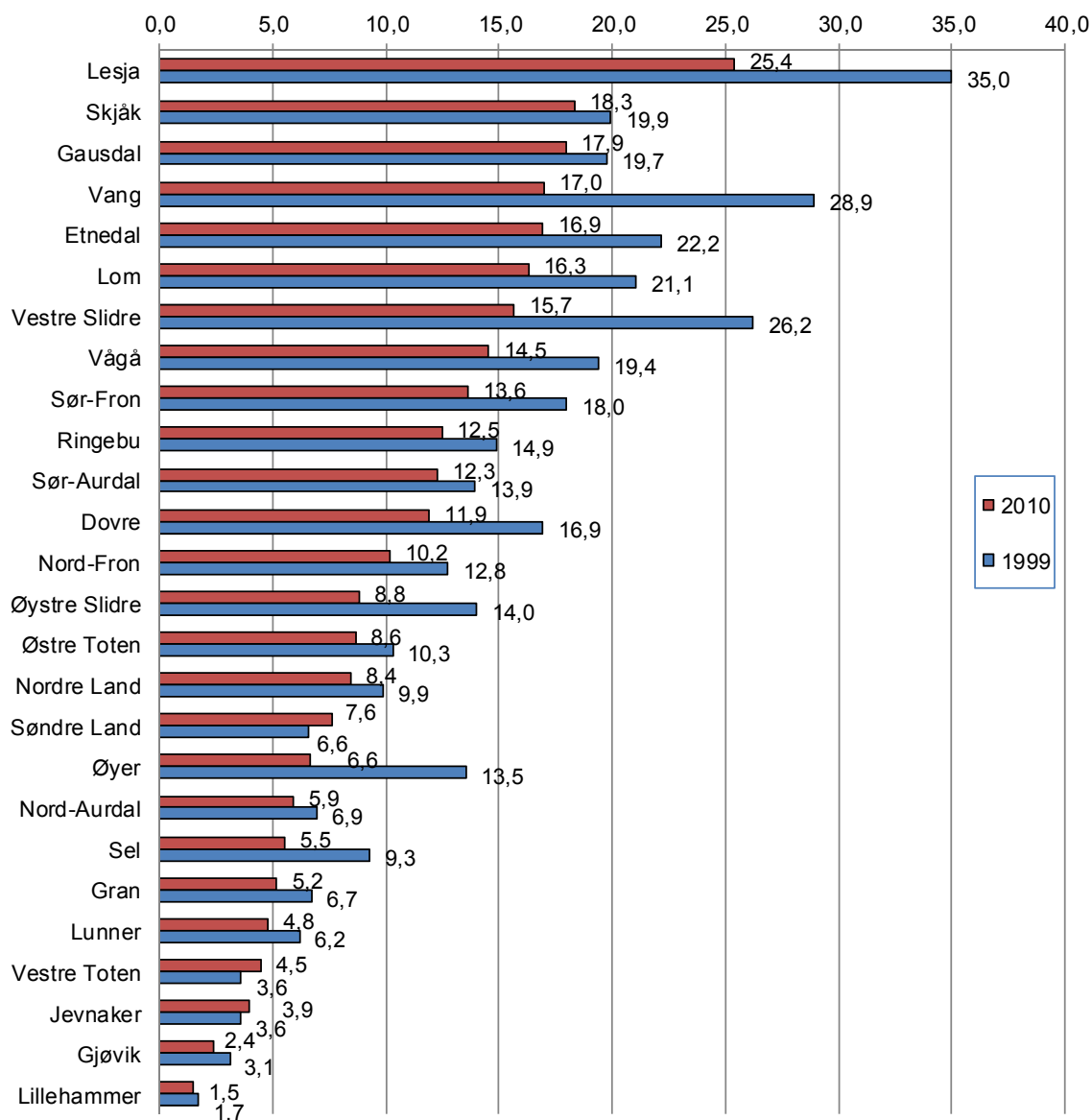
Fra Figur 2.14 ser vi at både Oppland og Hedmark er av landets fylker som ligger høyest i sysselsetting i landbruket. Det er kun Nord-Trøndelag som har en større sysselsetting i landbruket enn de to innlandsfylkene i 2010. For Norge, sett under ett, har andel sysselsetting i landbruket gått ned fra 3,4 prosent i 1999 til 2,3 prosent i 2010, en nedgang på 33 prosent. I samme periode er nedgangen i andel sysselsetting i landbruket i Oppland på 22 prosent og i Hedmark på 18 prosent. I perioden 1999 til 2010 har Telemark hatt minst nedgang i andel sysselsetting i landbruket (13 %), mens den har vært størst i Troms (52 %) og Møre og Romsdal (54 %).



Figur 2.14 Sysselsatte i landbruket i prosent av total sysselsetting i Norge og på fylkesnivå, 1999 og 2010. Rangert fylkesvis etter avtakende andel i 2010

Kilde: SSB og PANDA

I Oppland varierer prosentandel sysselsatte i landbruket fra 25,4 i Lesja til 1,5 i Lillehammer (Figur 2.15). Valdres-kommunene Vang, Vestre Slidre og Øystre Slidre sammen med Øyer og Sel skiller seg ut med sterk nedgang i relativ sysselsetting i landbruket (fra 1999 til 2010), mens Jevnaker, Søndre Land og spesielt Vestre Toten markerer seg med økning. Av de større landbrukskommunene i fylket har Østre Toten og Gausdal hatt en nedgang på hhv. 16 og 9 prosent i relativ sysselsetting i landbruket. Hvilke driftsformer som i sterke grad har forårsaket bl.a. disse ovenfor nevnte endringer i relativ sysselsetting belyses nærmere i kapitlene 4 og 5.



Figur 2.15 Sysselsatte i landbruket i kommunene i Oppland i prosent av total sysselsetting, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende andel i 2010

Kilde: SSB og PANDA

3 Metoder og data

3.1 Avgrensninger og begrepsavklaring

3.1.1 Innledning

Når vi skal belyse landbrukets samlede økonomiske betydning for sysselsetting i Oppland, må vi definere hva vi mener med landbruk og på hvilken måte landbruket har økonomisk betydning for det vi velger å kalle:

- Næringsrettet virksomhet i primærleddet i jord- og skogbruket
- Ringvirkninger for relatert virksomhet i tilhørende verdikjeder og for øvrige næringer

Med landbruk mener vi i første rekke næringsrettet virksomhet innen jordbruk og skogbruk. Denne primærnæringsaktiviteten gir omsetning, verdiskaping og sysselsetting i ulike typer landbruksvirksomhet i Oppland. Dette, inkludert en del tilhørende tilleggsnæringer, definerer vi som direkte økonomiske virkninger av primærleddet i landbruket i Oppland.

Landbruket har virkninger for foredlingsindustri og annen virksomhet som i ulik grad er helt avhengig av at det er betydelig aktivitet i primærleddet i Opplandslandbruket. Dette kaller vi relatert virksomhet.

Videre har både landbrukets primærledd og relatert virksomhet virkninger overfor andre næringer gjennom disse virksomhetenes behov for underleveranser og de tilhørende ansatte og bedriftseieres behov for lokale og regionale varer og tjenester. Både virkninger for relatert virksomhet og virkninger for øvrig næringsliv kaller vi ringvirkninger.

3.1.2 Definisjoner og avgrensning

I næringsmessig sammenheng definerer SSB jordbruksvirksomhet med tilhørende tjenester til å bestå av (se http://www.ssb.no/sn2007/forklaring_sn2007.pdf):

- Dyrking
 - Åkerbruk, dvs. dyrking av jordbruksvekster (korn, poteter og fôrvekster)
 - Hagebruk, dvs. dyrking av hagebruksvekster (grønnsaker, blomster, planter og dyrking og innsamling av sopp)
- Husdyrhold
 - Melkeproduksjon
 - Kjøttproduksjon (inkl. blant annet reinkjøtt)
 - Pelsdyrproduksjon
 - Eggproduksjon

- Tilhørende tjenester som jordbruksdrift utført på kontraktbasis, utleie jordbruksmaskiner, bearbeiding med henblikk på omsetning på det primære marked og en rekke andre tjenester tilknyttet dyrking og husdyrhold (unntak veterinær).

SSB definerer skogbruksvirksomhet med tilhørende tjenester til å bestå av:

- Tømmer (sagtømmer, sliptømmer og ulike typer spesieltømmer)
- Ved og pyntegrønt
- Skogskjøtsel, avvirkning, innsamling andre viltvoksende produkter og tjenester på kontraktbasis som planlegging/administrasjon av drifter, tømmermåling, transport fram til bilvei eller jernbane

I tillegg ligger jakt, viltstell og tilhørende tjenester under SSBs definisjon av jordbruks- og skogbruksvirksomhet.

Når det gjelder tilleggsnæringer på gårdsbruk definerer SSB dette som en aktivitet som utnytter areal, bygninger eller maskiner som hører til jordbruksdriften eller skogbruksdriften (se <http://www.ssb.no/lu/>).

Vår avgrensning av direkte berørt aktivitet innen jordbruk, skogbruk og tilhørende tilleggsnæringer ligger tett opp til SSBs definisjoner.

3.1.3 Definisjon av jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring

Med jordbruk menes her produksjon av jord- og hagebruksråvarer som melk, kjøtt, ull, egg, korn, oljefrø, erter, frukt, bær, poteter, grønnsaker. Det dreier seg med andre ord om tradisjonelt husdyrhold og planteproduksjon. Følgende driftsformer er med i beregningene: melkeproduksjon på kyr og geiter, produksjon av storfekjøtt på ammekyr, sauehold, produksjon av fjørefkjøtt, kombinert produksjon av korn/svin, kombinert produksjon av korn/egg, kombinert produksjon av korn/potet, ensidig kornproduksjon, veksthusproduksjon av grønnsaker og blomster, og produksjon av bær. Det er også tatt med beregninger over verdiskaping og sysselsetting for pelsdyrhold og reindrift. Det bemerkes at verdiskapings- og sysselsettingstall for hest ikke er med i denne kartlegging. For enkelte kommuner kan dette medføre en noe underestimert verdiskaping og sysselsetting i jordbruket.

Med skogbruk menes her tradisjonell produksjon av skogbruksråvarer som tømmer, massevirke og virke til ved. Juletreproduksjon og pyntegrønt, uttak av virke som energiflis og utleie av jakt er også produkter som legges til primærskogbruket. Skogbruk er næringsaktivitet hvor en er avhengig av produktivt skogareal som en sentral innsatsfaktor.

Tilleggsnæring er næringsaktivitet som drives ved siden av jordbruk eller skogbruk, hvor en eller flere av jordbruks- eller skogbruksbedriftens ressurser (areal, bygninger, maskiner og landbruksråvarer) inngår som faktorinnsats i produksjonen. Tilleggsnæringer antas således å dekke for eksempel satsinger på småskala matproduksjon og reiseliv, bygdesager/gårdssager, maskinkjøring og utleie av jakt/fiskerettigheter hvor disse virksomhetene ikke er skilt ut i egne foretak med

egne regnskaper¹. Aktiviteten skal gi inntekt eller sysselsetting for brukeren og/eller brukerens familiemedlemmer.

3.1.4 Definisjon av verdiskaping

Det finnes ingen entydig definisjon av begrepet verdiskaping. Generelt kan vi si at verdiskaping er forskjellen mellom det som kommer ut av produksjonsprosessen i form av ferdige varer og tjenester og det som anvendes i produksjonen av varer og tjenester. De vanligste målene på verdiskaping er begrepene bruttoprodukt, nettoprodukt eller faktorinntekt. I Nasjonalregnskapet og i regnskap avledet av Nasjonalregnskapet nyttes bruttoproduktet som uttrykk for verdiskaping². Verdiskapingsutredninger utført av NILF (inkl. Lien mfl. 2004) har brukt nettoprodukt/faktorinntekt som mål på verdiskaping. Andre kartlegginger bruker oftest bruttoprodukt, inkl. prisstøtte (men ikke andre tilskudd). SSB bruker, vanligvis, bruttoprodukt som mål på verdiskaping.

Det er fordeler med å bruke samme mål for verdiskaping som andre bruker. Da er det lettere å sammenligne, noe som ofte er ønskelig. Det vil si at vi bør konsekvent bruke bruttoprodukt, inkl. prisstøtte, men ikke inkludere andre tilskudd. På andre siden, dersom vi tar landbrukspolitikken på alvor og sier at tilskudd er betaling for kollektive goder med mere og ikke ren inntektsstøtte, så er det gode argument for å ta med all støtte. Dersom vi vil vise hvor mye penger som jordbruket skaffer til et område, er det også relevant å ta med alle tilskudd. Av den grunn har vi valgt å ta med alle tilskudd i utregningen av verdiskaping³.

Generelt har vi følgende sammenhenger for verdiskapingsmål:

- Produksjon (verdi, i denne studie inkl. tilskudd)
- Produktinnsats (verdi)
- = Bruttoprodukt
- Kapitalslit
- = Nettoprodukt

Der det er hensiktsmessig er det i denne studie satt opp en oversikt med både bruttoprodukt og nettoprodukt i samme kapittel slik at det kommer tydelig frem forskjellene på brutto og netto. Hvordan verdiskaping er spesifikt definert for de enkelte næringer i studien er beskrevet i metoddelen nedenfor.

Det er riktig å nevne at det kan reises en rekke innvendinger mot bruk av brutto/nettoprodukt som mål på verdiskaping:

- I alle samfunn skjer det en betydelig verdiskaping som ikke fanges opp av brutto- eller nettoproduktet, f.eks. i form av ulønnet arbeid i hjemmet, dugnadsarbeid for venner, idrettslag mv. og uregistrert/svart arbeid.
- Naturen er ikke regnet som produksjonskapital i nasjonalregnskapet og de tjenestene den yter (ekstraherings-, rekreasjons- og renovasjonstjenester, kulturlandskap) blir ikke fullt ut verdsatt som produksjon (positive eksterne

¹ Utleie av jakt inngår også som grunnlag for å beregne bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket. Det er således en risiko for at dette telles dobbelt.

² SSB 2003 Begreper i nasjonalregnskapet <http://www.ssb.no/emner/09/01/begreper/index.html>

³ Når det gjelder skogbruk har vi valgt å ikke inkludere tilskudd, med unntak av tilskudd til uttak av energiflis. Det skilles mellom produkt- og nærings tilskudd. Produkttilskudd er produksjonsavhengige, mens næringstilskuddene er ikke det. Det er kun jordbruksnæringen som mottar produkttilskudd.

effekter). Dette innebærer isolert sett at BNP undervurderer samlet verdiskaping, men samtidig at en nærings bruttoprodukt kan overdrive næringens verdiskaping hvis næringsaktiviteten eksempelvis bidrar til uheldige naturinngrep eller miljøskadelige utslipp (negative eksterne effekter).

- En nærings brutto- eller nettoprodukt angir kun den direkte verdiskapingen som skjer i næringen. I tillegg vil aktiviteten i næringen gi varierende grad av ringvirkninger, f.eks. i form av underleveranser fra, og dermed verdiskaping i, andre næringer. Dette aspekt er imidlertid inkludert i denne studie.

For en nærmere diskusjon av dette temaet vises det til, for eksempel, Holte (1981, kap. 13). For noe nyere litteratur hvor bl.a. svakheter med verdiskapingskonseptet drøftes nevnes Holmøy og Todsén (2007).

3.2 Datagrunnlag og metode

De aktuelle direkte økonomiske virkningene i landbruket må beregnes i prosjektet fordi det ikke er offisiell statistikk av god nok kvalitet for omsetning, verdiskaping eller sysselsetting på regionalt nivå. Fylkesvise nasjonalregnskap for enkelt næringer kan brukes, men disse har den svakhet at de representerer en enkel, mekanisk nedbryting av nasjonale totalregnskap for ulike næringer ned på fylkesnivå. Dette kan medføre at regioner med høy produksjonsevne i forhold til sysselsetting og areal får tildelt lavere produksjon og verdiskaping enn de med en mer detaljert beregning ville fått. Videre finnes det foreløpig kun detaljerte nok tall fram til og med 2009 for nasjonalregnskap. Nasjonalregnskap er derfor per i dag lite egnet og da også lite brukt til å beskrive regional aktivitet i jordbruk.

I de fleste rapporter om ulike næringers betydning i ulike regioner brukes SSBs registerbaserte sysselsettingsstatistikk. Den utgis en gang per år og finnes nå med oppdaterte tall fram til og med 4. kvartal 2010. Den registerbaserte sysselsettingsstatistikken omfatter bosatte personer 15–74 år som har utført arbeid av minst én times varighet i referanseuken i undersøkelsesperioden, eller som var midlertidig fraværende fra slikt arbeid. For sysselsatte med flere arbeidsforhold i referanseuken, fastsettes i statistikken kun det viktigste arbeidsforholdet. For selvstendig næringsdrivende benytter man bl.a. næringsinntekt på selvangivelsen for foregående år til å beregne viktigste arbeidsforhold. Bl.a. pga. det store omfanget av selvstendig næringsdrivende, sesongarbeid i sommerhalvåret med mye ulønnet overtid og deltid samt arbeidskraft som i liten grad tar ut lønn for fast arbeidstid, er disse tallene av usikker kvalitet både når det gjelder antall personer som kan antas å ha landbruket som viktigste arbeidsforhold og personer som har landbruk som en av flere viktige inntektskilder.

3.2.1 Jordbruk

I verdiskapingsberegningene for jordbruket som omtales i denne rapporten er det i hovedsak *nettoprodukt inkludert tilskudd* som brukes når verdiskaping omtales, men vi viser også bruttoprodukt i enkelte tabeller. Avskrivninger er trukket fra. Det produktet som skapes er betaling for arbeidsinnsats og forrentning av investert kapital. Tilsvarende uttrykk er brukt i tidligere beregninger blant annet for Sør-Trøndelag

(Sjelmo mfl. 2005), Nord-Trøndelag (Kjesbu mfl. 2006) og Trøndelag (Kjesbu mfl. 2009).

I jordbruket er det forholdsvis mange støtteordninger som ikke er knyttet til produkt, for eksempel husdyrtilskudd, areal- og kulturlandskapstilskudd, og investeringsstøtte. Slike tilskudd vil ikke bli regnet med i verdiskapingen i Nasjonalregnskapet. De er likevel viktige for inntektene i jordbruket og for inntektsvirkningene i andre næringer. Det kan også argumenteres for at overføringene til jordbruket er betaling for produksjon av fellesgoder. Omfanget av overføringene vil med andre ord være et mål på hvordan samfunnet verdsetter fellesgodeproduksjonen rent økonomisk. Derfor har vi valgt å ta med alle tilskudd og støtteordninger i utrekningen av verdiskapingen i jordbruket.

Med utgangspunkt i NILFs driftsgranskingsdata har vi følgende regnskapsmessige sammenhenger:

Sum inntekter, jordbruket	
+ Familiens arbeid på nyanlegg	
- Sum kostnader, jordbruket	
+ Kostnader til leid hjelp	
+ Kostnader til jordleie	
= «Bruttoprodukt» (tilskudd inkludert)	
- Sum avskrivninger, jordbruket	
= «Nettoprodukt» (tilskudd inkludert)	
= Faktorinntekt	

Det er hovedsakelig benyttet to datakilder som bakgrunn for beregningene. Statens Landbruksforvaltning (SLF) sitt register over utbetalte produksjonstilskudd er benyttet for å finne antall dyr og areal for ulike vekster på kommunenivå innen forskjellige størrelsesgrupper for de enkelte driftsformer. Det er brukt data for 2005 og 2010. Data fra driftsgranskningene er nyttet som grunnlag for å bestemme tall for inntekter og kostnader for de forskjellige driftsformene og størrelsesgruppene.

Det foreligger ikke pålitelige nok data fra driftsgranskningene på kommunenivå. Beregningene for den enkelte kommune er derfor gjort på bakgrunn av data for et større geografisk område, som kommunen naturlig hører til. I de aller fleste tilfellene har vi her tatt utgangspunkt i tall for Østlandet. Men for enkelte driftsformer har vi også styrket datagrunnlaget ved å benytte data fra aktuelle områder utenfor Østlandet, da først og fremst Trøndelag. For noen driftsformer av mindre omfang har det også vært nødvendig å ty til landstall, eller kalkyler for å få til en noenlunde riktig tallfesting av verdiskapingen.

3.2.1.1 Data fra SLFs tilskudsregister

SLFs datagrunnlag består av data fra tre telledatoer for hvert beregningsår. For beregningene til 2005 har vi benyttet telledatoene 1.1.2005, 31.7. 2005 og 1.1. 2006, og tilsvarende 1.1.2010, 31.7.2010 og 1.1.2011 til beregningene for 2010 se Tabell 3.1. Tellingen 31.7 i beregningsåret er brukt for de fleste produksjoner. For sau er derimot 1.1 den aktuelle telledatoen, og for slaktekyllinger og kalkun er 1.1.2006 og 1.1.2011 benyttet. Dette tallet er en oppgave over hvor mange kyllinger eller kalkuner som ble oppfôret og slaktet siste år. Driftsformene melk (storfe), sau, svin/korn og ensidig korn har vi delt opp i flere størrelsesgrupper. Dette for å øke nøyaktigheten i våre beregninger.

Tabell 3.1 Data fra SLFs tilskudsregister: telledatoer, enheter og størrelsesgrupper

Produksjon	Enheter	Telldato	Størrelsesgrupper
Melk, enkeltbruk	Antall melkekyr	31.07.05 og 31.07.10	≤20 kyr > 20 kyr
Melk, samdrifter	Antall melkekyr	31.07.05 og 31.07.10	
Melk, geit	Antall geiter	31.07.05 og 31.07.10	
Ammeku	Antall ammekyr	31.07.05 og 31.07.10	
Sau- og lamme kjøtt	Antall voksne sau over 1 år + Antall sau under 1 år	01.01.05 og 01.01.10	≤100 sauer > 100 sauer
Fjorfe kjøtt	Antall slaktekylling + Antall kalkuner x 7,3	01.01.06 og 01.01.11	
Svinekjøtt/korn	Antall avlspurker + Antall ungpurker for avl	31.07.05 og 31.07.10	≤40 avlsgris > 40 avlsgris
Egg/korn	Antall vernehøner	31.07.05 og 31.07.10	
Potet/korn	Antall dekar potet	31.07.05 og 31.07.10	
Korn	Antall bruk som bare søker arealtilskudd på korn	31.07.05 og 31.07.10	≤200 dekar 200 ≤400 dekar > 400 dekar
Grønnsaker	Antall dekar grønnsaker på friland	31.07.05 og 31.07.10	
Veksthus, grønnsaker	Antall m ² veksthus og drivbenker oppvarmet + Antall m ² andre veksthus og drivbenker	31.07.05 og 31.07.10	
Frukt	Antall dekar epler, pærer, plommer, moreller og kirsebær.	31.07.05 og 31.07.10	
Bær	Antall dekar jordbær + Antall dekar andre bær	31.07.05 og 31.07.10	

Kilde: SLF

Antall ammegeiter og utegangersau er regnet sammen med sau og lam, og tatt med i den minste størrelsesgruppa. Kalkun er regnet sammen med slaktekyllinger, og utgjør fjorfe kjøtt. En kalkun har vi omregnet til å tilsvare 7,3 slaktekyllinger.

Vi finner antall bruk i de enkelte driftsformene ved å ta utgangspunkt i totalt antall dyr/dekar innen hver størrelsesgruppe i kommunene. Totalt antall dyr/dekar deles så på gjennomsnittsstørrelsen for driftsgranskingsbrukene i tilhørende størrelsesgruppe.

Kornproduksjon finnes både på bruk som har ensidig kornproduksjon og på bruk som har f.eks. ku, svin, fjorfe eller potet i tillegg. De spesialiserte kornbrukene har vi delt i tre grupper: bruk med mindre enn 200 dekar korn, bruk med mellom 200 og 400 dekar, og bruk med mer enn 400 dekar korn. For hver kommune har vi summert kornarealet på bruk med ensidig kornproduksjon og det kornarealet vi har fått med

via andre driftsformer. Enkelte kommuner har da kommet ut med et for høyt eller for lavt beregnet kornareal i forhold til det faktiske arealet. Vi har da justert kornarealet på brukene med kombinert produksjon, og benyttet resultatall fra ensidig kornproduksjon for å beregne økonomitall for all kornproduksjon i den enkelte kommune.

Innen kategoriene grønnsaker på friland, veksthus, frukt og bær foregår det en sammensatt produksjon som består av mange typer vekster. Vi har ikke mulighet til å regne på hver enkelt vekst, og har derfor valgt en referansevekst innen hver gruppe.

3.2.1.2 Data for NILFs driftsgranskinger og kalkyler

Tabell 3.2 viser hvilke økonomidata for ulike driftsformer og foretaksstørrelser som er benyttet i beregningene for jordbruket for 2005. Tilsvarende Tabell 3.3 for 2010. Tabellene viser også gjennomsnittlig foretaksstørrelse i de ulike gruppene. Den gjennomsnittlige foretaksstørrelsen er som nevnt benyttet for å finne fram til antall bruk som skal inngå i beregningene.

Tabell 3.2 Data fra NILF; driftsgranskinger og kalkyler, 2005

Produksjon	Økonomidata fra driftsgranskinger og kalkyler	Størrelsesgrupper	Gj.snitt størrelse 2005
Melk, enkeltbruk.	Data fra Østlandet og Trøndelag	flatbygder ≤20	15,4 årskyr
Inndelt i flatbygder og andre bygder	Data fra Hedmark og Oppland	flatbygder > 20	27,7 "
	Data fra Østlandet og Trøndelag	andre bygder ≤20	11,8 "
	Data fra Østlandet og Trøndelag	andre bygder > 20	25,7 "
Melk, samdrifter	Landsdata		28,6 årskyr
Melk, geit	Landsdata, korrigert		75,2 årseiter
Ammeku	Landsdata u/ Nord-Norge		14,8 kyr
Sau- og lammekjøtt	Landsdata u/ Nord-Norge	≤100 sauer	71,6 sauer
	Landsdata u/ Nord-Norge	> 100 sauer	146,8 "
Fjorfe kjøtt	Kalkyler		117 000 kyllinger
Svinekjøtt/korn	Landsdata	≤40 avlsgris	17,6 avlsgris
	Data fra Østlandet og Trøndelag	> 40 avlsgris	62,8 "
Egg/korn	Landsdata		3 839 høner
Potet/korn	Data fra Østlandet		83 dekar potet
Korn	Data fra Østlandet	≤200 dekar	146 dekar
	Data fra Østlandet og Trøndelag	> 200 ≤400 dekar	263 "
	Data fra Østlandet og Trøndelag	> 400 dekar	550 "
Grønnsaker	Kalkyler - Løk som referansevekst		67 dekar
Veksthus, grønnsaker	Kalkyler - Agurk som referansevekst		784 m ²
Frukt	Epler som referansevekst		7,4 dekar
Bær	Kalkyle - Jordbær som referansevekst		95,8 dekar

Tabell 3.3 Data fra NILF; driftsgranskinger og kalkyler, 2010

Produksjon	Økonomidata fra driftsgranskinger og kalkyler	Størrelsesgrupper	Gj.snitt størrelse 2010
Melk, enkeltbruk.	Data fra Østlandet og Trøndelag	flatbygder ≤ 20	15,6 årskyr
Inndelt i	Data fra Østlandet og Trøndelag	flatbygder > 20	32,7 "
flatbygder og	Data fra Østlandet og Trøndelag	andre bygder ≤ 20	12,7 "
andre bygder	Data fra Østlandet og Trøndelag	andre bygder > 20	27,3 "
Melk, samdrifter	Landsdata		34,3 årskyr
Melk, geit	Landsdata		82,3 årsgeiter
Ammeku	Landsdata u/ Nord-Norge		16,2 kyr
Sau- og	Landsdata u/ Nord-Norge	≤ 100 sauer	65,3 sauer
lammekjøtt	Landsdata u/ Nord-Norge	> 100 sauer	157 "
Fjørfejøtt	Kalkyler		120 000 kyllinger
Svinejøtt/korn	Landsdata u/ Nord-Norge	≤ 40 avlsgris	15,5 avlsgris
	Landsdata u/ Nord-Norge	> 40 avlsgris	64,6 "
Egg/korn	Østlandsdata		5 505 høner
Potet/korn	Data fra Østlandet + 1 fra Vest-Agder		99 dekar potet
Korn	Østlandsdata + 1 fra Trøndelag	≤ 200 dekar	149 dekar
	Data fra Østlandet og Trøndelag	$> 200 \leq 400$ dekar	255 "
	Data fra Østlandet	> 400 dekar	671 "
Grønnsaker	Kalkyler - Løk som referansevekst		107 dekar
Veksthus, grønnsaker	Kalkyler - Agurk som referansevekst		1 076 m ²
Frukt	Epler som referansevekst		9,1 dekar
Bær	Kalkyle - Jordbær som referansevekst		49,6 dekar

3.2.1.3 Nærmere om forutsetninger for bruk av økonomidata

For melkeproduksjon er det benyttet data for Østlandet og Trøndelag fra driftsgranskinger. Brukene er sortert i to størrelsesgrupper, ≤ 20 årskyr og > 20 årskyr. Samdrifter utgjør en egen beregningsgruppe. For enkeltbrukene er det brukt regiontall for flatbygder og andre bygder alt etter hvor kommunene tilhører.

Økonomidata for ammekyr er hentet fra driftsgranskinger for hele landet bortsett fra Nord-Norge, og det er brukt bare én størrelsesgruppe. En del av ammekyrne er i virkeligheten på melkebruk, men fordi det er lite ammekyr med i driftsgranskingerens datagrunnlag for melkeproduksjon, er alt ammekuhold forutsatt å være spesialisert.

Bruk med sauehold er delt i to størrelsesgrupper, ≤ 100 sauer og > 100 sauer. Økonomidata er i begge år basert på landstall i driftsgranskinger, men for å få mest mulig ensartede bruk, så har vi også her tatt sauebrukene lokalisert i Nord-Norge ut fra grunnlagstallene.

For produksjon av fjørfejøtt mangler det data i driftsgranskinger, så vi har derfor tatt utgangspunkt i NILFs spesialundersøkelse på kylling (Holien 2009) i våre beregninger. Brukene i spesialundersøkelsen er betydelig større enn de som søker tilskudd på kylling, da mange bruk søker tilskudd på et lite antall kyllinger. I 2005 var gjennomsnittet for de som søkte tilskudd på kylling 55 800 slaktede dyr, og i 2010 var det 73 100. Vi har i våre beregninger brukt som forutsetning at alle kyllinger i Oppland befinner seg på gårder som driver tilnærmet full konsesjon. Årsaken til at vi har beregnet 117 000 kyllinger per bruk i 2005, er at dette var

gjennomsnittlig leveranse når to år sees i sammenheng for brukene som deltok i spesialgranskingen til NILF. For å finne tall for 2010 har vi fått bistand fra Nortura. De har hjulpet oss med kalkyler over både inntekter, kostnader og arbeidsforbruk. Nortura sine tall for arbeidsforbruk ligger en god del høyere enn hva NILF sin spesialgransking viser for 2005. Dette medfører at 2005- og 2010-tallene for fjørfekjøtt ikke er helt sammenlignbare.

For kombinert svinehold og kornproduksjon har vi for det meste brukt økonomidata hentet fra NILFs driftsgranskinger for hele landet. Unntaket er den største gruppa i 2005, hvor vi kun har brukt tall basert på bruk fra Østlandet og Trøndelag.

I driftsgranskingene er det ei gruppe bruk med kombinasjonen korn- og eggproduksjon, og her er ett bruk lokalisert i Øst-Agder mens alle andre er lokalisert på Østlandet. Disse brukene er betydelig større enn gjennomsnittet for de som søker tilskudd på verpehøner, etter som det er mange bruk som søker tilskudd på et lite antall høner. I 2005 var gjennomsnittet for de som søkte tilskudd på høner i Oppland 790 dyr, og i 2010 var det 1 200. Vi har i våre beregninger brukt som forutsetning at alle høner befinner seg på gårder som driver tilnærmet full konsesjon. Vi har brukt gjennomsnittsstørrelsen i driftsgranskingene som forutsetning for beregningene begge år. I 2005 hadde gruppen vel 3800 høner, mens de i 2010 hadde over 5500 verpehøner.

Økonomidata for ensidig kornproduksjon er hentet fra NILFs driftsgranskinger for Østlandet og Trøndelag og korrigert til østlandsforhold. Data er korrigert når det gjelder fordeling mellom kornslag, avlingsnivå og priser. Begrunnelsen for disse korrigeringsene ligger i at det dyrkes mindre bygg og mer hvete og havre på Østlandet. Avlingsnivået er dessuten høyere på Østlandet.

Vi har ikke økonomidata for grønnsakproduksjon i driftsgranskingene. Vi har derfor benyttet tall fra GrøntProdusentenes Samarbeidsråd i disse beregningene. Etter forslag fra Norsk Landbruksrådgiving i Oppland ble det bestemt at løk skal brukes som referansevekst, da dette er den mest utbredte enkeltveksten.

Beregningene for grønnsakproduksjon i veksthus er foretatt på bakgrunn av NILFs dekningsbidragskalkyler og tall fra Veksthusringen, avdeling Trøndelag. Agurk er valgt som referansevekst, etter råd fra de kommuner som har mest veksthus.

Til beregningene for frukt har vi brukt epler som referansevekst, etter som det er den mest dominerende frukttype. Nødvendig tallgrunnlag baserer seg på NILFs Driftsgranskinger.

Beregningene for bærproduksjon baserer seg på tall fra både Gartnerhallen og NILFs kalkyler. Som referansevekst ble jordbær valgt, fordi det er mest utbredt.

3.2.1.4 Omsetning, verdiskaping og sysselsetting på bruksnivå

I Tabell 3.4 og Tabell 3.5 er omsetning, verdiskaping og arbeidsforbruk i hhv 2005 og 2010 satt opp for de driftsformer og størrelsesgrupper som er brukt i beregningene. Dette danner grunnlaget for aggregeringen på kommune- og fylkesnivå. I enkelte driftsformer er tallgrunnlaget i driftsgranskingene noe usikkert fordi det er få bruk i gruppen, f.eks. i driftsformen korn/egg er det bare 10 bruk bak tallene. For driftsformene hvor kalkyler danner grunnlaget for økonomitallene er det også noe usikkerhet, spesielt på de faste kostnadene. For enkelte kommuner, som har et visst omfang av driftsformene dette gjelder, kan usikkerheten i resultatet få en

viss betydning. På fylkesnivå vil virkningen bli mindre, siden produksjonsomfanget utgjør en liten del av den samlede jordbruksproduksjonen.

Tabell 3.4 Omsetning, verdiskaping (nettoprodukt) og arbeidsforbruk per bruk, for 2005-beregningene

Produksjon	Størrelse	Omsetning, 1000 kr	Verdi- skaping, 1000 kr	Arbeids- forbruk, timer
Melk, flatbygder:				
enkeltbruk ≤ 20 kyr	15,4	795	330	3 131
enkeltbruk > 20 kyr	27,7	1 398	447	4 131
Samdrifter	28,6	2 308	783	4 460
Melk, andre bygder:				
enkeltbruk ≤ 20 kyr	11,8	625	253	3 110
enkeltbruk > 20 kyr	25,7	1 289	491	3 868
Samdrifter	28,6	2 308	783	4 460
Melk, geit	75,2	598	309	2 891
Ammekyr	14,8	429	119	1 593
Ensidig korn ≤ 200 daa	146	170	17	544
" > 200 ≤ 400 daa	263	324	85	841
" > 400 daa	550	754	314	1 445
Kylling og kalkun	117 000	1 736	281	690
Korn/svin ≤ 40 purker	17,6	1 620	427	2 536
" > 40 purker	62,8	1 966	533	3 405
Korn/egg	3839	1 268	332	2 492
Korn/potet	83	708	279	2 027
Sauehold ≤ 100 sauer	71,6	234	74	1 525
" > 100 sauer	146,8	423	154	2 451
Grønnsaker, friland	67	870	136	724
Veksthus, grønnsaker	784	482	81	862
Frukt	7,4	60	31	370
Bær	95,8	2 897	1 974	13 412

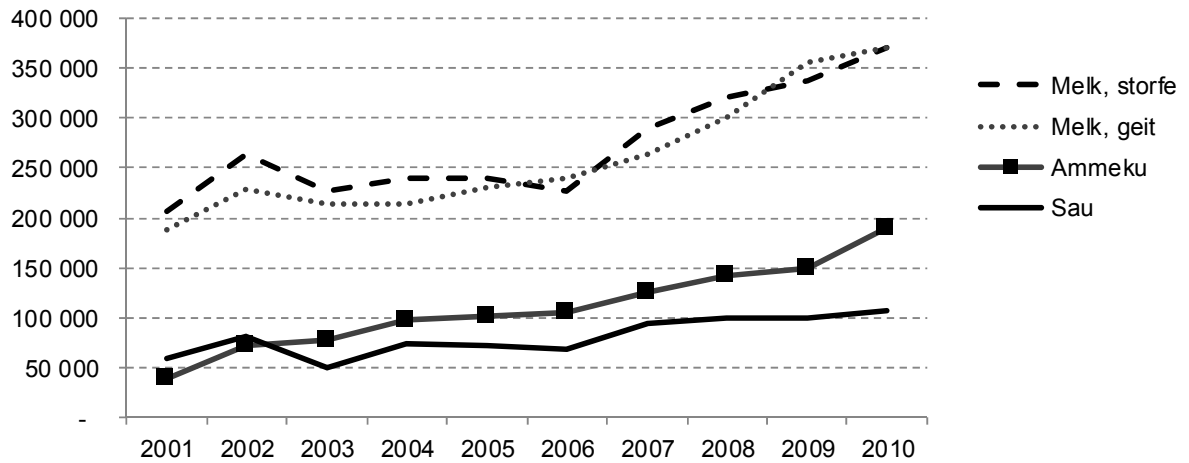
Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

Tabell 3.5 Omsetning, verdiskaping (nettoprodukt) og arbeidsforbruk per bruk, for 2010-beregningene

Produksjon	Størrelse	Omsetning, 1000 kr	Verdi- skaping, 1000 kr	Arbeids- forbruk, timer
Melk, flatbygder:				
enkeltbruk ≤ 20 kyr	16,1	1 017	402	3 189
enkeltbruk > 20 kyr	33,7	1 922	690	4 201
Samdrifter	35,3	2 179	814	4 359
Melk, andre bygder:				
enkeltbruk ≤ 20 kyr	13,1	834	348	2 904
enkeltbruk > 20 kyr	28,1	1 688	615	4 119
Samdrifter	35,3	2 179	814	4 359
Melk, geit	82,3	853	392	3 077
Ammekyr	16,2	625	149	1 742
Ensidig korn ≤ 200 daa	149	195	9	422
" > 200 ≤ 400 daa	255	362	86	612
" > 400 daa	671	925	341	1 162
Kylling og kalkun	120 000	2 186	294	900
Korn/svin ≤ 40 purker	15,5	2 258	403	2 637
" > 40 purker	64,6	2 696	639	3 422
Korn/egg	5505	1 962	412	2 378
Korn/potet	99	1 086	393	2 041
Sauehold ≤ 100 sauer	65,3	296	82	1 559
" > 100 sauer	168	591	197	2 517
Grønnsaker, friland	107	1 633	262	1 156
Veksthus, grønnsaker	1076	818	91	1 184
Frukt	9,101	115	68	510
Bær	49,6	1 612	1 189	6 944

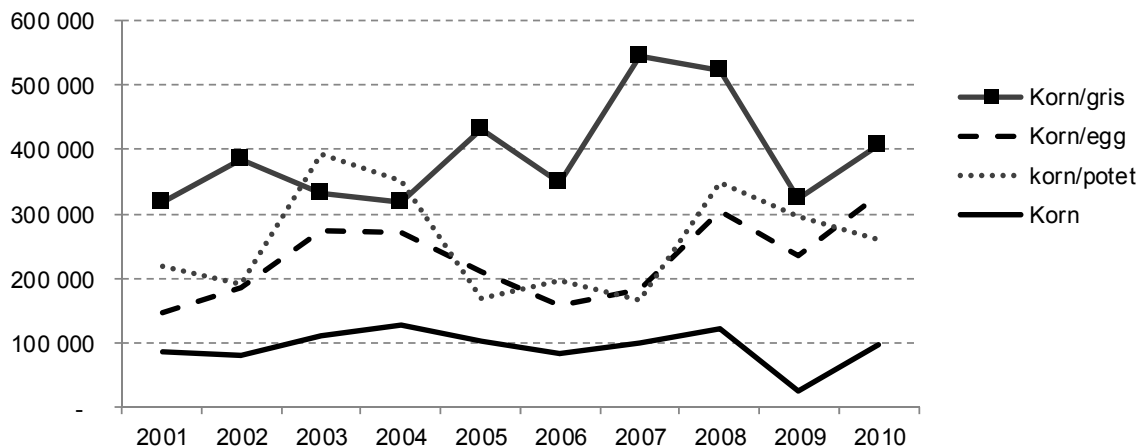
Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

Resultatene av våre beregninger er sterkt påvirket av økonomien i jordbruket for de enkelte årene vi legger inn i modellen. Dette vil medføre at dersom 2005 eller 2010 var spesielt gode eller dårlige år, så vil dette få innvirkning på våre beregninger. Figur 3.1 og Figur 3.2 viser hvordan driftsoverskuddet per bruk i 2005 og 2010 var i forhold til andre år. Tallene er hentet fra Driftsgranskingene, og viser utviklingen for de ulike driftsformene i årene 2001 tom 2010. Figur 3.1 viser utviklingen for driftsformene melk storfe, melk geit, ammeku og sau, mens Figur 3.2 viser for driftsformene hvor korn inngår i betegnelsen. For ammeku, melk geit, korn/potet og korn/egg er det landstall fra Driftsgranskingene som presenteres, mens det for de øvrige driftsformene er tall for østlandsbruk. Ut fra figurene er det ikke noe som tyder på at hverken 2005 eller 2010 var spesielle år som skiller seg ut med gode eller dårlige resultater. Vi må dermed anta at våre resultater baserer seg på et «normalår».



Figur 3.1 Utviklingen i driftsoverskudd per bruk. 2001-2010

Kilde: NILF, Driftsgranskingene



Figur 3.2 Utviklingen i driftsoverskudd per bruk. 2001–2010

Kilde: NILF, Driftsgranskingene

3.2.1.5 Antall bruk i beregningene

Den faktiske gjennomsnittstørrelsen i gruppen fant vi ved å dele antall dyr/dekar på antall bruk i SLFs tilskudsregister. Deretter satte vi sammen bruk fra driftsgranskingene som hadde samme størrelse som det faktiske gjennomsnittet. Tabell 3.6 viser det faktiske antall søkere for hver produksjon i tillegg til antall bruk i våre beregninger. Det må påpekes at mange bruk driver med flere ulike produksjoner, slik at summen av alle enkeltproduksjoner vil være større enn det faktiske antallet bruk.

Tabell 3.6 Antall søkere hos SLF og antall bruk i NILFs beregninger, Oppland

Husdyrslag/vekst i SLFs søkerregister	Antall søkere		Driftsform i beregningene	Antall bruk i beregningene	
	2005	2010		2005	2010
Melk, enkeltbruk	1 567	1 121	Melk, enkeltbruk	1 547	1 107
Melk, samdrifter	328	286	Melk, samdrifter	296	279
Melkegeiter	54	42	Melkegeiter	57	45
Ammekyr	535	612	Ammeku	440	595
Sauer	1 645	1 345	Sauehold	1 273	1 121
Slaktekyllinger	11	7	Fjørfekjøtt	5	4
Avlspurker	180	112	Korn/svin	233	183
Verpehøner	164	129	Egg/korn	34	28
Potet	509	254	Potet/korn	179	117
Ensidig korn	457	404	Ensidig korn	358	314
Grønnsaker på friland	101	68	Grønnsaker, friland	101	73
Veksthus, grønnsaker	28	23	Veksthus, grønnsaker	28	23
Frukt	16	12	Frukt	16	9
Bær	16	45	Bær	16	27
Antall søkere 31/7	5 564	5 099	Sum bruk	4582	3926

Kilde: SLF og egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

3.2.2 Skogbruk

I kapittel 5 er verdiskaping og sysselsetting i skogbruket presentert. Det er lagt opp til å presentere tall for landet, på fylkes- og kommunenivå samt for den enkelte planregion for 2010.

Det er ikke god nok representativitet i driftsgranskningene til å kunne estimere inntekter og verdiskaping i primærnæringsdelen av skognæringen på fylkes- og kommunenivå. Prosjektets ramme har gitt begrensede muligheter til å gjennomføre regionale undersøkelser. Fylkesmannens landbruksavdeling (FMLA) har innhentet data og estimert brutto tilvekst på kommunenivå.

3.2.2.1 Sysselsetting

For å presentere samlet sysselsetting innenfor skogbruket har vi lagt til grunn SSBs kommunefordelte sysselsettingsstatistikk etter arbeidssted og arbeidsinnsats i skogbruket registrert i forbindelse med landbrukstellingene i 1999 og 2010.

Vi har lagt til grunn SSBs sysselsettingstall for næringskoden 02 Skogbruk som omfatter delnæringene 02.1 Skogskjøtsel, 02.2 Avvirkning, 02.3 Innsamling av viltvoksende produkter av annet enn tre og 02.4 Tjenester tilknyttet skogbruk⁴.

I forbindelse med landbrukstellingene er arbeidsinnsatsen i skogbruket utført av skogeier eller andre i familien i den enkelte kommune registrert. Arbeidsinnsatsen i timer er omregnet til årsverk. Det er forutsatt at et årsverk (1845 timer) tilsvarer en sysselsatt i skogbruket. Det er risiko for dobbelttelling ved bruk av denne metoden. Det vil skje i de tilfeller skogeier henter mer enn 50 prosent av samlet inntekt fra skogbruket. Det er grunn til å anta at denne risikoen er liten, jf. Tabell 5.3. Av

⁴ Vi har valgt å ta med tjenester tilknyttet skogbruket da vi er usikre på kvaliteten når det gjelder data for den enkelte delnæring.

tabellen framgår at skogbruksinntekten utgjør hhv. 5 prosent og 3 prosent av total brutto inntekt i Oppland og Hedmark.

3.2.2.2 Verdiskaping

Beregningen av verdiskapingen i primærskogbruket tar utgangspunkt i SSBs totalregnskap for skogbruk og tjenester tilknyttet skogbruk. Denne statistikken publiseres årlig for landet. Av SSB-notat 17/2012 framgår beregningsgrunnlaget for skogbruksnæringen i nasjonalregnskapet (Zahirovic 2012). Av Tabell 3.7 framgår SSBs oppsett for å beregne bruttoproduktet i skogbruket. Vi har i tillegg valgt å ta med uttak av energiflis, denne er ikke inkludert i SSBs totalregnskap for skogbruket.

Tabell 3.7 Totalregnskap for skogbruk og tjenester tilknyttet skogbruk

	Tømmer for salg
+	Virke til eget bruk
+	Virke til ved (hele lengder)
+	Uttak av energiflis (biobrensel)
+	Juletrær og pyntegrønt
+	Jakt
+	Netto tilvekst
=	Skogprodukter i alt
+	Produksjon av tjenester i tilknytning til skogbruket
+	Investeringsarbeid utført med egne produksjonsfaktorer (inkl. verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsbilveger)
=	Produksjon
-	Produktinnsats
=	Bruttoproduktet i skogbruket

Av Tabell 3.8 framgår metode brukt for å presentere et totalregnskap for fylkene Oppland og Hedmark og kommunene i disse fylkene.

Tabell 3.8 Beregningsmetode totalregnskapet i skogbruket for fylkene Hedmark og Oppland og kommunene i disse fylkene

Element	Metode
Tømmer for salg	Har lagt til grunn SSBs kommunefordelte bruttoverdi. Avvirkning for salg 2010.
Virke til eget bruk	Tar utgangspunkt i SSB estimat for landet på 140 000m ³ (fra landbruksundersøkelsen) og en gjennomsnittspris på 355 kr/m ³ . Virke til eget bruk er fordelt til fylke og kommune etter avvirkningsandeler.
Virke til ved	SSBs vedundersøkelse estimerer samlet vedforbruk i 2010 til å være 1 738 000 tonn. Dette tilsvarer 3,5 mill. m ³ . I totalregnskapet for skog legger SSB til grunn 2,9 mill. m ³ . Verdien i totalregnskapet er 640 mill.kr noe som gir en virkespris på 221kr/m ³ . Har etter innspill fra Mjøsen Skog ¹⁾ kommet til at vi for Hedmark og Oppland legger til grunn 10 prosent av avvirkningen. Verdi pr kg er satt lik SSBs verdi.
Biobrensel	SSB har ikke med virke til biobrensel i totalregnskapet. Fra SLF har vi fått utbetalt tilskudd pr kommune. Utbetalt tilskudd er satt lik verdien.
Juletrær og pyntegrønt	Inntekter fra juletrær tar utgangspunkt i SSBs grunnlag for totalregnskapet; 1,2 mill.trær omsatt i 2010 og gjennomsnittspris på kr 157 pr.træ eks.mva. For pyntegrønt er det forutsatt 308 planter/daa. Produksjon pr plante 20 kr og gjennomsnittspris kr 6,4 pr kg ²⁾ . Total verdi er fordelt i forhold til areal pr fylke basert på medlemmer i Norsk pyntegrønt forsøksring.
Jakt	SSB legger til grunn verdien av utleid jakt; 40 prosent av elgjakta, 90 prosent av rådyrjakta, 20 prosent av hjortejakta og 80 prosent av villreinjakta. Verdien av elg- og hjortejakt er antall kilo*pris pr kg ³⁾ . For villrein og rådyr er det satt en pris pr fellingstillatelse ⁴⁾ . Småviltjakta verdsettes lik antall jegere og en gjennomsnittlig kortpris på 600 kr. SSB legger til grunn all jakt, dvs. de skiller ikke mellom jakt på privat og statlig grunn. Kostnadene ved uttaket av vilt og fellingsavgiftene tilfaller jordbruket og er derfor ikke med i totalregnskapet for skogbruket. Beregningene tar utgangspunkt i kommunefordelt statistikk for felte elg, felte hjort, felte rådyr og antall småviltjegere samt tillatt felte dyr pr villreinområde ⁵⁾ .
Netto tilvekst	SSB legger til grunn følgende: Brutto tilvekst på produktivt skogareal korrigert for tilvekst i vernet skog, hyttefelt og friluftsområder, tilvekst i områder med driftsveilegde over 2 km, tilvekst i områder med driftslengde mellom 1-2 km og helning over 33 grader, tilvekst i området med bonitet 6 og lauvtrædominert og tilvekst i områder med spesielle driftsforhold. For å finne netto tilvekst trekkes all avgang i løpet av året fra brutto tilvekst, dvs. naturlig avgang (6 prosent av stående kubikkmasse for bartrær og 10 prosent for lauvtrær), avvirkning av tømmer for salg, eget bruk og virke til ved, vraket virke på industritomt (2 prosent av tømmer for salg) og kapp, bult og topp (7 prosent av tømmer for salg og eget bruk). Beregningene tar utgangspunkt i brutto tilvekst pr kommune i Hedmark og Oppland i 2010 (estimerte data fra FMLA, på grunnlag av innhentet data/informasjon fra hver kommune). Landsskogtakseringen gir tall for stående kubikkmasse innenfor hver region. På forespørsel har vi fått tilgang til estimat gjort av Mjøsen Skog for stående kubikkmasse i Hedmark og Oppland på produktivt skogareal. Dette er fordelt på fylkes- og kommunenivå etter produktivt skogareal. Etter innspill fra Mjøsen Skog er vi kommet til at naturlig avgang kan settes lik 1 prosent av stående kubikkmasse og at kapp, bult og topp utgjør 5 prosent av tømmer for salg og eget bruk. I de tilfeller vi har kommet fram til negativ netto tilvekst for en kommune er denne satt lik null.
Produksjon av tjenester i tilknytning til skogbruket	Dette er bl.a. kostnader med entreprenører inklusive uttak av biobrensel ⁶⁾ , tømmermåling samt investeringer i skogkultur, skogsveier og skogbruksplaner. Manglende data gjør at vi har valgt å legge til grunn forholdet mellom produksjon av tjenester i tilknytning til skogbruket og bruttoverdi avvirkning tømmer for salg i totalregnskapet for landet som grunnlag for å fastsette denne verdien på fylkes- og kommunenivå. Dette forholdet er valgt da en må kunne anta en sammenheng mellom disse tjenestene og aktivitet i skogen uttrykt i form av avvirkning.
Investeringsarbeid utført med egne produksjonsfaktorer	Dette omfatter bl.a. verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsbilveger. Manglende data gjør at vi har valgt, som for produksjon av tjenester å legge til grunn forholdet mellom investeringsarbeid utført med egne produksjonsfaktorer og bruttoverdi avvirkning tømmer for salg i totalregnskapet for landet som grunnlag for å fastsette denne verdien på fylkes- og kommunenivå. Dette forholdet er valgt da en må kunne anta en sammenheng mellom dette arbeidet og aktivitet i skogen uttrykt i form av avvirkning.
Produktinnsats	Dette omfatter bl.a. leie av maskiner og redskap fra jordbruket, andre varer og tjenester, reparasjon og vedlikehold og tjenester i tilknytning til skogbruket inklusiv uttak av bioenergi. Manglende data gjør at vi har valgt, som for produksjon av tjenester å legge til grunn forholdet mellom produktinnsats og bruttoverdi avvirkning tømmer for salg i totalregnskapet for landet som grunnlag for å fastsette denne verdien på fylkes- og kommunenivå. Dette forholdet er valgt da en må kunne anta en sammenheng mellom denne innsatsen og aktivitet i skogen uttrykt i form av avvirkning.

- 1) Skogsjef Johannes Bergum og Avdelingssjef Geir Korsvold
- 2) <http://www.mlpynt.no/loensemd.php>
- 3) Gjennomsnittlig slaktevekt:
elg: 130kg/dyr
hjort: 70kg/dyr
pris elg og hjort: 56 kr/kg
- 4) Villrein: tatt utgangspunkt i totalverdi for villrein oppgitt fra SSB (25,7 mill kr) og antall fellingstillatelser totalt i 2010 (10 521). Verdi pr tillatelse er forutsatt å være 3 053 kr/tillatelse. Rådyr: tatt utgangspunkt i totalverdi for rådyr oppgitt fra SSB (25 mill.kr)
- 5) Totalt antall dyr pr villreinområde er delt på antall kommuner områder dekker. Gir antall dyr pr kommune. Verdien er derfor likt fordelt mellom kommunene innenfor et villreinområde.
- 6) Entreprenørkostnad for uttak av biobrensel er satt lik samlet tilskudd korrigert for 10 kr/m³ GROTT tatt ut. Uttak av grot er fordelt på kommunene etter avvirkningsandel.

Av Tabell 3.8 framgår at det i liten grad finnes spesifikk kommunefordelt statistikk for elementene som inngår i totalregnskapet når dette skal fastsettes for fylkene Oppland og Hedmark og kommunene i disse fylkene.

Når det gjelder skogprodukter publiseres det kommunefordelt statistikk for bruttoverdi avvirkning tømmer for salg. Dette utgjør 51 prosent av verdien for skogproduktene for landet. I Oppland og Hedmark utgjør bruttoverdien av avvirkingen hhv. 64 prosent og 79 prosent av skogproduktene i disse fylkene. For de andre elementene som inngår i skogprodukter er det varierende grad av usikkerhet knyttet til estimatene.

Når de gjelde avvirking til eget bruk, har vi ikke grunnlag for å si noe særskilt i forhold til hvordan dette varierer mellom fylker og mellom kommunene. Etter en vurdering er vi kommet til at dette fordeles til fylkes- og kommunenivå etter avvirkningsandeler.

Virke til ved utgjør for landet 2,9 mill. m³. SSB har fastsatt verdien til 640 mill. kr. Dette utgjør 11 prosent av verdien for skogprodukter. Ulike metoder er vurdert for å finne verdi av virke til ved på fylkes- og kommunenivå, eksempelvis etter fylkesvise forbruksandeler og avvirkningsandeler⁵. Ingen av disse er vurdert å gi gode estimater for avvirking av virke til ved. Etter innspill fra Mjøsen Skog har vi endt på å legge til grunn 10 prosent av avvirkingen av tømmer for salg i Oppland og Hedmark. Det gir en andel av verdien av virke til ved på hhv 4 prosent og 5 prosent i Oppland og Hedmark. Det bemerkes at også ved dette estimatet hefter det betydelig usikkerhet.

Når det gjelder verdiene som er lagt til grunn for uttak av energiflis er dette faktisk utbetalt tilskudd til den enkelte kommune fra Statens landbruksforvaltning i 2010.

Juletre og pyntegrønt er en næring i vekst. For å fordele verdien til det enkelte fylke har vi lagt til grunn fylkesfordelt areal for medlemmene i Norsk pyntegrønt forsøksring. Av denne framgår at hovedvekten av produksjonen skjer i fylkene Rogaland (41 % av medlemmenes areal) og Vestfold (17 %). Det hefter usikkerhet ved denne fordelingen da det er en ukjent andel av produsentene som er medlem i forsøksringen. Verdien per fylke er fordelt til den enkelte kommune ved å legge til grunn antall produsenter som tilbyr selvhogst av juletre. Det hefter stor usikkerhet ved disse estimatene. Det bemerkes at juletreproduksjonen i Oppland og Hedmark er relativt liten.

I Tabell 3.8 er det gitt en detaljert beskrivelse av metoden som er lagt til grunn for å beregne verdien av utleid jakt. Ulike metoder kan legges til grunn. Som nevnt gir anvendt metode et noe høyere estimat for landet enn det SSB er kommet frem til (+ 26 mill. kr).

Fylkesmennes landbruksavdeling har estimert brutto tilvekst per kommune. Disse estimatene danner utgangspunkt for verdivurderingen av netto tilvekst. Som nevnt i Tabell 3.8 korrigerer SSB brutto tilvekst for ulike faktorer slik som fredet areal og driftsveglengde og helningsgrad. Tilsvarende korrigeringer er ikke foretatt på fylkes- og kommunenivå.

For produksjon av tjenester, investeringsarbeid utført med egne produksjonsfaktorer og produktinnsats vises det til Tabell 3.8. Ved å legge til grunn en andelsbetragtning fanger vi i mindre grad opp særlige variasjoner mellom kommunene slik som produksjonen ved de tre planteskolene i Oppland og Hedmark

⁵ Verdien av virke til ved utgjør hhv 4 prosent og 8 prosent i Hedmark og Oppland når forbruksandeler legges til grunn og 16 prosent og 13 prosent når avvirkningsandeler legges til grunn.

og deres bidrag til verdiskaping i sine kommuner. Det samme gjelder for entreprenørene. Etter denne modellen fordeles bidragene etter avvirkning og ikke etter kommunen de hører hjemme i.

3.2.3 Tilleggsnæring, annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid

For beregning av arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer har vi basert oss på datamaterialet Landbrukstelling 2010⁶, som Statistisk sentralbyrå har samlet inn i 2010. Landbrukstelingen var en fullstendig telling, og 97,5 prosent sendte inn opplysninger. I tellingen var det forholdsvis detaljerte opplysninger om arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer (og jord- og skogbruk) de siste 12 måneder. I datamaterialet er det informasjon om timer i tilleggsnæringer for både personlig bruker, ektefelle/samboer, øvrige familiemedlemmer, driftsleder og andre (fstarbeidene). Siden dette var en totaltelling valgte vi derfor å bruke dette tallmaterialet for beregning av arbeidsinnsats i tilleggsnæringer fremfor å estimere arbeidsinnsatsen basert på ett utvalg av gårdbrukers sin arbeidsinnsats i tilleggsnæringer, som er det som er mulig med driftsgranskingene. Estimert arbeidsinnsats basert på utvalg ville etter vår vurdering gitt større usikkerhet og større fare for feilaktige anslag.

I og med at vi bruker Landbrukstelling 2010 som datamateriale for å beregne arbeidsinnsats i tilleggsnæringer i 2010 er beregninger for 1999 også presentert, siden sammenlignbare tall fra dette år foreligger (Landbrukstelling 1999).

Datamaterialet fra Landbrukstelingen gir imidlertid ikke mulighet til å splitte opp arbeidsinnsatsen utført i spesifikke driftsformer i tilleggsnæringer. Imidlertid hadde Landbrukstelingen informasjon om hvilke spesifikke tilleggsnæringer som drives på hvert gårdsbruk. Disse data benyttes til å fremstille hvor mange gårdsbruk (eller andel gårdsbruk av total sum gårdsbruk) i hver kommune som driver med hver enkelt spesifikk type tilleggsnæring.

Til å beregne verdiskaping i tilleggsnæringer i landbruket er ett alternativ å bruke NILFs driftsgranskinger i jord- og skogbruk. Fra driftsgranskingene beregnes da gjennomsnittlig verdiskaping fra tilleggsnæring på bruksnivå (og da forhåpentligvis basert på gårdsdata med tilleggsnæring representative for område en utfører beregninger på). Det tall en da har estimert multipliseres med antall bruk i gruppe (en kommune, region eller lignende) som igjen multipliseres med estimert prosent bruk med tilleggsnæring. Prosent bruk med tilleggsnæring er ett estimat basert fra data i driftsgranskingene (andel av bruk i utvalg som har tilleggsnæringer). Både estimert gjennomsnittlig verdiskaping fra tilleggsnæring per bruk og estimert prosent gårdsbruk med tilleggsnæring vil med denne tilnærmingen inneha stor usikkerhet.

Siden vi for dette prosjektet har tilgang på Landbrukstelling 2010, og dette inneholder for hvert bruk anslag på arbeidsinnsats i tilleggsnæringer valgte vi en annen estimeringsmetode enn den skissert ovenfor for beregning av verdiskaping i tilleggsnæringer. Fra landbrukstelingen bruker vi arbeidsinnsats i timer i tilleggsnæringer for hvert enkelt bruk som et utgangspunkt. Denne arbeidsinnsatsen multipliserer vi med et estimat på verdiskaping per arbeidstime i tilleggsnæringer. For å finne estimatet på verdiskaping per arbeidstime i tilleggsnæringer benytter vi driftsgranskingene.

⁶ For info se: <http://www.ssb.no/emner/10/04/10/lt2010/>

Til å estimere verdiskaping per arbeidstime i tilleggsnæringer brukte vi data fra driftsgranskingsbruk lokalisert på Østlandet (fylkene Østfold, Akershus, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold og Telemark) pluss trøndelagskommuner som, i følge Sjelmo (2003), er klassifisert som indre flatbygder og fjellbygder. Dermed er kystbygder i Trøndelag utelatt fra datagrunnlaget, siden disse anses som mindre representative for Hedmark og Oppland. For ytterlige å ha ett stort nok datagrunnlag for bruk med tilleggsnæringer, for pålitelige estimater, brukte vi driftsgranskingsstall for årene 2008 til 2010, hvor verditall ble konvertert til 2010-verdier ved hjelp av konsumprisindeksen.

Basert på den generelle definisjonen av verdiskaping i delkapittel 3.1.4 definerer vi her verdiskaping per bruk som følger:

$$\begin{aligned}
 & \text{Driftsoverskudd, tilleggsnæring} \\
 + & \text{ Kostnader leid hjelp, tilleggsnæring} \\
 + & \text{ Familiens arbeid på nyanlegg, tilleggsnæring} \\
 = & \text{ Nettoprodukt per bruk, tilleggsnæring} \\
 + & \text{ Avskrivninger og nedskrivninger, tilleggsnæring} \\
 = & \text{ Bruttoprodukt per bruk, tilleggsnæring}
 \end{aligned}$$

Verdiskaping per bruk per time fant vi så ved per bruk å dele hhv. nettoprodukt eller bruttoprodukt på registrerte timer i tilleggsnæring. Timer i tilleggsnæring per bruk er også hentet fra driftsgranskingsmaterialet nevnt ovenfor. Før vi estimerte verdiskapingsestimater fjernet vi observasjoner i driftsgranskningene som hadde færre enn 20 timer arbeidsinnsats i tilleggsnæringer. Dette er observasjoner som typisk representerer kapitalpregede inntekter (inntekter fra småvannkraftverk, utleie av hyttetomter etc.), og ansett som mindre representative grunnlagstall for våre estimater. Vi fjernet også enkelte få bruk som kom ut med ekstremt høyt verdiskapingsestimater (betraktet som «uteliggere»). På bakgrunn av disse datarensinger endte vi opp med 550 observasjoner i estimeringsutvalget.

Vi testet om verdiskaping per bruk per time varierte avhengig av antall arbeidsinnsats i tilleggsnæringer. Vi delte utvalget i bruk med arbeidsinnsats i tilleggsnæringer over og under utvalgets median. Vi fant større verdiskapingsestimater per time hos bruk med lav arbeidsinnsats i tilleggsnæring, enn tilsvarende tall for bruk med høyere arbeidsinnsats i tilleggsnæring, jfr. Tabell 3.9.

Tabell 3.9 Estimerte (netto- og brutto-) verdiskaping per bruk per time i tilleggsnæring (TN), 2010 kr

Arbeidsinnsats i TN	Estimat på netto verdiskaping per bruk per time, kr	Estimat på brutto verdiskaping per bruk per time, kr
Under 150 timer	601	671
Over 150 timer	417	466

Som beskrevet ovenfor, estimat på verdiskaping per arbeidstime i tilleggsnæringer ble multiplisert med arbeidsinnsats i tilleggsnæring (per kommune) for å finne estimat på verdiskaping i tilleggsnæring.

Verdiskaping fra annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid er estimert ved å ta timeinnsats annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid multiplisert med ett estimat per time for verdiskaping annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid. Timeinnsats i annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid hentet vi fra Landbrukstelling 2010. Estimat for per time verdiskaping fra annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid er fra driftsgranskingene 2008–2010 for ovenfor nevnte regionavgrensning. Estimatet, justert til 2010-priser ved bruk av konsumprisindeksen, ble basert på registrerte lønnsinntekter og timer i lønnet arbeid (for bruker, ektefelle og øvrige familie medlemmer). Estimatet vi kom frem til og benyttet i denne studie var kr 281 per time i verdiskaping fra annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid. Det er variasjon mellom gårdbrukere og avhengig av type tilleggsnæring eller lønnsarbeid den enkelte har. Dette bør tas med i betraktning for resultatene vi presenterer.

3.2.4 Relatert virksomhet og ringvirkninger for øvrige næringsliv

For å kunne belyse landbrukets økonomiske betydning i en region må man ha relevante teorier og metoder for å analysere den økonomiske utviklingen i regionen. På dette området brukes det ofte teori om økonomisk basis, ulike typer lokaliseringsteori og modeller som er velegnet til analyser av ringvirkninger. Teori om økonomisk basis (economic base theory) går ut på at man kan dele næringslivet i en region i basisvirksomhet og avledet virksomhet, se for eksempel Aanesland (1987), Foss mfl. (1994), Teigen (2004) og Bjørnsen og Johansen (2009). Basisvirksomhet er den delen av næringslivet som genererer inntekter utenfor regionen. Disse inntektene brukes (delvis) lokalt/regionalt og gir etterspørselsgrunnlaget for avlede næringer. Basisvirksomhet kalles noen ganger regions eksportvirksomhet. Det viktige er ikke om man eksporterer varer og/eller tjenester, men at inntektsstrømmene genereres utenfor regionen (Bjørnsen og Johansen 2009). Det betyr for eksempel at statlig aktivitet i en region kan kalles basisvirksomhet (eller eksportvirksomhet i regionen), like mye som eksportrettet skogsindustri og forså vidt også matproduksjon som selges til kunder utenfor regionen.

Lokaliseringsteori tar utgangspunkt i at virksomheter og personer er lokalisert visse steder. Når det fokuseres på virksomheter, vises det til hvordan tidligere og framtidige valg av lokalisering avhenger av en rekke faktorer, blant annet tilgang på viktige naturressurser, klima og topografi, transportmuligheter, nærhet til markeder/arbeidsplasser, historie/tradisjon, etc. Den viktigste faktoren er kanskje historie siden de fleste personer velger å bo der de allerede bor, de fleste bedrifter er forankret der hvor de opprinnelig ble etablert og nye bedrifter blir som oftest etablert der hvor det allerede er mye virksomhet (Normann 2000). Denne historiske tyngden innebærer en grunnleggende stabilitet i bosettings- og lokaliseringsmønstre. Siden tilgangen til dyrkbar jord og produktiv skog var svært viktig for majoriteten av befolkningen bare for få århundrer siden, betyr dette at landbruket har en historisk betydning for virksomhet og bosetting som langt overgår det vi kan si er dagens virkning av landbruket.

Virksomheter, varer, tjenester og personer er i dag mer mobile enn før. For virksomheter betyr dette at det i økende grad legges vekt på lokalisering ut fra

bedriftsøkonomiske betraktninger. Det betyr ikke at det kun er kjøp/salg-relasjoner som i økende grad vektlegges. Det er for eksempel lettere å ta del i andre bedrifters/miljøers kunnskapsutvikling når bedriftene ligger nære hverandre. I tillegg vil enhver virksomhet bidra til å skape et større marked for sluttprodukter, innsatsvarer eller nøkkelressurser som arbeidskraft og kapital (Normann 2000). Mange bedrifter vil derfor velge å lokalisere seg der det fra før er mye aktivitet selv om bedriften verken kjøper eller selger varer og tjenester til andre bedrifter eller aktører i dette området. Klyngeteori er her en teori som i dag brukes om hvordan like eller relaterte bedrifter samarbeider, konkurrerer og samlokaliserer seg for å utvikle konkurransefortrinn, se for eksempel Porter (1990) og Reve og Jakobsen (2001). I dette prosjektet faller det utenfor problemstillingene å se på såkalte klyngeeffekter og hvordan virksomheter mer generelt tiltrekkes områder med høy aktivitet uten at det er kjøp/salg-relasjoner eller tette samarbeidsforhold som avgjør lokaliseringervalget.

Det tredje nødvendige elementet er en analysemodell som er velegnet til å studere regionaløkonomiske virkninger. I Norge er det stort sett Panda-modellen som anvendes til dette. Denne modellen er spesielt godt egnet til å studere virkninger av at basisvirksomhetene i en region øker eller reduseres i størrelse. Dette kommer vi tilbake til i kapittel 7.1.

I dette prosjektet betrakter vi jord- og skogbruket i Oppland som en basisvirksomhet eller basisnæring som gir betydelige økonomiske virkninger utover egen virksomhet.

Primærleddet i landbruket gir det vi kaller næringsmessige eller økonomiske ringvirkninger i form av omsetning, verdiskaping og sysselsetting for i hovedsak:

- foredlingsindustri og annen relatert virksomhet pga. underleveranse behov eller råstoffgrunnlag for bearbeiding og annet grunnlag for sysselsetting/produksjon i Oppland (verdikjedeeffekter)
- for alle næringer pga. etterspørsel etter varer og tjenester med grunnlag i lønn/utbytte og privat forbruk med grunnlag i eierskap eller sysselsetting i landbruk og tilhørende foredlingsindustri (etterspørselseffekter)

Disse verdikjede-, og etterspørselseffektene kaller vi indirekte økonomiske virkninger eller ringvirkninger av primærproduksjonen i landbruket. En del av de indirekte virkningene vil være lokale eller regionale, mens en god del virkninger vil være nasjonale eller internasjonale. I dette prosjektet legger vi vekt på å identifisere de regionale virkningene av landbruket i Oppland.

Et spørsmål som vi har sett på, er hva som er landbrukets tilhørende foredlingsindustri med transportbehov inn til bedriftene, mellom bedriftene og ut av regionen. Innen jordbruksbasert foredlingsindustri er det i første rekke meieri, slakteri, kjøttforedlingsbedrifter, kornmottak/kraftfôrproduksjon og potetpakteri/industri som er direkte relatert til dagens jordbruksaktivitet. Bakerinæringen derimot er antatt å ikke være avhengig av lokalt råstoff, siden Opplands produksjon av matkorn er av beskjedent omfang i forhold til råstoffbehovet og importmulighetene.

Innen skogbruksbasert foredlingsindustri er det i første rekke trelast- og trevareindustri og treforedling som er relevant foredlingsindustri. Innen treforedling er det kun mindre produsenter som ikke er avhengig av råstoff fra Opplandsskogbruket. Deler av møbelindustrien får også råstoff fra skogbruket. Den delen av

møbelindustrien som er avhengig av lokalt råstoff fra Opplands skoger antas imidlertid å være svært liten.

Innen engros- og detaljistleddet, en del reiselivsvirksomhet (spesielt hotell/restaurant) kan det også være næringsmessige ringvirkninger fra landbruket i Oppland. Disse virkningene ser vi ikke nærmere på, fordi vi antar at import av landbruksvarer fra andre regioner ville generert tilnærmet like stor omsetning, verdiskaping og sysselsetting i dette leddet. Transport av varer ut av regionen fra landbruk og foredlingsindustri kan imidlertid skape aktivitet i transportnæringen i Oppland og er derfor en effekt som vi tar med i analysen i den grad denne skaper sysselsetting i Oppland.

Landbruket i Oppland genererer også en god del virksomhet i regionen av ikke kommersiell art. Her kan nevnes ansatte og virksomhet ved landbrukskontorene i kommunene, fylkesmannens landbruksavdeling, Innovasjon Norge, fylkeskommunen, mattilsynet, videregående skoler (naturbruk) osv. Denne landbruksrelaterte virksomheten betraktes ikke som næringsmessig og fanges derfor ikke opp i en standard ringvirkningsanalyse. I og med at regionen tilføres penger for å opprettholde spesialiserte arbeidsplasser innen landbruket i offentlig sektor i Oppland har vi derfor også sett på betydningen av dette.

I prosjektet har det blitt gjennomført en skjemaasert spørreundersøkelse blant tre-, bioenergi- og næringsmiddelindustribedrifter i fylket. Hensikten med undersøkelsen var hovedsakelig å få kartlagt hvor mye av råstoffet bedriftene mottar og videreformidler som kommer fra Oppland og Hedmark og avhengighetsforholdet til lokalt råstoff. Fylkesmannen sto ansvarlig for undersøkelsen og den ble gjennomført i perioden desember 2011-februar 2012. Spørreskjemaet er vedlagt (se vedlegg 1). Innen tre- og bioenergi var bruttoutvalget på 43 bedrifter, og vi mottok svar fra 26 av dem. Bruttoutvalget i næringsmiddelindustrien var på 31 bedrifter/produksjonsanlegg og 16 av dem besvarte undersøkelsen.

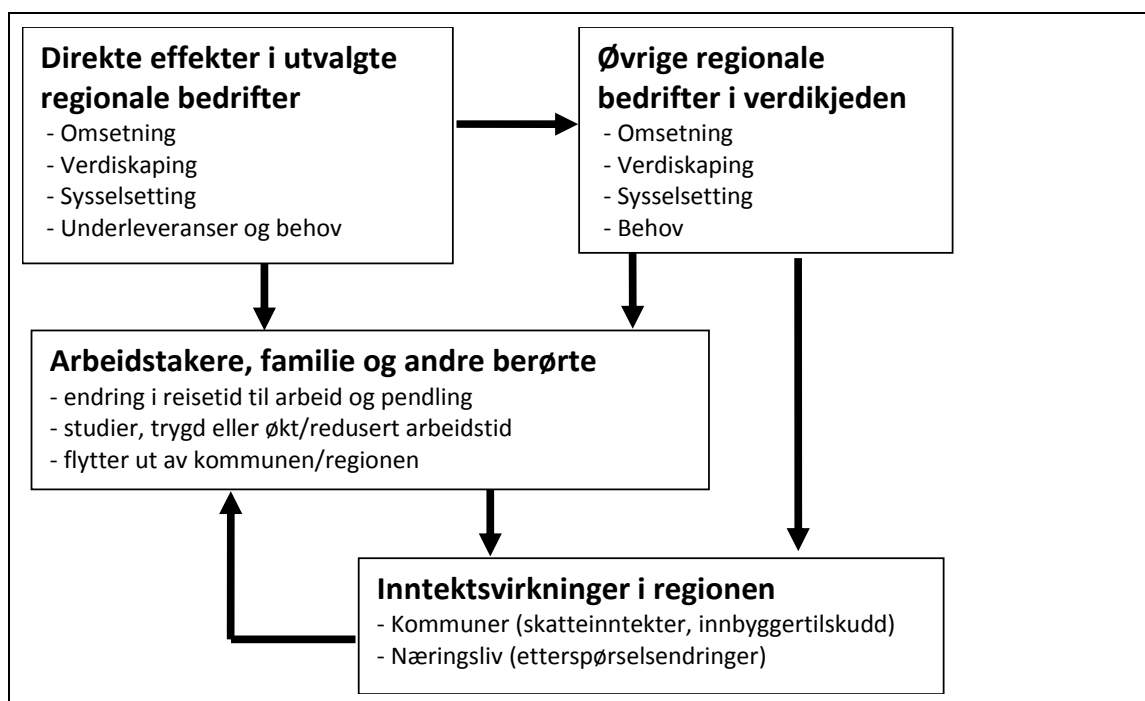
3.3 Ringvirkninger

De regionale virkningene av enhver bedrift kan deles inn i direkte og indirekte virkninger. De direkte virkningene kan defineres som omsetnings-, verdiskapings- og sysselsettingsvirkninger i bedriftene som studeres. Med blant de direkte virkningene her er blant annet lønnsvirkninger for ansatte, og utbytte for eierne, dvs. en helt sentral del av verdiskapingen i bedriften. Ringvirkninger eller indirekte virkninger gjelder da virkninger utover disse indirekte virkningene. Dette dreier seg om virkninger i form av omsetning, verdiskaping og sysselsetting for øvrige deler av verdikjeden for bedriften, gjerne i forbindelse med underleveranser, samarbeid eller foredling/videreforedling av den utvalgte bedriftens produkter. Videre gir lønnsvirkninger og utbytte i den utvalgte bedriften og i øvrig verdikjede grunnlag for etterspørsel etter konsum- og investeringsvarer. Denne etterspørselen med tilhørende sysselsetting regnes som indirekte virkning eller ringvirkning.

3.3.1 Ringvirkningsmodell

De indirekte virkningene kan beregnes på flere måter. Mest vanlig er det å beregne omfanget av regionale ringvirkninger med bearbeiding av statistiske data og modellberegninger i Panda (Plan- og analysesystem for næringsliv, demografi og

arbeidsmarked). Panda består av en databank med tilbakegående tidsserier for en rekke ulike variabler og en kryssløpsmodell.⁷ Dataene kommer i første rekke fra fylkesfordelt nasjonalregnskap fra 1997 og oppdaterte tall for arbeidsmarked og sysselsetting til og med 2008. Utgangspunktet for å bruke PANDA til ringvirkningsanalyser er blant annet at all produksjon og sysselsetting, plasseres i sektorer basert på historiske data. I den versjonen av PANDA som er brukt i dette prosjektet, er all produksjon delt inn i 50 sektorer. Kryssløpskjernen som danner grunnlaget for modellen er en tabell med 50 linjer og 50 kolonner, og her kan man se hvordan alle økonomiske transaksjoner foregår innen regionen (se f.eks. Sand 2003). Et problem med denne kryssløpskjernen er imidlertid at denne delvis bygger på undersøkelser gjort tidlig på 1990-tallet. I næringsdelen av modellsystemet i PANDA kan det beregnes utvikling i sysselsetting/årsverk og omsetning (etter næring og egendefinerte aktiviteter). Beregningene styres av utviklingen i eksogene etterspørselskomponenter som offentlig konsum, investeringer og eksport til resten av landet og utlandet. De eksogene komponentene må beregnes av brukeren. I tillegg kan data for egendefinerte aktiviteter gis inn for spesielle virksomheter, som f.eks. fiskeri- og havbrukssektoren. Modellen beregner selv (endogent) andre typer av etterspørsel som konsekvenser av disse eksogene komponentene. Dette omfatter vareinnsats, vedlikeholdsinvesteringer på bygninger og anlegg, inntekter og privat konsum. I slutfasen beregner modellen – via forutsetninger om produktivitetsutvikling – utvikling i bruttoproduksjonsverdi, årsverk og sysselsetting.



Figur 3.3 Ringvirkningsanalyse

⁷ Se www.pandagruppen.no.

I dette prosjektet har vi brukt Panda til å beregne ringvirkninger av landbruk og landbruksrelatert virksomhet i Oppland. Figur 3.3 illustrerer hvordan direkte effekter i utvalgte bedrifter i primærlandbruket gir endringer i omsetning, verdiskaping og sysselsetting i disse bedriftene. En hver slik endring kan det analyseres ringvirkninger av ved bruk av Panda-modellen. I denne modellen med tilhørende datagrunnlag er det tidligere samlet inn data for omsetning, verdiskaping, årsverk, sysselsetting og regionalt underleveransebehov, og virkninger videre i verdikjedene for alle hovedgrupper av varer og tjenester. Slik figuren viser fanger her Panda opp endringer i øvrig verdikjede, endringer i inntekter og arbeidsmuligheter for arbeidstakere i berørte bedrifter, og videre inntekts- og konsumvirkninger for det offentlige og lokalt/regionalt næringsliv. Figuren illustrerer også på en enkel måte de såkalte ringvirkningene og hvordan disse forsterker de initiale virkningene. Innledningsvis vil for eksempel en bedrift som legges ned medføre arbeidsledighet for egne ansatte og fall i omsetning hos underleverandører. Dette gir videre redusert inntekt og lokal etterspørsel for de arbeidsledige. Neste trinn kan være nedbemanning hos underleverandør og arbeidsledige ansatte. Samtidig begynner en del ansatte å flytte på seg fordi de lokale jobbutsiktene er svake. Dette gir virkninger i form av redusert inntekt for kommunen og sterk etterspørselsnedgang i øvrig lokalt næringsliv. Disse må igjen nedbemanne og vi får ytterligere redusert etterspørsel.

3.3.2 Tidligere bruk av ringvirkningsmodellen PANDA

Westeren (2004), Stornes mfl. (2005) og Kjesbu mfl. (2009) er sentrale rapporter i Norge hvor man har benyttet Panda til å beregne regionale ringvirkninger av landbruket. Westernen brukte her en metode som kan gi anslag på ringvirkningene ved endringer i primærleddet i Trøndelag. Det ble tatt utgangspunkt i en 10 prosent nedgang i både jordbruk og jordbruksbasert næringsmiddelindustri og videre ringvirkningene av dette for alle sektorer. For skogbruket brukte Westernen samme metode, dvs. en 10 prosent nedgang i produksjonen innen skogbruk og hhv. trelast/trevareindustri og treforedling, og en videre beregning av ringvirkningene av dette for andre sektorer. Som konkludert med i Kjesbu mfl. (2009) er dette en for grov tilnærming fordi endringene ble antatt å slå ut for bakerinæringen selv om denne er lite avhengig av regionalt råstoff samtidig som virkninger for deler av forretningsmessig tjenesteyting, FoU, undervisning, offentlige tjenester og eksportindustri ikke ble tatt med som virkning.

Stornes mfl. (2005) tar utgangspunkt i egne beregninger av omsetning, verdiskaping og sysselsetting i primærleddet. For disse beregnes så ringvirkninger uten spesielle effekter for foredlingsindustrien så vel som situasjoner der foredlingsindustrien reduserer aktiviteten tilsvarende reduksjonen i primærleddet. Nedgangen i foredlingsindustrien er lagt inn som nedgang i omsetning basert på en enkel verdikjedebetragtning.

I Kjesbu mfl. (2009) benyttes i stor grad samme metode som i Stornes mfl. (2005). En sentral forskjell er at man i Kjesbu mfl. (2009) i større grad går inn i foredlingsindustrien for å se på hvilke deler av den som er avhengig av leveranser fra det regionale primærleddet. Denne tilnærmingen i Kjesbu mfl. (2009) benyttes også i dette prosjektet slik at vi oppnår sammenlignbare resultater med Trøndelagslandbruket (Kjesbu mfl. 2009).

3.3.3 Sentrale forutsetninger i beregningene av ringvirkninger

Viktige forutsetninger som kan tenkes å berøre resultatene i dette prosjektet er:

- Kun gårdsbrukenes jord- eller skogbruksbaserte inntekt og verdiskaping tas med som direkte virkning. Lønnsarbeid og annen næringsinntekt til gårdbrukere eller familien tas med andre ord ikke med.
- Relatert virksomhet innen landbrukets verdikjeder opp til og med foredlingsindustrien antas å være avhengig av betydelig aktivitet i primærleddet i Oppland.
- Øvrig privat og offentlig landbruksrelatert sysselsetting i virksomhet som finansieres med eksterne midler tas med som ringvirkning.
- Proporsjonalitet (sysselsettingsmultiplikatoren blir den samme uansett hvor stor endring i aktiviteten som defineres) er en standard forutsetning i Panda-modellen.
- Kraft og vannforsyning, utenriks sjøtransport, bygging av oljeplattformer, fiskeri/havbruk og fiskeindustri fastsettes eksogent eller uavhengig av landbruket
- Skogbruk, trelast, jordbruk og næringsmiddelindustri fastsettes eksogent i analysene av jord- og skogbruket. Virkninger for den regionale bakerinæringen beregnes i egne analyser.
- Kommunal tjenesteyting fastsettes ut fra beregninger i Panda av endringer i inntekter som følge av endring i skatteinntekter og innbyggertilskudd som følge av flyttinger.
- Konsumvirkninger inkluderes fordi det generelt er mangel på arbeidsplasser i distrikts-Norge. Det antas med andre ord at sysselsetting som følge av landbruk ikke fortrenger annen sysselsetting og verdiskaping i regionen.

Størrelsen på ringvirkningene er i realiteten avhengig av hvordan ulike sektorer er knyttet sammen gjennom kjøp/salg-relasjoner og hvordan aktivitet i et område tenderer til å trekke til seg annen aktivitet uten at det er konkrete kjøp/salg-relasjoner mellom de involverte aktørene. I og med at modellen antar full proporsjonalitet har det liten betydning hvilken prosentvis endring i landbruksvirksomheten i Oppland vi velger å studere. Forutsetningen om proporsjonalitet er trolig holdbar ved mindre endringer i de regionale aktivitetene. Ved nedleggelse av hjørnesteinsbedrifter eller basisnæringer som landbruk, fiskeri- og havbruk, er det imidlertid grunn til å tro at de samlede virkningene kan bli sterkere enn hva resultatene fra modellberegningene antyder. Dette fordi man vil oppleve betydelig fraflytting og nedlegging av lokal varehandel, grendeskoler, etc. Denne type virkninger utover rene kjøp/salg-relasjoner til landbruk og landbruksrelatert virksomhet har godt grunnlag i teori om næringsutvikling men er vanskelig å anslå. Vi tar derfor ikke med disse i beregningene av ringvirkninger.

Vi har valgt å se bort fra endringer i kraft- og vannforsyning, utenriks sjøtransport, bygging av oljeplattformer, fiskeri/havbruk og fiskeindustri som følge av landbruksvirksomheten i Oppland. Årsaken til dette er at sysselsetting og verdiskaping i disse næringene i stor grad er bestemt ut fra produksjonskapasitet og/eller nasjonal/internasjonale etterspørsel. Dette betyr at vi forutsetter full omstillingsdyktighet til andre markeder for disse næringene. Det er selvfølgelig slik at andre næringer/bransjer er omstillingsdyktige og vil klare å finne alternative kunder som et stykke på vei kan klare å kompensere for det inntektsbortfall som en endring av aktiviteten i landbruksnæringen medfører. I beregningene har vi valgt å

se bort fra slike effekter. Et viktig argument for dette er lønnsomhetsproblemer rent generelt for næringslivet utenfor storbyregionene og at det er svak vekstevne i næringslivet i de områdene av Oppland hvor jord- og skogbruk har størst betydning som næring. Det samme argumentet taler også for å inkludere konsumvirkninger i beregningene. Underleveranser og lokale lønnskostnader bidrar sammen til å øke det generelle aktivitetsnivået i regionen. Siden det generelt er mangel på arbeidsplasser i distriktene, vil økt sysselsetting i en næring gi økte inntekter for husholdningene og økt etterspørsel etter regionale varer og tjenester.

For bedrifter i primærproduksjonen i jordbruket har vi gått gjennom og oppdatert tidligere dokumentert kunnskap knyttet til omsetning, sysselsetting og kjøp fra regionale eller nasjonale underleverandører. Siden regnskaper og lønnsomhetsundersøkelser ikke foreligger for 2011 har vi valgt å bruke aktiviteten i 2010 som utgangspunkt for våre beregninger. Kilde for våre oppdateringer er driftsgranskingene i jord- og skogbruket.

4 Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket

I det følgende vil vi se på beregnet verdiskaping og sysselsetting, og vi vil for det meste fokusere på nettoprodukt og antall årsverk. Vi vil i tillegg presentere bruttoprodukt i enkelte tabeller. Vi vil først presentere tall for jordbruket, og der har vi delt inn etter driftsformer, kommuner og regioner. Deretter har vi sett på verdiskaping og sysselsetting i birøkt, pelsdyr og reindrift, og for disse produksjonene har vi tall kun på fylkesnivå.

Tabell 4.1 viser omsetning, netto- og bruttoprodukt og sysselsetting i 2005 og 2010, i tillegg til den prosentvise endringen i perioden. Tabellen viser tall både for Oppland fylke som helhet, og tall for de 6 regionene i fylket: Nord-Gudbrandsdal, Midt-Gudbrandsdal, Lillehammerregionen, Gjøvikregionen, Valdres og Hadeland. Den samlede omsetningen i Oppland beløp seg i 2010 til knappe 3,2 mrd. kr. Verdiskapingen (nettoproduktet) er beregnet til 1,1 mrd. kr i 2010, og sysselsettingen beregnes til i overkant av 5 000 årsverk. Dette er en økning på 50 mill. kr i verdiskaping fra 2005, og en reduksjon på 922 årsverk i perioden.

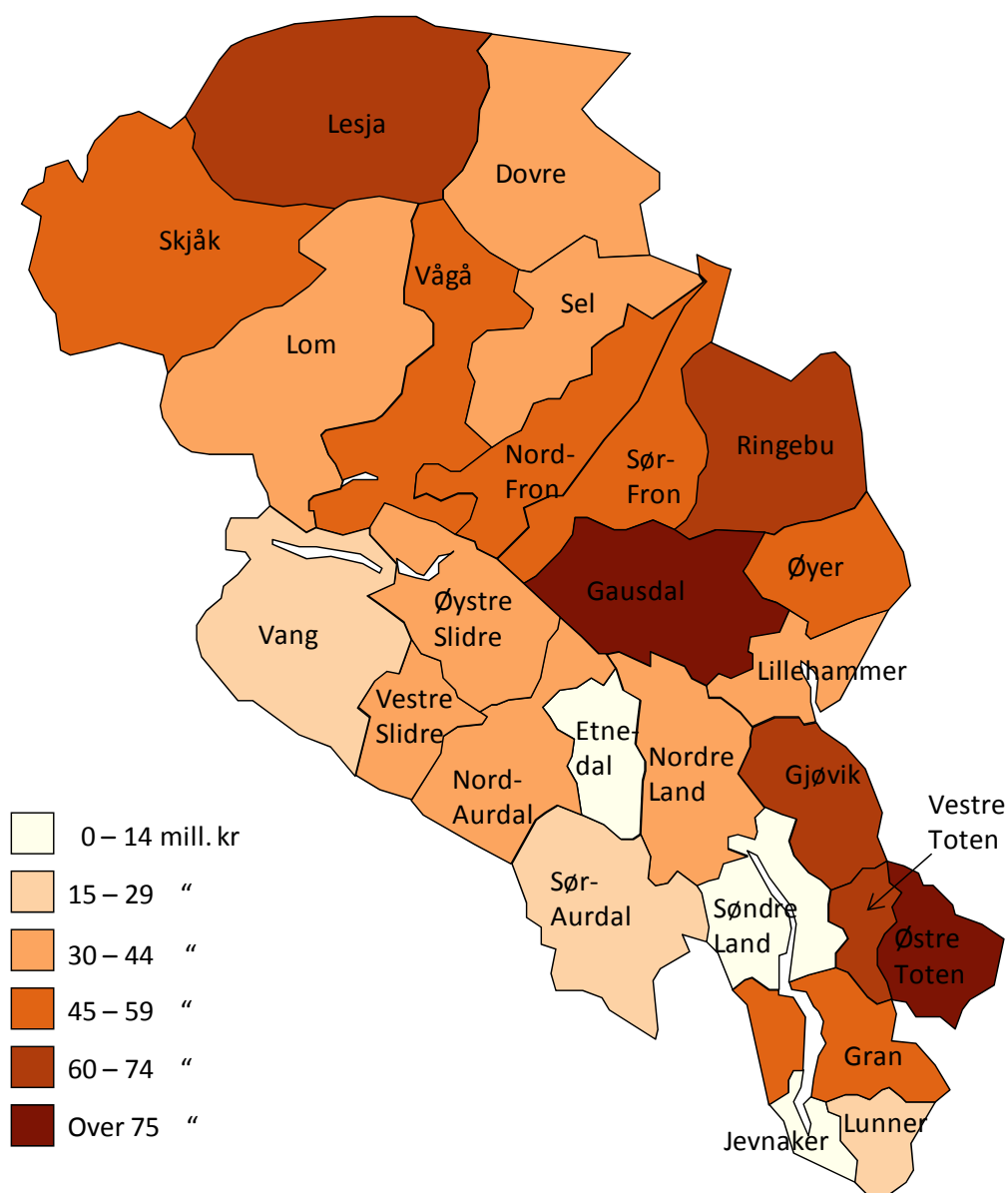
Gjøvikregionen hadde den største økning i verdiskaping fra 2005 til 2010, med en økning på 7 prosent. Lillehammerregionen var den eneste regionen med negativ utvikling av verdiskapingen, med en tilbakegang på 0,2 prosent i perioden. Sysselsettingen har blitt redusert med over 15 prosent for fylket som helhet i denne perioden.

Tabell 4.1 Omsetning, verdiskaping og sysselsetting i jordbruket, 2005 og 2010, regionvis

	2005	2010	Endring i prosent
<i>Oppland fylke</i>			
Omsetning, mill. kr	3 188	3 515	10,3
Verdiskaping (bruttoprodukt) mill. kr	1 411	1 485	5,3
Verdiskaping (nettoprodukt) mill. kr	1 108	1 158	4,6
Sysselsetting, antall årsverk	5 959	5 037	-15,5
<i>Nord-Gudbrandsdal</i>			
Omsetning, mill. kr	736	809	10,0
Verdiskaping (bruttoprodukt) mill. kr	334	354	6,1
Verdiskaping (nettoprodukt) mill. kr	268	286	6,5
Sysselsetting, antall årsverk	1 445	1 224	-15,3
<i>Midt-Gudbrandsdal</i>			
Omsetning, mill. kr	443	474	6,9
Verdiskaping (bruttoprodukt) mill. kr	197	204	3,5
Verdiskaping (nettoprodukt) mill. kr	156	160	2,7
Sysselsetting, antall årsverk	865	751	-13,1
<i>Lillehammerregionen</i>			
Omsetning, mill. kr	483	500	3,6
Verdiskaping (bruttoprodukt) mill. kr	209	211	1,1
Verdiskaping (nettoprodukt) mill. kr	167	167	-0,2
Sysselsetting, antall årsverk	844	712	-15,6
<i>Gjøvikregionen</i>			
Omsetning, mill. kr	844	985	16,6
Verdiskaping (bruttoprodukt) mill. kr	361	392	8,8
Verdiskaping (nettoprodukt) mill. kr	275	294	7,0
Sysselsetting, antall årsverk	1 388	1 184	-14,7
<i>Valdres</i>			
Omsetning, mill. kr	398	413	3,9
Verdiskaping (bruttoprodukt) mill. kr	189	192	1,2
Verdiskaping (nettoprodukt) mill. kr	150	155	3,2
Sysselsetting, antall årsverk	949	743	-21,7
<i>Hadeland</i>			
Omsetning, mill. kr	283	334	17,8
Verdiskaping (bruttoprodukt) mill. kr	121	132	8,9
Verdiskaping (nettoprodukt) mill. kr	91	96	5,7
Sysselsetting, antall årsverk	469	422	-10,0

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

Figur 4.1 viser geografisk fordeling av verdiskapingen i 2010 målt som nettoprodukt, inndelt etter kommuner. Vi kommer tilbake til kommuneperspektivet i kapittel 4.2.



Figur 4.1 Verdiskaping i jordbruket i Oppland, 2010

4.1 Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket etter driftsform

4.1.1 Verdiskaping

Tabell 4.2 viser verdiskapingen i Oppland fylke i 2005 og 2010 fordelt på driftsformer. Det er melkeproduksjon som er den driftsformen med den største verdiskapingen. I 2010 hadde melkeproduksjon på storfe en verdiskaping

(nettoprodukt) på nærmere 690 mill. kr, noe som utgjør ca. 60 prosent av den totale verdiskapingen for hele fylket. Tabellen viser at det er ammeku som har økt mest fra 2005 til 2010, både når det måles i kr og prosent. Driftsformen korn/gris har gått mest tilbake målt i kroner.

Tabell 4.2 Verdiskaping (nettoprodukt) per driftsform, 2005 og 2010, mill. kr

	2005	2010	Endring i kr	Endring i prosent
Melkeprod. geit	17,7	17,8	0,1	0,6
Melkeprod. storfe	677,1	687,8	10,8	1,6
Ammeku	51,8	88,4	36,5	70,4
Ensidig korn	18,3	17,6	-0,7	-4,1
Fjørfekjøtt	1,5	1,3	-0,2	-14,8
Korn/gris	108,3	98,1	-10,2	-9,4
Korn/egg	11,3	11,8	0,4	3,8
Korn/potet	51,6	47,6	-4,1	-7,9
Sauehold	121,8	133,9	12,0	9,9
Grønnsaker, friland	13,8	19,1	5,4	38,9
Veksthus, grønnsaker	2,3	2,1	-0,2	-7,9
Frukt og bær	32,1	32,7	0,6	1,8
Sum	1 107,7	1 158,1	50,4	4,6

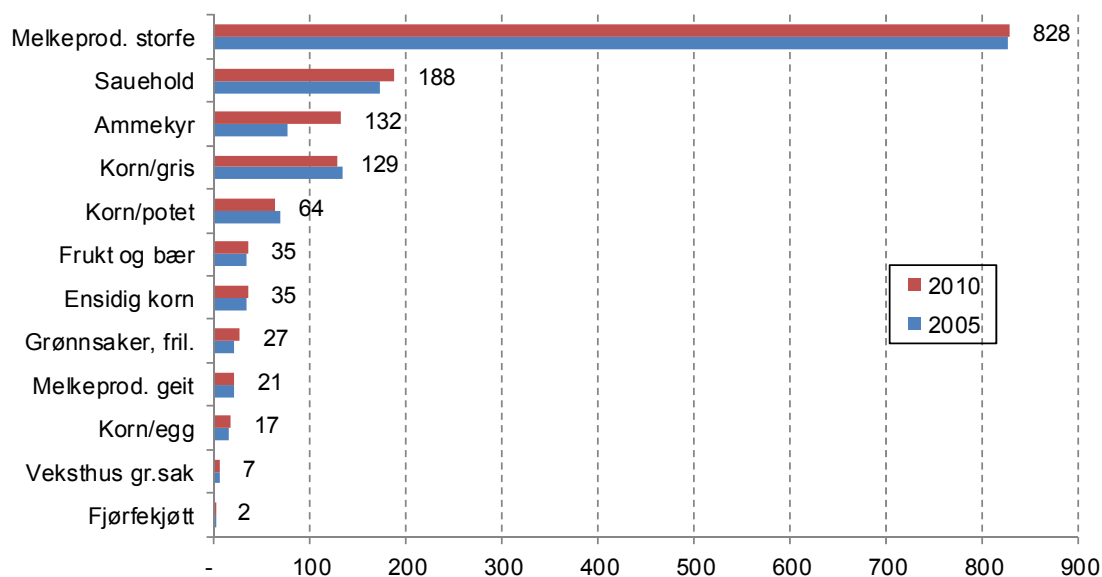
Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

Reduksjonen i verdiskaping i korn henger sammen med nedgang i kornareal i perioden (Tabell 4.3). Antall dekar på bruk med ensidig korn blitt redusert med nærmere 2 800 dekar, mens totalt kornareal har blitt redusert med 28 900 dekar, dvs. ca. 12 prosent i perioden.

Tabell 4.3 Utvikling i kornareal i Oppland, 2005 til 2010

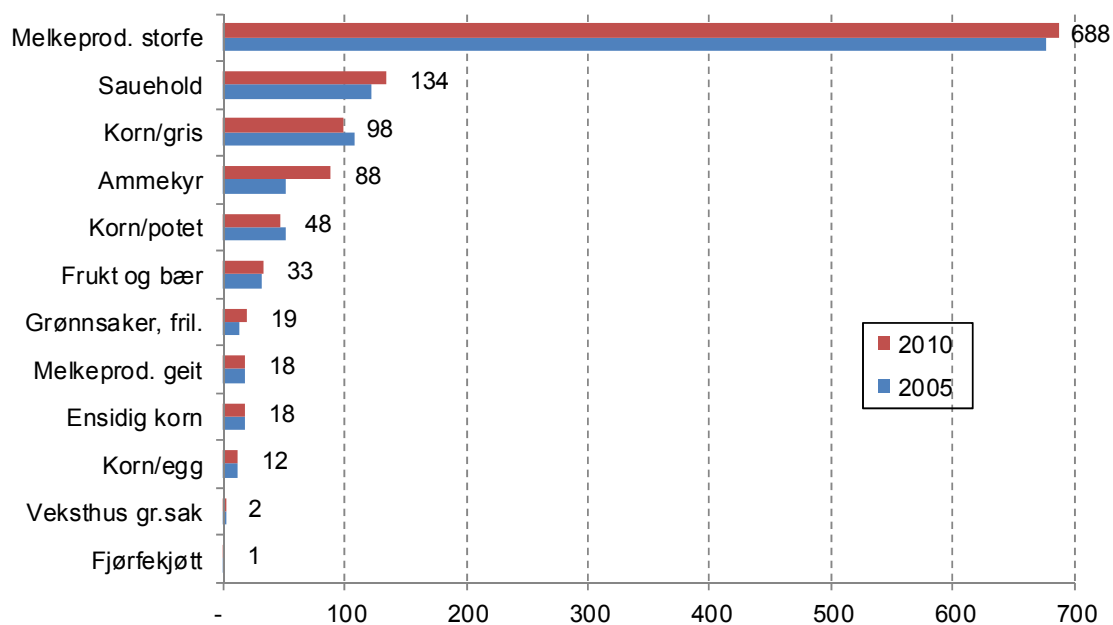
	Areal på ensidig kornbruk	Totalt kornareal
2005	71 638	235 410
2010	68 876	206 526
Endring i dekar	-2 762	-28 884
Endring i prosent	-3,9	-12,3

Figur 4.2 og Figur 4.3 viser verdiskapingen i både 2005 og 2010 målt som hhv brutto- og nettoprodukt i de ulike driftsformene, sortert etter størrelse.



Figur 4.2 Verdiskaping (bruttoverdiskaping) etter driftsform, mill. kr, 2005 og 2010

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF



Figur 4.3 Verdiskaping (nettoprodukt) etter driftsform, mill. kr, 2005 og 2010

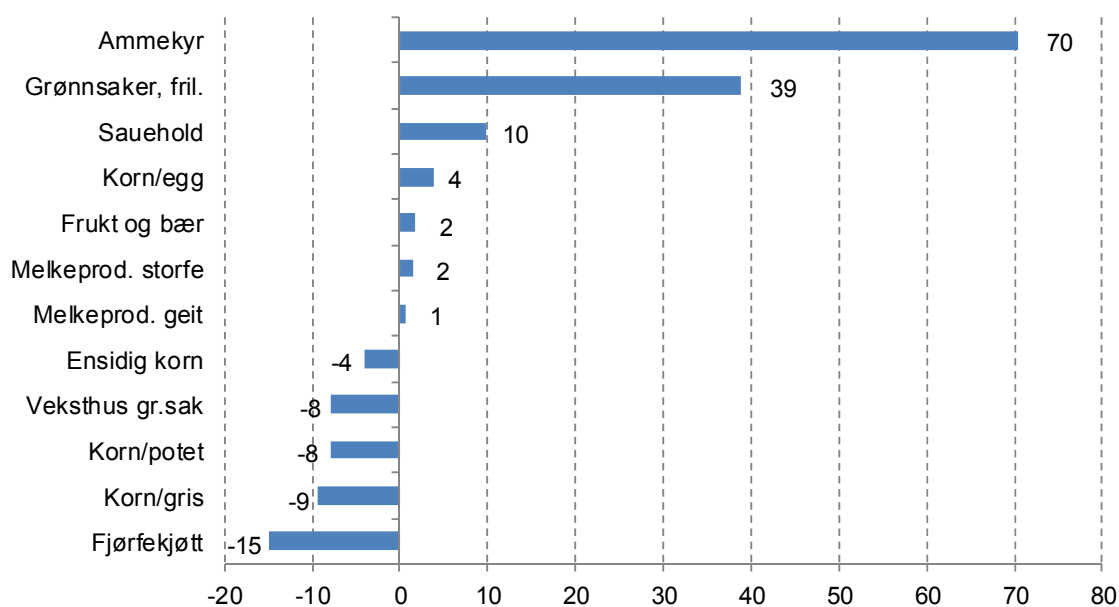
Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

For kornproduksjon presenteres kun tall for ensidig korn, dvs. bruk med korn som eneste produksjon. I de aller fleste andre driftsformene inngår også noe kornproduksjon, aller mest i korn/potet, korn/egg og korn/svin. Vi har beregnet verdiskapingen i kornproduksjonen i disse tre driftsformene, og sett bort fra potet, egg og svin. Vi har forutsatt at verdiskapingen per dekar korn på kombinasjonsbrukene er den samme som på brukene med ensidig korn. Total verdiskaping i kornproduksjon blir da 75 mill. i 2005 og 52 mill. i 2010.

Av den totale verdiskapingen på 1 158 mill. i 2010, så utgjør kornproduksjonen omlag 4,5 prosent. Beregningene viser at av den totale verdiskapingen innen kornproduksjon, foregår vel 30 prosent på bruk med ensidig kornproduksjon, mens resten foregår i kombinasjon med annen drift.

Figur 4.4 viser hvor stor den prosentvise endringen har vært for de ulike driftsformene. Prosentvis er det ammekuproduksjon som har økt verdiskapingen aller mest i denne 5-årsperioden. Den største prosentvise reduksjonen har vært innenfor fjørfekjøtt, men dette har et svært lite omfang, så det blir relativt store prosentvise endringer. Ser vi på økningen i kroner, så hadde ammeku den største økningen der også, med 36,5 mill. kr høyere verdiskaping i 2010 enn i 2005. Kombinasjonen korn/gris hadde den største reduksjonen målt i kroner, med en nedgang på 10,2 mill. kr.

For beregnede verdiskapingstall for grønnsaker bemerker vi at det her muligens er lave tall. Denne bemerkning bygger på en ikke publisert spørreundersøkelse gjennomført av fylkesmennene i Hedmark og Oppland i 2009, hvor de fant høyere verdiskapingstall (eller mer presist førstehandsverdi) for grønnsaker. Denne skjevhet i våre beregninger skyldes antakeligvis beregningsmetode benyttet, som er nærmere beskrevet i delkapittel 3.2.1.2.



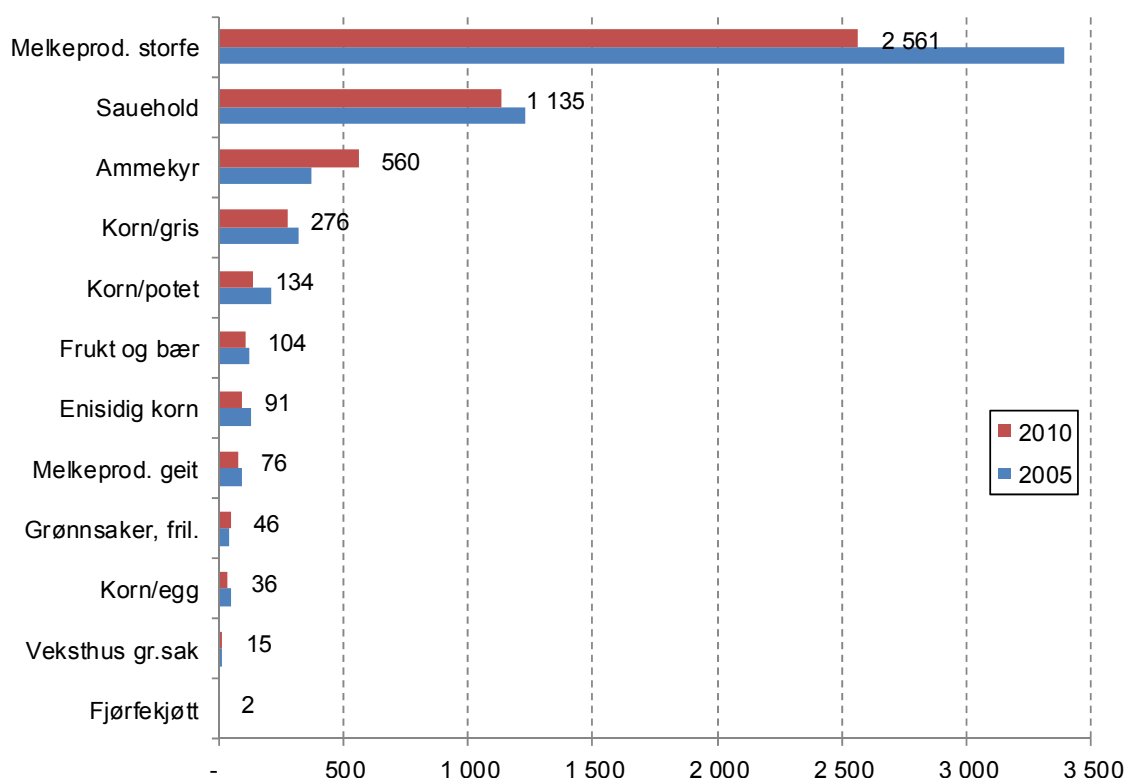
Figur 4.4 Prosentvis endring i verdiskaping (nettoprodukt) etter driftsform, 2005 og 2010

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

4.1.2 Sysselsetting etter driftsform

I 2010 var total sysselsetting 5 037 årsverk, mot 5 959 i 2005. Dette tilsvarer en reduksjon på over 15 prosent. Figur 4.5 viser beregna årsverk fordelt på driftsformer, og vi ser at melkeproduksjon er desidert størst. Den utgjør i 2010 52,4 prosent av jordbrukets totale sysselsetting. Av vedlegg 2 og 3 framgår sysselsetting etter driftsform for hhv. 2005 og 2010.

Melkeproduksjon på storfe har hatt den største reduksjonen i antall årsverk fra 2005 til 2010, med ca. 830 årsverk mindre i perioden. Ammeku er den driftsformen hvor sysselsettingen har økt mest, med ca. 190 flere årsverk i 2010 enn i 2005.



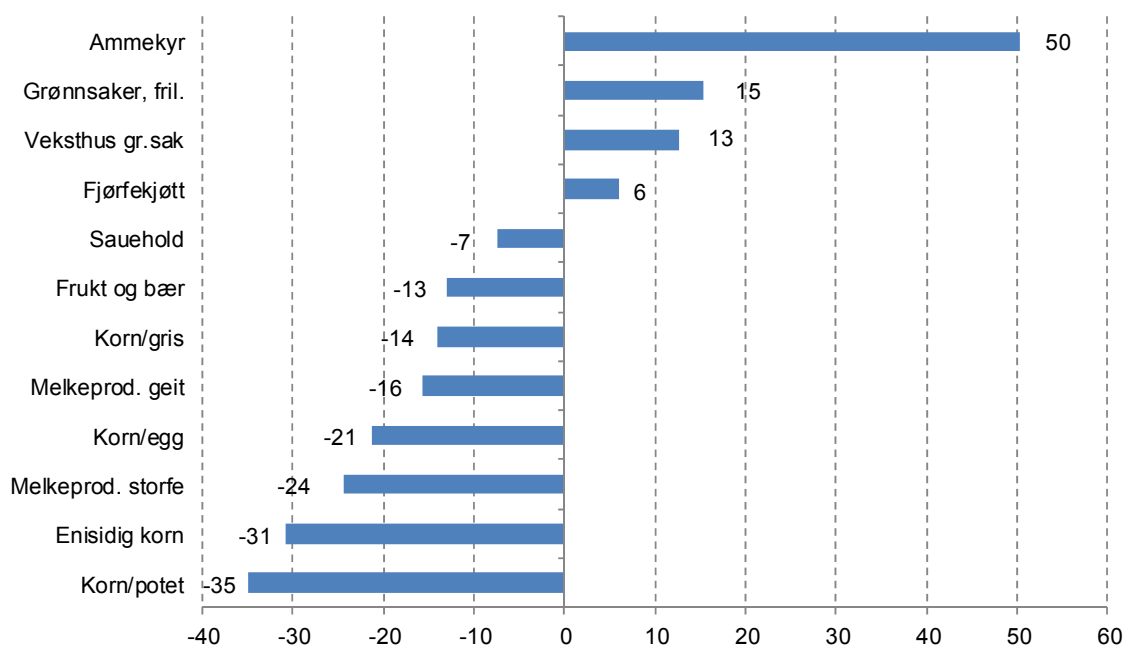
Figur 4.5 Sysselsetting etter driftsform, antall årsverk 2005 og 2010

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

Våre beregna tall for sysselsetting i 2010 avviker noe fra SSB sin fullstendige landbrukstelling samme år. De fant i sin undersøkelse en total sysselsetting på ca. 6 000 årsverk, altså 980 årsverk mer enn vår modell gir. Forklaring på dette avviket skyldes i hovedsak ulik metodikk. SSB sine tall er basert på anslag fra et stort utvalg, mens våre data er basert på noteringer utført av deltakerne i Driftsgranskingene. Noe ulik definisjon av tilleggsnæring kan også gi utslag. Dessuten er populasjonen i SSB sin telling litt større enn utvalget til Driftsgranskingene, da SSB også har med de aller minste brukene i sitt materiale.

Prosentvis endring i sysselsetting i hver enkelt driftsform er vist i Figur 4.6. Figuren viser at ammeku også har hatt størst økning i sysselsettingen. Sammenligner

vi denne figuren med Figur 4.4 (endring i verdiskaping), så ser vi en klar tendens til økt effektivisering, i og med at verdiskapingen øker mer enn sysselsettingen. Flere produksjoner har økt verdiskapingen selv om sysselsettingen har blitt redusert.



Figur 4.6 Prosentvis endring i antall årsverk etter driftsform, 2005–2010

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

Vi har i det følgende sett på verdiskaping (nettoprodukt) i forhold til sysselsettingen i de ulike driftsformene. Tabell 4.4 viser verdiskaping per årsverk i de ulike driftsformene i både 2005 og 2010, og i tillegg endringen mellom årene. Tabellen viser at det både i 2005 og 2010 var fjørfekjøtt som hadde størst verdiskaping per årsverk. Verdiskapingen her har likevel gått betydelig ned i perioden. Dette skyldes i hovedsak ulikt timeforbruk i driftsformen pga. ulik kilde, se egen omtale under kapittel 3.2.1.2.

Sauehold hadde den laveste verdiskapingen per årsverk begge årene. På disse årene er det korn/potet som har hatt størst økning i verdiskapingen, med 104 100 kr mer per årsverk.

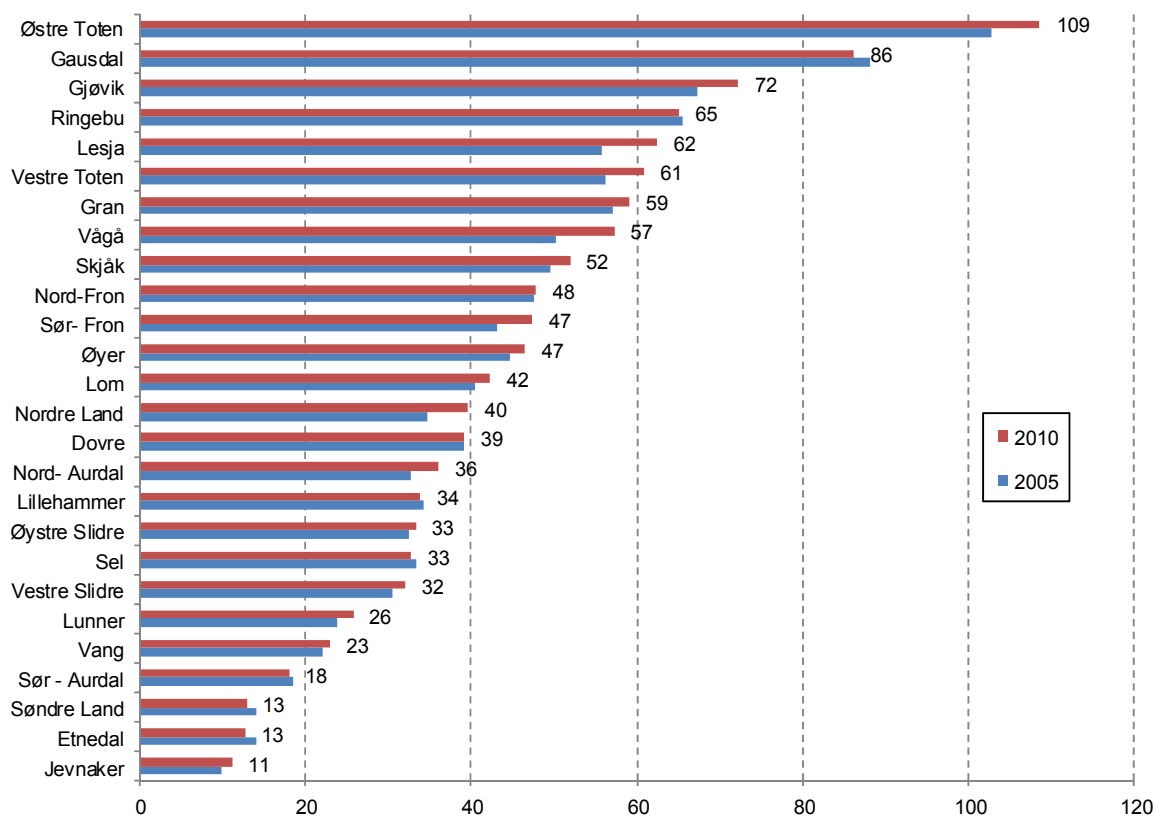
Tabell 4.4 Verdiskaping per årsverk for driftsformene i 2005 og 2010

	2005	2010	Endring
Melk, geit	197 000	235 000	38 000
Melk, storfe	199 700	268 500	68 800
Ammeku	139 100	157 800	18 700
Ensidig korn	139 900	194 000	54 100
Fjørfekjøtt	750 400	602 400	-148 100
Korn/gris	336 700	355 200	18 500
Korn/egg	244 500	322 600	78 000
Korn/potet	250 200	354 300	104 100
Sauehold	99 300	117 900	18 600
Grønnsaker, friland	347 600	418 300	70 700
Veksthus, grønnsaker	173 500	141 800	-31 700
Frukt og bær	268 400	314 100	45 700
Sum	185 900	229 900	44 100

4.2 Verdiskaping og sysselsetting etter kommuner

4.2.1 Verdiskaping

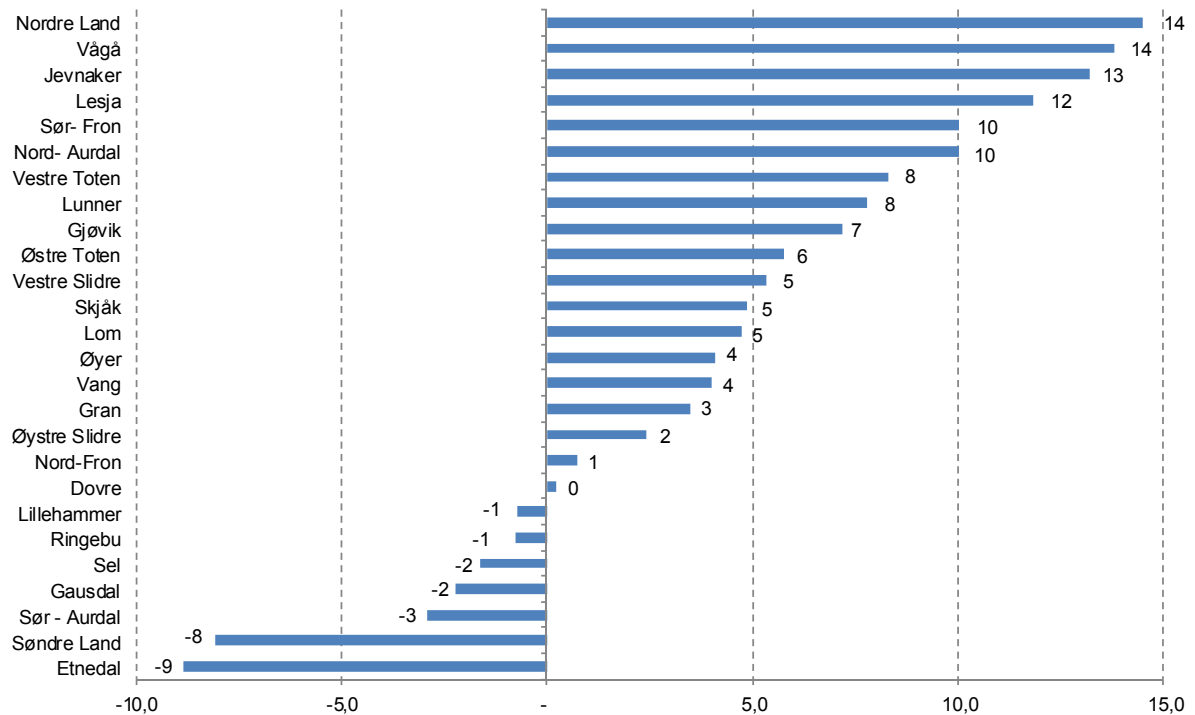
Av Figur 4.7 ser vi at Østre Toten er den største jordbrukskommunen i Oppland, og kommunen står for 9,4 prosent av den totale verdiskapingen (nettoprodukt) i jordbruket i fylket. For de fleste kommuner i Oppland har verdiskapingen økt i perioden fra 2005 til 2010.



Figur 4.7 Jordbrukets verdiskaping (nettoprodukt) på kommunenivå, mill. kr, 2005 og 2010

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

Sju kommuner har redusert verdiskapingen i jordbruket fra 2005 til 2010 (Figur 4.8). Etnedal er den kommunen med størst prosentvis nedgang, med 8,9 prosent reduksjon. I kronebeløp hadde Gausdal den største reduksjonen med knapt 2 mill. kr i reduksjon. Størst prosentvis økning hadde Nordre Land, med 14,5 prosent økning, mens Vågå hadde størst økning målt i kroner, med 6,9 mill. kr i økning.



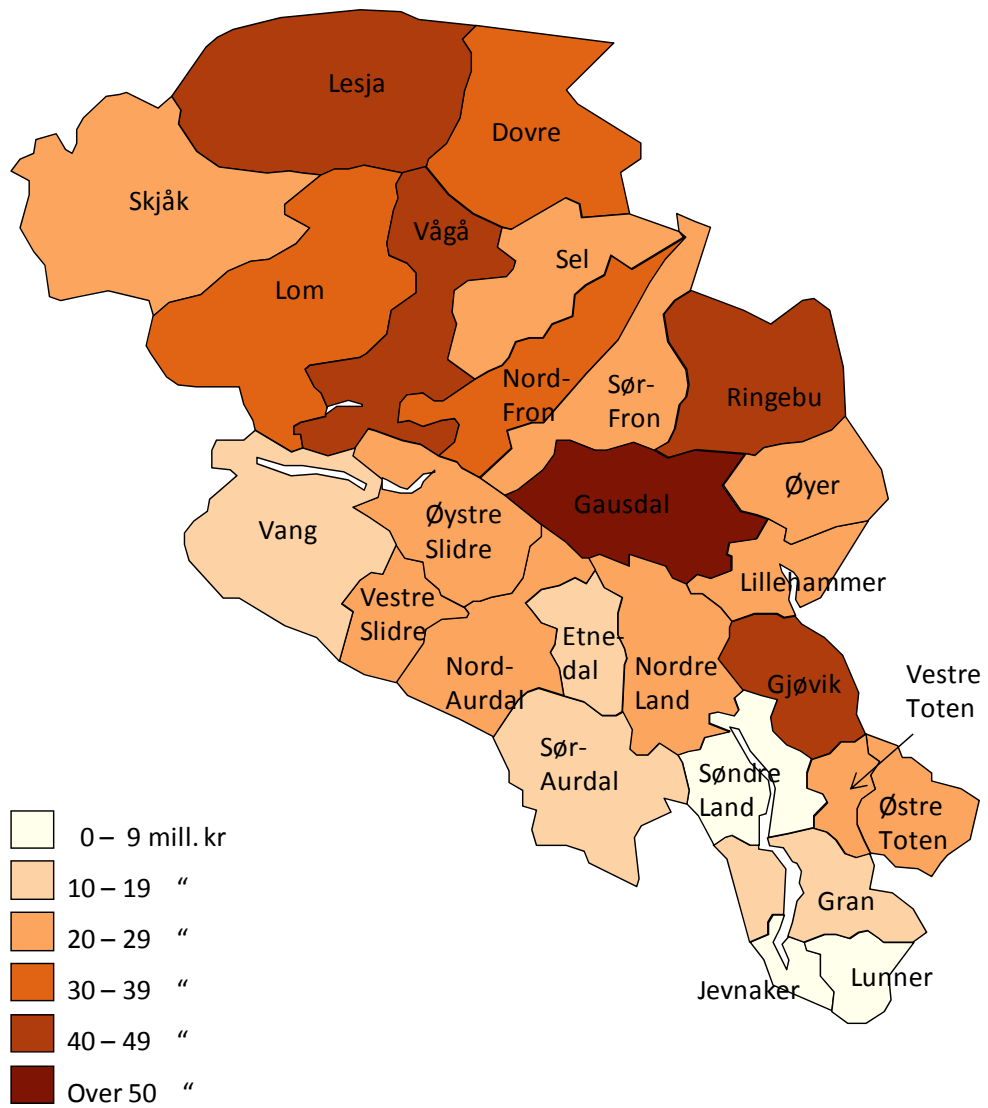
Figur 4.8 Prosentvis endring i verdiskaping (nettoprodukt) i perioden 2005–2010, kommunevis

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

I vedlegg 4 til 7 er verdiskapingen i hver kommune/region fordelt på driftsformer. Der presenteres både totalt verdiskaping for hver driftsform i kommunen, og relativ fordeling mellom driftsformene innad i kommunen.

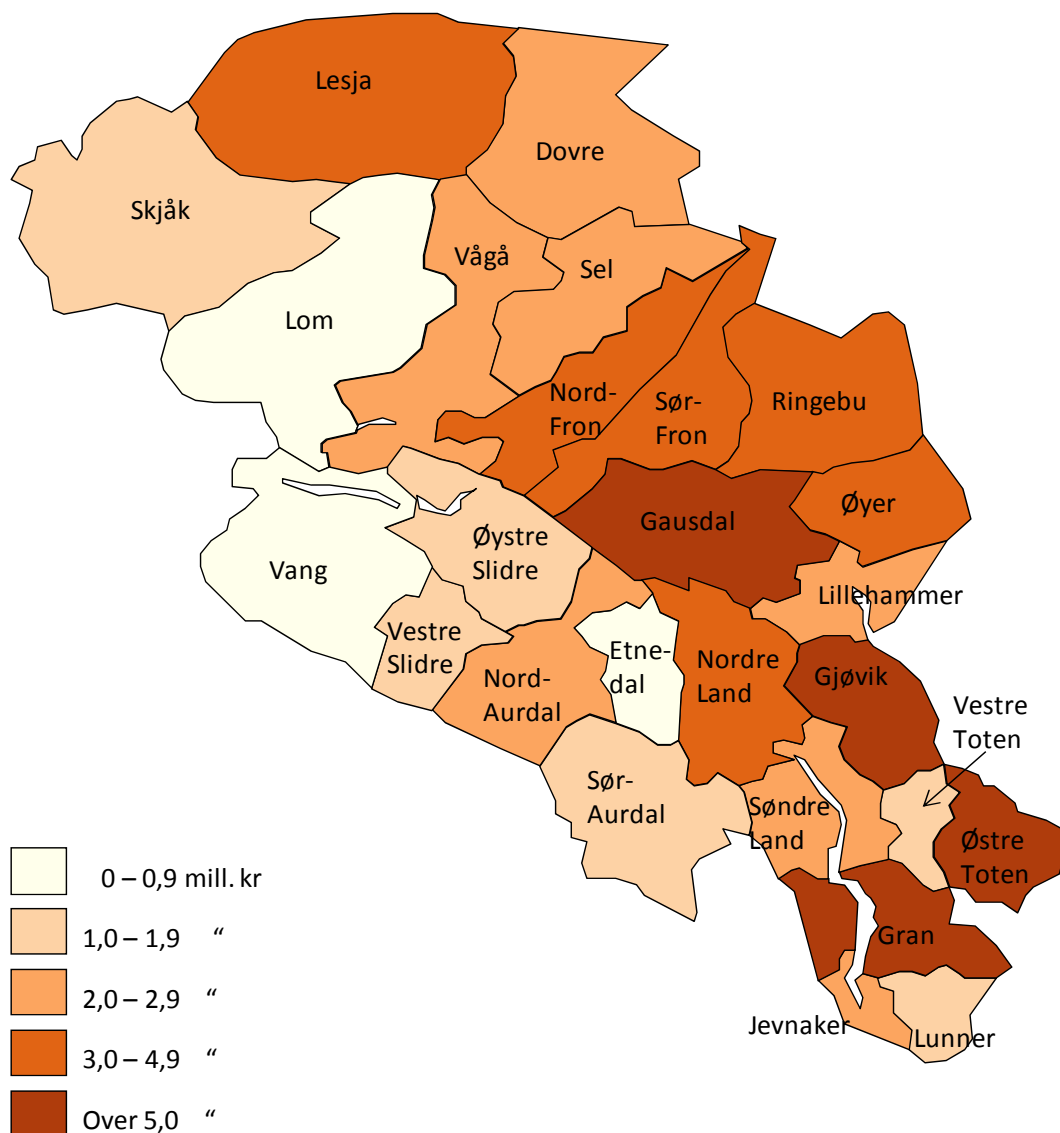
Det er Gjøvikregionen som har den høyeste verdiskapingen i Oppland, og Østre Toten den enkeltkommunen med høyest verdiskaping. Østre Toten er også den eneste kommunen som har et betydelig innslag av grønnsaker på friland, og dette utgjør 17 prosent av verdiskapingen i kommunen i 2010.

Figur 4.9 viser kommunene inndelt i intervaller når det gjelder verdiskaping i melkeproduksjon. I figuren inngår både storfe- og geitemelkeproduksjon. Vi ser her at Gausdal er den største melkekommunen, og Søndre Land, Jevnaker og Lunner har den minste verdiskapingen i denne driftsformen.



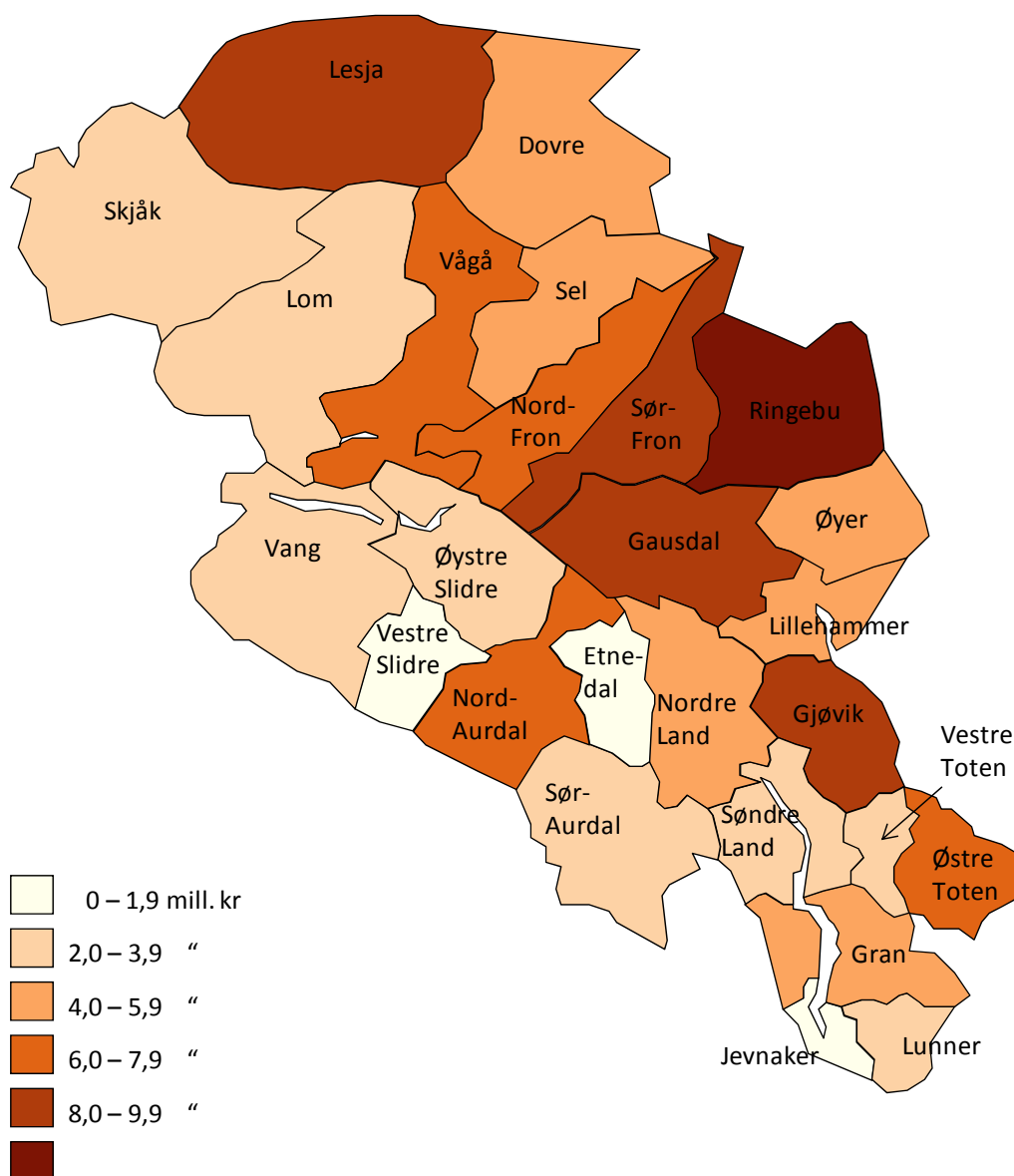
Figur 4.9 Verdiskaping i melkeproduksjon i Oppland, 2010

Verdiskapingen i ammekuproduksjon er vist i Figur 4.10. Figuren viser at Gausdal, Gjøvik, Østre Toten og Gran er de kommunene med størst verdiskaping innen ammekuproduksjon, og Lom, Vang og Etnedal har minst.



Figur 4.10 Verdiskaping i driftsformen ammeku, Oppland, 2010

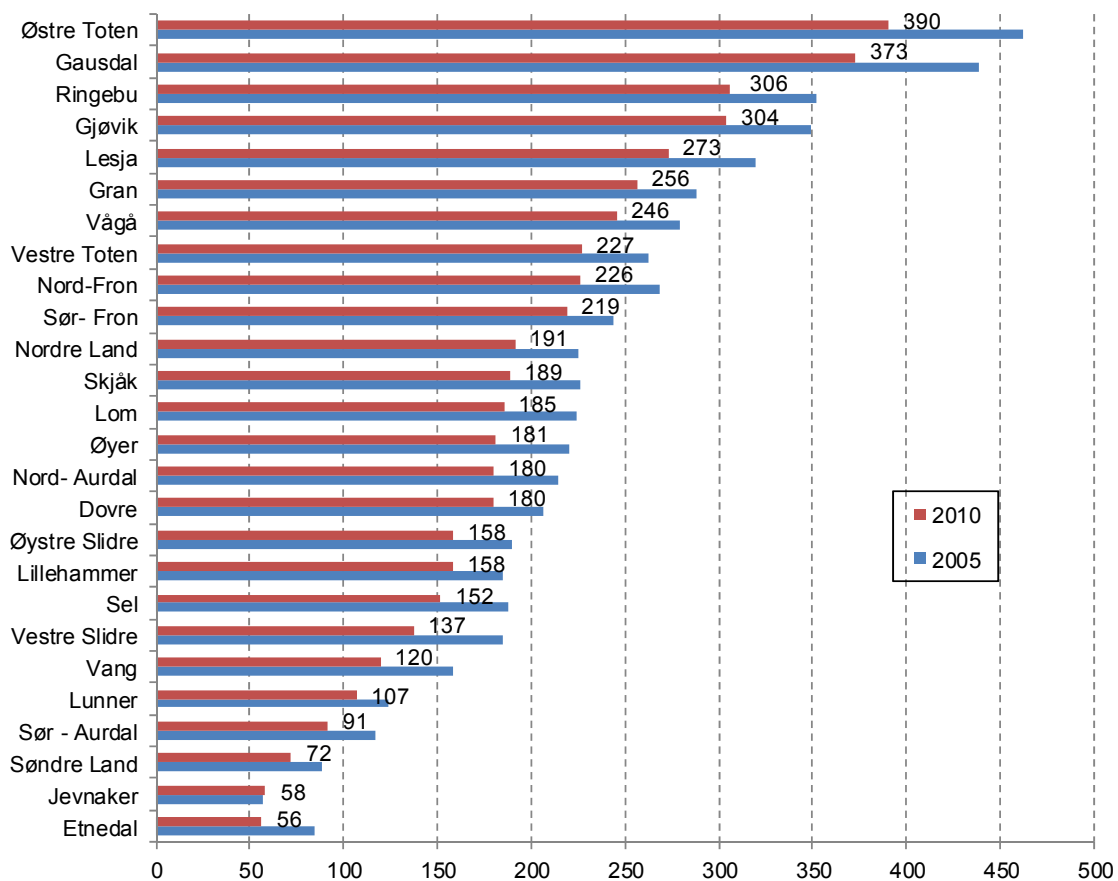
Verdiskapingen innen driftsformen sau er vist i Figur 4.11. Ringebu er den kommunen med størst verdiskaping på sau. Det er minst verdiskaping fra sau i Vestre Slidre, Etnedal og Jevnaker.



Figur 4.11 Verdiskaping i driftsformen sau, Oppland 2010

4.2.2 Sysselsetting

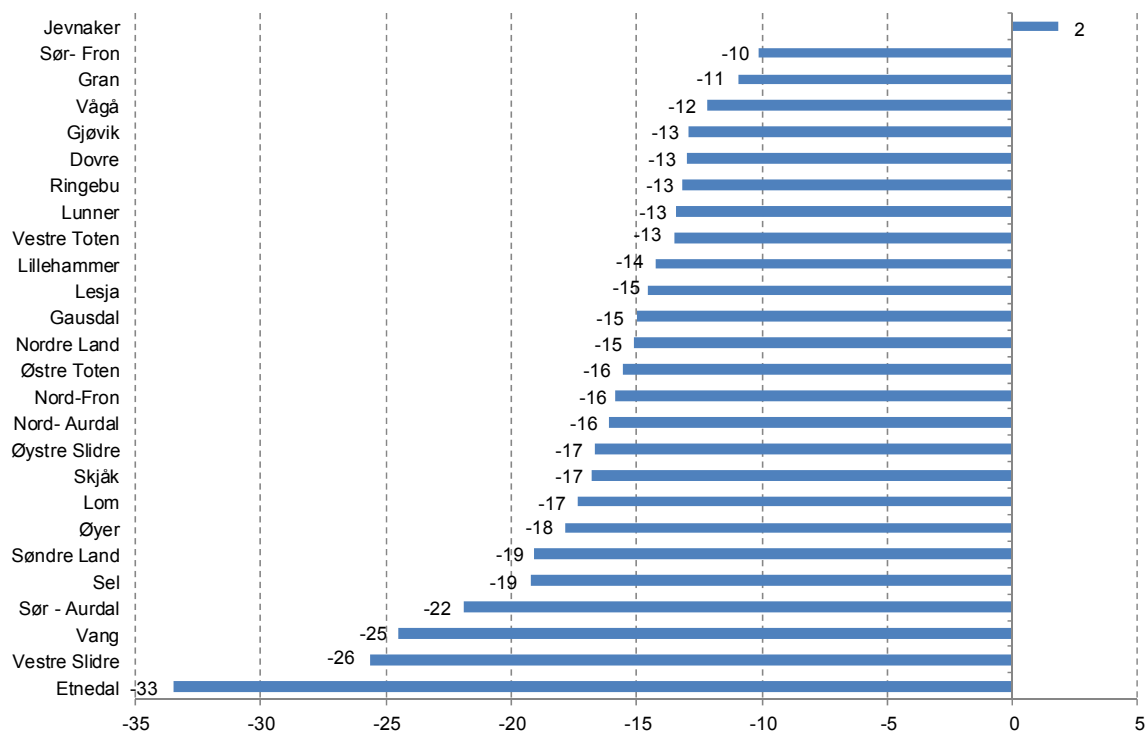
Det er en sterk sammenheng mellom verdiskaping og sysselsetting. Ikke overraskende er det dermed Østre Toten som har det høyeste antall årsverk, med 390 årsverk innen primærnæringene i 2010 (Figur 4.12). Dette utgjør 7,7 prosent av totalt antall årsverk i fylket. I vedlegg 2 og 3 er sysselsettingen fordelt på driftsform og kommuner/regioner.



Figur 4.12 Antall årsverk etter kommuner, 2005 og 2010

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

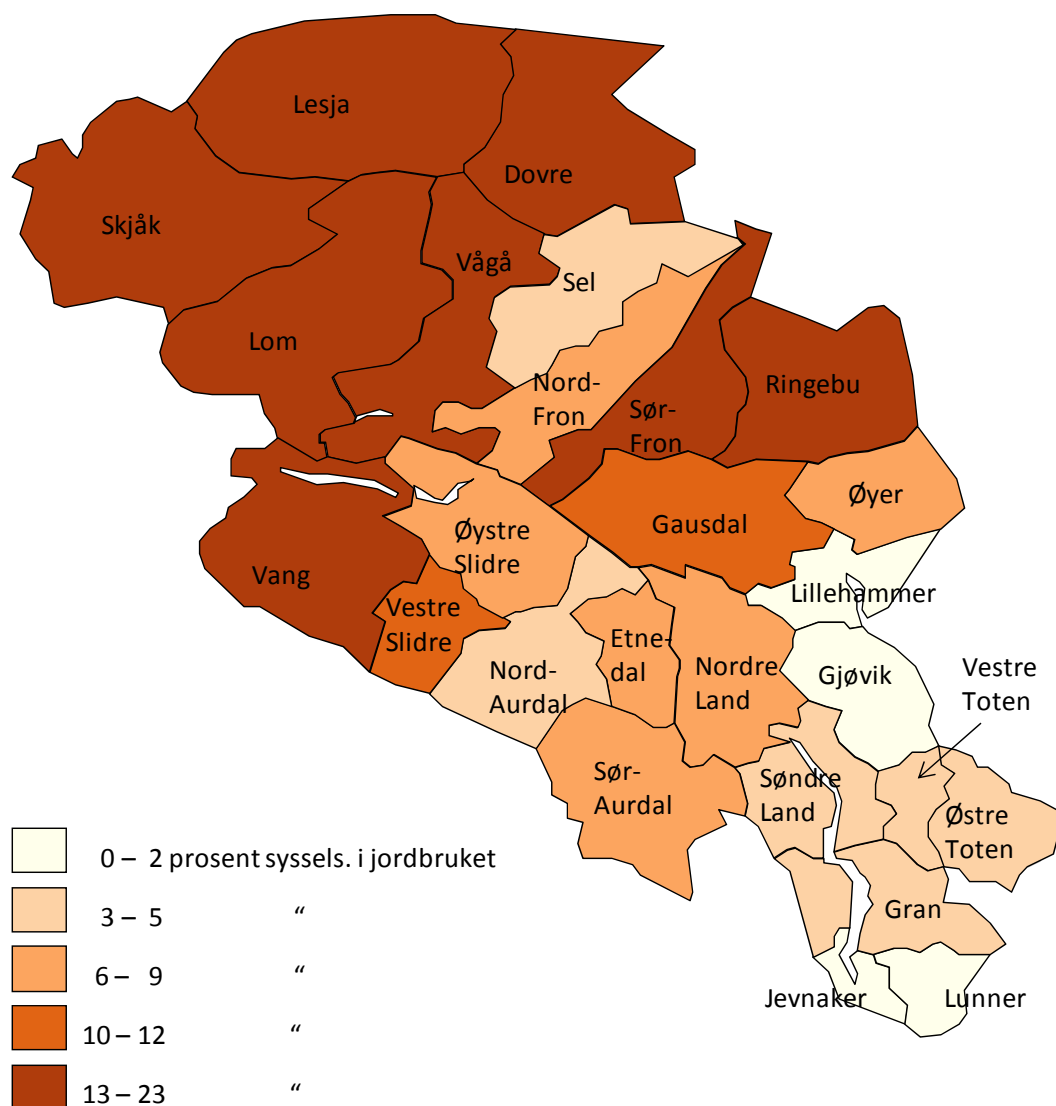
Figur 4.13 viser en oversikt over prosentvis endring i antall årsverk per kommune. Det er Etnedal kommune som har hatt den største nedgangen, med 33 prosent endring fra 2005 til 2010. Det er kun Jevnaker kommune som har økt antall årsverk i perioden.



Figur 4.13 Prosentvis endring i antall årsverk, kommunevis, 2005–2010

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

Figur 4.14 viser hvor stor andel av kommunenes sysselsetting som utføres i jordbruket. Her har vi forutsatt at én sysselsatt person utgjør ett årsverk. Figuren viser at jordbruket har størst betydning nord i fylket, og trenden er at jordbruket står for en lavere andel jo lenger sør i fylket man kommer. Lesja er den kommunen som har størst andel sysselsatte i jordbruket, med 22 prosent. Lillehammer, Gjøvik, Jevnaker og Lunner har den laveste andelen sysselsetting i jordbruket.



Figur 4.14 Andel sysselsatte i jordbruket, Oppland 2010

4.3 Verdiskaping og sysselsetting etter regioner

4.3.1 Verdiskaping

Tabell 4.5 og Tabell 4.6 viser verdiskapingen fordelt etter regioner og driftsformer i hhv. 2005 og 2010. Tabell 4.7 viser verdiskapingen prosentvis fordelt etter region og driftsform. Gjøvikregionen står for ca. 25 prosent av verdiskapingen i fylket begge årene. Det samme gjelder for Nord-Gudbrandsdalen. I alle regioner er melkeproduksjon på storfe den største bidragsyteren til verdiskapingen.

Tabell 4.5 Verdiskaping (nettoprodukt) fordelt etter regioner og driftsform, mill. kr, 2005

	Nord- Gudbr.dal	Midt- Gudbr.dal	Lille- hammer- regionen	Gjøvik- regionen	Valdres	Hadeland	Sum Oppland
Melkepr. geit	6,3	3,3	0,3	0,1	7,7	-	17,7
Melkepr. storfe	195,5	100,2	117,8	121,7	113,5	28,4	677,1
Ammekyr	7,1	7,5	11,0	12,9	5,3	8,0	51,8
Ensidig korn	0,1	0,1	1,0	12,8	0,0	4,3	18,3
Fjørfekjøtt	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,5	1,5
Korn/gris	26,1	15,5	19,2	26,8	2,1	18,5	108,3
Korn/egg	0,7	1,5	1,0	4,7	1,0	2,4	11,3
Korn/potet	3,7	0,3	0,3	34,3	0,6	12,4	51,6
Sauehold	28,5	25,8	15,8	25,6	19,8	6,3	121,8
Grønnsaker, fril.	0,0	0,0	0,0	13,2	0,1	0,4	13,8
Veksthus gr.sak	0,1	0,3	0,0	1,3	-	0,5	2,3
Frukt og bær	0,2	1,7	0,5	20,4	0,3	9,1	32,1
Sum	268,5	156,2	167,0	274,9	150,4	90,8	1 107,7

Tabell 4.6 Verdiskaping (nettoprodukt) fordelt etter regioner og driftsform, mill. kr, 2010

	Nord- Gudbr.- dal	Midt- Gudbr.- dal	Lille- hammer- regionen	Gjøvik- regionen	Valdres	Hadeland	Sum Oppland
Melkepr. geit	6,1	4,2	0,4	0,1	7,0	-	17,8
Melkepr. storfe	203,3	99,2	109,1	127,0	119,5	29,8	687,8
Ammekyr	13,3	13,3	18,8	22,1	7,5	13,4	88,4
Ensidig korn	0,0	0,0	0,7	13,1	0,0	3,7	17,6
Fjørfekjøtt	0,0	0,0	0,3	0,7	-	0,3	1,3
Korn/gris	24,9	10,1	17,4	30,9	0,8	14,1	98,1
Korn/egg	0,6	1,8	0,6	5,8	0,5	2,4	11,8
Korn/potet	5,0	0,2	0,3	29,0	0,3	12,8	47,6
Sauehold	32,2	29,6	19,0	25,8	19,5	7,8	133,9
Grønnsaker, fril.	0,1	0,0	0,0	18,8	0,1	0,3	19,1
Veksthus gr.sak	0,0	0,3	0,0	1,4	0,0	0,4	2,1
Frukt og bær	0,2	1,6	-	19,6	0,1	11,2	32,7
Sum	285,9	160,3	166,6	294,2	155,2	95,9	1 158,1

For å vise hvordan driftsformene er fordelt mellom regionene, så viser vi i Tabell 4.7 fordelingen både i 2005 og 2010. Vi ser her hvordan verdiskapingen i de ulike driftsformene har utviklet seg i regionene.

Tabell 4.7 Verdiskaping (nettoprodukt) prosentvis fordelt etter regioner og driftsform, 2005 og 2010

		Nord- Gudbr.- dal	Midt- Gudbr.- dal	Lille- hammer- regionen	Gjøvik- regionen	Valdres	Hade- land	Sum
Melkepr. geit	2005	35,4	18,8	1,6	0,6	43,5	-	100,0
	2010	34,5	23,9	2,1	0,5	39,1	-	100,0
Melkepr. storfe	2005	28,9	14,8	17,4	18,0	16,8	4,2	100,0
	2010	29,6	14,4	15,9	18,5	17,4	4,3	100,0
Ammekyr	2005	15,0	15,0	21,3	25,0	8,5	15,2	100,0
	2010	13,8	14,5	21,2	25,0	10,1	15,5	100,0
Ensidig korn	2005	0,2	0,2	4,2	74,6	0,0	20,8	100,0
	2010	0,5	0,3	5,5	70,1	0,0	23,6	100,0
Fjørtefjøtt	2005	0,1	0,0	23,5	55,2	-	21,2	100,0
	2010	0,0	0,0	0,0	67,8	0,0	32,1	100,0
Korn/gris	2005	25,4	10,3	17,7	31,5	0,8	14,3	100,0
	2010	24,1	14,3	17,7	24,8	2,0	17,1	100,0
Korn/egg	2005	5,3	15,2	5,2	49,6	4,1	20,6	100,0
	2010	6,1	13,0	9,1	41,5	9,0	21,3	100,0
Korn/potet	2005	0,6	0,5	0,5	61,0	0,6	26,8	100,0
	2010	7,3	0,6	0,6	66,4	1,1	24,0	100,0
Sauehold	2005	24,0	22,1	14,2	19,3	14,6	5,8	100,0
	2010	23,4	21,2	13,0	21,0	16,3	5,2	100,0
Grønnsaker friland	2005	0,4	0,0	0,1	97,9	0,3	1,4	100,0
	2010	0,4	0,1	0,1	96,0	0,9	2,6	100,0
Veksthus- grønnsaker	2005	1,3	13,4	0,7	65,8	0,0	18,7	100,0
	2010	3,5	15,1	0,9	57,4	-	23,1	100,0
Frukt og bær	2005	0,7	4,8	-	60,0	0,3	34,1	100,0
	2010	0,5	5,2	1,5	63,6	0,9	28,3	100,0
Sum	2005	24,7	13,8	14,4	25,4	13,4	8,3	100,0
	2010	24,2	14,1	15,1	24,8	13,6	8,2	100,0

4.3.2 Sysselsetting

Tabell 4.8 og Tabell 4.9 viser sysselsettingen fordelt etter regioner og driftsformer i hhv. 2005 og 2010. Tabell 4.10 viser sysselsettingen prosentvis fordelt etter region og driftsform. Gjøvikregionen har i overkant av 23 prosent av sysselsettingen i fylket begge årene.

Tabell 4.8 Sysselsetting fordelt etter regioner og driftsform, årsverk, 2005

	Nord- Gudbr.- dal	Midt- Gudbr.- dal	Lille- hammer- regionen	Gjøvik- regionen	Valdres	Hadeland	Sum Oppland
Melkeprod. geit	31,8	16,9	1,5	0,6	39,1	-	89,8
Melkeprod. storfe	993,7	481,8	536,7	579,8	656,7	141,6	3 390,2
Ammekyr	50,2	53,9	79,3	93,8	37,1	58,3	372,6
Ensidig korn	1,8	1,0	6,4	82,7	0,0	39,1	131,0
Fjørfekjøtt	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,6	2,0
Korn/gris	63,6	42,0	52,4	93,3	6,0	64,3	321,6
Korn/egg	3,1	5,6	4,1	19,6	3,8	10,2	46,4
Korn/potet	11,8	1,0	1,2	138,6	1,8	51,9	206,4
Sauehold	287,1	254,6	160,1	257,1	203,1	64,5	1 226,6
Grønnsaker, fril.	0,1	0,0	0,0	38,1	0,3	1,0	39,6
Veksthus gr.sak	0,5	2,0	0,1	7,5	-	3,0	13,1
Frukt og bær	0,9	6,2	1,8	75,5	1,1	34,1	119,6
Sum	1 444,6	865,0	843,6	1 387,8	949,0	468,7	5 958,9

Tabell 4.9 Sysselsetting fordelt etter regioner og driftsform, årsverk, 2010

	Nord- Gudbr.- dal	Midt- Gudbr.- dal	Lille- hammer- regionen	Gjøvik- regionen	Valdres	Hadeland	Sum Oppland
Melkeprod. geit	26,1	18,1	1,6	0,4	29,6	-	75,7
Melkeprod. storfe	760,4	364,7	383,8	455,1	488,4	109,0	2 561,4
Ammekyr	83,9	84,1	119,0	140,5	47,4	85,2	560,0
Ensidig korn	0,9	0,8	3,8	59,1	0,0	26,0	90,6
Fjørfekjøtt	0,0	0,0	0,5	1,2	-	0,4	2,1
Korn/gris	60,0	28,3	42,4	94,0	2,8	48,8	276,3
Korn/egg	2,2	4,7	1,9	18,5	1,3	8,0	36,5
Korn/potet	10,7	0,5	0,6	83,5	0,6	38,3	134,3
Sauehold	278,7	243,3	158,4	215,5	172,3	67,0	1 135,2
Grønnsaker, fril.	0,2	0,0	0,0	44,8	0,1	0,6	45,8
Veksthus gr.sak	0,2	2,0	0,1	9,7	0,0	2,8	14,7
Frukt og bær	0,9	4,9	-	62,2	0,3	35,6	104,0
Sum	1 224,2	751,3	712,1	1 184,4	742,8	421,8	5 036,7

Tabell 4.10 Sysselsetting prosentvis fordelt etter regioner og driftsform, 2005 og 2010

		Nord- Gudbr.- dal	Midt- Gudbr.- dal	Lille- hammer- regionen	Gjøvik- regionen	Valdres	Hade- land	Sum
Melkeprod. geit	2005	35,4	18,8	1,6	0,6	43,5	-	100,0
	2010	34,5	23,9	2,1	0,5	39,1	-	100,0
Melkepr. storfe	2005	29,3	14,2	15,8	17,1	19,4	4,2	100,0
	2010	29,7	14,2	15,0	17,8	19,1	4,3	100,0
Ammekyr	2005	13,5	14,5	21,3	25,2	10,0	15,7	100,0
	2010	15,0	15,0	21,3	25,1	8,5	15,2	100,0
Ensidig korn	2005	1,3	0,8	4,9	63,1	0,0	29,8	100,0
	2010	1,0	0,9	4,2	65,3	0,0	28,7	100,0
Fjorfekjøtt	2005	0,0	0,0	0,0	67,8	0,0	32,1	100,0
	2010	0,1	0,0	23,5	55,2	-	21,2	100,0
Korn/gris	2005	19,8	13,1	16,3	29,0	1,9	20,0	100,0
	2010	21,7	10,2	15,4	34,0	1,0	17,7	100,0
Korn/egg	2005	6,7	12,0	8,9	42,2	8,1	22,1	100,0
	2010	6,0	12,7	5,1	50,6	3,7	21,8	100,0
Korn/potet	2005	5,7	0,5	0,6	67,2	0,9	25,1	100,0
	2010	8,0	0,4	0,5	62,2	0,5	28,5	100,0
Sauehold	2005	23,4	20,8	13,1	21,0	16,6	5,3	100,0
	2010	24,6	21,4	14,0	19,0	15,2	5,9	100,0
Grønnsaker, fril.	2005	0,4	0,1	0,1	96,0	0,9	2,6	100,0
	2010	0,4	0,0	0,1	97,9	0,3	1,4	100,0
Veksthus gr.sak	2005	3,5	15,1	0,9	57,4	-	3,1	100,0
	2010	1,3	13,4	0,7	65,8	0,0	18,7	100,0
Frukt og bær	2005	0,8	5,1	1,5	63,1	0,9	28,5	100,0
	2010	0,9	4,8	-	59,8	0,3	34,3	100,0
Sum	2005	24,2	14,5	14,2	23,3	15,9	7,9	100,0
	2010	24,3	14,9	14,1	23,5	14,7	8,4	100,0

4.4 Andre produksjoner

4.4.1 Birøkt

Birøkt inngår ikke i Driftsgranskingene, og det er heller ingen andre som har foretatt grundige undersøkelser på økonomien i birøkt. Vinteren 2011/2012 gjennomførte NILF på oppdrag fra Norges Birøkterlag en spesialundersøkelse som tok for seg økonomien i konvensjonell og økologisk birøkt. Disse dataene er foreløpig ikke publisert. Undersøkelsen er en oppfølging av en tilsvarende undersøkelse som ble gjennomført vinteren 2010/2011 der det ble hentet inn regnskap fra 25 birøktere for årene 2006–2008. Det ble ikke skilt mellom konvensjonell og økologisk drift i den første undersøkelsen. For å beregne verdiskapingen i birøkt har vi hentet 2010-tall

fra den nyeste undersøkelsen, og så har vi brukt 2006-tall for våre 2005-beregninger. Av praktiske hensyn er verdiskapingen her kun beregnet på fylkesnivå. Året 2010 var første år det ble utbetalt tilskudd til birøkt, og da kunne foretak med minst 25 kuber få utbetalt 300 kr per kube (inntil totalt 250 kuber per foretak). Etter som det ikke har vært noe tilskudd tidligere, så har det heller ikke eksistert noen fullstendig oversikt over utbredelsen av birøkt. Norges Birøkterlag har derfor vært behjelpelig med å anslå hvor mange produsenter og hvor mange bikuber det var i Oppland i 2005.

Utbredelse og bakgrunnstall

I 2010 ble det totalt søkt tilskudd på 2 152 bikuber i Oppland, og disse var fordelt på 30 bruk. Anslagene fra Norges Birøkterlag viser 3 900 kuber i 2005, og disse var fordelt på 209 produsenter.

For å beregne total verdiskaping i birøkt har vi foretatt beregninger per kube, og så multiplisert opp til totalen. Grunnlagstallene per kube finnes i vedlegg 8 og hovedtallene vises i Tabell 4.11.

Tabell 4.11 Grunnlagstall birøkt, 2005 og 2010

	Antall bruk	Antall kuber	Arbeidstimer per kube	Verdiskaping per kube	
				Bruttoprodukt	Nettoprodukt
2005	209	3 900	7,6	988	752
2010	30	2 152	8,9	1 417	1 150

Dette gir i 2005 en total verdiskaping (bruttoprodukt) på 3,9 mill. kr, og 3,1 mill. i 2010 (

Tabell 4.12). Verdiskaping målt som nettoprodukt i de samme årene blir 2,9 mill. kr i 2005 og 2,5 mill. i 2010. Sysselsettingen i birøkt utgjorde 16 årsverk i 2005, men ble redusert til litt over 10 årsverk i 2010.

Tabell 4.12 Verdiskaping og sysselsetting i birøkt. Oppland 2005 og 2010

	2005	2010
Verdiskaping (nettoprodukt), mill. kr	2,9	2,5
Verdiskaping (bruttoprodukt), mill. kr	3,9	3,1
Sysselsetting, årsverk	16,1	10,4

4.4.2 Pelsdyr

Pelsdyr inngår heller ikke som et utvalgsriterium i driftsgranskingene, men inntreffer kun tilfeldig på bruk som er trukket ut på grunnlag av andre kriterier. For å beregne økonomien i pelsdyrhold har vi tatt utgangspunkt i NILFs dekningsbidragskalkyler, og fått dette kvalitetssikret hos Norges Pelsdyrslag, i tillegg til at de har hjulpet oss med beregning av faste kostnader. Grunnlagstall for

beregningene vises i Tabell 4.13 og Tabell 4.14. Vi har en kalkyle for rev og en for mink.

Driftsoverskuddet ble først beregnet per avlsdyr, og deretter multiplisert med gjennomsnittlig antall dyr per bruk i fylket. Antall bruk og antall dyr i fylket har vi hentet fra søknad om produksjonstilskudd.

Tabell 4.13 Grunnlagstall mink

	Antall bruk	Antall tisper	Arbeidstimer per tise	Verdiskaping per bruk	
				Bruttoprodukt	Nettoprodukt
2005	18	7 969	2,5	213 500	182 500
2010	11	6 754	2,5	571 000	521 900

Tabell 4.14 Grunnlagstall rev

	Antall Bruk	Antall tisper	Arbeidstimer per tise	Verdiskaping per bruk	
				Bruttoprodukt	Nettoprodukt
2005	61	10 159	9	105 200	66 500
2010	28	7 834	9	268 500	176 100

Tabell 4.15 viser samlet verdiskaping målt som både brutto- og nettoprodukt i tillegg til sysselsetting i fylket. Sum verdiskaping (nettoprodukt) på pelsdyr i Oppland var 7,3 mill. kr i 2005, og 10,7 mill. i 2010. Sysselsetting totalt i fylket var 60 årsverk i 2005 og 47 årsverk i 2010.

Tabell 4.15 Verdiskaping og sysselsetting på pelsdyr

	Verdiskaping (brutto) totalt, mill kr	Verdiskaping (netto) totalt, mill kr	Sysselsetting, årsverk totalt
Rev	6,4	4,1	50
Mink	3,8	3,3	11
Sum 2005	10,3	7,3	60
Rev	7,5	4,9	38
Mink	6,3	5,7	9
Sum 2010	13,8	10,7	47

4.4.3 Reindrift

For å beregne verdiskaping og sysselsetting i reindriftnæringa har vi tatt utgangspunkt i Totalregnskap for Reindriftnæringen. Her oppgis tall per reinbeiteområde, og tall for Oppland inngår i tamreinlagene. Vi har fått hjelp fra Reindriftsforvaltningen til å skille ut tall for Oppland fra totaltallene. Verdiskaping (nettoprodukt) i reindriftnæringen i Oppland (Tabell 4.16) var på 4,9 mill. kr i 2005, og 9,3 mill. i 2010. Sysselsettingen var på om lag 30 årsverk begge årene.

Tabell 4.16 Verdiskaping og sysselsetting i reindrift, 2005 og 2010

	2005	2010
Verdiskaping, mill. kr (bruttoprodukt)	5,5	10,0
Verdiskaping, mill. kr (nettoprodukt)	4,9	9,3
Antall årsverk	30	30

5 Verdiskaping og sysselsetting i skogbruket

5.1 Sysselsetting i skogbruket

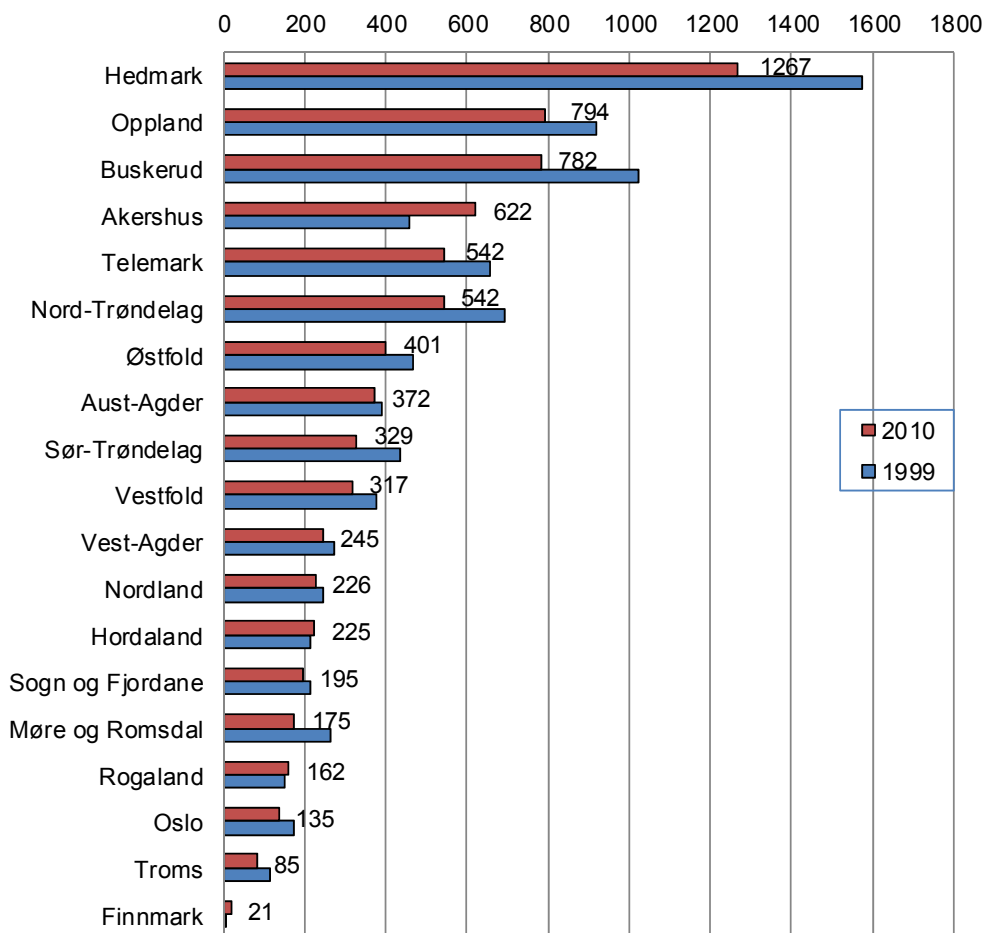
Til grunn for presentasjon av samlet sysselsetting innenfor skogbruket ligger SSBs kommunefordelte sysselsettingsstatistikk etter arbeidssted⁸ og arbeidsinnsats i skogbruket registrert i forbindelse med landbrukstellingene i 1999 og 2010, se kapittel 3.1.3.

Av Figur 5.1 framgår samlet sysselsetting etter arbeidssted i skogbruket. Av denne framgår at skogbruket i 2010 sysselsetter flest i fylkene Hedmark, Oppland og Buskerud. Hedmark fylke ligger også høyest når man måler sysselsetting som andel av total sysselsetting i fylket for 2010 (1,5 %), fulgt av fylkene Oppland (0,9 %) og Nord-Trøndelag (0,9 %). Dette viser at sysselsetting innenfor skogbruket utgjør en marginal andel av fylkenes samlede sysselsetting. Ser man på lokaliseringskoeffisienten⁹ er den 3 i Oppland og 5 i Hedmark.

Samlet antall personer sysselsatt i skogbruket er redusert fra 8 651 i 1999 til 7 437 i 2010, mens andelen sysselsatt i skogbruket er redusert (fra 0,42 til 0,3 %).

⁸ Sysselsettingsstatistikken tar utgangspunkt i den næringen hvor hovedinntekten kommer fra.

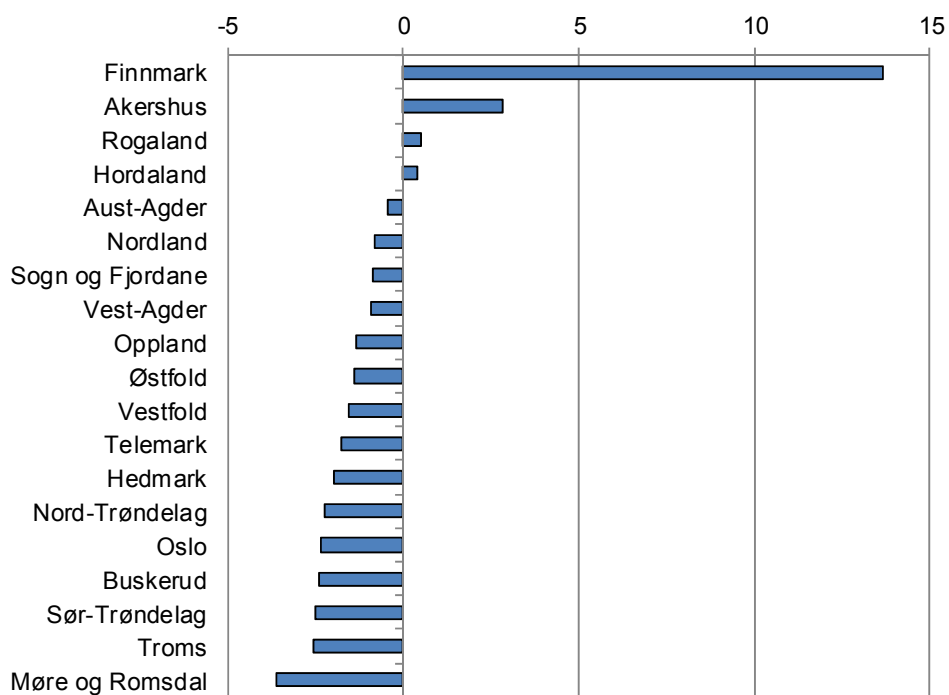
⁹ Lokaliseringskoeffisienten er lik regionens andel i næringen i forhold til regionens andel av samlet sysselsetting.



Figur 5.1 Samlet antall personer sysselsatt i skogbruket etter arbeidssted rangert etter avtakende sysselsetting 2010. Fylker. 1999 og 2010

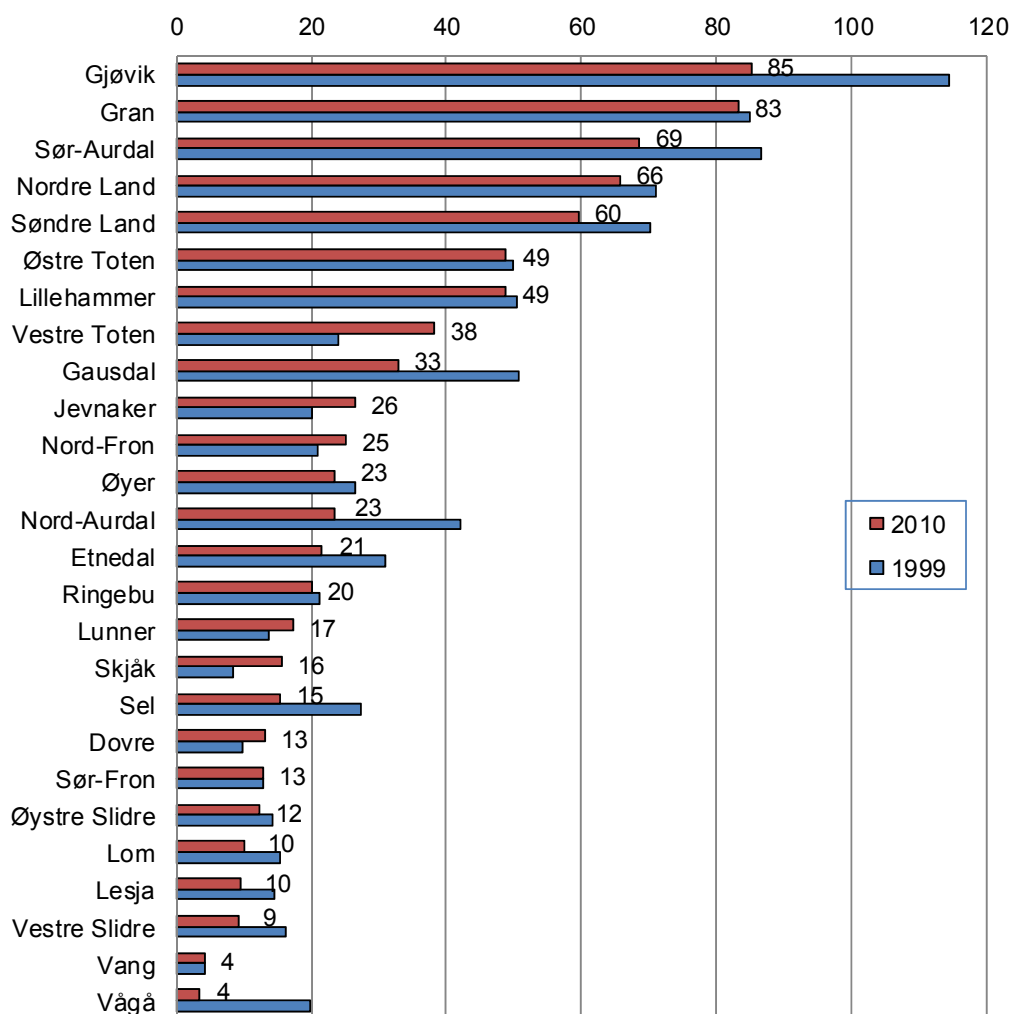
Kilde: SSB, Landbrukstellingene i 1999 og 2010 samt Panda

Årlig prosentvis endring i sysselsetting for perioden er presentert i Figur 5.2. Av denne framgår at Finnmark skiller seg ut med høyest positive prosentvis endring fra 1999 til 2010 (13,6 %). Av Figur 5.3 framgår at Finnmark er fylket med færrest sysselsatte innenfor skogbruket. Også fylkene Akershus (2,8 %), Rogaland (0,5 %) og Hordaland (0,4 %) er fylker med positiv prosentvis endring i antall sysselsatte i perioden. Størst negativ årlig endring finner man i Møre og Romsdal (-3,6 %). I Hedmark har den årlige endringen vært på -2 prosent, mens den i Oppland har vært -1,3 prosent og i Buskerud -2,4 prosent. Disse tre fylkene sysselsetter flest innen skogbruket i 2010 og gjorde også det i 1999.



Figur 5.2 Årlig prosentvis endring i antall sysselsatte i skogbruket i perioden 1999-2010. Fylker

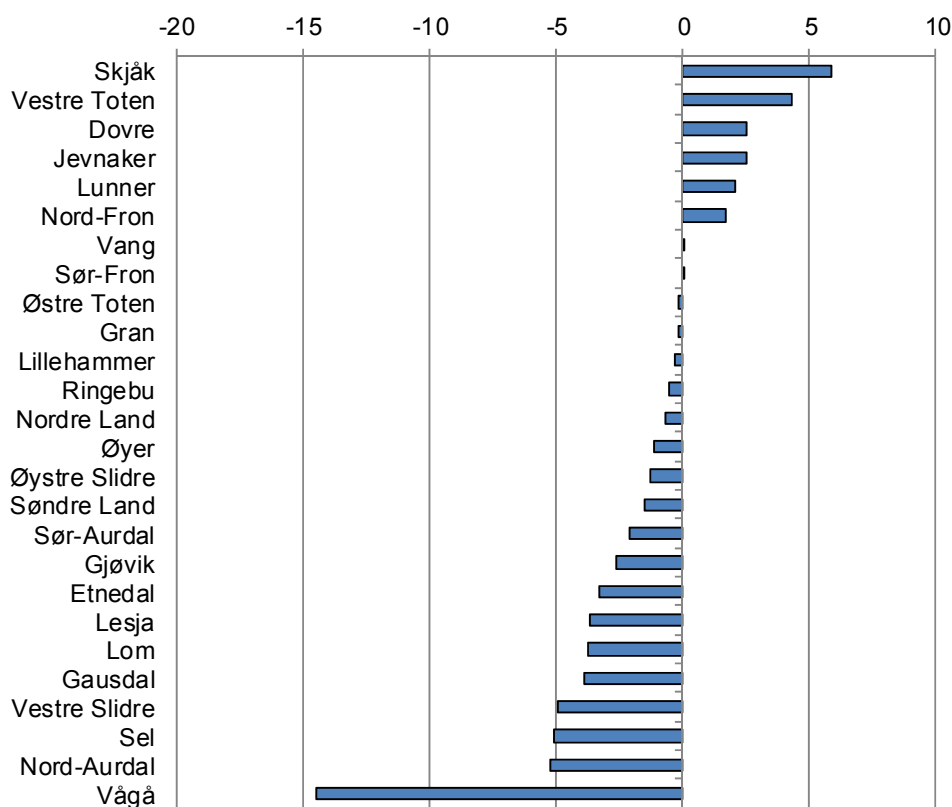
Samlet sysselsettingen i skogbruket er som nevnt redusert i Oppland fra 920 i 1999 til 794 i 2010, mens andelen sysselsatt i skogbruket er redusert (fra 1,2 til 0,9 %). Av Figur 5.3 framgår at størst antall sysselsatte i 2010 finner vi kommunene Gjøvik (85), Gran (83) og Sør-Aurdal (69). Færrest sysselsatte finner vi i kommunene Vågå (4), Vang (4) og Vestre-Slidre (9).



Figur 5.3 Samlet antall personer sysselsatt i skogbruket etter arbeidssted og kommune i Oppland, 1999 og 2010. Rangert avtakende etter sysselsetting 2010

Kilde: SSB, Landbrukstellingene i 1999 og 2010 samt Panda

Årlig prosentvis endring i sysselsetting for kommunene i Oppland i perioden er presentert i Figur 5.4. Av denne framgår at Skjåk er kommunen med høyest positive prosentvis endring fra 1999 til 2010 (5,9 %). Også kommunene Vestre Toten (4,3 %), Dovre (2,6 %) og Jevnaker (2,5 %) er kommuner med positiv prosentvis årlig endring i antall sysselsatte i perioden. Kommunene Lunner, Nord-Fron, Vang og Sør-Fron er kommuner med positiv prosentvis årlig endring i antall sysselsatte (2,1-0,04). Størst negativ årlig prosentvis endring finner vi i Vågå (-14,5 %). Vågå var kommunen i Oppland med færrest sysselsatte innenfor skogbruket i 2010. Av de tre kommunene i Oppland som sysselsetter flest er det Gjøvik og Sør-Aurdal som har størst negativ årlig prosentvis endring, hhv. -2,6 og -2,1 prosent. Årlig prosentvis endring i Gran er -0,2 prosent.



Figur 5.4 Årlig prosentvis endring i antall sysselsatte i skogbruket i perioden 1999-2010. Kommuner i Oppland

Kilde: SSB, Landbrukstellingene i 1999 og 2010 samt Panda

5.2 Verdiskaping i skogbruket

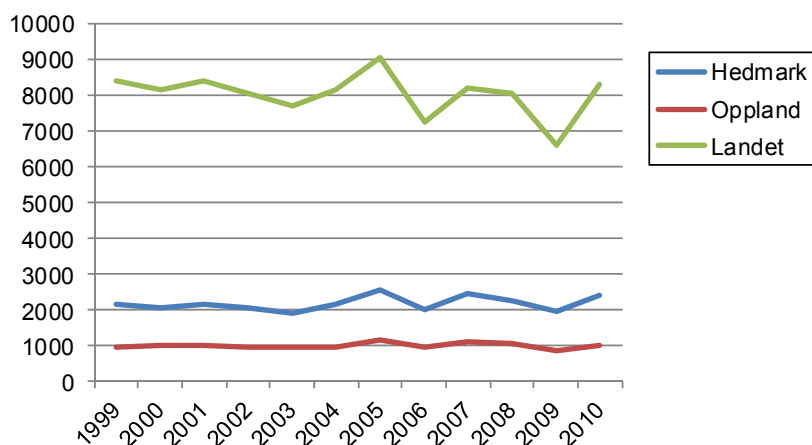
Avvirkning av skog er den viktigste kilden til inntekt fra skogen for de fleste skogeierne i Oppland og Hedmark. I Figur 5.5 er avvirkning for salg i 1000 m³ fra 1999 til 2010 presenter for de to fylkene samt for landet. I tillegg til dette virket kommer avvirket virke til eget bruk og virke til vedproduksjon.

I 2010 ble det for landet samlet levert 8,3 mill. m³ tømmer til skogindustrien. Dette er en vesentlig økning fra 2009 hvor avvirkningsnivået var spesielt lavt som følge av lave tømmerpriser som igjen var en følge av finanskrisen. I perioden 1999-2010 har avvirkningsnivået variert. Avvirkningen falt rundt årtusenskiftet og fram til 2003 for så å stige til 2005 hvor det samlet ble avvirket 9,0 mill. m³ til industrien. Med unntak av årene 2003, 2006 og 2009 har avvirkningen i perioden per år vært større enn 8 mill. m³.

Av figuren framgår at avvirkningen i Oppland i perioden 1999–2010 har vært på om lag 1 mill. m³. Det har vært mindre variasjon i avvirkningen, både om man sammenligner med Hedmark og med Landet. I Oppland falt avvirkningen i 2009 så vidt under nivået i 2003.

Avvirkningen i Hedmark har i samme periode vært på om lag 2 mill. m³ eller mer, med unntak av årene 2003 og 2009. Avvirkningen i Hedmark følger til en viss grad variasjonen i avvirkningen for landet.

Avvirkningen i Oppland utgjorde i 2010 12 prosent av landets samlede avvirkning for salg, mens Hedmark sto for 29 prosent. Til sammen utgjorde avvirkningen i disse to fylkene 41 prosent av landets avvirkning for salg. I samme periode (1999–2010) er sysselsettingen redusert, jf. Kapittel 5.2. Skogbruksnæringen har hatt en kraftig arbeidsproduktivitetsvekst i perioden fra 1970 og fram til i dag. Dette kan forklares med at skogbruket har gått fra å være en arbeidsintensiv til kapitalintensiv næring ved at den tradisjonelle skogsarbeideren er erstattet av maskiner (Zahirovic 2012).



Figur 5.5 Avvirkning i 1000 m³. 1999-2010. Oppland, Hedmark og landet

Kilde: SSB

I grove trekk er det hogstkvantumet samt lagerendring eller netto tilvekst som utgjør produksjonen innenfor næringen skogbruk.

Avvirkning for industrivirke for salg er ikke eneste inntektskilde fra skogeiendommen. SSB beregner årlig totalregnskapet for skogbruket. Inntekter som tillegges skogeiendommen er i tillegg til avvirkning, inklusive eget virke og virke til ved, juletre og pyntegrønt, jakt (kun jakt som leies ut) og netto tilvekst. Det bemerkes at det hefter usikkerhet ved verdiskapingsberegningene både på fylkes- og kommunenivå. Alle elementene som inngår i totalregnskapet og forutsetningene vi har lagt til grunn for å beregne hvor mye av totalregnskapet for skog som kan tilskrives ressurser og aktivitet i Oppland framgår av kapittel 3.2.2.2.

Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket for Landet samt for fylkene Oppland og Hedmark framgår av Tabell 5.1. Av denne framgår at samlet bruttoverdi på avvirkning av tømmer for salg i 2010 var på snaut 3 mrd. kr¹⁰. Av denne utgjorde bruttoverdien på avvirkning i Oppland i overkant av 370 mill. kr (13 %) og i Hedmark snaut 890 mill. kr (30 %). Av tabellen framgår at avvirkning for salg samt verdien av netto tilvekst utgjør 81 prosent av skogprodukter i alt for landet, mens det for Oppland og Hedmark utgjør om lag 90 prosent.

I 2010 var det skogavvirkning for salg på totalt 13 713 eiendommer. I Oppland var det avvirkning for salg på 1 606 eiendommer (15 % av alle skogeiendommer i

¹⁰ Netto avvirkning ligger til grunn. Avfall i form av råte, ikke nyttbare topper m.v. er ikke med (<http://www.ssb.no/vis/skogav/om.html>).

Oppland). I Hedmark var det avvirking for salg på 2 839 eiendommer (26 % av alle skogeiendommer i Hedmark). For Landet er gjennomsnittlig verdi av avvirkingen for salg per eiendom 216 000 kr, mens den i Oppland er 231 000 kr og i Hedmark 313 000 kr.

Vi har valgt å ta med uttak av energiflis. Verdien for Landet er satt lik samlet utbetalt tilskudd innenfor denne ordningen. Av skogprodukter i alt utgjør verdien av energiflis 0,5 prosent. I Oppland og Hedmark utgjør denne hhv. 1 og 0,8 prosent av verdien for skogproduktene.

Juletre og pyntegrøntproduksjonen gir marginale bidrag til skogbrukets verdiskaping i Oppland og Hedmark (hhv. 0,4 og 0,3 %). For Landet er bidraget 3,3 prosent i 2010, mens det i 2007 utgjorde 2,9 prosent. De viktigste fylkene for denne produksjonen er Rogaland og Vestfold når en legger arealene blant medlemmene i forsøksringen Norsk pyntegrønt til grunn.

Når det gjelder jakt er bidraget til verdiskapingen større. I 2010 utgjorde verdien jakt 3,9 prosent for Landet, mens den i Oppland og Hedmark utgjorde 3 prosent.

Samlet verdi for skogprodukter i alt er i 2010 på 5,8 mrd. kr. I Oppland er verdien for skogprodukter i alt 0,6 mrd. kr og i Hedmark 1,1 mrd. kr.

Produksjon av tjenester i skogbruket omfatter investeringsarbeider i skogkultur, tømmermåling, driftsplaner og skogsplanter og entreprenørtjenester (Zahirovic 2012). For Oppland og Hedmark er verdien av denne produksjonen beregnet til å utgjøre hhv. 149 og 352 mill. kr. Verdien av eget arbeid ved skogkultur og bygging av skogsveger er beregnet til å utgjøre 12 og 29 mill. kr i hhv. Oppland og Hedmark.

Etter dette er verdien av samlet produksjon innenfor skogbruksnæringen i Landet 7 mrd. kr, mens den i Oppland er 0,7 mrd. kr og i Hedmark 1,5 mrd. kr. Produksjonen fratrukket produktinnsatsen gir bruttoproduktet for skogbruket. Brutttoproduktet/ verdiskapingen i skogbruket for Landet er i 2010 5 mrd. kr. I Oppland er verdiskapingen i skogbruket ca. 486 mill. kr. Tilsvarende tall for Hedmark er 890 mill. kr.

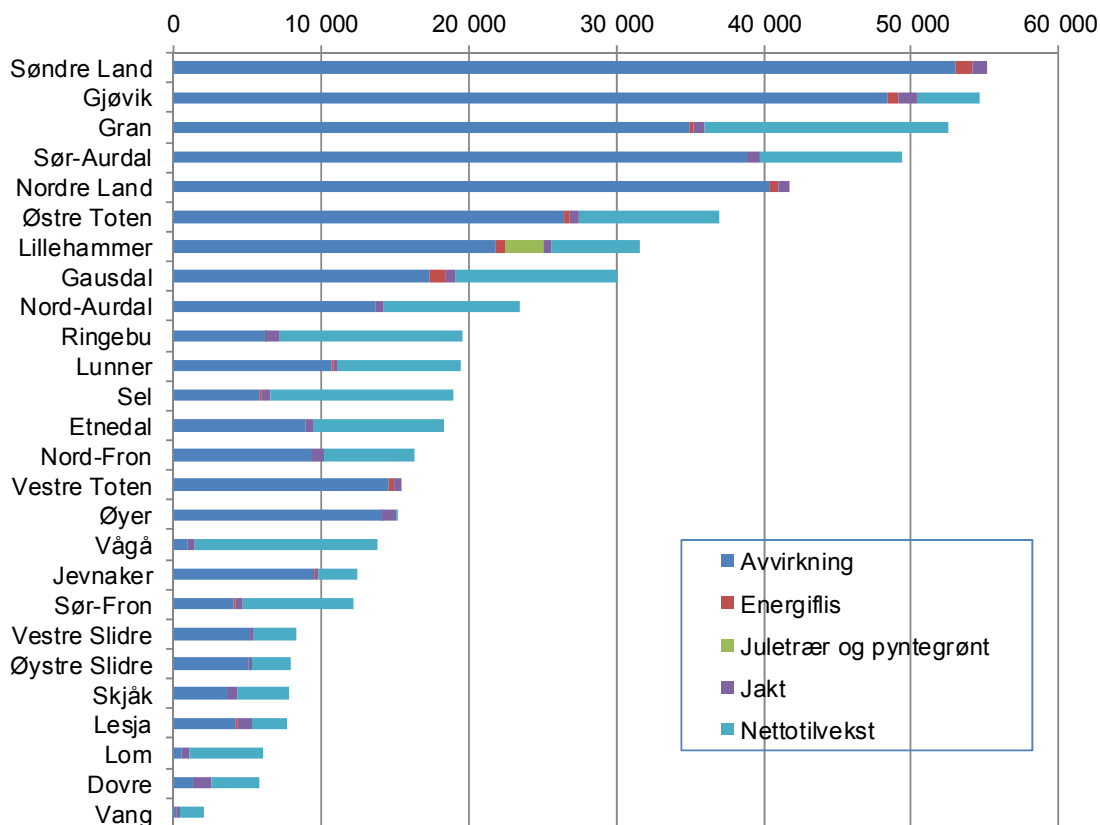
Tabell 5.1 Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket. 2010. Landet, Oppland og Hedmark

	2010 i mill. kr				
	Landet	Oppland	-Av Landet	Hedmark	-Av Landet
Tømmer for salg	2 958	371	13 %	889	30 %
Tømmer til eget bruk	50	6	12 %	14	29 %
Ved til salg og eget bruk	640	23	4 %	53	8 %
Skogsflis	29	6	20 %	9	31 %
Juletrær og pyntegrønt	194	3	1 %	3	2 %
Jakt	215	17	8 %	33	16 %
Nettotilvekst	1 743	158	9 %	125	7 %
Skogprodukter i alt	5 828	584	10 %	1 126	19 %
Produksjon av tjenester for skogbruket	1 143	149	13 %	352	31 %
Verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier	95	12	13 %	29	30 %
Sum inntekter	7 066	745	11 %	1 507	21 %
Produktinnsats	2 019	259	13 %	615	30 %
Bruttoproduktet i skogbruket	5 047	486	10 %	891	18 %

¹⁾ Verdien for skogsflis er satt lik tilskudd utbetalt til uttak av energiflis med hjemmel i forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket (FOR 2004-02-04 nr 447). I SSBs totalregnskap for skogbruket inngår ikke skogsflis. Verdiene for Landet avvirker derfor noe fra SSB sine tall (produksjon av tjenester for skogbruket og produktinnsats) <http://www.ssb.no/skogregn/tab-2011-12-02-01.html>)

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2.2)

I Figur 5.6 er det gitt en oversikt over de ulike skogproduktenes bidrag til bruttoproduktet i den enkelte kommune. Avvirkning omfatter avvirkning for salg, virke til eget bruk og til ved. Av figuren framgår at skogproduktenes bidrag er størst i kommunene Søndre Land, Gjøvik og Gran. Minst bidrag finner vi i kommunene Lom, Dovre og Vang.

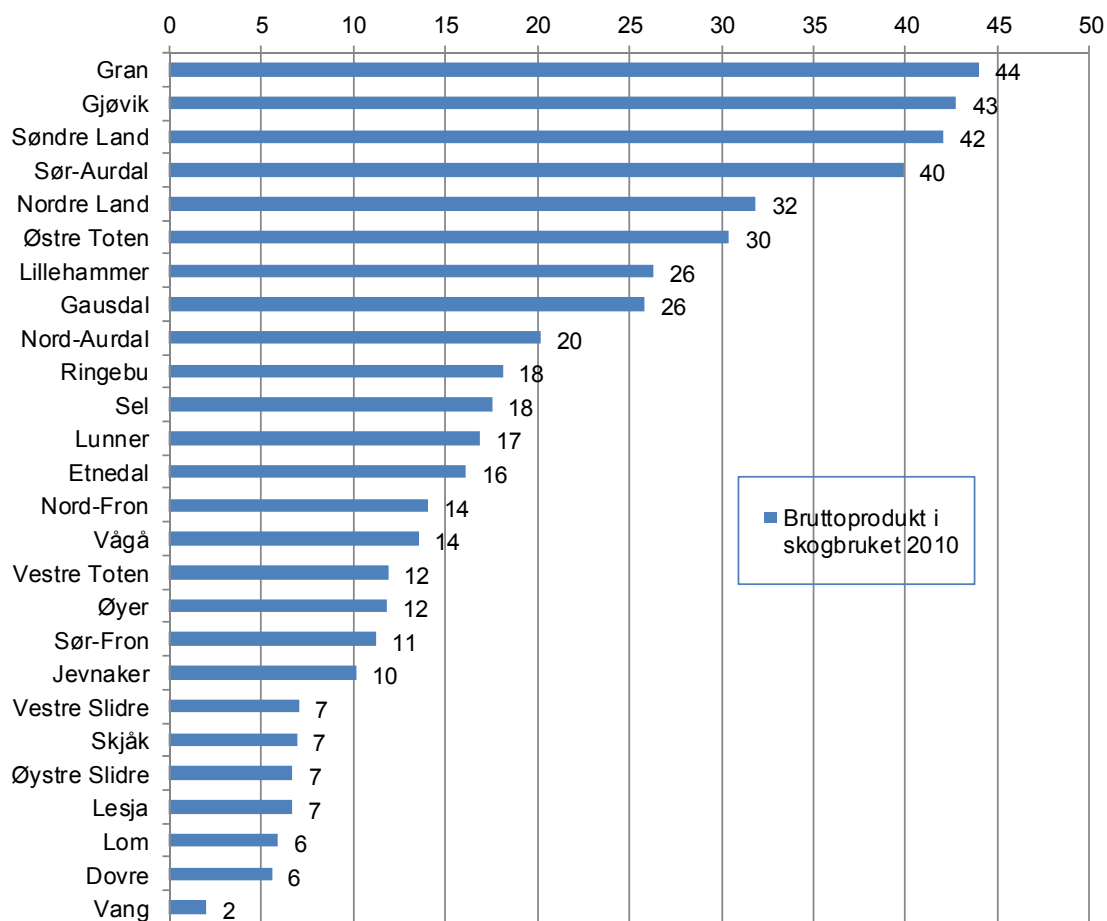


Figur 5.6 Verdi avvirkning, energiflis, juletrær og pyntegrønt, jakt og nettotilvekst («lagerendring»). 2010. Kommuner i Oppland. Rangert avtakende etter samlet verdi for skogprodukter i alt. 1000 kr

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2.2)

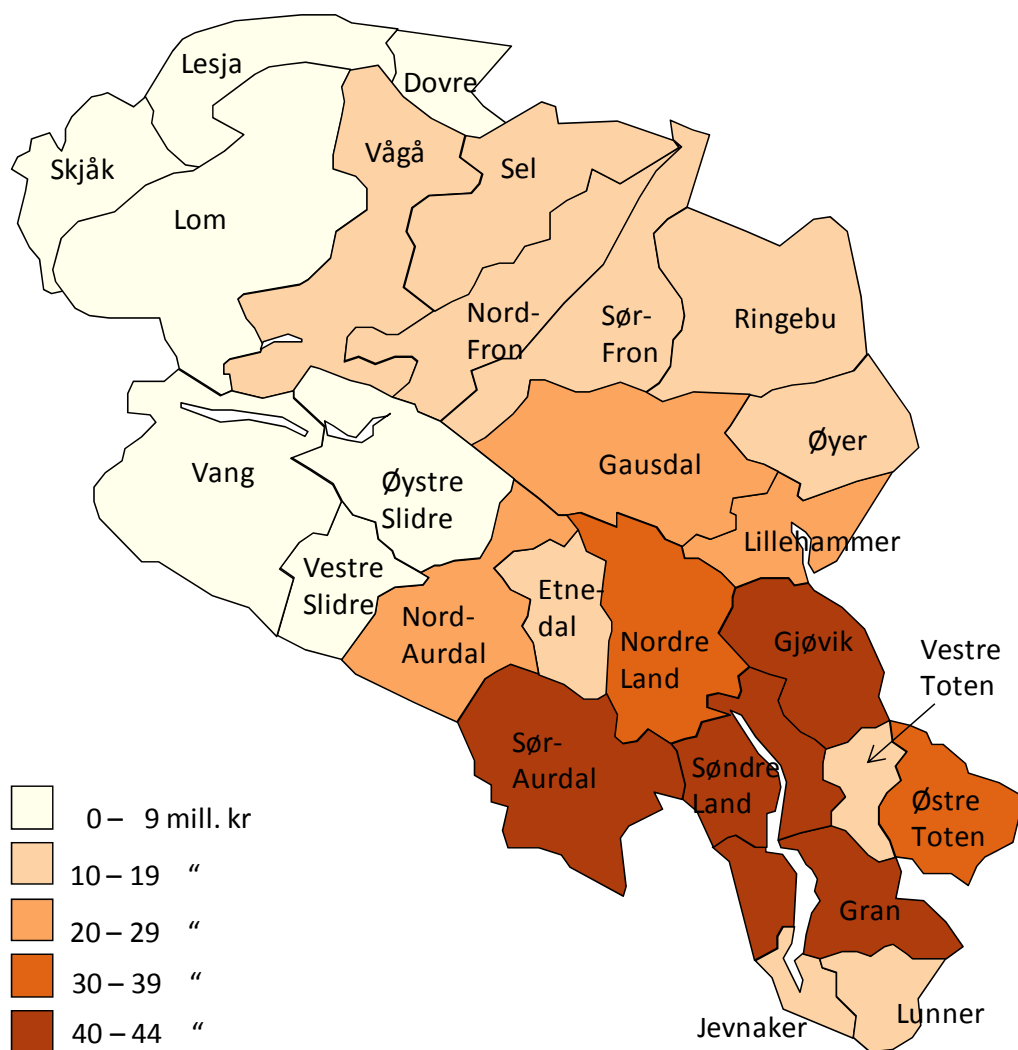
I Figur 5.7 er bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket i den enkelte kommune i Oppland presentert. I

Figur 5.8 er tilsvarende framstilt i kart. Av figurene framgår at størst verdiskaping fra skogbruket finner vi i kommunene Gran (44 mill. kr), Gjøvik (43 mill. kr), Søndre-Land (42 mill. kr) og Sør-Aurdal (40 mill. kr). Minst verdiskaping fra skogbruket finner vi i kommunene Lom (6 mill. kr), Dovre (6 mill. kr) og Vang (2 mill. kr). Verdiskapingen i skogbruket i Gjøvikregionen utgjør 33 prosent av samlet verdiskaping i skogbruket i fylket. Tilsvarende utgjør verdiskapingen i skogbruket i Valdresregionen 19 prosent, Hadeland 15 prosent, Lillehammerregionen 13 prosent, Nord-Gudbrandsdalen 12 prosent og Midt-Gudbrandsdalen 9 prosent. I vedlegg 9 er bruttoprodukt per hhv. kommune og planregion presentert.



Figur 5.7 *Bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket. 2010. Kommuner i Oppland. Rangert etter avtakende bruttoverdi. 1000 000 kr*

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2.2)



Figur 5.8 Bruttoverdi/verdiskaping i skogbruket. 2010

Ser man nærmere på den enkelte kommune i Oppland er bruttoverdien for *avvirkning for salg* størst i kommunene Søndre Land (49 mill. kr), Gjøvik (45 mill. kr) og Nordre Land (37,5 mill. kr) og minst i kommunene Vågå (0,9 mill. kr), Lom (0,6 mill. kr) og Vang (0,2 mill. kr). Ser en i forhold til planregioner er det Gjøvikregionen som står for 46 prosent av bruttoverdien for *avvirkning for salg* i Oppland, fulgt av Valdres (18 %), Hadeland (14 %), Lillehammerregionen (13 %), Midt-Gudbrandsdalsregionen (5 %) og Nord-Gudbrandsdalen (4 %).

Inntekten til skogeierne er noe helt annet enn samlet produksjon i skogbruksnæringen. Om vi tar ut tømmer til eget bruk og ved, netto tilvekst, produksjon av tjenester og verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier finner vi et anslag på omsetning og verdiskaping i gårdsskogbruken i Oppland. Dette framgår av Tabell 5.2.

Av tabellen framgår at omsetningen i gårdsskogbruken i Oppland i 2010 er på 419 mill. kr og verdiskapingen er 160 mill. kr. I Hedmark er tilsvarende tall; omsetning: 987 mill. kr og verdiskaping: 371 mill. kr.

I disse tallene er tilleggsnæringer inkludert slik som vedproduksjon og utleie av jakt, mens salg/utleie/festeavgift fast eiendom, guiding/betaling for jaktopplevelser, gårdssagbruk og annen foredling av tre ikke er inkludert.

Med unntak av avvirkning for salg, er verdien av tilleggsnæringene slik som jakt og vedproduksjon beregnet med utgangspunkt i et sett av forutsetninger (se kapittel 3.2.2).

Tabell 5.2 Omsetning og verdiskaping i gårdsskogbruket. Oppland. 2010 i mill. kr

	2010 i mill. kr.				
	Landet	Oppland	-Av Landet	Hedmark	-Av Landet
Tømmer for salg	2 958	371	13 %	889	30 %
Ved til salg og eget bruk	640	23	4 %	53	8 %
Skogsflis	29	6	20 %	9	31 %
Juletrær og pyntegrønt	194	3	1 %	3	2 %
Jakt	215	17	8 %	33	16 %
Skogprodukter i alt (sum inntekter)	4 035	419	10 %	987	24 %
Produktinnsats	2 019	259	13 %	615	30 %
Bruttoproduktet i skogbruket	2 016	160	8 %	371	18 %

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2.2)

Det er grunn til å tro at det vil være avvik mellom inntektene skogeierne oppnår og disse verdiberegningene. I tillegg er det grunn til å anta at en del beregnede inntekter fra jakt og vedproduksjon som er med i totalregnskapet over, jf. Tabell 5.1, men som ikke er med i gårdbrukernes næringsinntekt fra skogbruket. Avvirkningsinntektene varierer mellom år. Skattelovens § 14–81¹¹ åpner for at det innenfor skogbruket kan foretas en inntektsutjevning og gjennomsnittsligning ved at inntekten fastsettes til gjennomsnittlig årsinntekt de siste fem hele kalenderårene.

Av tabellen framgår at om lag 3 100 personer hadde positiv næringsinntekt fra skogbruket i Oppland i 2010. Det var om lag samme antall som i Hedmark. Disse hadde en gjennomsnittlig inntekt fra skogbruket på 32 000 kr, til sammen 99 mill. kr. Gjennomsnittlig inntekt fra skogbruket på landsbasis var i 2010 på 35 027 kr. Disse skogeierne i Oppland hadde en total inntekt fra jordbruket på 536 mill. kr og en samlet brutto inntekt på 3 862 mill. kr i 2010. Vi ser videre av tabellen at inntekten fra skogbruket utgjør kun 3 prosent av brutto inntekt. Denne andelen i Oppland er mindre enn i Hedmark, hvor skogbruksinntekten utgjør 5 prosent av brutto inntekt. På landsbasis utgjør skogbruksinntektene 2 prosent av brutto inntekt.

¹¹ LOV 1999-03-26 nr 14: Lov om skatt av formue og inntekt.

Tabell 5.3 Inntekter for skogeiere med positiv næringsinntekt fra skogbruket.
Oppland, Hedmark og Landet. 2010

	Antall skogeiere med positiv næringsinntekt skogbruk	Gjennomsnittlig næringsinntekt skogbruk (kr)	Total inntekt skogbruk (mill. kr)	Total inntekt jordbruk (mill. kr)	Total brutto inntekt (mill. kr)	Inntekt skogbruk som andel av inntekt jordbruk	Inntekt skogbruk som andel av brutto inntekt
Oppland	3 113	32 000	99	536	3 862	18 %	3 %
- av landet	13 %	91 %	12 %	10 %	7 %	117 %	163 %
Hedmark	3 120	62 000	192	470	3 878	41 %	5 %
- av landet	13 %	177 %	24 %	9 %	7 %	258 %	316 %
Landet	23 306	35 027	813	5 140	51 835	16 %	2 %

Kilde: SSB

Av Tabell 5.4 framgår produktivt skogareal i Oppland og Hedmark samt i Landet, stående kubikkmasse, årlig brutto tilvekst, avvirkning for salg, samt antall eiendommer og eiendommer over 20 000 dekar.

Produktivt skogareal i Oppland utgjør 6 mill. dekar, noe som tilsvarer 9 prosent av totalt produktivt areal i landet som er på 68 mill. dekar. I Hedmark utgjør produktivt skogareal 13 mill. dekar, noe som utgjør 19 prosent av det totale produktive skogarealet.

Stående kubikkmasse er 842 mill. m³ for landet totalt. Det publiseres ikke tilsvarende tall på fylkesnivå. Mjøsen Skog har på grunnlag av landsskogtakseringen beregnet stående kubikkmasse på produktivt skogareal i Oppland og Hedmark til å være 196 mill. m³. I tabellen er dette fordelt mellom Oppland og Hedmark på grunnlag av produktivt skogareal i fylkene.

Brutto tilvekst under bark er i 2010 24,6 mill. m³ for landet samlet sett. Fylkesmennene har i forbindelse med dette prosjektet estimert brutto tilvekst per kommune i Oppland og Hedmark på grunnlag av innhentet data/informasjon fra den enkelte kommune. Brutto tilvekst for Oppland og Hedmark tilsvarer summen av tilveksten i disse kommunene. Brutto tilvekst i Oppland er estimert til 2,5 mill. m³, mens tilsvarende estimat for Hedmark er på 4,6 mill. m³. Tilveksten i Oppland utgjør 10 prosent av samlet tilvekst i landet, mens tilveksten i Hedmark utgjør 19 prosent.

Det publiseres årlig avvirkningsstatistikk på kommunenivå. I tillegg avvirktes virke til eget bruk og virke til ved. Det publiseres ikke statistikk på disse områdene. Virke til eget bruk estimeres på grunnlag av Landbruksundersøkelsen, og SSB har i 2010 lagt til grunn et samlet kvantum på 140 000 m³. Uttak av virke til ved er basert på vedundersøkelsen, og SSB har estimert dette til å utgjøre 2,9 mill. m³ samlet for landet. Vi har valgt å ikke inkludere virke til eget bruk og virke til ved i tabellen, da tallene på fylkesnivå vil være heftet med usikkerhet.

Det ble avvirket 1 mill. m³ for salg i Oppland i 2010, noe som utgjorde 12 prosent av samlet avvirkning i landet. Tilsvarende ble det avvirket 2,4 mill. m³ i Hedmark, noe som utgjør 29 prosent av samlet avvirkning. Det ble totalt avvirket 8,3 mill. m³ i 2010.

Det er totalt 118 629 skogeierdommer¹² i landet. 9 prosent av eiendommene ligger i Oppland og 9 prosent av eiendommene ligger i Hedmark. Ser en på antall eiendommer over 20 000 dekar, er det totalt 221 eiendommer i landet. 21 av disse ligger i Oppland (10 prosent), mens 80 ligger i Hedmark (36 prosent).

Tabell 5.4 Skogareal, stående masse og tilvekst, avvirkning og eiendommer

	Skogareal	Masse og tilvekst		Avvirkning	Antall eiendommer > 25 dekar	Antall eiendommer > 20 000 dekar
	Mill dekar produktivt areal	Stående masse, mill. m ³	Tilvekst (i 1000 m ³)	industrivirke for salg (i 1000 m ³)		
Oppland	6	65	2 508	1 025	10 678	21
- av landet	9 %	8 %	10 %	12 %	9 %	10 %
Hedmark	13	131	4 634	2 393	10 850	80
- av landet	19 %	16 %	19 %	29 %	9 %	36 %
Landet	68	842	24 606	8 322	118 629	221

Kilde: SSB og Mjøsen Skog

¹² Omfatter eiendommer i Landbruksregisteret med minst 25 dekar produktivt skogareal.

6 Verdiskaping og sysselsetting i tilleggsnæringer, annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid

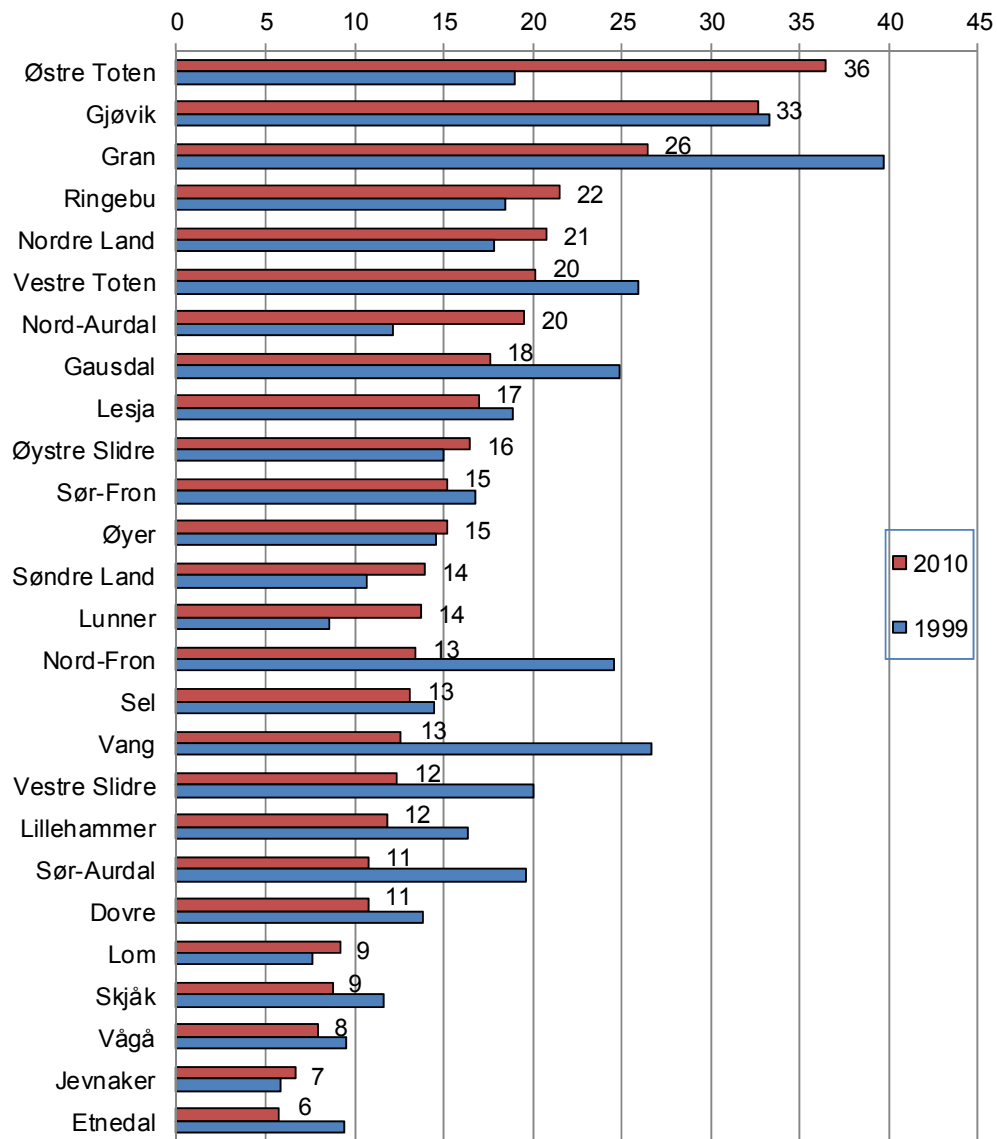
6.1 Tilleggsnæring

Mens arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer i Oppland i 1999 var på 455 årsverk var den i 2010 på 410 årsverk (se vedlegg 10). På kommunenivå er det i Østre Toten og Gjøvik en finner størst arbeidsinnsats i tilleggsnæringer i 2010, og lavest i Etnedal og Jevnaker (Figur 6.1). I flere av kommunene har arbeidsinnsatsen økt fra 1999 til 2010, mens den også har gått tilbake i flere kommuner (Figur 6.2). I hhv. Østre Toten og Nord-Aurdal har arbeidsinnsatsen økt med 6,1 og 4,4 prosent per år i nevnte periode. I samme periode har arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer gått ned med 6,6 prosent per år i Vang og 5,3 prosent per år i Nord-Fron.

Verdiskapingen fra tilleggsnæringer er, i følge våre beregninger (og beregningsmåte), sterkt relatert til arbeidsinnsatsen. For Oppland samlet, var verdiskapingen av tilleggsnæringer i 2010, definert som nettoprodukt på 327 mill. kr, og definert som bruttoprodukt på 365 mill. kr (se vedlegg 10). Verdiskapingen av tilleggsnæringer i 2010 er størst på Østre Toten (29 mill. kr), deretter kommer Gjøvik og Gran, med hhv. 26 og 21 mill. kr (Figur 6.3).

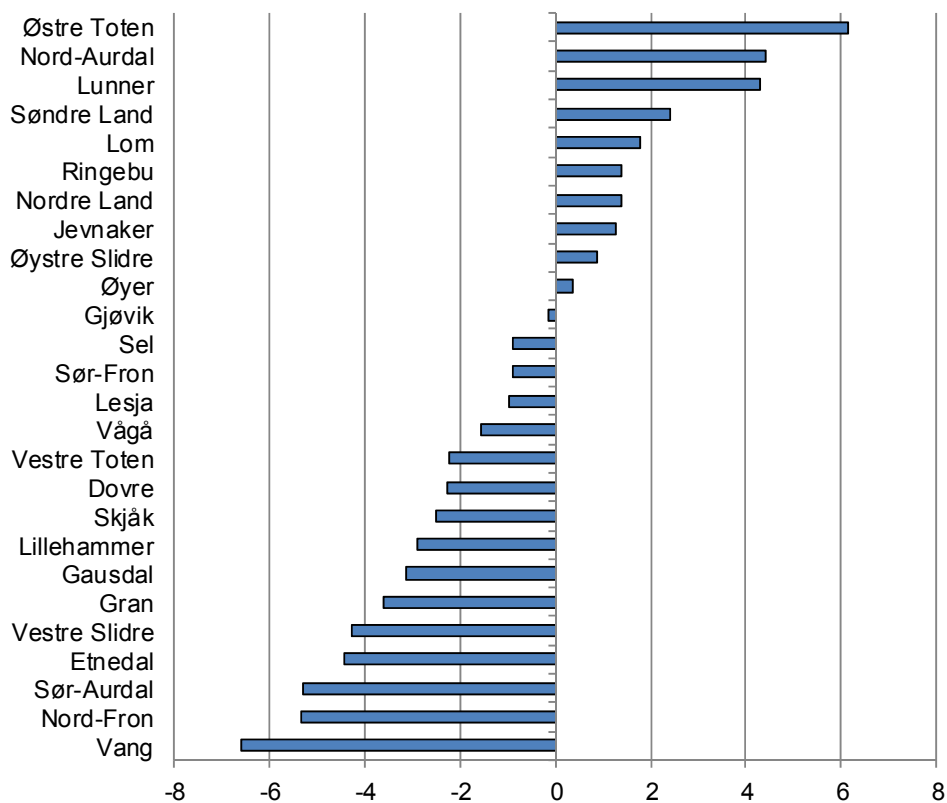
Vårt datamateriale gir ikke mulighet til å beregne (pålitelige) estimat for verdiskaping innen de enkelte driftsformer i tilleggsnæringer. Imidlertid presenterer vi på kommunenivå i Tabell 6.1 antall jordbruksforetak med tilleggsnæringer etter type tilleggsnæringer. I Oppland har 57 prosent av jordbruksforetakene en eller annen form for tilleggsnæring. For fylket samlet er utleie av jakt- og fiskerettigheter den mest vanlige tilleggsnæringen (26 % av alle bruk i fylket har utleie av jakt- og fiskerettigheter som tilleggsnæring), deretter kommer leiekjøring med traktor/skurtresker. I vedlegg 11 er andelen jordbruksforetak med tilleggsnæringer etter type, kommune og planregion presentert.

I Etnedal og Sør-Aurdal (og Øyer nesten) har over 70 prosent av jordbruksforetakene tilleggsnæring. På kommunenivå er også for alle, unntatt Østre Toten og Vestre Toten, utleie av jakt- og fiskerettigheter den mest vanlige tilleggsnæring. For Østre Toten og Vestre Toten er leiekjøring med traktor/skurtresker den vanligste tilleggsnæring. Utleie av driftsbygninger eller våningshus har størst utbredelse på Gran og i Sel og Jevnaker. Utleie av jordbruksareal er mest utbredt på Østre Toten og Lunner. Bearbeiding av skogsvirke har størst utbredelse i Søndre Land og Etnedal. Camping, hytteutleie og gårdsturisme har størst utbredelse i Vang, Nord-Aurdal og Lom. Videreforedling av råvarer til mat for salg er noe begrenset utbredt, men med størst utbredelse i Vang (foregår på 7 prosent av alle bruk i kommunen) og Vestre-Slidre. Inn på tunet er også begrenset utbredt generelt, men tilbudet er noe utbredt i Lunner (4 % av alle bruk har tilbudet) og Sør-Aurdal.



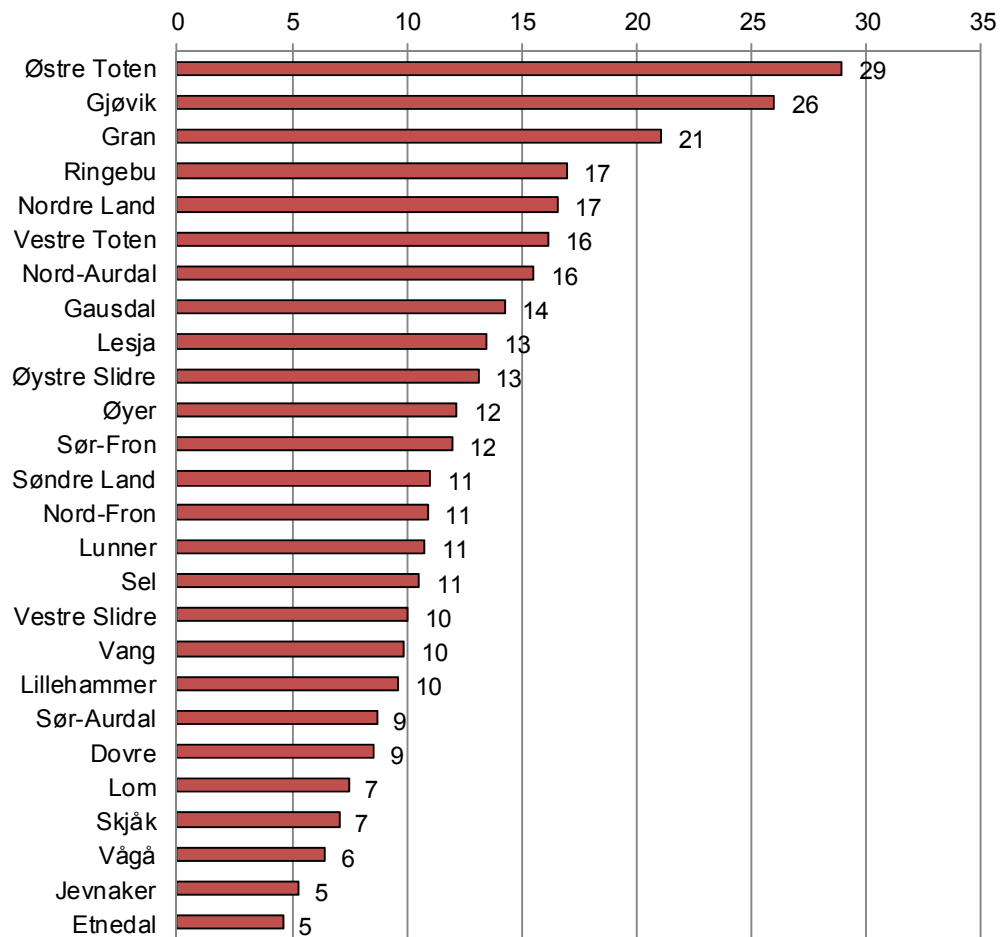
Figur 6.1 Arbeidsinnsats i årsverk i tilleggsnæringer, etter kommuner i Oppland. 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende arbeidsinnsats i 2010

Kilde: Landbrukstelling 1999 og 2010



Figur 6.2 Årlig prosentvis endring i arbeidsinnsats i tilleggsnæringer, etter kommuner i Oppland, for perioden 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter prosentvis endring

Kilde: Landbrukstelling 1999 og 2010



Figur 6.3 Netto verdiskaping i tilleggsnæringer, etter kommuner i Oppland. Mill. kr. 2010. Rangert kommunevis etter avtakende verdiskaping

Kilde: Landbrukstelling 2010 og Driftsgranskingene 2008–2010

Tabell 6.1 Jordbruksforetak med tilleggsnæringer (TN), etter kommuner og type tilleggsnæringer i Oppland. 2010

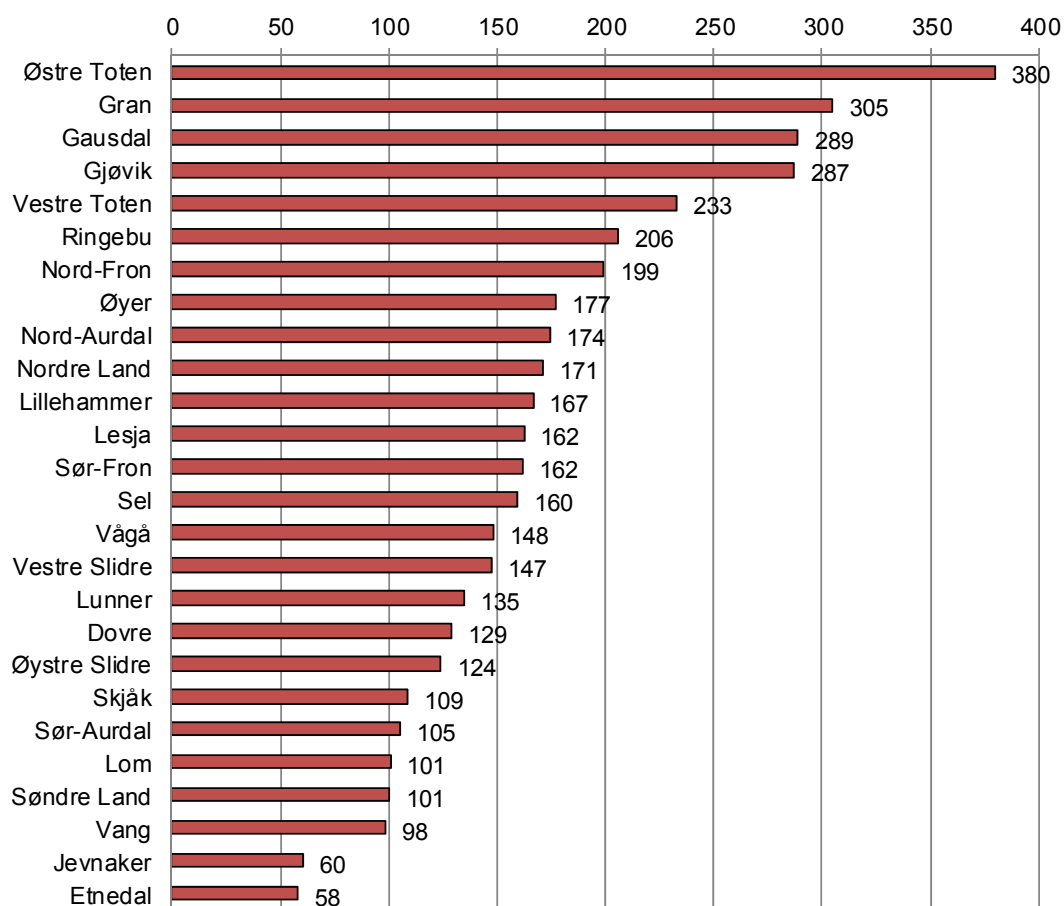
Fylke/region	Jordbruksforetak		Etter type tilleggsnæring													% med TN
	Kommune		Leiekj. med traktor / skurtresker	Utleie av jakt og fiskerett	Be-arbeiding av skogsvirke	Camping, hytte-utleie, gards-turisme	Utleie av drifts-bygninger eller vånings-hus	Utleie av jordbruks-areal	Bort-feste av tomter	Videre-foredling av råvarer til mat for salg	Prod. og salg av juletrær og pynte-grønt	Inn på tunet	Husflid eller små-industri	Pels-dyrhold	Prod. og salg av fornybar energi	
	i alt	med TN														
Oppland	5153	2930	1176	1521	535	283	624	03	346	101	36	76	44	28	32	57
Nord-Gudbrandsdalen	1073	536	199	266	82	79	106	9	46	15	5	11	15	3	6	50
Dovre	161	72	20	22	10	13	11	7	9	0	1	0	1	0	0	45
Lesja	215	122	47	56	24	10	25	12	21	3	1	2	4	2	2	57
Skjåk	154	69	25	28	4	9	12	2	4	4	1	1	3	1	0	45
Lom	151	80	29	45	12	17	7	5	8	2	0	2	3	0	0	53
Vågå	206	83	30	47	3	14	22	10	2	1	0	2	1	0	1	40
Sel	186	110	48	68	29	16	29	13	2	5	2	4	3	0	3	59
Midt-Gudbrandsdalen	671	377	118	218	73	47	74	40	64	9	5	8	6	2	3	56
Nord-Fron	240	139	49	64	28	15	24	11	11	5	2	4	3	1	2	58
Sør-Fron	182	88	28	47	19	7	24	12	10	1	2	2	1	1	0	48
Ringebu	249	150	41	107	26	25	26	17	43	3	1	2	2	0	1	60
Lillehammerregionen	702	404	179	226	79	30	103	43	73	9	2	17	3	0	4	58
Lillehammer	172	107	49	74	30	4	35	16	27	5	0	2	0	0	1	62
Øyer	179	123	47	65	20	14	33	11	24	1	0	7	0	0	0	69
Gausdal	351	174	83	87	29	12	35	16	22	3	2	8	3	0	3	50
Gjøvikregionen	1305	729	341	309	130	26	148	85	51	27	9	17	4	12	3	56
Gjøvik	315	186	77	83	31	6	36	12	17	7	1	9	1	6	0	59
Østre Toten	397	197	102	50	26	4	46	42	7	9	1	3	2	0	1	50
Vestre Toten	244	129	69	46	20	3	27	15	5	2	3	2	1	4	0	53
Søndre Land	128	80	30	49	28	6	15	3	11	4	4	3	0	0	2	63
Nordre Land	221	137	63	81	25	7	24	13	11	5	0	0	0	2	0	62
Hadeland	500	296	139	93	61	8	4	41	26	12	8	13	2	0	8	59
Gran	307	182	85	57	37	4	0	26	14	9	6	8	2	0	6	59
Jevnaker	67	40	17	19	9	3	0	3	9	1	0	0	0	0	1	60
Lunner	126	74	37	17	15	1	4	12	3	2	2	5	0	0	1	59
Valdres	902	588	200	409	110	93	09	45	86	29	7	10	14	11	8	65
Sør-Aurdal	133	93	29	74	21	12	4	3	13	2	0	4	1	1	3	70
Etnedal	77	58	24	35	15	3	1	3	4	1	0	1	2	0	3	75
Nord-Aurdal	214	134	34	102	17	29	8	13	17	6	0	2	4	1	0	63
Vestre Slidre	186	115	40	71	20	20	7	13	15	8	4	0	3	1	1	62
Øystre Slidre	170	107	50	65	27	10	7	11	23	4	3	1	3	1	1	63
Vang	122	81	23	62	10	19	2	2	14	8	0	2	1	7	0	66

Kilde: Landbrukstelling 2010

6.2 Annen næring og lønnet arbeid

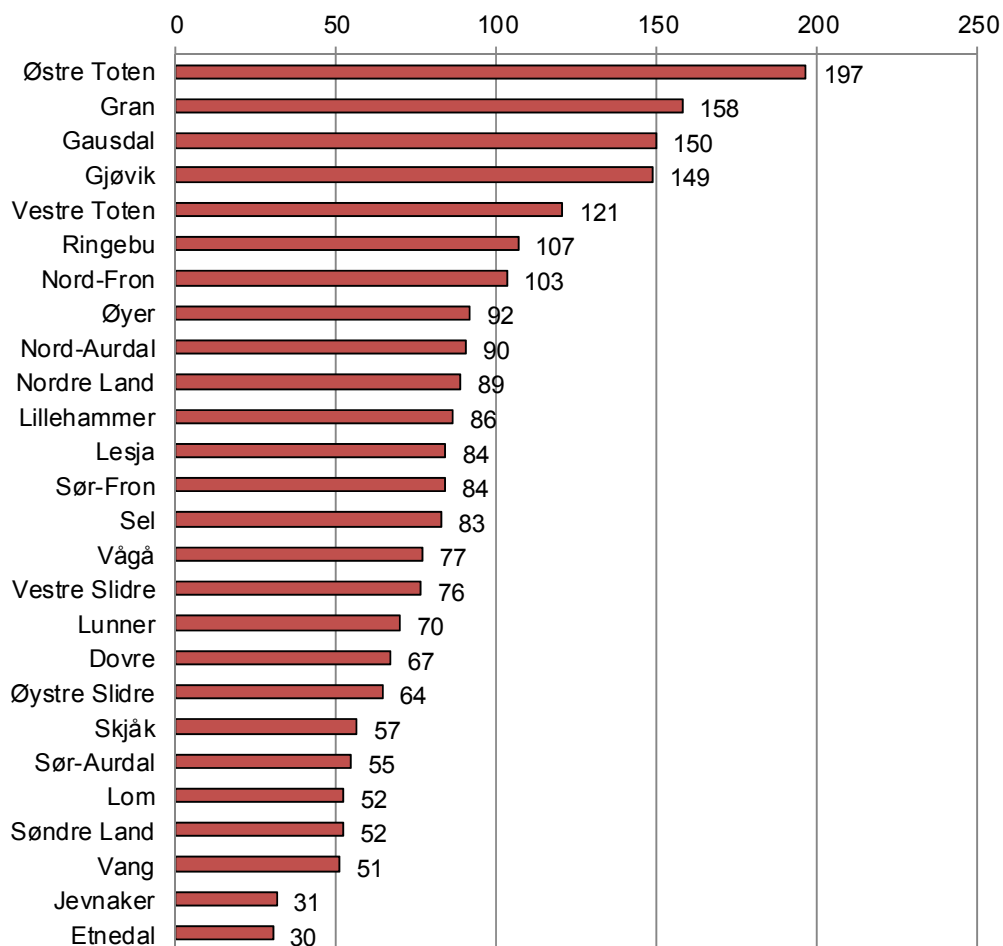
Arbeidsinnsatsen i lønnet arbeid og annen næring for alle gårdbrukere i Oppland var i 2010 på 4 389 årsverk (vedlegg 10). Hvordan dette er fordelt på kommuner fremgår av Figur 6.4 nedenfor.

Verdiskapingen av lønnet arbeid og annen næring for gårdbrukerne følger lineært av arbeidsinnsatsen (jf. vår beregningsmåte beskrevet i kapittel 3.2.3). Samlet verdiskaping, uttrykt som estimert samlet lønnsinntekt og driftsoverskudd i annen næring, var i Oppland i 2010 på 2 275 mill. kr (se vedlegg 10), og hvordan dette er fordelt på kommunene fremgår av Figur 6.5.



Figur 6.4 Arbeidsinnsats (årsverk) i lønnet arbeid og i annen næring, etter kommuner i Oppland, 2010. Rangert kommunevis etter avtakende arbeidsinnsats

Kilde: Landbrukstelling 2010



Figur 6.5 Lønnsinntekt og driftsoverskudd i annen næring, etter kommuner i Oppland. Mill. kr. 2010. Rangert kommunevis etter avtakende sum av inntekt og driftsoverskudd

Kilde: Landbrukstelling 2010 og Driftsgranskingene 2008–2010

7 Verdiskaping og sysselsetting i landbruksbasert virksomhet

7.1 Sysselsetting i jordbruksbasert virksomhet

Et høyt produksjonsvolum i jordbruket i Oppland er avgjørende for råvaretilgangen til en stor del av næringsmiddelindustrien i fylket, samtidig som jordbruket er avhengig av næringsmiddelindustrien for å få avsetning på sine produkter. Næringsmiddelindustrien sysselsatte 1 614 i Oppland i 2010 (SSB). Det totale antallet arbeidsplasser innen næringsmiddelindustrien som avhenger av jordbruket i fylket er lavere fordi enkelte produsenter innen nevnte industri enten baserer råstoffet på andre virksomheter enn jordbruk og/eller henter råstoffet utenfor fylket. Vår påfølgende gjennomgang av de ulike delnæringers avhengighet til jordbruket baserer seg dels på generell kunnskap om råstoff og produksjonskjeder innen næringsmiddelindustrien og dels på resultater fra spørreundersøkelsen omtalt i kapittel 3.

Bakeribransjen og industriell produksjon av matkorn har tradisjonelt vært en av de bransjene innen næringsmiddelindustrien med sterkest avhengighet til jordbruket. Bakeribransjen står i dag for om lag en fjerdedel av alle arbeidsplassene innen næringsmiddelindustrien i fylket, mens matmelproduksjon utgjør en relativt liten andel. Bakeriene baserer seg selvsagt fremdeles på råstoff fra jordbruket, men i begrenset grad fra Oppland. Kun en av fem bakerier i vår spørreundersøkelse baserte produksjonen i stor grad på råstoff fra Oppland, men det var kun ut fra et ønske om å bruke lokale råstoffer. Bedriften oppga at de ikke var avhengig av dette i produksjonen. Bakeribransjen inkluderes derfor ikke blant de bedrifter med et avhengighetsforhold til jordbruket i Oppland.

Meierisektoren i Oppland står også for om lag en fjerdedel av arbeidsplassene i fylket, og her er det helt klart et avhengighetsforhold til det lokale jordbruket. Tine Meierier har produksjonsenheter i kommunene Dovre, Lom, Ringeby, Øyer og Vestre Slidre og Q-meieriene i Gausdal. I tillegg har vi osteprodusenten Lillehammer Ysteri og gårdsysterier etc. som samlet gir 398 sysselsatte i 2010.

Kjøttindustrien er samlet sett den største bransjen innen næringsmiddelindustrien i Oppland målt ved antall sysselsatte. I næringsstatistikken deles den opp i «produksjon av kjøtt- og fjørfevarer», «bearbeiding og konservering av fjørfekjøtt» og «bearbeiding og konservering av kjøtt». Førstnevnte delnæring hadde 317 arbeidsplasser i Oppland i 2010, mens 124 var sysselsatt innen bearbeiding og konservering av kjøtt. Innen bearbeiding og konservering av fjørfekjøtt er det ingen registrerte arbeidsplasser i 2010. Norturas produksjonsanlegg på Lillehammer står for i underkant av 50 prosent av arbeidsplassene innen kjøtt- og fjørfevareproduksjonen i fylket. Alt råstoffet deres kommer ferdig nedskåret fra slakterier, og leveransene fra Oppland utgjør en liten andel av den samlede råstofftilgangen. Blant de resterende kjøtt- og fjørfevareprodusentene sysselsatte Grillstad på Gjøvik om lag 40 prosent i 2010. Denne produksjonsenheten har i ettertid blitt nedlagt. Innen bearbeiding av kjøtt og fjørfevarer utgjør Nortura slakteri

på Otta ca. 60 prosent av antallet sysselsatte. De øvrige produsentene innenfor kjøttindustrien er typiske mindre og mellomstore bedrifter. Selv om en relativt stor andel av arbeidsplassene innen produksjon av kjøttvarer ikke baseres på råvarer direkte fra produsenter i Oppland, velger vi å se på hele kjøttindustrien som avhengig av jordbruket i Oppland. En stor andel av råvaretilgangen for bedriftene innen bearbeiding og konservering (slakterier) baserer seg på lokalt råstoff, mens kjøttvareprodusentene til en viss grad baserer seg på slakterier utenfor fylket som igjen mottar råvarer fra blant annet Oppland, jfr. Nortura på Rudshøgda.

Innen bearbeiding av poteter er det et sterkt miljø i Oppland. Hoff norske potetindustrier er den største bedriften med om lag 220 ansatte totalt og om lag halvparten av dem på Gjøvik. Hovedkontoret er lokalisert på Gjøvik. Kims er lokalisert på Skreia og har ca. 90 ansatte. I produksjonen benyttes i stor grad poteter dyrket i Hedmark og Oppland.

Den delen av næringsmiddelindustrien som produserer fôrvarer sysselsatte i følge SSB 60 i Oppland i 2010. De største produsentene her er Ottadalen Mølle på Lom, og Agris avdeling på Lena. I tillegg er det noe fôrproduksjon ved Oppland Tørkefabrikk på Gjøvik. Fôrprodusentene gir litt varierende tilbakemeldinger på hvor avhengige de er av råstoff fra Oppland. Vi antar likevel at produksjonsenhetene generelt har et avhengighetsforhold til lokalt råstoff.

En annen bransje som kan nevnes med et generelt avhengighetsforhold til jordbruket er drikkevareindustrien (er ikke en del av næringsmiddelindustrien). I Oppland er denne bransjen svært liten og utgjør om lag 0,5 prosent av samlet sysselsetting i næringsmiddelindustrien. Næringen domineres av enkeltmannsforetak og vi velger og ikke se på aktiviteten her som avhengig av jordbruket.

De næringer innen næringsmiddelindustrien som er fiskeribasert er også selvfølgelig holdt utenfor i våre analyser. Fiskeribasert næringsmiddelindustri i fylket består stort sett av rakfiskproduksjon i Valdres og fiskeolje- og aminosyreproduksjon på Lesja. Samlet utgjør fiskeribasert næringsmiddelindustri 2 prosent av totalt antall arbeidsplasser i næringsmiddelindustrien i fylket.

Tabell 7.1 viser de delnæringer innen næringsmiddelindustri som etter vår mening har et avhengighetsforhold til råstoff fra Oppland. Vi ser at 1 134 ansatte i Oppland er i jobber som er i den delen av næringsmiddelindustrien som er sterkt relatert til jordbruket. I tillegg er deler av engroshandelen avhengig av jordbruket. Dette gjelder spesielt for potetpakterier og grønnsaksforhandlere med høyt innslag av lokale salgsvarer. I SSBs næringsstatistikk er de klassifisert under næringskode 46.310 «Engroshandel med frukt og grønnsaker».

Tabell 7.1 Oversikt næringsmiddelindustri i Oppland med avhengighetsforhold til råstoff fra Oppland

Næring	Ansatte 2010
10.510 Produksjon av meierivarer	398
10.130 Produksjon av kjøtt- og fjørfevarer	317
10.310 Bearbeiding og konservering av poteter	200
10.110 Bearbeiding og konservering av kjøtt	124
10.910 Produksjon av fôrvarer til husdyrhold	60
10.610 Produksjon av kornvarer	24
46.310 Engroshandel med frukt og grønnsaker	11
Sum Oppland	1 134
10.710 Produksjon av brød og ferske konditorvarer	427
10.720 Produksjon av kavringer, kjeks og konserverte konditorvarer	8
Annet	24
Totalt jordbruksbasert	1 593

Kilde: SSB

7.2 Sysselsetting i skogbruksbasert virksomhet

Regional industri som er avhengig av råstoff fra skogbruket i Oppland er i hovedsak innen trelast-, trevare- og møbelproduksjon. Treforedlingsindustrien er tilnærmet fraværende i fylket og derfor ikke relevant å trekke inn i analysen.

I tillegg til nevnte industrisektorer er bioenerginæringen også avhengig av råstoff fra skogbruket. I noen tilfeller kan det her være restprodukter med lav alternativverdi eller virke som tidligere ikke har hatt kommersiell anvendelse som benyttes som råstoff til energiproduksjon. I andre tilfeller vil råstoff til bioenergi være i direkte konkurranse med alternative avsetningsformer som for eksempel massevirke til papirindustrien, flis og spon til plateindustrien, byggematerialer osv. Nærings- og sysselsettingsmessige konsekvenser av jordbrukets leveranser til bioenerginæringen er vanskelig å tallfeste. Det skyldes blant annet at effekten vil avhenge av om bioenergiproduksjonen kommer i tillegg til, eller i stedet for, annen virksomhet med utgangspunkt i samme type råstoff. Videre er det utfordrende å identifisere og avgrense bioenerginæringen med utgangspunkt i offentlig statistikk. I de tilfeller bioenerginæringen er en tilleggsnæring innenfor eksisterende sektorer, er det ikke mulig å hente ut sysselsettingsstatistikk knyttet til bioenergi. Dessuten er sysselsettingsstatistikken basert på standarden for næringsgruppering. Den har ikke egne koder for produksjon og overføring av varmtvann, damp og elektrisitet som er basert på bioenergi. I Tabell 7.2 har vi likevel gjort et anslag på hvor mange sysselsatte det er innen bioenergiproduksjon i Oppland hvor vi antar at alle arbeidsplassene er avhengig av lokalt råstoff. Anslaget er meget grovt og baserer seg på nevnte spørreundersøkelse og RavnInfo.

Tabell 7.2 Identifiserte bioenergibedrifter i 2010. Sysselsetting og omsetning (1000 kr)

Bedrift	Ansatte	Inntekter i 1000 kr
oten Biobrensel AS		1 603
Dokka Biovarme AS		1 592
Dokka Fjernvarme AS		0
Dovra biovarme		0
Eidsiva bioenergi	45	81 051
Eidsiva bioenergi avd Gjøvik	12	
Eidsiva bioenergi avd Lillehammer		
Lena Fjernvarme		4 946
Oplandske bioenergi	4	9 903
Heidal miljøenergi		705
Miljøvarme Hadeland		2214
Otta biovarme		6862
Stølsie biovarme AS		825
Valdres biovarme		
Norske Varmeleveranser	2	1591
Sum ansatte	63	

I Tabell 7.3 vises sysselsettingen innen trelast-, trevare og møbelproduksjon.

Tabell 7.3 Antall sysselsatte i virksomhet som helt eller delvis er avhengig av råstoff fra skogbruk og skogbruksindustri i Oppland

	Antall
Trevare	1 209
Møbel	285
sum	1 494

Kilde: SSB

Trevareindustriens sysselsetting på om lag 1 200 i 2010 fordeler seg med 484 sysselsatte innen trelast, 182 innen produksjon av monteringsferdige hus, 323 innen produksjon av bygningsartikler og 221 innen emballasje, rammeproduksjon og øvrig trevareproduksjon.

Bedriftene innen trevare- og møbelindustri er i meget varierende grad avhengig av leveranser av trevirke fra skogbruk og skogbruksindustri i Oppland. Minst avhengighet finner vi innen møbelproduksjon. Det skyldes at trevirke kun benyttes i deler av produksjonen, samt at en stor andel av dette er importert fra andre regioner eller utlandet. Vi forutsetter derfor i ringvirkningsanalysene at møbelindustrien generelt ikke er avhengig av trevirke fra skogbruk eller skogbruksindustri i Oppland.

I spørreundersøkelsen kartla vi som nevnt avhengigheten av trevirke og trebasert råstoff fra Opplandsskogen blant trevareprodusentene. Spørreskjemaet gikk bl.a. ut til 19 trelastbedrifter, hvor av 12 svarte. Det generelle bildet er at trelastbedriftene i

Oppland i hovedsak bruker trevirke fra eget fylke i produksjonen. Over halvparten av respondentene melder at driften sannsynligvis vil bli nedlagt hvis de mister tilgangen til råstoff fra eget fylke. For kun 3 av 12 respondenter er andelen fra Opplandsskogen på under 60 prosent, og det er her snakk om sagbruk med få ansatte. Blant de øvrige oppgir om lag halvparten at de kun benytter råstoff fra eget fylket. Innen øvrige deler av trevareindustrien er sannsynligvis avhengigheten av virke fra skog og trelastbedrifter i Oppland lavere. Vår spørreundersøkelse bekrefter dette bildet, men vi har her et svakt datagrunnlag. Av et bruttoutvalg innen øvrig treindustri på 18 var frafallsprosenten på 39. Et klart flertall av respondentene svarer at de ikke er avhengig av råstoff fra Opplandsskogen, men likevel utgjør den samlede andelen råstoff fra eget fylke 2/3 av total råstoffinnsats. Av hensyn til sammenlignbarheten med en ringvirkningsstudie gjennomført av NILF (2009) for Trøndelagsfylkene vil vi likevel forutsette at hele trevareindustrien i Hedmark er avhengig av at det er tilgjengelig virke fra skog i Oppland.

Oppsummert antar vi at møbelindustrien er uavhengig og trelast- og trevareindustrien i Oppland (1 209 sysselsatte) er avhengig av leveranser fra skogbruket i Oppland. Av disse er vi usikker på avhengighetsgraden til om lag 725 sysselsatte, dvs. den delen av næringen som ikke går under trelast. Totalt sett gir dette en betydelig usikkerhet i ringvirkningseffektene av skogbruket.

7.3 Sysselsetting i annen landbruksbasert virksomhet

Det er en del virksomhet i Oppland utover de gjennomgåtte industrisektorer, som vi vil anta at har sin aktivitet lokalisert til fylket pga. landbruket. Vi tenker da først og fremst på utstrakt FoU-basert næringsvirksomhet, undervisning og offentlig administrasjon som er landbruksrelatert. I Tabell 7.4 presenteres sysselsatte i aktuell næringsvirksomhet og undervisning. De landbruksbaserte tallene er anslagsvis fordelt på jordbruk og skogbruk. Tjenester tilknyttet skogbruk, som for eksempel Mjøsen Skogeierforening, er inkludert i sysselsettingstallene for skogbruket i kapittel 5.

Tabell 7.4 Antall sysselsatte innen landbruksbasert næringsvirksomhet

	Jordbruks- basert	Skogbruks- basert	Landbruks- basert
Landbruksrådgivning og annen Fou-virksomhet	68	4	72
Undervisning	30	51	81
Sum	98	55	153
Korrigert	92	45	137

I Oppland er det til sammen 19 sysselsatte i landbruksrådgivning. Annen FoU-virksomhet er Bioforsk (jordbruk) sin aktivitet på Østre Toten og i Øystre Slidre og Energigårdens (skogbruk) aktivitet på Brandbu. Undervisning gjelder Valle videregående på Østre Toten og Skogbrukets kursinstitutt på Biri. Rådgivning/FoU-virksomhet innenfor næringsmiddelbedrifter, slik som f.eks. Tine Norske Meierier

og Nortura, er inkludert i tallene for sysselsetting innenfor industrien. De spesialiserte undervisningstilbudene innen skogbruk og skogbruk hadde antakeligvis ikke eksistert uten den sterke posisjonen landbruket har i fylket. Den første summen, i Tabell 7.4 på i alt 153 personer eller sysselsatte er trolig for høy innen undervisning fordi en del av virkningene kan bli fanget opp i ringvirkningsberegningene. Basert på Kjesbu mfl. (2009) reduserer vi antallet i denne sektoren med 20 prosent. Den korrigererte summe brukes i de videre beregninger.

I fylket er det også en del arbeidsplasser innen offentlig administrasjon og tjenester som er sterkt relatert til landbruket. Finansieringen av disse arbeidsplassene er i overveiende grad gjennom statsbudsjettet og tilhørende kostnadsnøkler som viser behovet innen landbruket. I Tabell 7.5 er det gjort et anslag på sysselsatte innen offentlig administrasjon og tjenester relatert til landbruket. Tallene er noe underestimerte, da de baseres på antall årsverk rundet opp til nærmeste heltall. Sysselsatte innen mattilsyn og Innovasjon Norge baserer seg på opplysninger fra de respektive institusjonene. Sysselsatte i primærkommunene er basert på data fra Fylkesmannens landbruksavdeling, mens sysselsatte i fylkeskommunen er skjønsmessig anslått.

Tabell 7.5 Landbruksrelatert offentlig administrasjon og tjenester

	Jordbruks- basert	Skogbruks- basert	Landbruks- basert
Mattilsyn	25		25
Innovasjon Norge	3	1	4
Fylkesmann	21	5	26
Primærkommuner/fylkeskommune	55	21	76
Sum	104	27	131

7.4 Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengighetsforhold til landbruket i Oppland

I det følgende har vi beregnet verdiskapingen i landbruksbasert industri som kan sies å være i et avhengighetsforhold til landbruket i Oppland. Dette er først og fremst sysselsatte innenfor næringsmiddelindustri og engroshandel i Oppland (se Tabell 7.1) og trebasert industri/foredling (se Tabell 7.2 og Tabell 7.3).

Beregningen tar utgangspunkt i siste offentlige tall publisert for fylkesfordelt BNP fordelt på næringsgrupper (2009), samt sysselsetting etter arbeidssted 2009, per næring og kommunefordelt. Vi forutsetter likt bruttoprodukt per sysselsatt innenfor den enkelte næring. Vi beregner kommunefordelt bruttoprodukt på grunnlag av kommunefordelt sysselsetting innenfor den enkelte næring. Videre beregner vi bruttoprodukt for næringer med avhengighetsforhold til landbruket, ved å ta utgangspunkt i antall sysselsatte med avhengighet av landbruket (jf. kapittel 7). Dette danner grunnlag for andelsbetraktningene knyttet til verdiskapingen i den enkelte kommune. For å beregne andel av verdiskapingen i 2010 har vi forutsatt at total verdiskaping innenfor den enkelte næring i kommunene er uendret fra 2009 til

2010. Resultatet av beregningen framgår av Tabell 7.6. Det gjøres oppmerksom på at dette er en forenklet tilnærming. Vi bemerker også at samlet verdiskaping er noe underestimert fordi av aktiviteten (her: sysselsettingen) som vi i kapittel 7 har definert som landbruksavhengig, er det kun verdiskaping i landbruksbasert industri som er inkludert. Det innebærer at verdiskapingen innenfor annen landbruksbasert næringsvirksomhet, slik som bl.a. landbruksrådgivning, FoU-virksomhet og undervisning ikke er inkludert i denne kartleggingen.

Av tabellen framgår at andelen av samlet verdiskaping landbruksbasert industri med et avhengighetsforhold til landbruket i Oppland varierer mellom kommunene. Dette viser at foredlingsindustrien er mer viktig for enkelte kommuner enn andre i fylket. Det er kun i Ringebru verdiskapingen i landbruksbasert industri utgjør mer enn 10 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I kommunene Gausdal, Øyer, Sør-Aurdal, Sel og Vestre Slidre utgjør verdiskapingen i den landbruksbaserte industrien fra 6 til 8 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I Ringebru ligger bl.a. Tine Meieriet Frya hvor det bl.a. produseres yoghurt, cottage cheese og konsummelk. Fåvang sag ligger også i Ringebru. I Gausdal ligger Q-meierienes produksjonsanlegg og sagbruket Gausdal-Bruvoll. Tine meieriet Tretten ligger i Øyer. Dette er et spesialanlegg for bl.a. grøter og risdesserter. I Sør-Aurdal ligger Begna Bruk som er den største industriarbeidsplassen i Valdres. Nortura har et slakteri på Otta i Sel kommune, og på Otta ligger også Otta sag og høvleri. I Vestre Slidre har Tine Meieriet Øst Fosheim.

Det er Gjøvik kommune som har størst verdiskaping, målt som bruttoprodukt i kroner, både når en ser på næringsmiddelindustri og trebasert industri. Bruttoproductet fra den landbruksbaserte industrien utgjør allikevel kun 3 prosent av samlet verdiskaping i kommunen. Sentrale industriaktører i kommunen er Hoff og Moelven Mjøsbruket.

Tabell 7.6 Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengighetsforhold til landbruket i Oppland. Sortert avtakende etter andel av bruttoprodukt i kommune. Mill. kr. 2009

	Brutto- produkt kommune (mill. kr)	Brutto- produkt nærings- middel- industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune	Brutto- produkt treindustri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune	Brutto- produkt landbruks- basert industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune
Ringebu	1 069	71	7 %	78	7 %	149	14 %
Gausdal	1 124	41	4 %	50	4 %	91	8 %
Øyer	922	61	7 %	14	1 %	74	8 %
Sør-Aurdal	693	4	1 %	52	8 %	56	8 %
Sel	1 529	38	2 %	71	5 %	108	7 %
Vestre Slidre	549	29	5 %	2	0 %	31	6 %
Lom	623	17	3 %	9	2 %	27	4 %
Østre Toten	2 780	58	2 %	60	2 %	117	4 %
Lesja	440	6	1 %	9	2 %	16	4 %
Øystre Slidre	734	12	2 %	9	1 %	21	3 %
Gjøvik	8 892	113	1 %	137	2 %	250	3 %
Skjåk	573	5	1 %	10	2 %	16	3 %
Vang	410	3	1 %	8	2 %	11	3 %
Etnedal	304	6	2 %	1	0 %	7	2 %
Søndre Land	876	0	0 %	21	2 %	21	2 %
Nord-Fron	1 582	3	0 %	29	2 %	32	2 %
Jevnaker	1 168	1	0 %	22	2 %	23	2 %
Dovre	712	7	1 %	2	0 %	8	1 %
Gran	3 166	17	1 %	14	0 %	31	1 %
Lillehammer	9 281	86	1 %	3	0 %	89	1 %
Vågå	891	0	0 %	7	1 %	7	1 %
Vestre Toten	3 374	13	0 %	11	0 %	24	1 %
Nord-Aurdal	2 173	7	0 %	4	0 %	11	1 %
Sør-Fron	522	0	0 %	3	0 %	3	0 %
Lunner	1 045	0	0 %	3	0 %	3	0 %
Nordre Land	1 538	1	0 %	2	0 %	3	0 %
Sum	46 970	599	1 %	630	1 %	1 229	3 %

8 Økonomiske ringvirkninger av landbruk og landbruksrelatert virksomhet

I tabeller i kapitlene nedenfor presenteres resultatet av ringvirkningsberegningene for landbruket i Oppland. Grunnlaget for beregningene finnes i følgende informasjon samt kapittel 3:

- Antall sysselsatte i jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringer fra kapitlene 4-6 og egne beregninger av antall sysselsatte i sektorene. For tilleggsnæring antas ingen direkte, ekstra sysselsettingseffekt. Årsaken er at tilleggsnæringene i hovedsak gir deltidssysselsetting og at de sysselsatte her i hovedsak er inkludert blant de sysselsatte i primærleddet. Vi regner imidlertid med ringvirkninger, dvs. underleveransevirksomheter og konsumvirksomheter av aktiviteten innen tilleggsnæringer.
- Antall sysselsatte i relatert næringsmiddelindustri, forretningsmessig tjenesteyting og undervisning, annen industri (bionenergi) samt offentlig tjenesteyting er hentet fra kapittel 7.
- Andelen av omsetning som brukes til kjøp av regionale varer og tjenester er korrigerte andeler fra det som standard ligger i PANDA. Korrigeringene gjelder i første rekke jordbruket, basert på oppdatert informasjon fra driftsgranskningene, og næringsmiddelindustrien, basert på egen intervjuundersøkelse hvor blant annet data for innkjøp av transporttjenester ble hentet inn. Korrigeringene er videre omregnet til kjøpsandeler som kan brukes inn i PANDA med de bransjestrukturer og forhold mellom sysselsatte og omsetning som er i de 50 bransjene som denne modellen dekker.

Ringvirkninger i antall sysselsatte i eget fylke i tabellen er beregnet i Panda ved å legge inn hver sektor som egen aktivitet. I beregningene er sektorer som primærnæringer, fiskeindustri, jordbruksbasert næringsmiddelindustri, skogbruksbasert treindustri, utenriks sjøfart, bygging av fartøy og oljeplattformer, samt kraftnæringen holdt eksogen eller upåvirket.

Konsumeffekt av bakeri innen næringsmiddelindustrien pluss ringvirkninger for øvrig virksomhet er beregnet med egne kjøringene og deretter lagt til de opprinnelige beregningene.

Ringvirkninger av forretningsmessig tjenesteyting og tilleggsnæring er redusert med 50 prosent slik at vi unngår dobbelttelling pga. regionale kjøp som kan være telt med andre plasser i modellen. Ringvirkninger av bioenergi er skjønsmessig redusert med 20 prosent av samme årsak i tabellene som presenteres.

Ringvirkninger i form av antall sysselsatte i nabofylke (Hedmark) er ikke beregnet pga. manglende datagrunnlag fordi dagens PANDA-modell ikke er egnet til å fange opp ringvirkninger utenfor eget fylke. I Trøndelagsstudien var slike beregninger basert på tidligere bruk av Trøndelagsversjonen av Panda-modellen, se for eksempel Sand (2003).

I tabellene er det beregnet to sysselsettingsmultiplikatorer, en enkel multiplikator for hver aktivitet i verdikjeden og en akkumulert sysselsettingsmultiplikator. Den

enkle er beregnet som samlede virkninger delt på direkte virkninger i hver verdikjede. Den akkumulerte multiplikatoren fanger opp at det er ringvirkninger av primærleddet vi er mest opptatt av. Denne multiplikatoren er derfor beregnet som akkumulerte samlede virkninger i alle deler av verdikjeden delt på sysselsettingen i primærleddet.

Sysselsettingsmultiplikatorene kan enkelt gjøres om til årsverksmultiplikatorer ved å benytte beregnede antall årsverk i primærleddet fra kapittel 4–6 og normaltall for forholdet mellom sysselsatte og årsverk i de andre næringene. Dette er imidlertid ikke gjort i denne rapporten.

I tabellene vises detaljerte anslag på indirekte virkninger fordelt på ulike næringer. Disse resultatene kommer fra beregningene med PANDA-modellen og er noe usikre fordi sammenhengene i den regionale økonomien kan være noe annerledes i 2010 i forhold til de data som modellen bygger på, se kapittel 3.

8.1 Direkte og indirekte virkninger jordbruket

I Tabell 8.1 presenteres ringvirkningsresultater for jordbruket i Oppland.

Tabell 8.1 Direkte og indirekte virkninger av jordbruket i Oppland

	Primær- ledd	Tilleggs- næring	Fored- lings- industri	Forr tj. yting	Eksport- industri	Offentlig	Sum	
Samlede virkninger	Samlede virkninger	6 895	55	1 784	138	0	134	9 006
	Direkte virkninger	4 933	0	1 134	92	0	92	6 251
	Indirekte virkninger	1 962	55	650	46	0	42	2 755
	Enkel multiplikator	1,40		1,57	1,50		1,46	1,44
	Akkum. virkninger	6 895	6 950	8 734	8 872	8 872	9 006	9 006
	Akkum. multiplikator	1,40	1,41	1,77	1,80	1,80	1,83	1,83
Indirekte virkninger fordelt på næring	- primærnæring	0	0	0	0	0	0	0
	- industri	105	2	46	2	0	2	157
	- bygg/anlegg	402	6	51	4	0	8	471
	- varehandel	485	12	159	8	0	6	670
	- hotell og rest	76	2	39	2	0	2	122
	- transport	78	3	57	2	0	3	142
	- post og tele	56	2	26	1	0	1	85
	- Bank og forsikring	10	1	6	0	0	0	17
	- Forr.m. tjenester	192	9	87	10	0	6	303
	- Private tjenester	361	11	94	9	0	8	483
	- Kommunale tjen.	170	6	56	6	0	5	243
	- statlige tjenester	26	3	28	2	0	1	60

Enkelt multiplikator = (Samlede virkninger) / (Direkte virkninger) i hver kolonne

Akkumulert multiplikator = (Akkumulerte virkninger)/(Direkte virkninger i primærleddet) i hver kolonne

Kilde: Egne beregninger i Panda

I Oppland viser den enkle multiplikatoren at en sysselsatt i jordbruket gir grunnlag for 0,40 sysselsatte i øvrig næringsliv når vi ikke tar med verdikjedevirkninger utover rene underleverandøreffekter. Når vi legger til den direkte virkningen med en sysselsatt i jordbruket får vi tallet 1,40 som vises i tabellen. Tilsvarende virkning i Trøndelag er i følge Kjesbu mfl. (2009) 1,48. Differansen skyldes bl.a. at underleveransebehovet er betydelig høyere i jordbruket i Trøndelag og at handelslekkasjen ut av regionen er mindre.

Når vi tar med tilleggsnæringer og næringsmiddelindustri som verdikjedeeffekter, finner vi at jordbruket generer totalt 8734 arbeidsplasser i Oppland dvs. at en sysselsatt i jordbruket genererer grunnlag for 0,77 sysselsatte i andre næringer eller 1,77 sysselsatte i alle næringer inkludert egen sektor. Når vi også legger til forretningsmessige tjenester, eksportindustri og offentlig sektor, dvs. de delene av disse næringene som er lokalisert i Oppland pga. jordbruket i regionen men som henter sine inntekter utenfor regionen, får en samlet sysselsettingsvirkning på 9006 sysselsatte, dvs. at hver av de 6 251 sysselsatte i jordbrukets verdikjede i gjennomsnitt genererer 0,44 sysselsatte i øvrige næringer, dvs. 1,44 sysselsatte i alle næringer når vi inkluderer den direkte sysselsettingsvirkningen.

Siden hele verdikjeden i tabellen er antatt å være basert på aktiviteten i primærleddet, kan vi også si at hver av de 4 933 sysselsatte i primærleddet i gjennomsnitt genererer 1,83 sysselsatte i alle næringer i Oppland inkludert den direkte virkningen.

Fra tabellen kan man sammenligne resultatene med Kjesbu mfl. (2009) for Trøndelag og Lien mfl. (2012) for Hedmark. Den enkle sysselsettingsmultiplikatoren for jordbrukets verdikjede er relativt lik i Hedmark og Oppland (1,44 i Oppland og 1,46 i Hedmark) men klart lavere enn 1,52 i Trøndelag. Årsaken kan være større handelslekkasje til Oslo og Akershus og at gårdene i Trøndelag har mye mer melkeproduksjon dvs. den driftsformen som gir størst ringvirkninger (Kjesbu mfl. 2009).

Den akkumulerte sysselsettingsmultiplikatoren for jordbruk i Oppland (1,83) er klart lavere enn Hedmark (2,28) og Trøndelag (2,11) pga. mindre verdikjedeeffekter i Oppland, dvs. færre sysselsatte i foredlingsindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet.

Tabellen viser også at de indirekte virkningene havner i stor grad innen varehandel, bygg/anlegg og ulike typer tjenesteyting. Relativt små virkninger innen industri skyldes delvis at de indirekte virkningene er dominert av konsumvirkninger av de som er direkte sysselsatt i verdikjeden og at vi holder landbruksbasert industri eksogen eller uendret i analysene.

8.2 Direkte og indirekte virkninger skogbruket

I Tabell 8.2 presenteres ringvirkningsresultater for skogbruket i Oppland.

Tabell 8.2 Direkte og indirekte virkninger av skogbruket i Oppland

	Primær- ledd	Tilleggs- næring	Foredlings- industri	Forr tj. yting	Eksport- industri	Offent- lig	Sum	
Samlede virkninger	Samlede virkninger	782	55	1 864	57	69	39	2 866
	Direkte virkninger	654	0	1 209	45	50	27	1 985
	Indirekte virkninger	128	55	655	12	19	12	880
	Enkel multiplikator	1,20		1,54	1,26	1,37	1,43	1,44
	Akkum. virkninger	782	837	2 701	2 758	2 827	2 866	2 866
	Akkum. multiplikator	1,20	1,28	4,13	4,22	4,32	4,38	4,38
Indirekte virkninger fordelt på næring	- primærnæring	0	0	0	0	0	0	0
	- industri	9	2	64	1	3	1	81
	- bygg/anlegg	13	6	51	1	0	2	73
	- varehandel	30	12	167	2	5	2	217
	- hotell og rest	7	2	37	0	0	1	47
	- transport	5	3	52	0	2	1	62
	- post og tele	3	2	26	0	0	0	31
	- Bank og forsikring	1	1	7	0	0	0	8
	- Forr.m. tjenester	13	9	75	4	3	2	106
	- Private tjenester	23	11	94	1	3	2	134
	- Kommunale tjen.	16	6	57	1	2	1	82
	- statlige tjenester	7	3	26	1	2	0	39

Enkelt multiplikator = (Samlede virkninger) / (Direkte virkninger) i hver kolonne

Akkumulert multiplikator = (Akkumulerte virkninger)/(Direkte virkninger i primærleddet) i hver kolonne

Kilde: Egne beregninger i Panda

I Oppland viser den enkle multiplikatoren at en sysselsatt i skogbruket gir grunnlag for 0,20 sysselsatte i øvrig næringsliv når vi ikke tar med verdikjedevirkninger utover rene underleverandøreffekter. Når vi legger til den direkte virkningen med en sysselsatt i skogbruket får vi tallet 1,20 som vises i tabellen. Tilsvarende virkning i Hedmark er på samme nivå mens den i Trøndelag er i følge Kjesbu mfl. (2009) 1,40. Differansen til Trøndelag skyldes at det regionale underleveransebehovet er betydelig høyere i jordbruket i Trøndelag og at den generelle handelslekkasjen ut av regionen er mindre.

Når vi tar med tilleggsnæringer og foredlingsindustri som verdikjedeeffekter, finner vi at skogbruket generer totalt 2 701 arbeidsplasser i Oppland dvs. at en sysselsatt i skogbruket genererer grunnlag for 3,13 sysselsatte i andre næringer eller 4,13 sysselsatte i alle næringer inkludert egen sektor.

Når vi også legger til forretningsmessige tjenester, bioenergi (annen industri) og offentlig sektor, får man en samlet sysselsettingsvirkning på 2 866 sysselsatte, dvs. at hver av de 1 985 sysselsatte i skogbrukets verdikjede i gjennomsnitt genererer 0,44 sysselsatte i øvrige næringer dvs. 1,44 sysselsatte i alle næringer når vi inkluderer den direkte sysselsettingsvirkningen. Siden hele verdikjeden i tabellen er

antatt å være basert på aktiviteten i primærleddet, kan vi også si at hver av de 654 sysselsatte i primærleddet i gjennomsnitt genererer 4,38 sysselsatte i alle næringer i Oppland inkludert den direkte virkningen.

Anslaget på den akkumulerte sysselsettingsmultiplikatoren for skogbruk på 4,38, er lavere enn i Trøndelag (8,04) pga. større verdikjedefekter i Trøndelag, dvs. flere sysselsatte i foredlingsindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet og at underleveransevirkningene er størst for foredlingsindustrien.

Tabellen viser også at de indirekte virkningene havner i stor grad innen varehandel, og ulike typer tjenesteyting. Virkningene innen bygg/anlegg er langt mer beskjedne enn for jordbrukets verdikjede som vi så i forrige tabell. Relativt små virkninger innen industri skyldes delvis at de indirekte virkningene er dominert av konsumvirkninger de som er direkte sysselsatt i verdikjeden og at vi holder landbruksbasert industri eksogen eller uendret i analysene. Det kan også legges til at kjøp av hogsttjenester, planting og tynning osv. ikke regnes som indirekte virkning men er inkludert i de direkte virkningene i primærleddet.

8.3 Direkte og indirekte virkninger landbruket

I Tabell 8.3 presenteres ringvirkningsresultater for landbruket i Oppland.

Tabell 8.3 Direkte og indirekte virkninger av landbruket i Oppland

	Primær- ledd	Tilleggs- næring	Fored- lings- industri	Forr tj. yting	Eksport- industri	Offentlig	Sum	
Samlede virkninger	Samlede virkninger	7 677	110	3 648	195	69	173	11 871
	Direkte virkninger	5 587	0	2 343	137	50	119	8 236
	Indirekte virkninger	2 090	110	1 305	58	19	54	3 635
	Enkel multiplikator	1,37		1,56	1,42	1,37	1,45	1,44
	Akkum. virkninger	7 677	7 787	11 435	11 630	11 699	11 871	11 871
	Akkum. multiplikator	1,37	1,39	2,05	2,08	2,09	2,12	2,12
Indirekte virkninger fordelt på næring	- primærnæring	0	0	0	0	0	0	0
	- industri	115	5	110	3	3	3	239
	- bygg/anlegg	415	12	102	5	0	10	544
	- varehandel	515	24	326	10	5	8	887
	- hotell og rest	84	4	76	2	0	3	169
	- transport	83	5	109	2	2	4	204
	- post og tele	59	3	51	1	0	1	116
	- Bank og forsikring	11	1	13	0	0	0	26
	- Forr.m. tjenester	205	17	162	14	3	8	409
	- Private tjenester	384	22	189	10	3	10	617
	- Kommunale tjenest.	187	11	113	7	2	6	325
- statlige tjenester	33	6	54	3	2	1	99	

Enkelt multiplikator = (Samlede virkninger) / (Direkte virkninger) i hver kolonne

Akkumulert multiplikator = (Akkumulerte virkninger)/(Direkte virkninger i primærleddet) i hver kolonne

Kilde: Egne beregninger i Panda

I Oppland viser den enkle multiplikatoren at en sysselsatt i landbruket gir grunnlag for 0,37 sysselsatte i øvrig næringsliv når vi ikke tar med verdikjedevirkninger utover rene underleverandøreffekter. Når vi legger til den direkte virkningen med en sysselsatt i landbruket får vi tallet 1,37 som vises i tabellen. Tilsvarende virkning i Trøndelag er i følge Kjesbu mfl. (2009) 1,43 mens den er om lag 1,33 i Hedmark. Differansen mellom Trøndelag og Oppland skyldes at underleveransebehovet er betydelig høyere i landbruket i Trøndelag og fordi handelslekkasjen ut av regionen er mindre i Trøndelag. Tilsvarende årsaker ligger trolig bak forskjellene mellom Hedmark og Oppland.

Når vi tar med tilleggsnæringer og foredlingsindustri som verdikjedeeffekter, finner vi at landbruket generer totalt 11 435 arbeidsplasser i Oppland dvs. at en sysselsatt i landbruket genererer grunnlag for 1,05 sysselsatte i andre næringer eller 2,05 sysselsatte i alle næringer inkludert egen sektor. Når vi også legger til forretningsmessige tjenester, annen industri (bioenergi) og offentlig sektor, dvs. de delene av disse næringene som er lokalisert i Oppland pga. landbruket i regionen men som henter sine inntekter utenfor regionen, får man en samlet sysselsettingsvirkning på 11 871 sysselsatte, dvs. at hver av de 8 236 sysselsatte i landbrukets verdikjede i gjennomsnitt genererer 0,44 sysselsatte i øvrige næringer, dvs. 1,44 sysselsatte i alle næringer når vi inkluderer den direkte sysselsettingsvirkningen.

Siden hele verdikjeden i tabellen er antatt å være basert på aktiviteten i primærleddet, kan vi også si at hver av de 8 236 sysselsatte i primærleddet i gjennomsnitt genererer 2,12 sysselsatte i alle næringer i Oppland inkludert den direkte virkningen. Denne akkumulerte sysselsettingsmultiplikatoren for landbruk i Oppland på 2,12 er lavere enn Trøndelags multiplikator på 2,51 (Kjesbu mfl. 2009) pga. lavere verdikjedeeffekter i Oppland, dvs. færre sysselsatte i foredlingsindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet. Hedmark på sin side har multiplikator på 2,67 pga. relativt sterke verdikjedeeffekter (Lien mfl. 2012).

9 Samlet sysselsetting og verdiskaping i landbruket i Oppland, drøfting av resultater

I kapitlene 4, 5 og 6 er sysselsetting og verdiskaping innenfor jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringer presentert.

Av kapittel 4 framgår at verdiskapingen i jordbruket i 2010 var på omlag 1,5 mrd. kr (bruttoprodukt) eller 1,2 mrd. kr målt som nettoprodukt.

Av dette sto melkeproduksjon på storfe for om lag 60 prosent. Ser en på kornproduksjon, både ensidig kornproduksjon og kombinert kornproduksjon med hhv. gris, egg og potet, utgjorde disse produksjonene samlet 15 prosent av verdiskapingen i jordbruket. Verdiskapingen innenfor sau utgjorde i 2010 12 prosent av verdiskaping i jordbruket. Totalt utgjorde disse produksjonene 87 prosent av samlet verdiskaping i jordbruket i 2010 i fylket. Verdiskapingen i ensidig kornproduksjon og kombinert kornproduksjon med gris og potet har gått ned fra 2005 til 2010. Dette skyldes i stor grad en reduksjon i kornarealene i fylket. Både i 2005 og i 2010 er det høgest verdiskaping per årsverk innenfor fjørfekjøttproduksjon. Lavest verdiskaping per årsverk er det innenfor sauehold. På disse årene (i 2005 og 2010) er det korn/potet som har hatt størst økning i verdiskapingen.

Østre Toten kommune står for drøyt 9 prosent av den samlede verdiskapingen i jordbruket i fylket i 2010 (nettoprodukt). Ser en verdiskapingen innenfor de ulike planregionene, er det Nord-Gudbrandsdalen og Gjøvikregionen som står for de største andelene I 2010 sto disse regionene for 25 prosent hver, totalt 50 prosent av verdiskapingen i fylket (nettoprodukt). Samme år sysselsatte jordbruket i disse regionene 24 prosent, totalt 48 prosent av de sysselsatte i fylket. Midt-Gudbrandsdalen og Lillehammerregionen står hver for 14 prosent av verdiskapingen og hhv. 15 og 14 prosent av sysselsettingen i jordbruket. Valdres står for 13 prosent av verdiskapingen og 15 prosent av sysselsettingen, mens Hadeland står for 8 prosent av verdiskapingen og 8 prosent av sysselsettingen.

I 2010 var 5037 sysselsatt (målt som årsverk) i jordbruket i Oppland, mot 5 959 i 2005. Sammenlignet med 2005 er dette en reduksjon på 15 prosent. Størst reduksjon i antall sysselsatte finner vi innenfor melkeproduksjon på storfe (om lag 830 årsverk).

Det er en sterk sammenheng mellom verdiskaping og sysselsetting. Flest sysselsatte i jordbruket finner vi i Østre Toten kommune hvor det 390 årsverk i jordbruket i 2010. Dette utgjør i underkant av 8 prosent av samlet sysselsetting i jordbruket i fylket. Ser en på jordbrukets betydning for sysselsettingen innenfor den enkelte kommune, kan en enkelt si at jordbruket har størst betydning nord i fylket, og trenden er at jordbruket står for en lavere andel jo lenger sør i fylket man kommer. Lesja er den kommunen som har størst andel sysselsatte i jordbruket, med 22 prosent. Lillehammer, Gjøvik, Jevnaker og Lunner har den laveste andelen sysselsetting i jordbruket.

Av kapittel 5 framgår at sysselsettingen i skogbruket er redusert fra 1999 til 2010. Etter Hedmark er Oppland fylket som sysselsetter flest innenfor skogbruket med sine 790 sysselsatte. I Oppland utgjør disse 0,9 prosent av samlet sysselsetting i fylket. Lokaliseringskoeffisienten i Oppland er på 3, noe som indikerer en overrepresentasjon av denne næringen i fylket. Flest sysselsatte i skogbruket finner vi i kommunene Gjøvik og Gran. Det er 3 100 personer med positiv næringsinntekt fra skogbruket i 2010. Inntekten fra skogbruket i Oppland utgjør 3 prosent av brutto inntekt, mot 2 prosent på landsbasis.

I 2010 ble det avvirket 8,3 mill. m³ til skogsindustri i landet. Avvirkningen i Oppland utgjorde 12 prosent (eller 1,0 mill. m³) av samlet avvirkning. Avvirkning er viktigste kilde til inntekt. Verdiskapingen i skogbruket i landet var i 2010 på 5 mrd. kr, mens den i Oppland var omlag 0,5 mrd. kr eller 10 prosent av samlet verdiskaping i landet (bruttoprodukt). Gran er kommunen med størst verdiskaping i skogbruket i 2010 med 44 mill. kr, fulgt av Gjøvik med 43 mill. kr. Ser vi på planregioner utgjør verdiskapingen i skogbruket i Gjøvikregionen i overkant av 30 prosent av samlet verdiskaping i skogbruket i fylket. Tilsvarende utgjør Valdres 19 prosent, Hadeland 15 prosent, Lillehammerregionen 13 prosent, Nord-Gudbrandsdalen 12 prosent og Midt-Gudbrandsdalen 9 prosent.

Arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer utgjorde i 2010 410 årsverk i Oppland, hvorav Østre Toten og Gjøvik er kommunene med flest antall årsverk. Verdiskapingen i tilleggsnæringer er sterkt relatert til arbeidsinnsatsen som følge av beregningsmetoden som er benyttet. Samlet verdiskaping i 2010 i tilleggsnæringer var på 327 mill. kr (nettoprodukt). 57 prosent av jordbruksforetakene har en form for tilleggsnæring. Størst andel finner vi i Etnedal og Sør-Aurdal med mer en 70 prosent. Utleie av jakt- og fiskerettigheter og leiekjøring med traktor/skurtresker er de mest vanlige tilleggsnæringer. Utleie av driftsbygninger eller våningshus har, relativt vurdert, størst utbredelse på Gran og i Sel og Jevnaker. Utleie av jordbruksareal er mest utbredt på Østre Toten og Lunner.

I Tabell 9.1 er verdiskaping målt i bruttoprodukt per kommune, samlet verdiskaping fra jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringer samt verdiskaping fra landbruksbasert industri med et avhengighetsforhold til landbruket i Oppland og samlet verdiskaping fra primærnæring og landbruksbasert industri presentert. Verdiskaping fra primærnæring og landbruksbasert industri som andel av samlet verdiskaping i kommunen framgår også av tabellen.

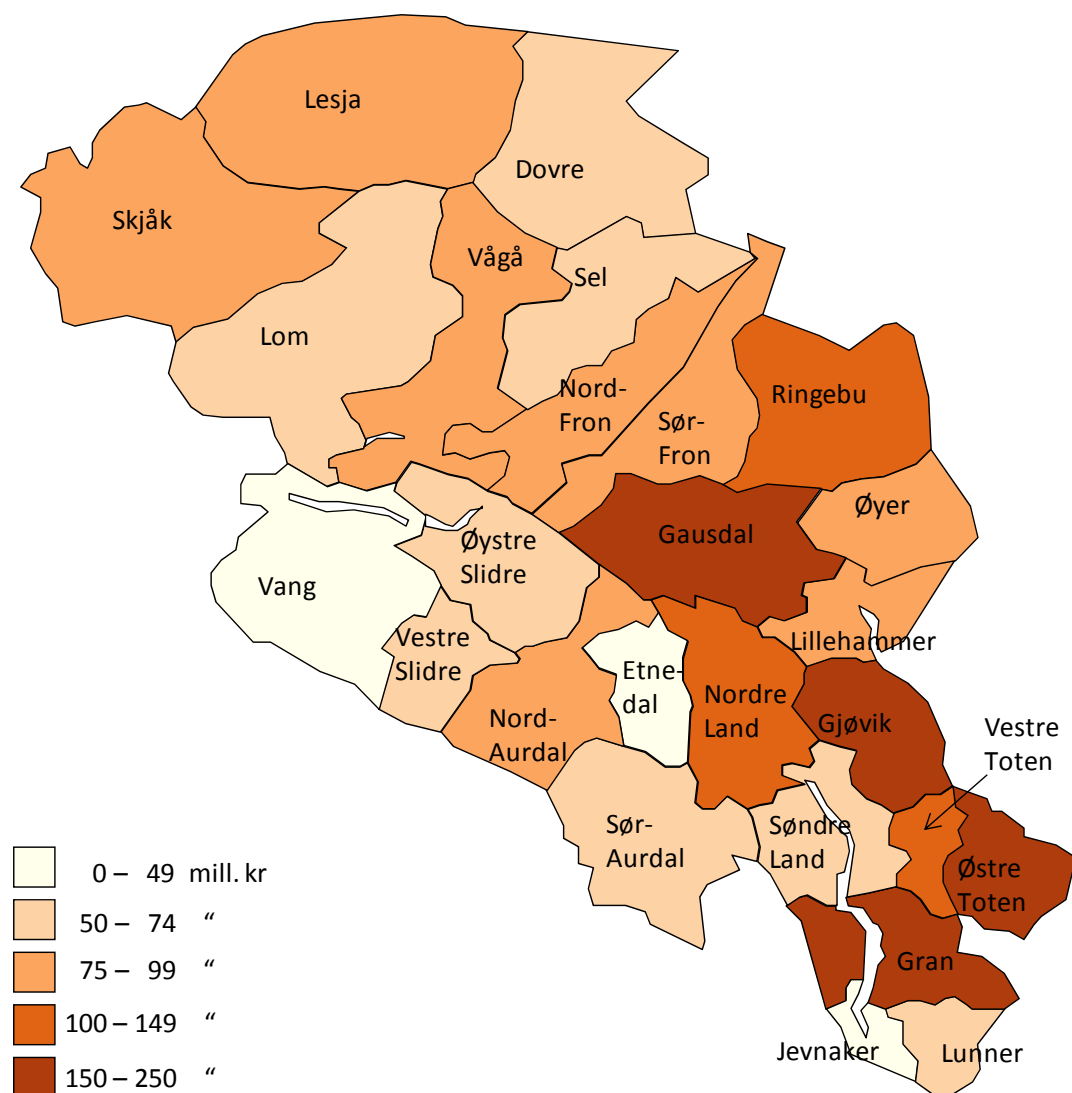
Samlet verdiskaping i Oppland i landbruket (primærnæring) i 2010 var 2,3 mrd. kr. Målt i bruttoprodukt er Østre Toten den største kommunen når det gjelder primærproduksjon. Tilsvarende er Gjøvik den største på landbruksbasert industri. Størst samlet verdiskaping fra disse næringene finner vi i Gjøvik kommune, 417 mill. kr, eller 12 prosent av samlet verdiskaping i disse næringene i Oppland.

Tabellen er sortert avtakende etter den samlede verdiskapingen i disse næringenes andel av kommunens samlede verdiskaping. Av tabellen framgår at det er 9 kommuner hvor andelen verdiskaping fra disse næringene utgjør mindre enn 10 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I 14 kommuner utgjør andelen verdiskaping fra disse næringene fra 10 til 19 prosent. I Lesja utgjør verdiskapingen i primærnæringer og i landbruksbasertindustri 26 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I Ringebu er tilsvarende andel 25 prosent og i Gausdal 21 prosent. Ser en for fylket, utgjør verdiskapingen i disse næringene 8 prosent av fylkets samlede verdiskaping.

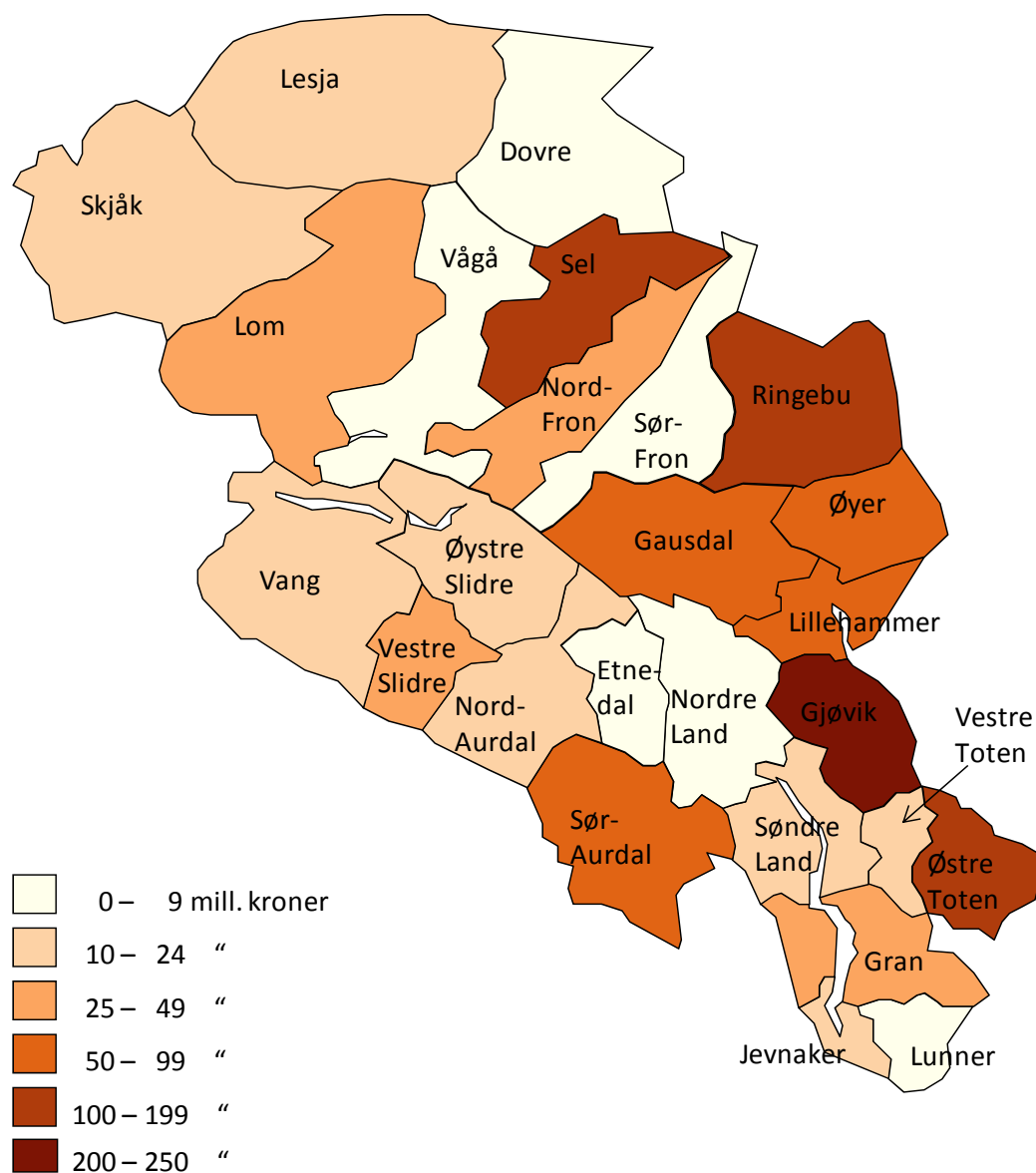
I kartfigurene nedenfor er hhv. bruttoprodukt fra primærnæring (Figur 9.1), bruttoprodukt fra landbruksbasert industri (Figur 9.2) samt andel bruttoprodukt fra primærnæring og landbruksbasert industri samlet av kommunenes estimerte totale bruttoprodukt (Figur 9.3) presentert. Tallene i disse figurene er hentet fra Tabell 9.1.

Tabell 9.1 Samlet bruttoprodukt (mill. kr) fra jordbruk (jord), skogbruk (skog) og tilleggsnæringer (TN), samt kommunenes prosent av fylkets bruttoprodukt i hhv. jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringer. Sortert avtakende etter samlet bruttoprodukt (BP). 2010

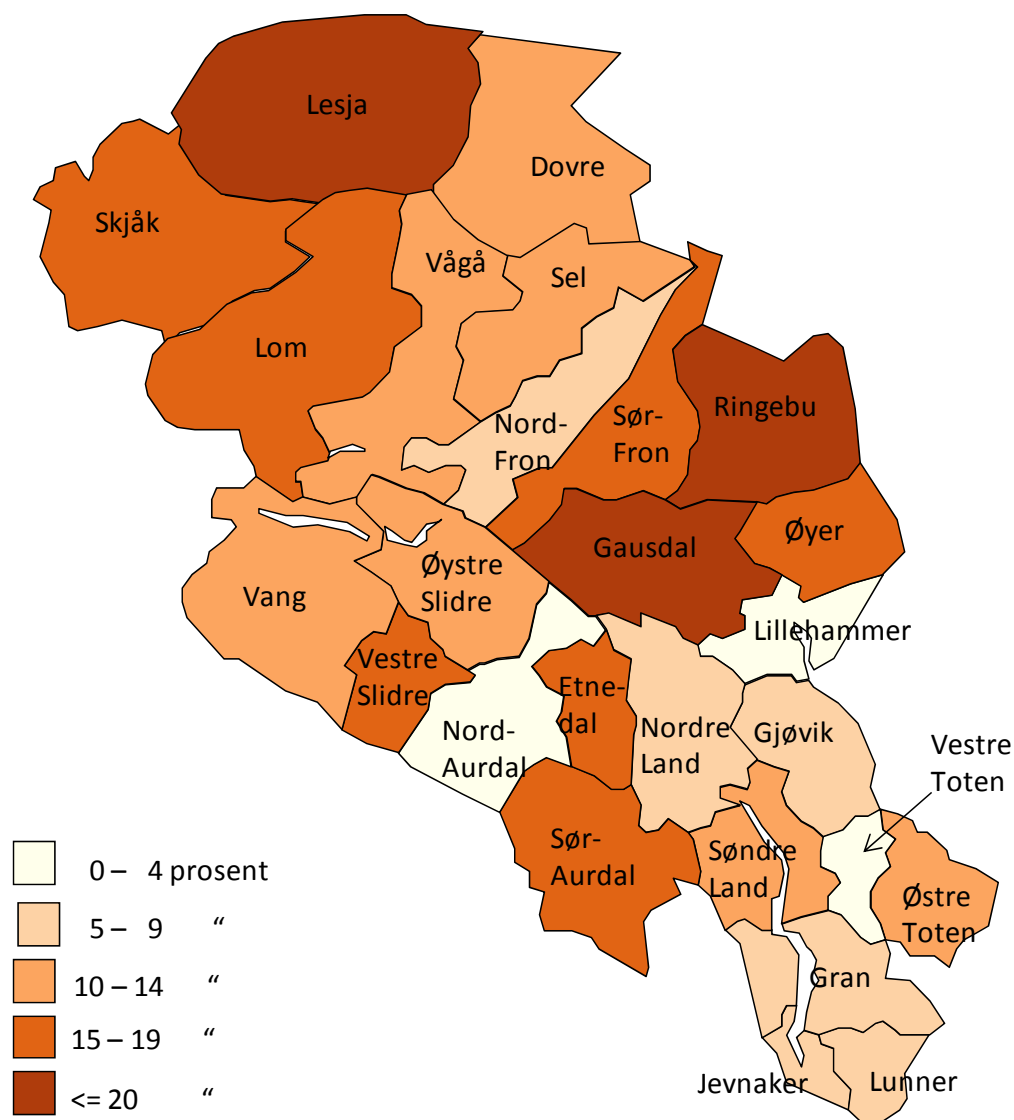
	Brutto- produkt kommune (mill. kr)	Brutto- produkt primær- næring (jord-, skog- og tilleggs- næring) (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune	Brutto- produkt landbruks- basert industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune	Brutto- produkt primær- næring og landbruks- basert industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune
Lesja	440	100	23 %	16	4 %	115	26 %
Ringebu	1 069	119	11 %	149	14 %	268	25 %
Gausdal	1 124	151	13 %	91	8 %	241	21 %
Sør-Aurdal	693	73	10 %	56	8 %	128	19 %
Øyer	922	84	9 %	74	8 %	158	17 %
Sør-Fron	522	85	16 %	3	0 %	88	17 %
Skjåk	573	79	14 %	16	3 %	94	16 %
Vestre Slidre	549	57	10 %	31	6 %	88	16 %
Lom	623	66	11 %	27	4 %	93	15 %
Etnedal	304	37	12 %	7	2 %	44	15 %
Vang	410	41	10 %	11	3 %	52	13 %
Østre Toten	2 780	213	8 %	117	4 %	331	12 %
Sel	1 529	72	5 %	108	7 %	180	12 %
Øystre Slidre	734	62	9 %	21	3 %	83	11 %
Vågå	891	91	10 %	7	1 %	98	11 %
Søndre Land	876	73	8 %	21	2 %	94	11 %
Dovre	712	64	9 %	8	1 %	73	10 %
Nord-Fron	1 582	87	6 %	32	2 %	119	8 %
Nordre Land	1 538	101	7 %	3	0 %	103	7 %
Lunner	1 045	62	6 %	3	0 %	65	6 %
Gran	3 166	150	5 %	31	1 %	182	6 %
Jevnaker	1 168	32	3 %	23	2 %	55	5 %
Gjøvik	8 892	167	2 %	250	3 %	417	5 %
Nord-Aurdal	2 173	82	4 %	11	1 %	93	4 %
Vestre Toten	3 374	108	3 %	24	1 %	132	4 %
Lillehammer	9 281	81	1 %	89	1 %	170	2 %
Sum	46 970	2 338	5 %	1 229	3 %	3 567	8 %



Figur 9.1 Samlet bruttoprodukt for primærnæring (Mill. kr) (fra jordbruk (jord), skogbruk (skog) og tilleggsnæringer (TN)). Geografisk fordelt. 2010



Figur 9.2 Samlet bruttoprodukt for landbruksbasert industri (Mill. kr). Geografisk fordelt. 2010



Figur 9.3 Andel bruttoprodukt fra primærnæring og landbruksbasert industri samlet av kommunenes estimerte totale bruttoprodukt (Prosent). Geografisk fordelt. 2010

9.1 Virkninger videre i verdikjeden og indirekte virkninger

Ved beregning av sysselsetting i primærleddet og ringvirkninger eller indirekte virkninger for øvrige næringer har vi forsøkt å ta hensyn til skogbruksinntekter, tilleggsnæringer og forsiktige anslag hvor det kan være fare for såkalt dobbelttelling. Vi har forutsatt ingen betydning av landbruket i Oppland for kraftsektor og generell eksportindustri selv om også disse bransjene kan oppleve nedgang hvis den regionale etterspørselen synker. Vi har heller ikke beregnet effekter av at bedrifter og virksomhet rent generelt har en tendens til å etablere seg der det er tilgang på arbeidskraft, infrastruktur, en næringsklynge eller et industrielt miljø m.m., se for eksempel Porter (1990), Normann (2000), Reve og Jakobsen (2001) og Isaksen (2009). Våre anslag på ringvirkninger av landbruk er derfor konservative.

Tabell 9.2 Direkte og indirekte sysselsettingsvirkninger av landbruket i Oppland

	Primær- ledd	Till.- næring	Relatert foredl.- industri	Forretn. messige tjenest. og underv.-ning	Eksport- rettet maskin- industri	Offent- lig sektor	Sum
Jordbruk							
Direkte virkning	4 933	0	1 134	92	0	92	6 251
- ringvirkninger	1 962	55	650	46	0	42	2 755
- sum virkninger	6 895	55	1 784	138	0	134	9 006
Skogbruk							
Direkte virkning	654	0	1 209	45	50	27	1 985
- ringvirkninger	128	55	655	12	19	12	880
- sum virkninger	782	55	1 864	57	69	39	2 866
Landbruk							
Direkte virkning	5 587	0	2 343	137	50	119	8 236
- ringvirkninger	2 090	110	1 305	58	19	54	3 635
- sum virkninger	7 677	110	3 648	195	69	173	11 871

Kilde: Egne beregninger i kapittel 8

I Tabell 9.2 oppsummeres sysselsettingsvirkninger av jordbruk, skogbruk og samlet landbruk i Oppland. I første rad i hver bolk står antall sysselsatte i direkte berørt aktivitet. Foruten primærleddet består dette av tilleggsnæringer til primærleddet, industri som foredler råstoff fra primærleddet, et forsiktig anslag på sysselsatte innen forretningsmessig tjenesteyting og undervisning som er i Oppland pga. et sterkt landbruk i regionen, et forsiktig anslag på sysselsatte innen landbruksbasert, annen industri (dvs. eksportrettet maskinindustri og bioenergi) og til slutt sysselsatte innen offentlig sektor som er spesialisert innen det å arbeide med landbruk og landbruksrelatert virksomhet. I tabellen står det at direkte virkning av tilleggsnæring er 0 selv om næringen sysselsetter om lag 410 årsverk i fylket, omtrent likt fordelt mellom jord- og skogbruksbasert. Årsaken til at disse direkte sysselsatte i tilleggsnæring ikke er inkludert i tabellen, er at tilleggsnæringene i hovedsak gir deltidssysselsetting og at de sysselsatte her i hovedsak er inkludert blant de sysselsatte i primærleddet. I andre rad står tall for avledede ringvirkninger i øvrige næringer eller bedrifter som ikke er telt med i rad 1. Tredje rad er summen av første og andre rad. Tabellen gir grunnlag for følgende konklusjoner om betydningen av landbruk i Oppland i 2010:

- 4 933 sysselsatte i primærleddet i jordbruk i Oppland gir grunnlag for til sammen 9006 sysselsatte i Oppland (inkl. sysselsatte i jordbruket) og en sysselsettingsmultiplikator på 1,8 (9006/4933).
- 654 sysselsatte i primærleddet innen skogbruket i Oppland gir grunnlag for til sammen 2 866 sysselsatte i Oppland (inkl. sysselsatte i skogbruket) og en sysselsettingsmultiplikator på 4,4 (2866/654).
- 5 587 sysselsatte i primærleddet i det jord- og skogbruket i Oppland gir grunnlag for til sammen 11 871 sysselsatte i Oppland (inkl. sysselsatte primærleddet) og en sysselsettingsmultiplikator på 2,1 (11871/5587).

De totalt 11 871 sysselsatte personer utgjør 14 prosent av alle sysselsatte personer (87 314) i Oppland i 2010. Landbrukets samlede betydning i Oppland er noe under betydningen i Hedmark og Nord-Trøndelag hvor landbruket ser ut til å gi grunnlag for ca. 16 prosent av samlet sysselsetting i 2010 (Sand 2011 og Lien mfl. 2012).

9.2 Drøfting

Landbruket er en viktig næring for Oppland. Ser en på fylkesfordelt brutto nasjonalprodukt (BNP) etter næring i 2009¹³ (sist publiserte) finner vi at helse- og sosialtjenester er den klart største næringen i Oppland med 17 prosent av det fylkesfordelte BNP. Etter denne, følger industri, som til en viss grad er landbruksbasert industri (10 %), og varehandel og reparasjon av motorvogner og bygge- og anleggsvirksomhet (begge 9 %). Etter dette følger offentlig administrasjon og forsvar og Boligtjenester, egen bolig (begge 8 %), Undervisning (7 %) før finansiering - og forsikringsvirksomhet, elektrisitets-, gass- og varmtvannsforsyning, Informasjon og kommunikasjon og Jordbruk og skogbruk (alle 4 %). Oppland, er sammen med fylkene Hedmark og Nord-Trøndelag de fylkene hvor næringen jordbruk og skogbruk utgjør høyest andel av det fylkesfordelte BNP (også 4 % i disse fylkene). Ser en på verdien er Hedmark fylket med høyest bruttoprodukt for denne næringen (2,1 mrd. kr i 2009). I Oppland er bruttoproduktet i jord- og skogbruk i 2009 1,7 mrd. kr.

Norsk landbruk gjennomgår store strukturelle endringer og disse endringene er derfor viktige for Oppland. Både når en ser verdiskaping og ringvirkninger av næringen, men også når en ser i forhold til sysselsetting. Oppland har 10,2 prosent av produktivt jordbruksareal og 9 prosent av produktivt skogareal, men under 4 prosent av landets befolkning. Videre er 11 prosent av landets aktive jordbruks-foretak i Oppland og vi finner 8 prosent av alle landbrukseiendommene. Når det gjelder endring i antall søkere og produksjonstillegg og areal i drift er det en reduksjon fra 2005 til 2010. Den prosentvise reduksjonen i Oppland følger omtrent reduksjonen i landet. Denne endringen har medført at brukene har blitt større. I 1999 var, for landet, gjennomsnittlig størrelse per jordbruksforetak 147 dekar. I 2010 er den økt til 216 dekar. Ser en på Oppland var gjennomsnittlig foretaksstørrelse i 1999 146 dekar per jordbruksforetak. I 2010 er denne økt til 199 dekar. Økningen i gjennomsnittlig foretaksstørrelse har dermed vært mindre enn for landsgjennomsnittet.

Det er variasjoner mellom kommunene, og det er grunn til å spørre hva som er kritisk masse for å opprettholde et produksjonsmiljø? Hvilken betydning har produksjonsmiljøet for fremtidig utvikling innenfor landbruket? Vi tror at miljøenes betydning for landbruket er undervurdert og mener at kunnskapen om hva et godt landbruksmiljø er, bør økes. Sentrale problemstillinger kan være; Hvor lenge er det mulig å opprettholde et produksjons- og kompetansemiljø i hele fylket? I hvilke deler av fylket og i hvilke produksjoner er miljøene under sterkest press og hvor er presset mindre? Strukturstabiliserende tiltak og en mest mulig effektiv matproduksjon er ikke mål som uten videre går i hop. Dette er spørsmål som må diskuteres, og hvor resultater fra dette arbeidet kan inngå som et viktig grunnlag.

¹³

http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=fnr

I kapittel 6 har vi presentert omfanget av landbruksbaserte tilleggsnæringer i Oppland i form av sysselsetting og verdiskaping. Det er som nevnt 57 prosent av jordbruksforetakene som driver en form for tilleggsnæring. Verdiskapingen i tilleggsnæringen i 2010 utgjorde 16 prosent av samlet verdiskaping i landbruket. Bidraget fra tilleggsnæringer er begrenset når en ser i forhold til det relativt store omfanget.

Industrien er viktig i Oppland. Denne næringen utgjør 10 prosent av fylkesfordelt BNP for Oppland i 2009 (kilde se fotnote 13). Ser en nærmere på industrien i Oppland finner vi at nærings-, drikkevare og tobakksindustrien utgjør 17 prosent av samlet verdiskaping innenfor denne næringen. Videre finner vi at trelast-, trevare- og papirvareindustrien utgjør 13 prosent. Til sammen utgjør denne industrien 30 prosent av samlet verdiskaping innenfor næringen industri og 3 prosent av samlet verdiskaping i fylket.

Industrinæringen i Oppland er mer diversifisert enn i Hedmark. Raufossmiljøet er en årsak til dette.

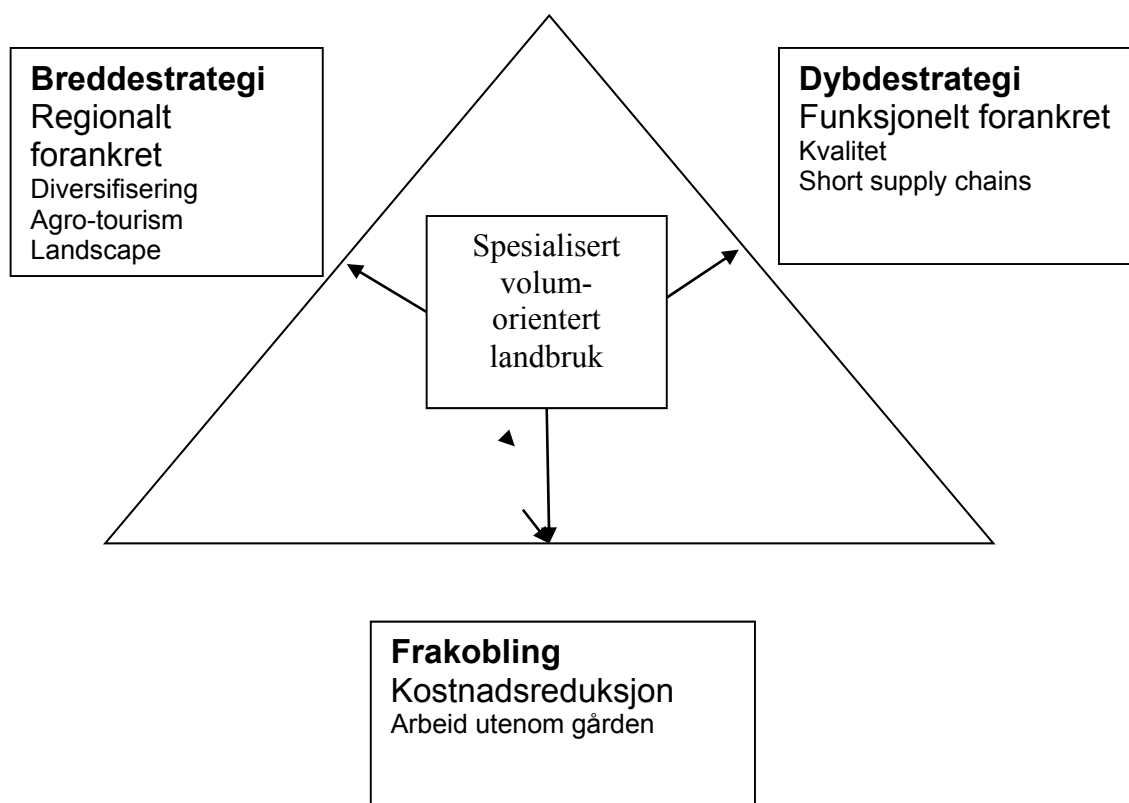
Ser en nærmere på verdiskapingen innenfor industri finner en at Produksjon av metaller, elektrisk utstyr og maskiner utgjør 28 prosent og verftsindustri og annen transportmiddelindustri utgjør 13 prosent og Gummivare- og plastindustri, mineralproduktindustri utgjør 10 prosent av samlet verdiskaping innenfor industrinæringen. Annen type industri utgjør tilsammen 20 prosent.

I kapittel 7 har vi sett nærmere på i hvilken grad sysselsettingen innenfor næringsmiddelindustrien er avhengig av landbruket i Oppland. Vi har i dette arbeidet funnet at det totalt er sysselsatt 1 600 innenfor næringsmiddelindustrien og engroshandel i Oppland. Av disse antar vi at i overkant av 1 100 er sysselsetting som er sterkt relatert til jordbruket i Oppland. Ser vi nærmere på trelast-, trevare- og papirindustrien, så sysselsetter den i 2010 omlag 1 500 i Oppland. Av disse er omlag 290 sysselsatt innenfor møbelindustrien. Av kapittel 7 framgår at vi har lagt til grunn at all sysselsetting, med unntak av møbelindustrien er i et avhengighetsforhold til skogbruket i Oppland. Det understrekes at dette er usikre estimater. I mange lokalsamfunn er disse industrivirkosomhetene svært viktige for sysselsettingen.

Årsakene til de betydelige strukturendringene vi ser innen landbruket er mange, sammensatte og bare delvis forstått. Det som synes rimelig klart er at landbruket er under betydelig press fra mange hold, ikke bare i Norge, men i resten av Europa og også globalt (van der Ploeg 2008). Et sentralt tema i den internasjonale forskningen på landbruk og bygdeutvikling har siden 1990-tallet vært å studere alternativer til det tradisjonell volumorienterte landbruket og industriell videreførdling. Disse alternativene er skissert i

Figur 9.4, med tre overlappende strategier (van der Ploeg and Renting 2004:235). Dybdestrategien skal generere merverdi for landbruksproduktene basert på økt kvalitet, videreførdling og markedsføring. Foredling av egne landbruksråvarer til produkter klare for konsum er det sentrale tiltaket i denne strategien. Et eksempel kan være produksjon av ost på basis av egen melkeproduksjon. Som Tabell 6.1 viser er f.eks. videreførdling av råvarer til mat for salg relativt lite utbredt i Oppland. Breddestrategien er basert på diversifisering, i tillegg til produksjon av landbruksråvarer velger en her å utvide produktspekteret til nye varer og tjenester som turisme, energiproduksjon, «Inn på tunet» og annen tjeneste produksjon. Denne strategien kan en også relatere til skogbruket, og utvidelse av produktspekteret utover tradisjonell skogdrift (avvirkning), slik som utnyttelse av jakt- og fiskerettigheter, opplevelsesbaserte produkter slik som tiurleik etc. Den tredje

strategien, frakobling, har som mål å bedre det økonomiske resultatet ved å kutte kostnader i gårdsdrifta og å hente inntekter til husholdet utenom gården.



Figur 9.4 Restrukturering av landbruket. Basert på van der Ploeg og Renting (2004:236)

Strategiene i Figur 9.4 kan kombineres på ulike måter og gi (betydelig) økte inntekter til husholdningen. I stedet for en ensidig satsing på stordrift kan de strategiene som er skissert her best forstås innenfor en «economy of scope» tilnærming (Marsden mfl. 2002). «Economies of scope» strategier bygger på at det eksisterer synergier mellom aktiviteter på gården og utenom gården. Ressurser på gården (areal, arbeid, kompetanse og kapital) kan kombineres på måter som resulterer i nye varer og tjenester fra den samme ressursbasen. En konsekvens av bredde- og dybdestrategiene er at de lokale koblingene mellom ulike næringer blir styrket og at en større andel av verdiskapingen i verdikjeden blir værende i regionen, sammenlignet med en situasjon der mange mindre sentrale regioner eksporterer lite bearbejdede råvarer. Dette er spesielt viktig i jordbruket der det siste leddet i verdikjeden, dagligvarekjedene, kontrollerer en betydelig andel av verdiskapingen. Både bredde og dybdestrategien kan imidlertid komme i konflikt med målet om størst mulig matproduksjon ved at oppmerksomheten dreies fra volum til videreforedling og diversifisering. For bonden vil bredde- og dybdestrategiene bety en mindre avhengighet av de politisk bestemte rammebetingelsene for jord- og skogbruk. Det er for øvrig et generelt trekk ved sentralmaktens styring av periferien

at det som for sentrum kan virke som mindre endringer i rammebetingelser kan få store utslag for den enkelte næringsutøver og hushold (Brox 2006).

Den siste strategien, frakobling er svært viktig da mange bønder både i Norge og resten av Europa har fulgt den. Til grunn for denne strategien ligger en erkjennelse av at de inntektene som er mulig å ta ut av gården ikke vil være tilstrekkelige til å sikre nødvendig inntekt for husholdet. Kostnadsreduksjoner kombinert med lønnet arbeid utenom gården har framstått som en stadig mer attraktiv mulighet for mange tidligere heltidsbønder. For landbruket som næring er dette en utfordring. Andelen av profesjonelle bønder reduseres. Landbruksdrift kombinert med annet lønnet arbeid utenom gården vil i en del tilfeller innebære marginalisering av driftsopplegget. Redusert avhengighet av inntektene fra bruket kan innebære redusert fokus på optimalisering av drift og økonomi.¹⁴ Bondeyrkets status utfordres. Utfordringene omkring næringens omdømme gir konsekvenser for rekruttering og kompetanse. Her nevnes utviklingen en har sett de siste årene med redusert søknad til videregående og høyere utdanning innenfor landbruksbaserte studieretninger. Dersom andelen deltidsbrukere øker er det også muligens gode grunner for å tilpasse og utvikle virkemiddelapparatet og skille mellom ordninger tilpasset heltids- og deltidsbrukeren (Bergfjord mlf. 2011).

Landbruket som er en viktig næring for Oppland, er påvirket av en rekke strukturelle føringer som i liten grad eller kun marginalt kan påvirkes av lokal og regional handling. Det finnes imidlertid et lokalt og regionalt handlingsrom som kan utnyttes og utvikles. Hva kjennetegner dette handlingsrommet og hvordan kan det utnyttes? Eller med andre ord, hvilke lokale og regionale særpreg påvirker landbruket og utviklingsmulighetene for landbruket i Oppland? Hva er de entreprenørielle rammebetingelsene for utvikling av landbruk og landbruksbaserte næringer i Oppland som politiske signaler og virkemidler, næringsmessig organisering, sosiale og kulturelle omgivelser? Ett premiss er at det er store variasjoner innad i fylket, jf. kapittel 4 både når det gjelder produksjonsgrunnlag og klima. Det kan også være historiske og kulturelle forskjeller som bidrar til ulikheter innad i fylket.

Sæther og Gjefsen (kommer 2012) har gjennomført en undersøkelse av fylkesvise utviklingsstrategier i noen sentrale jordbruksfylker. Det ble her påvist store forskjeller mellom fylkene når det gjelder å utnytte lokalt handlingsrom. I norsk sammenheng er det liten tvil om at det er Rogaland som har vært førende i å utnytte regionalt handlingsrom, noe som også blir lagt merke til i internasjonal sammenheng (Asheim og Coenen 2005). I Rogaland har en klart å kombinere kompetanse, kapital og tilgang på gode råvarer fra jordbruk og fisk og industrien har utviklet nye lønnsomme produkter som Fjordland og Salma laks. I Rogaland har man klart å fornye forskningsinfrastrukturen gjennom å samlokalisere FoU miljøer i Måltidets hus der industriell gastronomi er et viktig arbeidsfelt. Tine bygger landets største meieri på Kviamarka på Jæren¹⁵, med planlagt oppstart 2012. Til tross for dette, er det vanskelig å finne gode indikatorer på at primærjordbruket i fylket har nytt godt av disse satsingene innen forskning og industri (Sæther og Gjefsen kommer 2012). Den nasjonalt ledende posisjonen som jordbruket på Jæren har må tilskrives andre faktorer som et sterkt jordbruksfaglig miljø, risikovilje og entreprenørskap. Den

¹⁴ Det er imidlertid ikke opplagt at deltidsbrukere er mindre effektive og produktive enn heltidsbrukere. En studie av Lien mfl. (2010) fant ingen statistisk forskjell i effektivitet og produktivitet mellom heltids- og deltids kornprodusenter.

¹⁵ <http://www.tine.no/om-tine/var-virksomhet/meieriene/meieriene/tine-meieriet-j%C3%A6ren>

sterke posisjonen til matsektoren i Rogaland er bygd på noen premisser som framgår av Tabell 9.3.

Tabell 9.3 **Premisser for matsektoren i Rogaland**

Premisser

Ambisjoner om en ledende posisjon nasjonalt og internasjonalt innen utvalgte områder

Et langvarig utviklingsarbeid som startet i 1988 i regi av Fagforum for mat og drikke

Sosialt entreprenørskap som drivkraft

Sosialt entreprenørskap for å bygge ned barrierer mellom industri og landbruk

Politisk støtte i fylket

Tro på egen kompetanse og egne råvarer hos mange næringsutøvere

Evne til å trekke til seg statlig og privat finansiering

Kilde: Sæther og Gjefsen, kommer 2012

Disse premissene har vært viktige i Rogaland, andre regioner har andre forutsetninger, men vi tror at en ikke kommer utenom ambisjoner, evne til langsiktig og strategisk planlegging, betydelig gjennomføringsevne der sosialt entreprenørskap på tvers av sektorer og nivåer vil være avgjørende.

Utfordringen for Oppland er å finne fram til og videreutvikle regionale og lokale «fyrtårn» innen landbruket. For å bygge nasjonale konkurransefortrinn må det ligge en regional, såkalt endogen utviklingsstrategi til grunn. Den nasjonale landbrukspolitikken skal legge vekt på utjamning og like muligheter for alle. Ingen region kan utvikle varige konkurransefortrinn basert på statlige ordninger som alle har tilgang til. Varige konkurransefordeler kan kun bygges rundt knappe goder av strategisk betydning som for eksempel kunnskap, unike råvarer, eller nye måter å organisere produksjon og distribusjon på (Maskell og Malmberg 2007). En bør i Oppland diskutere om en er fornøyd med å tilpasse seg statlige og andre strukturelle føringer, eller om en på utvalgte områder har ambisjoner om å lede an utviklingen. Hvilke områder som kan være aktuelle for å etablere en ledende posisjon må klargjøres gjennom en prosess i fylket. Synspunkter på dette mener vi ligger utenfor dette prosjektet.

Gårdbrukerne kan også selv direkte påvirke tiltak på bruket/i driften for å få et bedre økonomisk resultat. Et grunnlag for å utnytte denne muligheten er kunnskap om hvilke faktorer som bidrar mest til variasjonen i lønnsomhet (som vi vet eksisterer), hvilke av disse faktorene som kan påvirkes av brukeren og som han/hun med minst mulig innsats og kostnad kan endre. Sentrale spørsmål å belyse i den sammenheng er blant annet: Hvem gjør det bra i landbruket i Oppland og hva kjennetegner disse? Hva er årsakene til resultatforskjeller mellom jordbruksforetak? I hvilken grad kan faktorene som påvirker forskjellene i lønnsomhet endres for å oppnå lønnsomhetsforbedring? Målet er at alle får mest mulig ut av sin innsats som gårdbrukere.

Tilleggsnæringer har en sentral plass innenfor norsk landbrukspolitik. Det kan bety at det er et potensial for at flere satser mer målbevisst på tilleggsnæringer. Samtidig er det vel åpenbart at det ikke er rom for et ubegrenset antall tilbydere av for eksempel Inn på tunet tjenester i en kommune, får en mange tilbydere vil det fort kunne true lønnsomheten. Et annet eksempel kan være vedproduksjon. Valget om å satse mer på tilleggsnæringer må den enkelte bonde ta. Lokale og regionale

myndighetene bør ha strategier i forhold til hvilken utvikling som ønskes. Et annet moment er tilleggsnæringer og behov for kompetanse. Det er klart at kompetansebehovet når en snakker om tilleggsnæringer i landbruket er et annet og mye bredere enn for de tradisjonelle produksjonene i jord- og skogbruk (Sæther 2010). Hvordan er kompetansebehovet til disse produsentene dekket i dag? Hvor godt fungerer det og hvilke alternativer finnes? I denne sammenheng er det også viktig å se kompetansebehovet innen landbrukets tilleggsnæringer i lys av kompetansebehovet til bygdenæringer generelt.

Referanser

- Asheim, B.T., Coenen, L., 2005. Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic cluster. *Research Policy* 34, 1173–1190.
- Bergfjord, O.J., Lien, G., Hoveid, Ø., 2011. Factors influencing farmer migration in Norway: a study based on survey results linked to financial data. *Food Economics* 8, 92–104.
- Bjørnsen, H.-M., Johansen, S., 2009. *Samfunns- og næringsanalyse for Svalbard 2008*. NIBR Rapport 2008:21. Norsk institutt for by- og regionforskning: Oslo.
- BJF, 2011. *Totalkalkylen for jordbruket. Jordbrukets totalregnskap 2009 og 2010 og budsjett 2011*. Budsjettnemnda for jordbruket, Oslo.
- Brox, O., 2006. *The Political Economy of Rural Development. Modernisation without Centralisation?* Eburon, Delft.
- Budsjettnemnda for jordbruket, 2012. *Resultatkontroll for gjennomføringen av landbrukspolitikken*. Budsjettnemnda for jordbruket
- Elstrand, E., 1993. Jordbrukets betydning for næringsliv, sysselsetting og bosetting i Hedmark. Innlegg på næringspolitisk konferanse, Hamar 14. desember 1993. Fylkesmannen i Hedmark, Landbruksavdelingen, Hamar.
- Elstrand, E., 1998. Økonomi og næringsutvikling. I *Jordbruket i Hedmark 1988–1997 – En 10-årsmelding fra Fylkesmannens landbruksavdeling i Hedmark*. Fylkesmannen i Hedmark, Landbruksavdelingen, Hamar.
- Flaten, O., 2002. *Struktur og kostnader i svine- og fjørfeholdet*. NILF-notat 2002-35. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Foss, O., Halvorsen, K, Vatne, E., 1994. *Lokalsamfunn og internasjonalisering. Resignasjon, motstand eller reform?* NIBR Rapport 1994:1. Norsk institutt for by- og regionforskning: Oslo.
- Gartnerhallen, 2012. Kalkyldata mottatt per mail.
- GrøntProdusentenes Samarbeidsråd, 2012. Kalkyldata mottatt per mail.
- Godli, O., Haglerød, A., Wågbø, O., Rusaanes, O.K., 1999. *Totaltall for landbrukssektoren på fylkesnivå*. NILF-rapport 1999-9. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Herslet, E., 2010. *NRF-historien*. Norsk budskap nr.1. 2010.
- Holien, S., 2009. Økonomi og arbeidsforbruk i produksjon av slaktekylling. NILF-notat 2009-18. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Holmøy, E., Todsén, S., 2007. Bruttoprodukt - et overforbrukt begrep. *Økonomisk Forum* 6: 16–26.
- Holte, F.C., 1981. *Sosialøkonomi, 6. utg.* Universitetsforlaget.
- Kjesbu, E., Sand, R., Sjelmo, O., 2009. *Landbrukets økonomiske betydning i Trøndelag*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. NILF-rapport 2009-3.
- Kjesbu, E., Sjelmo, O., Holien, S.O., 2006. *Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket i Nord-Trøndelag*. NILF-notat nr. 2006-11. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Knutsen, H., Haukås, T., 2011. *Verdiskaping i jordbruket i Aust- og Vest-Agder*. NILF-notat 2011-18. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.

- Knutsen, H., Haukås, T., Solberg, L.R., Olsen, A., 2009. *Verdiskaping i jordbruket, skogbruket og tilleggsnæringar i Hordaland og Sogn og Fjordane*. NILF-notat 2009-14. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Lien, G., Kumbhakar, S.C., Hardaker, J.B., 2010. Determinants of off-farm work and its effects on farm performance: the case of Norwegian grain farmers. *Agricultural Economics* 41, 577–586.
- Lien, G., Skarsem, K., Ørbeck, M., Stornes, O.K., 2004. *Verdiskaping og sysselsetting i Hedmarksjordbruket*. NILF-notat 2004-10. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Lien, G., Alnes, P.K., Lerfald, M., Sand, R., Stokke, K.F., Rye, S.K.P., 2012. Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Hedmark. NILF-rapport nr. 2012-2. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Marsden, T., Banks, J. og Bristow, G., 2002. The social management of rural nature: understanding agrarian-based rural development. *Environment and Planning A* 34, 809–825.
- Maskell, P., Malmberg, A., 2007. Myopia, knowledge development and cluster evolution. *Journal of Economic Geography* 7, 603–618.
- NILF (flere årganger). *Driftsgranskinger i jord- og skogbruk. Regnskapsresultat*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- NILF, 2007. *Dekningsbidragskalkyler for Østlandet flatbygder, 2006/2007*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Norges Birøkerlag, 2012. Tallgrunnlag for 2005 tilsendt per mail.
- Norges Pelsdyravlslag. Diskusjon rundt tallgrunnlag.
- Normann, V.D., 2000. Lokalisering av næringsvirksomhet. Vedlegg 9 i NOU 2000: 21: En strategi for sysselsetting og verdiskaping. Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon av 23. april 1999. Avgitt til Finansdepartementet 30. juni 2000.
- Norsk landbruksrådgivning, 2012. Diskusjon rundt valg av referansevekst.
- Porter, M., 1990. *The competitive advantage of nations*. Macmillan, London
- Reindriftsforvaltningen. *Totalregnskap for reindriftsnæringen, 2005 og 2010*.
- Reve, T., Jakobsen, E.W., 2001. *Et verdiskapende Norge*. Universitetsforlaget.
- Sand, R., 2003. *Fiskeri- og havbruksnæringens regionaløkonomiske betydning i Trøndelag*. NTF-notat 2003:4. Nord-Trøndelagsforskning, Steinkjer.
- Sand, R., 2011. Landbrukets økonomiske betydning i Trøndelag [lysark]. Foredrag på Fylkestinget i Nord-Trøndelag den 2. mars 2011. Trøndelag Forskning og Utvikling
- Sjelmo, O., 2003. *Økonomien i jordbruket i Trøndelag, Utviklingstrekk 1995–2002, Tabellsamling 1998–2002*. NILF-notat 2003-34. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Sjelmo, O., Holien, S.O., Skarsem, K., 2005. *Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket i Sør-Trøndelag i 2003*. NILF-notat 2005-12. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- SLF (flere årganger): Søknader om produksjonstilskudd i jordbruket. Antall søkere og sum utbetalinger. <http://32.247.61.17/skf/prodrapp.htm> Skrevet ut 12.03.2012.
- SSB, 2000. Standard for økonomiske regioner (Classification of Economic Regions). http://www.ssb.no/emner/00/00/nos_c616/nos_c616.pdf. Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger.

- SSB 2003 Begreper i nasjonalregnskapet
<http://www.ssb.no/emner/09/01/begreper/index.html>
- SSB, 2010a. Folketall 2010.
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/MenuSelS.asp&SubjectCode=02
- SSB, 2010b. Jordbruksareal etter kommune.
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?Productid=10.04&PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/MenuSelP.asp&SubjectCode=10
- SSB, 2010c. Sysselsatte per 4. kvartal, etter bosted
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?Productid=06.01&PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/MenuSelP.asp&SubjectCode=06
- SSB, 2012a. Tabell over antall landbrukseiendommer i 2010, fra Landbrukstelingen 2010. <http://www.ssb.no/emner/10/04/laeiby/tab-2011-06-20-02.html>
- SSB, 2012b. Arbeidsforbruk 2009/2010. Landbrukstelingen 2010.
<http://www.ssb.no/10/04/10/landt/arkiv/tab-2010-12-15-01.html>
- Stornes, O.K., Køhn, E., Grevsrud, R., 2005. Betydningen av landbruket for verdiskaping og sysselsetting i Nord-Norge. NILF-notat 2005-8. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Sæther, B., 2010. Agricultural extension services and rural innovation in inner Scandinavia. *Norwegian Journal of Geography* 64, 1–8.
- Sæther, B., Gjefsen, T. (kommer). Regionale utviklingsstrategier innen jordbrukssektoren. I Sæther, B. og Haugom, M. (red.): *Samhandling, innovasjon og identitet fra jord til bord*. Tapir, Trondheim.
- Teigen, H., 2004. *Regional økonomi og politikk*. Gyldendal Norske Forlag.
- Van der Ploeg, J.D., 2008. *The New Peasantries*. Earthscan, London.
- Van der Ploeg, J.D., Renting, H., 2004. Behind the ‘Redux’: A rejoinder to David Goodman. *Sociologia Ruralis* 44, 234–242.
- Veksthusringen, 2012. Kalkyledata mottatt per mail fra Veksthusringen avd Trøndelag
- Westeren, K.I., 2004. *Landbrukets betydning for den økonomiske utviklingen i Trøndelag*. HINT-Rapport 18, Høgskolen i Nord-Trøndelag.
- Zahirovic, E. 2012. *Beregningene av næringene jordbruk og skogbruk i nasjonalregnskapet*. SSB-notat 17/2012. Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger.
- Aanesland, N., 1987. *Regionaløkonomi - distrikts- og næringspolitikk*. Tano.
- Aanesland, N., Holm, O., 2005. *Landbrukets betydning for sysselsetting og inntekt i Akershus og Østfold*. Rapport nr. 28, Institutt for økonomi og ressursforvaltning, UMB, Ås.

Vedlegg 1 Spørreundersøkelse i regi av fylkesmennene

Spørreskjema verdiskaping og sysselsetting for landbruket i Oppland 2010. Frist 5.1.2012

Navn på bedrift og avdeling:

Omsetning i 2010:

Antall ansatte i 2010:

Antall årsverk i 2010:

Antall tonn råstoff fra primær-produsenter dere tok i mot i 2010 (fordelt på ulike typer der dette er aktuelt):

Antall tonn råstoff fra primær-produsenter dere foredlet (utover mottak, slakting o.l) i 2010:

Kan dere anslå hvor mange tonn eller hvor stor andel av råstoffet som kommer fra Oppland?

Kan dere anslå hvor mange tonn eller hvor stor andel av råstoffet som kommer fra Hedmark?

Kan du utdype kort i hvor stor grad deres bedrift er avhengig av lokalt og regionalt råstoff fra Oppland og eventuelt Hedmark?

Kontaktperson:

Telefon:

E-post:

**Spørreskjema: Verdiskaping og sysselsetting for landbruket i Oppland 2010.
Frist 25.01.2012**

Navn på bedrift og avdeling:

Omsetning i 2010:

Antall ansatte i 2010:

Antall årsverk i 2010:

1. Foredler/ videreforedler bedriften trevirke eller trebasert råstoff fra skog i Oppland? (ja/nei)

Hvis nei på 1:

Har trebasert råstoff fra skog i Oppland vært viktig for bedriften tidligere?

Hva skal til for at bedriften skal begynne å foredle/videreforedle trebasert råstoff fra skog Oppland?

2. Hvor mye trebasert råstoff ble foredlet ved bedriften i 2010? Oppgi helst svaret i m³ eller lm³.

3. Hvor stor andel av råstoffet kom fra Oppland i 2010? Oppgi grovt anslag (f.eks. 30%).

Har denne andelen vært høyere tidligere?

4. Hvor stor omsetning og hvor mange årsverk/ansatte i bedriften for regnskapsåret 2010 var knyttet til foredling/videreforedling av trebasert råstoff som kom helt eller delvis fra skog i Oppland?

(Ikke ta med handelsvirksomhet og annen virksomhet.)

5. Foreidler bedriften trebasert råstoff fra Hedmark? Kan dere anslå hvor stor andel av råstoffet som kom fra Hedmark i 2010?

6. Foreidler bedriften trebasert råstoff fra andre fylker? Kan dere anslå hvor stor andel av råstoffet som kom fra andre fylker enn Oppland og Hedmark i 2010?

7. Hva ville konsekvensene for bedriften vært hvis det hadde vært umulig å få tak i trevirke/trebasert råstoff fra Oppland?

a) Ville man kjøpt inn trevirke/trebasert råstoff fra andre regioner/utlandet og opprettholdt produksjonen? (ja/nei)

b) Ville man redusert produksjonen? Oppgi i så fall grovt anslag på andel av produksjonen eller i omsetning og årsverk.

c) Ville bedriften blitt nedlagt uten tilgang på råstoff fra skog i Oppland? (ja/nei)

8. Hva skal til for at bedriften skal øke foredlingen/videreforedlingen av trevirke/trebasert råstoff fra skog i Oppland?

BIOBRENSLER

9. Hva er den totale produksjonen av biobrensel (eksklusive industriflis og kutterflis) ?
Oppgi helst svaret i lm^3 .

10. Hvor mange lm^3 biobrensel brukes til oppvarming i bedriften?

a) Fra egen produksjon:

b) Fra eksterne kilder:

11. Hvor stor andel av biobrenselen selges til ekstern varmeproduksjon?

12. Eventuell annen bruk/kjøp/salg av bark og flis – hva og hvor mye?

Kontaktperson:

Telefon:

E-post:

Vedlegg 2 Sysselsetting fordelt på driftsform, kommuner og region. Årsverk i 2005

Kommune	Melke- prod. geit	Melkepr. Storfe	Ammeku	Ensidig korn	Fjorfekjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sauehold	Gr.-saker, friland	Veksthus gr.saker	Frukt og bær	Sum
Dovre	2,3	144,8	6,9	0,0	-	1,4	0,1	0,4	50,3	-	0,1	0,3	206,6
Lesja	3,3	219,0	12,7	0,0	-	4,9	0,0	0,3	79,2	-	-	-	319,4
Skjåk	6,3	140,3	10,1	0,0	-	44,1	0,1	1,5	23,9	0,1	0,1	-	226,6
Lom	6,6	172,2	1,5	0,0	-	8,1	0,0	0,4	35,2	0,1	0,3	-	224,3
Vågå	8,2	199,4	9,0	0,0	0,0	4,6	0,0	4,1	53,7	0,0	-	0,6	279,6
Sel	5,1	117,9	9,9	1,8	0,0	0,5	2,8	5,2	44,8	0,0	-	-	188,1
Nord-Gudbr.d.	31,8	993,7	50,2	1,8	0,0	63,6	3,1	11,8	287,1	0,1	0,5	0,9	1 444,6
Nord-Fron	8,1	160,2	23,1	1,0	0,0	-	0,0	0,2	75,5	-	0,9	-	269,0
Sør- Fron	-	133,5	12,7	0,0	-	11,6	3,5	0,4	80,4	0,0	-	1,5	243,5
Ringebu	8,8	188,1	18,0	0,0	-	30,5	2,1	0,5	98,8	0,0	1,1	4,6	352,5
Midt-Gudbr.d.	16,9	481,8	53,9	1,0	0,0	42,0	5,6	1,0	254,6	0,0	2,0	6,2	865,0
Lillehammer	-	99,2	13,0	5,6	-	9,1	4,1	0,9	50,8	0,0	-	1,8	184,5
Øyer	1,5	126,6	22,4	0,0	0,0	30,5	0,0	0,2	39,6	0,0	-	-	220,7
Gausdal	-	310,9	43,9	0,8	0,0	12,8	0,0	0,1	69,8	0,0	0,1	-	438,4
Lilleh.regionen	1,5	536,7	79,3	6,4	0,0	52,4	4,1	1,2	160,1	0,0	0,1	1,8	843,6
Gjøvik	-	182,4	25,4	11,7	0,0	29,5	2,3	2,2	79,5	0,2	1,2	14,6	349,0
Østre Toten	-	105,8	30,8	33,5	1,1	20,4	7,7	130,3	67,1	37,6	6,3	21,5	462,0
Vestre Toten	-	112,8	10,2	21,9	0,2	32,6	8,7	4,5	35,0	0,2	-	36,3	262,3
Søndre Land	-	28,5	13,9	11,3	0,0	6,4	0,1	1,3	24,8	-	-	2,5	88,9
Nordre Land	0,6	150,3	13,5	4,3	-	4,4	0,8	0,4	50,8	-	-	0,6	225,6
Gjøvikregionen	0,6	579,8	93,8	82,7	1,3	93,3	19,6	138,6	257,1	38,1	7,5	75,5	1 387,8
Jevnaker	-	18,7	15,8	4,9	-	7,2	1,0	0,8	8,4	-	-	0,5	57,3
Lunner	-	44,7	10,0	9,4	0,6	5,1	2,8	8,0	17,4	0,2	0,7	24,7	123,6
Gran	-	78,1	32,5	24,8	0,0	52,0	6,5	43,2	38,6	0,8	2,3	8,9	287,8
Hadeland	-	141,6	58,3	39,1	0,6	64,3	10,2	51,9	64,5	1,0	3,0	34,1	468,7
Sør - Aurdal	-	71,7	6,7	0,0	0,0	2,8	1,5	0,3	33,8	0,0	-	-	116,9
Etnedal	2,6	65,3	2,9	0,0	0,0	-	0,0	0,0	13,5	-	-	-	84,3
Nord- Aurdal	1,8	133,2	15,6	0,0	-	1,6	0,6	0,2	61,5	0,2	-	-	214,7
Vestre Slidre	5,6	148,4	7,6	0,0	-	1,6	1,7	0,8	17,8	0,0	-	1,1	184,6
Øystre Slidre	15,8	136,1	3,8	0,0	-	-	-	0,4	33,9	0,1	-	-	190,1
Vang	13,3	101,9	0,6	0,0	0,0	-	-	0,2	42,7	0,0	-	-	158,5
Valdres	39,1	656,7	37,1	0,0	0,0	6,0	3,8	1,8	203,1	0,3	-	1,1	949,0
Sum	89,8	3 390,2	372,6	131,0	2,0	321,6	46,4	206,4	1 226,6	39,6	13,1	119,6	5 958,9

Vedlegg 3 Sysselsetting fordelt etter driftsform, kommuner og region. Årsverk i 2010

Kommuner	Melke- prod. geit	Melkepr. storfe	Ammekyr	Ensidig korn	Fjorfekjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sauehold	Gr.-saker, friland	Veksthus gr.sak	Frukt og bær	Sum
Dovre	1,9	115,7	13,6	0,0	0,0	-	0,0	0,0	48,2	-	-	0,3	179,8
Lesja	4,3	167,7	26,6	0,0	0,0	4,3	0,0	0,3	69,8	-	0,0	-	273,0
Skjåk	3,1	102,3	11,5	0,0	-	44,7	0,1	1,2	25,5	0,1	-	-	188,6
Lom	6,7	133,4	3,9	0,0	-	6,2	0,0	0,1	34,9	0,1	0,2	-	185,4
Vågå	6,6	157,6	14,1	0,0	0,0	4,5	0,0	4,4	57,6	0,0	-	0,6	245,5
Sel	3,5	83,7	14,1	0,9	0,0	0,2	2,1	4,6	42,8	-	-	-	151,9
Nord-Gudbr.d.	26,1	760,4	83,9	0,9	0,0	60,0	2,2	10,7	278,7	0,2	0,2	0,9	1 224,2
Nord-Fron	9,5	121,3	29,0	0,8	0,0	-	0,0	0,1	64,8	-	0,9	-	226,3
Sør- Fron	-	100,0	26,2	0,0	-	14,3	1,7	0,1	76,6	0,0	-	0,1	219,0
Ringebu	8,6	143,4	28,9	0,0	-	14,0	3,0	0,3	101,9	-	1,1	4,9	306,1
Midt-Gudbr.dal	18,1	364,7	84,1	0,8	0,0	28,3	4,7	0,5	243,3	0,0	2,0	4,9	751,3
Lillehammer	-	79,7	17,4	3,8	-	6,6	1,8	0,5	48,4	0,0	-	-	158,2
Øyer	1,6	86,9	26,5	0,0	0,0	29,9	0,0	0,1	36,2	0,0	-	-	181,3
Gausdal	-	217,2	75,1	0,0	0,5	5,9	0,0	0,0	73,7	0,0	0,1	-	372,6
Lilleh.regionen	1,6	383,8	119,0	3,8	0,5	42,4	1,9	0,6	158,4	0,0	0,1	-	712,1
Gjøvik	-	136,8	53,7	6,4	0,0	32,4	0,5	1,0	64,7	-	1,3	7,2	304,0
Østre Toten	-	91,0	35,4	25,9	0,7	23,3	14,7	77,3	59,3	44,5	8,0	9,9	390,1
Vestre Toten	-	90,9	11,9	17,9	0,4	27,1	2,8	3,6	27,9	0,3	0,5	43,6	226,9
Søndre Land	-	18,1	18,0	6,3	0,0	7,1	0,0	1,3	20,1	-	-	1,1	72,0
Nordre Land	0,4	118,3	21,5	2,5	-	4,1	0,5	0,2	43,4	-	-	0,5	191,4
Gjøvikregionen	0,4	455,1	140,5	59,1	1,2	94,0	18,5	83,5	215,5	44,8	9,7	62,2	1 184,4
Jevnaker	-	17,0	17,9	3,2	0,0	5,8	1,9	0,0	12,5	-	-	-	58,3
Lunner	-	33,9	10,0	7,6	0,4	2,0	1,7	5,6	18,3	0,2	0,3	26,9	107,1
Gran	-	58,1	57,2	15,2	0,0	41,0	4,4	32,7	36,2	0,4	2,4	8,7	256,4
Hadeland	-	109,0	85,2	26,0	0,4	48,8	8,0	38,3	67,0	0,6	2,8	35,6	421,8
Sør - Aurdal	-	51,5	10,3	0,0	-	2,8	0,9	0,1	25,6	0,0	-	0,1	91,3
Etnedal	2,2	41,4	2,9	0,0	-	-	0,0	-	9,5	-	-	-	56,1
Nord- Aurdal	1,5	105,8	16,8	0,0	-	-	0,4	0,1	55,4	0,1	-	-	180,1
Vestre Slidre	3,5	112,4	7,5	0,0	-	-	0,1	0,2	13,3	0,0	0,0	0,2	137,3
Øystre Slidre	11,9	105,3	8,5	0,0	-	-	0,0	0,2	32,6	0,0	-	-	158,5
Vang	10,5	71,9	1,3	0,0	-	-	0,0	0,0	35,9	0,0	-	-	119,7
Valdres	29,6	488,4	47,4	0,0	-	2,8	1,3	0,6	172,3	0,1	0,0	0,3	742,8
Sum	75,7	561,4	560,0	90,6	2,1	276,3	36,5	134,3	1 135,2	45,8	14,7	104,0	5 036,7

Vedlegg 4 Verdiskaping (nettoprodukt) fordelt på driftsformer, kommuner og regioner. Mill. kr, 2005

Kommune	Melke- prod. geit	Melke- prod. storfe	Ammekyr	Ensidig korn	Fjørfekjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sauehold	Grønn- saker, friland	Veksthus gr.saker	Frukt og bær	Sum
Dovre	0,4	31,6	1,0	0,0	-	0,6	0,0	0,2	5,1	-	0,0	0,1	39,1
Lesja	0,7	43,1	1,8	0,0	-	2,0	0,0	0,1	8,1	-	-	-	55,8
Skjåk	1,2	25,9	1,5	0,0	-	17,9	0,0	0,6	2,2	0,0	0,0	-	49,5
Lom	1,3	31,8	0,2	0,0	-	3,6	0,0	0,1	3,3	0,0	0,0	-	40,4
Vågå	1,6	38,4	1,3	0,0	0,0	2,0	0,0	1,6	5,3	0,0	-	0,1	50,3
Sel	1,0	24,7	1,3	0,1	0,0	0,1	0,6	1,1	4,4	0,0	-	-	33,3
Nord-Gudbr.d.	6,3	195,5	7,1	0,1	0,0	26,1	0,7	3,7	28,5	0,0	0,1	0,2	268,5
Nord-Fron	1,6	35,0	3,2	0,1	0,0	-	0,0	0,1	7,5	-	0,2	-	47,5
Sør- Fron	-	28,2	1,8	0,0	-	3,3	0,8	0,1	8,4	0,0	-	0,4	43,1
Ringebu	1,7	37,0	2,6	0,0	-	12,1	0,6	0,2	9,8	0,0	0,2	1,3	65,6
Midt-Gudbr.d.	3,3	100,2	7,5	0,1	0,0	15,5	1,5	0,3	25,8	0,0	0,3	1,7	156,2
Lillehammer	-	21,9	1,8	0,8	-	2,9	1,0	0,2	4,9	0,0	-	0,5	34,2
Øyer	0,3	25,1	3,2	0,0	0,0	12,0	0,0	0,1	4,0	0,0	-	-	44,7
Gausdal	-	70,7	5,9	0,2	0,0	4,3	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	-	88,1
Lilleh.regionen	0,3	117,8	11,0	1,0	0,0	19,2	1,0	0,3	15,8	0,0	0,0	0,5	167,0
Gjøvik	-	39,3	3,5	2,2	0,0	8,7	0,6	0,6	8,3	0,1	0,2	4,0	67,4
Østre Toten	-	25,3	4,3	5,6	0,8	5,9	1,9	32,3	6,7	13,1	1,1	5,8	102,7
Vestre Toten	-	26,1	1,4	3,0	0,2	9,1	2,1	1,1	3,3	0,1	-	9,9	56,2
Søndre Land	-	5,7	1,9	1,3	0,0	1,8	0,0	0,3	2,3	-	-	0,7	14,0
Nordre Land	0,1	25,3	1,9	0,7	-	1,3	0,2	0,1	4,9	-	-	0,2	34,7
Gjøvikregionen	0,1	121,7	12,9	12,8	1,0	26,8	4,7	34,3	25,6	13,2	1,3	20,4	274,9
Jevnaker	-	3,8	2,2	0,5	-	2,1	0,2	0,2	0,8	-	-	0,1	9,8
Lunner	-	8,7	1,4	1,1	0,5	1,4	0,6	1,8	1,7	0,1	0,1	6,6	23,9
Gran	-	15,9	4,5	2,7	0,0	15,1	1,5	10,5	3,9	0,3	0,4	2,4	57,1
Hadeland	-	28,4	8,0	4,3	0,5	18,5	2,4	12,4	6,3	0,4	0,5	9,1	90,8
Sør - Aurdal	-	13,0	0,9	0,0	0,0	0,9	0,4	0,1	3,3	0,0	-	-	18,6
Etnedal	0,5	11,8	0,4	0,0	0,0	-	0,0	0,0	1,3	-	-	-	14,0
Nord- Aurdal	0,3	23,0	2,2	0,0	-	0,7	0,2	0,1	6,2	0,1	-	-	32,8
Vestre Slidre	1,1	25,0	1,1	0,0	-	0,6	0,5	0,2	1,7	0,0	-	0,3	30,4
Øystre Slidre	3,1	25,3	0,5	0,0	-	-	-	0,1	3,4	0,0	-	-	32,5
Vang	2,6	15,4	0,1	0,0	0,0	-	-	0,0	4,0	0,0	-	-	22,1
Valdres	7,7	113,5	5,3	0,0	0,0	2,1	1,0	0,6	19,8	0,1	-	0,3	150,4
Sum	17,7	677,1	51,8	18,3	1,5	108,3	11,3	51,6	121,8	13,8	2,3	32,1	1 107,7

Vedlegg 5 Verdiskaping (nettoprodukt) fordelt på driftsformer, kommuner og regioner. Mill. kr, 2010

Kommune	Melke- prod. geit	Melkeprod. storfe	Ammeku	Ensidig korn	Fjorfekjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sauehold	Gr.saker, friland	Veksthus gr.saker	Frukt og bær	Sum
Dovre	0,5	30,6	2,2	0,0	0,0	-	0,0	0,0	5,8	-	-	0,1	39,2
Lesja	1,0	46,6	4,2	0,0	0,0	1,8	0,0	0,2	8,6	-	0,0	-	62,4
Skjåk	0,7	26,8	1,8	0,0	-	19,0	0,0	0,7	2,7	0,0	-	-	51,9
Lom	1,6	33,9	0,6	0,0	-	2,3	0,0	0,1	3,8	0,0	0,0	-	42,3
Vågå	1,5	42,5	2,2	0,0	0,0	1,7	0,0	2,7	6,4	0,0	-	0,1	57,2
Sel	0,8	22,9	2,2	0,0	0,0	0,1	0,6	1,3	4,9	-	-	-	32,8
Nord-Gudbr.d.	6,1	203,3	13,3	0,0	0,0	24,9	0,6	5,0	32,2	0,1	0,0	0,2	285,9
Nord-Fron	2,2	33,0	4,5	0,0	0,0	-	0,0	0,0	7,9	-	0,1	-	47,8
Sør-Fron	-	27,8	4,1	0,0	-	5,2	0,6	0,0	9,6	0,0	-	0,0	47,4
Ringebu	2,0	38,3	4,6	0,0	-	4,9	1,2	0,2	12,1	-	0,2	1,5	65,1
Midt-Gudbr.d.	4,2	99,2	13,3	0,0	0,0	10,1	1,8	0,2	29,6	0,0	0,3	1,6	160,3
Lillehammer	-	22,2	2,7	0,7	-	2,1	0,6	0,2	5,4	0,0	-	-	33,9
Øyer	0,4	24,7	4,2	0,0	0,0	13,0	0,0	0,1	4,2	0,0	-	-	46,5
Gausdal	-	62,3	11,9	0,0	0,3	2,3	0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	-	86,1
Lilleh.regionen	0,4	109,1	18,8	0,7	0,3	17,4	0,6	0,3	19,0	0,0	0,0	-	166,6
Gjøvik	-	39,8	8,4	1,4	0,0	11,2	0,2	0,4	8,5	-	0,2	2,3	72,2
Østre Toten	-	27,1	5,6	6,2	0,4	7,8	4,7	26,9	7,0	18,6	1,1	3,1	108,6
Vestre Toten	-	26,0	1,9	4,6	0,2	8,7	0,9	1,3	3,3	0,1	0,1	13,8	60,8
Søndre Land	-	4,8	2,8	0,5	0,0	1,9	0,0	0,4	2,1	-	-	0,3	12,9
Nordre Land	0,1	29,2	3,4	0,5	-	1,2	0,2	0,1	5,0	-	-	0,1	39,7
Gjøvikregionen	0,1	127,0	22,1	13,1	0,7	30,9	5,8	29,0	25,8	18,8	1,4	19,6	294,2
Jevnaker	-	4,5	2,8	0,2	0,0	1,7	0,6	0,0	1,3	-	-	-	11,1
Lunner	-	9,0	1,6	1,2	0,3	0,7	0,5	1,8	2,1	0,1	0,0	8,5	25,7
Gran	-	16,2	9,0	2,2	0,0	11,8	1,3	11,0	4,4	0,2	0,3	2,7	59,1
Hadeland	-	29,8	13,4	3,7	0,3	14,1	2,4	12,8	7,8	0,3	0,4	11,2	95,9
Sør - Aurdal	-	12,3	1,6	0,0	-	0,8	0,3	0,0	2,9	0,0	-	0,0	18,0
Etnedal	0,5	10,7	0,5	0,0	-	-	0,0	-	1,0	-	-	-	12,7
Nord- Aurdal	0,3	26,1	2,7	0,0	-	-	0,1	0,0	6,7	0,0	-	-	36,1
Vestre Slidre	0,8	28,5	1,2	0,0	-	-	0,0	0,1	1,4	0,0	0,0	0,1	32,1
Øystre Slidre	2,8	25,2	1,3	0,0	-	-	0,0	0,1	3,8	0,0	-	-	33,3
Vang	2,5	16,6	0,2	0,0	-	-	0,0	0,0	3,7	0,0	-	-	23,0
Valdres	7,0	119,5	7,5	0,0	-	0,8	0,5	0,3	19,5	0,1	0,0	0,1	155,2
Sum	17,8	687,8	88,4	17,6	1,3	98,1	11,8	47,6	133,9	19,1	2,1	32,7	1 158,1

Vedlegg 6 Verdiskaping (nettoprodukt) fordelt på driftsformer, kommuner/regioner, prosentfordeling per kommune/region, 2005

Kommune	Melkeprod. geit	Melkeprod. storfe	Ammeku	Ensidig korn	Fjørfekjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sauehold	Gr.saker, friland	Veksthus gr.saker	Frukt og bær	Sum
Dovre	1,1	80,9	2,6	0,0	-	1,5	0,1	0,4	13,2	-	0,0	0,2	100
Lesja	1,2	77,2	3,3	0,0	-	3,6	0,0	0,2	14,5	-	-	-	100
Skjåk	2,5	52,4	3,0	0,0	-	36,1	0,1	1,3	4,5	0,0	0,0	-	100
Lom	3,2	78,6	0,5	0,0	-	8,8	0,0	0,4	8,3	0,0	0,1	-	100
Vågå	3,2	76,4	2,6	0,0	0,0	3,9	0,0	3,2	10,5	0,0	-	0,2	100
Sel	3,0	74,0	4,0	0,3	0,0	0,4	1,8	3,2	13,3	0,0	-	-	100
Nord-Gudbr.d.	2,3	72,8	2,7	0,0	0,0	9,7	0,3	1,4	10,6	0,0	0,0	0,1	100
Nord-Fron	3,4	73,6	6,7	0,1	0,0	-	0,0	0,1	15,8	-	0,3	-	100
Sør- Fron	-	65,5	4,1	0,0	-	7,7	2,0	0,2	19,6	0,0	-	0,9	100
Ringebu	2,6	56,5	3,9	0,0	-	18,5	1,0	0,3	15,0	0,0	0,3	1,9	100
Midt-Gudbr.d.	2,1	64,2	4,8	0,0	0,0	9,9	0,9	0,2	16,5	0,0	0,2	1,1	100
Lillehammer	-	64,3	5,2	2,5	-	8,4	3,0	0,7	14,4	0,0	-	1,4	100
Øyer	0,6	56,1	7,2	0,0	0,0	26,8	0,0	0,2	9,0	0,0	-	-	100
Gausdal	-	80,3	6,7	0,2	0,0	4,9	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	-	100
Lilleh.regionen	0,2	70,5	6,6	0,6	0,0	11,5	0,6	0,2	9,5	0,0	0,0	0,3	100
Gjøvik	-	58,3	5,2	3,3	0,0	13,0	0,8	0,8	12,3	0,1	0,3	5,9	100
Østre Toten	-	24,7	4,1	5,5	0,8	5,7	1,8	31,4	6,5	12,7	1,1	5,6	100
Vestre Toten	-	46,5	2,5	5,3	0,3	16,3	3,7	1,9	5,9	0,1	-	17,5	100
Søndre Land	-	40,7	13,6	9,2	0,0	12,7	0,1	2,2	16,7	-	-	4,9	100
Nordre Land	0,3	72,9	5,4	2,0	-	3,7	0,6	0,2	14,3	-	-	0,5	100
Gjøvikregionen	0,0	44,3	4,7	4,7	0,4	9,8	1,7	12,5	9,3	4,8	0,5	7,4	100
Jevnaker	-	38,2	22,0	5,5	-	21,4	2,3	1,8	7,9	-	-	0,9	100
Lunner	-	36,5	5,8	4,6	2,0	5,7	2,7	7,4	7,0	0,3	0,5	27,6	100
Gran	-	27,9	7,8	4,7	0,0	26,4	2,7	18,3	6,8	0,5	0,7	4,2	100
Hadeland	-	31,3	8,8	4,8	0,5	20,4	2,7	13,7	6,9	0,4	0,6	10,0	100
Sør - Aurdal	-	70,0	5,0	0,0	0,0	4,8	2,0	0,4	17,7	0,1	-	-	100
Etnedal	3,6	84,2	3,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	9,2	-	-	-	100
Nord- Aurdal	1,1	70,1	6,8	0,0	-	2,0	0,5	0,3	19,0	0,2	-	-	100
Vestre Slidre	3,7	82,2	3,5	0,0	-	1,9	1,5	0,8	5,5	0,0	-	0,9	100
Øystre Slidre	9,6	77,8	1,6	0,0	-	-	-	0,4	10,5	0,1	-	-	100
Vang	11,8	69,8	0,3	0,0	0,0	-	-	0,1	17,9	0,0	-	-	100
Valdres	5,1	75,5	3,5	0,0	0,0	1,4	0,7	0,4	13,2	0,1	-	0,2	100
Sum	1,6	61,1	4,7	1,7	0,1	9,8	1,0	4,7	11,0	1,2	0,2	2,9	100

Vedlegg 7 Verdiskaping (nettoprodukt) fordelt på driftsformer, kommuner/regioner, prosentfordeling per kommune/region, 2010

Kommune	Melkeprod. geit	Melkeprod. storfe	Ammeku	Ensidig korn	Fjorfekjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sauhold	Gr.-saker, friland	Veksthus gr.saker	Frukt og bær	Sum
Dovre	1,2	78,2	5,5	0,0	0,0	-	0,0	0,1	14,8	-	-	0,2	100
Lesja	1,6	74,6	6,8	0,0	0,0	2,9	0,0	0,3	13,8	-	0,0	-	100
Skjåk	1,4	51,7	3,5	0,0	-	36,7	0,1	1,3	5,2	0,1	-	-	100
Lom	3,7	80,0	1,5	0,0	-	5,5	0,0	0,2	9,0	0,1	0,1	-	100
Vågå	2,7	74,3	3,9	0,0	0,0	2,9	0,0	4,7	11,2	0,0	-	0,3	100
Sel	2,5	70,0	6,7	0,1	0,0	0,2	1,7	4,0	14,8	-	-	-	100
Nord-Gudbr.d.	2,1	71,1	4,6	0,0	0,0	8,7	0,2	1,8	11,2	0,0	0,0	0,1	100
Nord-Fron	4,7	69,0	9,5	0,1	0,0	-	0,0	0,1	16,5	-	0,3	-	100
Sør- Fron	-	58,7	8,7	0,0	-	10,9	1,2	0,1	20,3	0,0	-	0,0	100
Ringebu	3,1	58,9	7,0	0,0	-	7,6	1,9	0,3	18,6	-	0,2	2,4	100
Midt-Gudbr.d.	2,6	61,9	8,3	0,0	0,0	6,3	1,1	0,1	18,5	0,0	0,2	1,0	100
Lillehammer	-	65,4	8,1	2,2	-	6,1	1,8	0,5	16,0	0,0	-	-	100
Øyer	0,8	53,1	9,0	0,0	0,0	27,9	0,0	0,2	9,0	0,0	-	-	100
Gausdal	-	72,3	13,8	0,0	0,3	2,7	0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	-	100
Lilleh.regionen	0,2	65,5	11,3	0,4	0,2	10,4	0,4	0,2	11,4	0,0	0,0	-	100
Gjøvik	-	55,0	11,7	1,9	0,0	15,5	0,2	0,5	11,7	-	0,2	3,2	100
Østre Toten	-	25,0	5,1	5,7	0,4	7,2	4,3	24,8	6,5	17,1	1,0	2,9	100
Vestre Toten	-	42,7	3,1	7,5	0,4	14,4	1,4	2,1	5,4	0,2	0,1	22,6	100
Søndre Land	-	37,4	21,9	4,3	0,0	14,9	0,0	2,9	16,1	-	-	2,6	100
Nordre Land	0,2	73,7	8,5	1,2	-	2,9	0,4	0,2	12,5	-	-	0,4	100
Gjøvikregionen	0,0	43,2	7,5	4,5	0,2	10,5	2,0	9,9	8,8	6,4	0,5	6,7	100
Jevnaker	-	40,7	25,2	2,2	0,0	14,9	5,1	0,1	11,8	-	-	-	100
Lunner	-	35,1	6,1	4,6	1,0	2,5	2,0	6,8	8,2	0,3	0,2	33,1	100
Gran	-	27,5	15,2	3,8	0,0	19,9	2,3	18,6	7,4	0,3	0,6	4,5	100
Hadeland	-	31,0	14,0	3,8	0,3	14,7	2,5	13,3	8,1	0,3	0,4	11,6	100
Sør - Aurdal	-	68,3	9,0	0,0	-	4,6	1,7	0,2	16,0	0,0	-	0,1	100
Etnedal	4,1	84,2	3,7	0,0	-	-	0,0	-	8,0	-	-	-	100
Nord- Aurdal	1,0	72,4	7,4	0,0	-	-	0,4	0,1	18,6	0,1	-	-	100
Vestre Slidre	2,6	88,8	3,7	0,0	-	-	0,1	0,3	4,4	0,0	0,0	0,2	100
Øystre Slidre	8,4	75,8	4,0	0,0	-	-	0,0	0,3	11,5	0,0	-	-	100
Vang	10,8	72,3	0,9	0,0	-	-	0,0	0,0	16,0	0,0	-	-	100
Valdres	4,5	77,0	4,8	0,0	-	0,5	0,3	0,2	12,6	0,0	0,0	0,1	100
Sum	1,5	59,4	7,6	1,5	0,1	8,5	1,0	4,1	11,6	1,7	0,2	2,8	100

Vedlegg 8 Brutto- og nettoprodukt per bikube

	Tall per kube	
	2005	2010
Produksjonsinntekt	1 883,2	2 415,7
Tilskudd		300,0
Eget arbeid (familie) nyanlegg	-	-
Variable kostnader	339,8	410,4
Faste kostnader uten avskrivninger	665,4	771,0
Avskrivninger	236,3	267,1
Leid hjelp	110,0	183,1
Jordleie	-	-
Bruttoprodukt	988,0	1 417,3
Nettoprodukt	751,6	1 150,2
Arbeid, timer	7,6	8,9
Antall kuber Oppland	3 900	2 152

Vedlegg 9 Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket. 2010. Kommuner i Oppland. 1000 kr

	Oppland	Lillehammer-regionen	Lillehammer	Øyer	Gausdal	Midt-Gudbrandsdals-regionen	Ringebu	Sør-Fron	Nord-Fron
Tømmer for salg	371 394	49 255	20 240	13 033	15 982	18 179	5 681	3 820	8 678
Tømmer til eget bruk	6 120	843	337	224	282	324	104	65	155
Ved til salg og eget bruk	22 616	3 117	1 247	827	1 043	1 197	383	241	572
Skogsflis (= tilskuddet per nå)	5 635	1 856	676	61	1 119	117	77	40	0
Juletrær og pyntegrønt	2 573	2 573	2 573	0	0	0	0	0	0
Jakt	17 220	2 310	599	1 005	706	2 414	976	576	862
Nettotilvekst	158 254	17 037	5 984	126	10 927	25 995	12 386	7 514	6 095
Skogprodukter i alt	583 812	76 990	31 657	15 275	30 059	48 226	19 607	12 256	16 363
Produksjon av tjenester for skogbruket	149 127	20 886	8 496	5 096	7 294	7 141	2 272	1 516	3 353
Verdien av eget arb. skogkultur og skogsveier	11 929	1 582	650	419	513	584	182	123	279
Sum inntekter	744 868	99 458	40 803	20 789	37 866	55 950	22 062	13 894	19 994
Produktinnsats	259 125	35 474	14 491	8 956	12 027	12 525	3 955	2 647	5 923
Bruttoproduktet i skogbruket	485 743	63 984	26 312	11 833	25 839	43 426	18 107	11 247	14 071

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2.2)

	Oppland	Nord- Gudbrandsdals- regionen	Sel	Vågå	Lom	Skjåk	Dovre	Lesja
Tømmer for salg	371 394	15 635	5 446	915	574	3 515	1 221	3 964
Tømmer til eget bruk	6 120	263	94	18	10	52	20	68
Ved til salg og eget bruk	22 616	972	349	67	36	192	75	253
Skogsflis (= tilskuddet per nå)	5 635	132	43	0	0	0	0	89
Juletrær og pyntegrønt	2 573	0	0	0	0	0	0	0
Jakt	17 220	4 343	655	523	456	529	1 265	914
Nettotilvekst	158 254	39 002	12 383	12 271	5 012	3 567	3 310	2 458
Skogprodukter i alt	583 812	60 347	18 971	13 795	6 088	7 856	5 892	7 746
Produksjon av tjenester for skogbruket	149 127	6 173	2 147	353	222	1 358	472	1 621
Verdien av eget arb. skogkultur og skogsveier	11 929	502	175	29	18	113	39	127
Sum inntekter	744 868	67 022	21 293	14 178	6 328	9 327	6 403	9 494
Produktinnsats	259 125	10 804	3 760	624	392	2 399	833	2 795
Bruttoproduktet i skogbruket	485 743	56 219	17 533	13 553	5 936	6 928	5 570	6 700

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2.2)

	Oppland	Gjøvik- regionen	Gjøvik	Østre Toten	Vestre Toten	Søndre Land	Nordre Land
Tømmer for salg	371 394	170 244	45 081	24 662	13 660	49 305	37 536
Tømmer til eget bruk	6 120	2 729	707	398	212	797	614
Ved til salg og eget bruk	22 616	10 085	2 612	1 472	785	2 945	2 270
Skogsflis (= tilskuddet per nå)	5 635	3 185	779	338	380	1 120	569
Juletrær og pyntegrønt	2 573	0	0	0	0	0	0
Jakt	17 220	3 978	1 213	594	471	904	797
Nettotilvekst	158 254	13 741	4 262	9 479	0	0	0
Skogprodukter i alt	583 812	203 962	54 654	36 944	15 507	55 071	41 786
Produksjon av tjenester for skogbruket	149 127	68 961	18 197	9 867	5 657	20 169	15 071
Verdien av eget arb. skogkultur og skogsveier	11 929	5 468	1 448	792	439	1 584	1 206
Sum inntekter	744 868	278 392	74 299	47 603	21 603	76 824	58 063
Produktinnsats	259 125	119 383	31 549	17 171	9 703	34 772	26 188
Bruttoproduktet i skogbruket	485 743	159 008	42 750	30 432	11 900	42 051	31 874

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2.2)

	Oppland	Hadeland	Jevnaker	Lunner	Gran
Tømmer for salg	371 394	51 365	8 836	9 998	32 531
Tømmer til eget bruk	6 120	835	149	164	522
Ved til salg og eget bruk	22 616	3 087	551	606	1 931
Skogsflis (= tilskuddet per nå)	5 635	345	37	28	280
Juletrær og pyntegrønt	2 573	0	0	0	0
Jakt	17 220	1 266	306	281	679
Nettotilvekst	158 254	27 709	2 632	8 460	16 617
Skogprodukter i alt	583 812	84 607	12 511	19 536	52 560
Produksjon av tjenester for skogbruket	149 127	20 190	3 450	3 891	12 849
Verdien av eget arb. skogkultur og skogsveier	11 929	1 650	284	321	1 045
Sum inntekter	744 868	106 447	16 246	23 748	66 453
Produktinnsats	259 125	35 403	6 067	6 852	22 484
Bruttoproduktet i skogbruket	485 743	71 044	10 178	16 896	43 970

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2.2)

	Oppland	Valdres	Sør-Aurdal	Etnedal	Nord-Aurdal	Vestre Slidre	Øystre Slidre	Vang
Tømmer for salg	371 394	66 716	36 067	8 369	12 630	4 781	4 623	246
Tømmer til eget bruk	6 120	1 125	584	141	223	84	89	4
Ved til salg og eget bruk	22 616	4 158	2 158	522	826	310	327	15
Skogsflis (= tilskuddet per nå)	5 635	0	0	0	0	0	0	0
Juletrær og pyntegrønt	2 573	0	0	0	0	0	0	0
Jakt	17 220	2 909	958	407	612	360	333	240
Nettotilvekst	158 254	34 770	9 629	8 914	9 246	2 792	2 570	1 619
Skogprodukter i alt	583 812	109 679	49 396	18 353	23 537	8 327	7 942	2 124
Produksjon av tjenester for skogbruket	149 127	25 776	13 935	3 233	4 880	1 847	1 786	95
Verdien av eget arb. skogkultur og skogsveier	11 929	2 143	1 158	269	406	154	148	8
Sum inntekter	744 868	137 598	64 490	21 856	28 822	10 328	9 876	2 227
Produktinnsats	259 125	45 536	24 617	5 712	8 620	3 263	3 155	168
Bruttoproduktet i skogbruket	485 743	92 062	39 873	16 144	20 202	7 065	6 721	2 059

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2.2)

Vedlegg 10 Arbeidsinnsats (i årsverk), lønnsinntekt/driftsoverskudd (i mill. kr) i lønnet arbeid og andre næringer, og arbeidsinnsats (i årsverk), netto og brutto verdiskaping i tilleggsnæring (i mill. kr), etter kommune i Oppland. 2010

Fylke/region	Kommune	Ansatt eller selvst. næringsdrivende i annen næring		Tilleggsnæring		
		Arbeidsinnsats	Lønnsinntekt og driftsoverskudd	Arbeidsinnsats	Netto verdiskaping	Brutto verdiskaping
Oppland		4 389	2 275	410	327	365
	Nord-Gudbrandsdalen	809	420	67	54	60
	Dovre	129	67	11	9	10
	Lesja	162	84	17	13	15
	Skjåk	109	57	9	7	8
	Lom	101	52	9	7	8
	Vågå	148	77	8	6	7
	Sel	160	83	13	11	12
	Midt-Gudbrandsdalen	567	294	50	40	44
	Nord-Fron	199	103	13	11	12
	Sør-Fron	162	84	15	12	13
	Ringebu	206	107	22	17	19
	Lillehammerregionen	633	328	45	36	40
	Lillehammer	167	86	12	10	11
	Øyer	177	92	15	12	14
	Gausdal	289	150	18	14	16
	Gjøvikregionen	1 171	607	124	99	110
	Gjøvik	287	149	33	26	29
	Østre Toten	380	197	36	29	32
	Vestre Toten	233	121	20	16	18
	Søndre Land	101	52	14	11	12
	Nordre Land	171	89	21	17	18
	Hadeland	500	259	47	37	42
	Jevnaker	60	31	7	5	6
	Lunner	135	70	14	11	12
	Gran	305	158	26	21	24
	Valdres	708	367	77	62	69
	Sør-Aurdal	105	55	11	9	10
	Etnedal	58	30	6	5	5
	Nord-Aurdal	174	90	20	16	17
	Vestre Slidre	147	76	12	10	11
	Øystre Slidre	124	64	16	13	15
	Vang	98	51	13	10	11

Kilde: Landbrukstelling 2010 og Driftsgranskingene 2008–2010

Vedlegg 11 Prosent jordbruksforetak med type tilleggsnæringer (av jordbruksforetak i alt). 2010

Fylke/region	Jordbruksforetak		Etter prosent (av jordbruksforetak i alt) med type tilleggsnæring												
	Kommune		Leiekj. med traktor / skurtresker	Utleie av jakt og fiskerett	Be-arbeiding av skogsvirke	Camping, hytte- utl., gards- turisme	Utleie av drifts- bygn./vånings- hus	Utleie av jordbruks- areal	Bort- feste av tomter	V.-fored. av råvarer til mat for salg	Prod./ salg av juletrær og pynte- grønt	Inn på tunet	Husflid eller små- industri	Pels- dyrhold	Prod. og salg av fornybar energi
	i alt	med TN													
Oppland	5153	2930	23	30	10	5	12	6	7	2	1	1	1	1	1
Nord-Gudbrandsdalen	1073	536	19	25	8	7	10	5	4	1	0	1	1	0	1
Dovre	161	72	12	14	6	8	7	4	6	0	1	0	1	0	0
Lesja	215	122	22	26	11	5	12	6	10	1	0	1	2	1	1
Skjåk	154	69	16	18	3	6	8	1	3	3	1	1	2	1	0
Lom	151	80	19	30	8	11	5	3	5	1	0	1	2	0	0
Vågå	206	83	15	23	1	7	11	5	1	0	0	1	0	0	0
Sel	186	110	26	37	16	9	16	7	1	3	1	2	2	0	2
Midt-Gudbrandsdalen	671	377	18	32	11	7	11	6	10	1	1	1	1	0	0
Nord-Fron	240	139	20	27	12	6	10	5	5	2	1	2	1	0	1
Sør-Fron	182	88	15	26	10	4	13	7	5	1	1	1	1	1	0
Ringebu	249	150	16	43	10	10	10	7	17	1	0	1	1	0	0
Lillehammerregionen	702	404	25	32	11	4	15	6	10	1	0	2	0	0	1
Lillehammer	172	107	28	43	17	2	20	9	16	3	0	1	0	0	1
Øyer	179	123	26	36	11	8	18	6	13	1	0	4	0	0	0
Gausdal	351	174	24	25	8	3	10	5	6	1	1	2	1	0	1
Gjøvikregionen	1305	729	26	24	10	2	11	7	4	2	1	1	0	1	0
Gjøvik	315	186	24	26	10	2	11	4	5	2	0	3	0	2	0
Østre Toten	397	197	26	13	7	1	12	11	2	2	0	1	1	0	0
Vestre Toten	244	129	28	19	8	1	11	6	2	1	1	1	0	2	0
Søndre Land	128	80	23	38	22	5	12	2	9	3	3	2	0	0	2
Nordre Land	221	137	29	37	11	3	11	6	5	2	0	0	0	1	0
Hadeland	500	296	28	19	12	2	17	8	5	2	2	3	0	0	2
Gran	307	182	28	19	12	1	20	8	5	3	2	3	1	0	2
Jevnaker	67	40	25	28	13	4	15	4	13	1	0	0	0	0	1
Lunner	126	74	29	13	12	1	11	10	2	2	2	4	0	0	1
Valdres	902	588	22	45	12	10	12	5	10	3	1	1	2	1	1
Sør-Aurdal	133	93	22	56	16	9	11	2	10	2	0	3	1	1	2
Etnedal	77	58	31	45	19	4	14	4	5	1	0	1	3	0	4
Nord-Aurdal	214	134	16	48	8	14	13	6	8	3	0	1	2	0	0
Vestre Slidre	186	115	22	38	11	11	15	7	8	4	2	0	2	1	1
Øystre Slidre	170	107	29	38	16	6	10	6	14	2	2	1	2	1	1
Vang	122	81	19	51	8	16	10	2	11	7	0	2	1	6	0

Kilde: Landbrukstelling 2010

Tidligere utgitt i denne serien – 2011

2011–1

Sjømat og handelsrestriksjoner. Metoder for å forenkle handelen.
Frode Veggeland, Ellen Henrikke Aalerud, 122 s.

2011–2

Comparative Perspectives on Rural Development and Policy Challenges in
Sogn og Fjordane.
John M. Bryden, Karen Refsgaard, Kjersti Nordskog, Sjur Baardsen,
Katja Strøm Cappelen, Helene Lie, Arezoo Soltani, 108 s.

2011–3

Best på sau – faktorer som påvirker økonomisk resultat i saueholdet.
Ola Flaten, Lars Rønning, 116 s



NILF

Norsk institutt for
landbruksøkonomisk forskning

ADRESSE HOVEDKONTOR

Postadresse:	Kontoradresse:	Telefon: 22 36 72 00
Postboks 8024 Dep	Storgata 2-4-6	Telefaks: 22 36 72 99
0030 OSLO		E-post: postmottak@nilf.no
		Internett: www.nilf.no

ADRESSE DISTRIKTSKONTORER

Bergen	Postadresse:	Postboks 7317, 5020 BERGEN
	Telefon:	22 36 72 40
	Telefaks:	55 57 24 96
	E-post:	postmottak-Bergen@nilf.no
Trondheim	Postadresse:	Postboks 4718 – Sluppen, 7468 TRONDHEIM
	Telefon:	73 19 94 10
	Telefaks:	73 19 94 11
	E-post:	postmottak-Trondheim@nilf.no
Bodø	Postadresse:	Statens hus, Moloveien 10, 8002 BODØ
	Telefon:	75 53 15 40
	Telefaks:	75 53 15 49
	E-post:	postmottak-Bodo@nilf.no
