

---

NILF-RAPPORT 2012-2

---

# Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Hedmark

---

GUDBRAND PER KRISTIAN MERETHE ROALD KRISTIN SIV KARIN  
LIEN ALNES LERFALD 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>

---

NILF - RAPPORT 2012 - 2

---

# Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Hedmark

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

Gudbrand Lien

Per Kristian Alnes

Merethe Lerfald

Roald Sand

Kristin Stokke Folstad

Siv Karin Paulsen Rye



**NILF**

Norsk institutt for  
landbruksøkonomisk forskning

---

<b>Serie</b>	NILF-rapport
<b>Redaktør</b>	Agnar Hegrenes
<b>Tittel</b>	Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Hedmark
<b>Forfattere</b>	Gudbrand Lien, Per Kristian Alnes, Merethe Lerfald, Roald Sand, Kristin Stokke Folstad, Siv Karin Paulsen Rye
<b>Prosjekt</b>	Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Hedmark og Oppland (A924)
<b>Utgiver</b>	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)
<b>Utgiversted</b>	Oslo
<b>Utgivelsesår</b>	2012
<b>Antall sider</b>	151
<b>ISBN</b>	978-82-7077-830-0
<b>ISSN</b>	0805-9691
<b>Emneord</b>	Verdiskaping, sysselsetting, ringvirkninger, landbruk, Hedmark

---

## 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 Hedmark 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 Hedmark og Hedmark 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
2.1.2 Planteproduksjonen: dekar per jordbruksforetak .....	15
2.1.3 Husdyrhold: bruksstruktur og dyr per jordbruksforetak .....	17
2.1.4 Produktmengder i jordbruket .....	24
2.2 Strukturutviklingstrekk i skogbruket .....	25
2.3 Sysselsetting i landbruket i forhold til total sysselsetting .....	27
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 .....	53
4 VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I JORDBRUKET .....	55
4.1 Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket etter driftsform .....	57
4.1.1 Verdiskaping .....	57
4.1.2 Sysselsetting etter driftsform .....	60
4.2 Verdiskaping og sysselsetting etter kommuner .....	63
4.2.1 Verdiskaping .....	63
4.2.2 Sysselsetting etter kommuner .....	69
4.3 Verdiskaping og sysselsetting etter regioner .....	71
4.3.1 Verdiskaping .....	71
4.3.2 Sysselsetting .....	73
4.4 Andre produksjoner .....	75
4.4.1 Birøkt .....	75

4.4.2	Pelsdyr.....	76
4.4.3	Reindrift.....	77
5	VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I SKOGBRUKET.....	79
5.1	Syssetling i skogbruket.....	79
5.2	Verdiskaping i skogbruket.....	83
6	VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I TILLEGGSNÆRINGER, ANNEN NÆRINGSVIRKSOMHET OG LØNNET ARBEID.....	93
6.1	Tilleggsnæring.....	93
6.2	Annen næring og lønnet arbeid.....	97
7	VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I LANDBRUKSBASERT VIRKSOMHET.....	99
7.1	Syssetling i jordbruksbasert virksomhet.....	99
7.2	Syssetling i skogbruksbasert virksomhet.....	101
7.3	Syssetling i annen landbruksbasert virksomhet.....	104
7.4	Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengighetsforhold til landbruket i Hedmark.....	105
8	ØKONOMISKE RINGVIRKNINGER AV LANDBRUK OG LANDBRUKSBASERT VIRKSOMHET.....	109
8.1	Direkte og indirekte virkninger jordbruket.....	110
8.2	Direkte og indirekte virkninger skogbruket.....	112
8.3	Direkte og indirekte virkninger landbruket.....	114
9	SAMLET SYSSELSETTING OG VERDISKAPING LANDBRUKET I HEDMARK, DRØFTING AV RESULTATER.....	117
9.1	Virkninger videre i verdikjeden og indirekte virkninger.....	123
9.2	Drøfting.....	124
	REFERANSER.....	131
	VEDLEGG.....	135





# Sammendrag

---

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

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 Hedmark er beregnet til 1,3 mrd. kr i 2010, og sysselsettingen til i overkant av 3 800 årsverk. Dette er en økning på 144 mill. kr i verdiskaping fra 2005, og en reduksjon på 638 årsverk. Verdiskapingen målt som nettoprodukt var i 2010 totalt 1,0 mrd. kr. Hamarregionen er den regionen som har størst verdiskaping, og målt med nettoprodukt står denne regionen for over 40 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 331 mill. kr, noe som utgjør 33 prosent av den totale verdiskapingen for jordbruket i fylket. Ser vi på sysselsettingen, så er melkeproduksjon på storfe også størst, og står for over 32 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 Ringsaker er i den sammenheng den største jordbrukskommunen i Hedmark. I 2010 var total verdiskaping (nettoprodukt) i kommunen 307 mill. kr, noe som utgjør nesten 25 prosent av Hedmark sin totale verdiskaping i jordbruket. Kun tre kommuner (Trysil, Engerdal og Eidskog) hadde reduksjon i verdiskapingen i jordbruket fra 2005 til 2010.

Beregnet sysselsetting i jordbruket i Ringsaker ble 817 årsverk, noe som utgjør over 21 prosent av jordbrukets totale sysselsetting i Hedmark i 2010. Åmot 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. Kommunene Tolga, Os, Folldal og Alvdal har størst andel sysselsatte i jordbruket, og her er andelen

mellom 15 og 19 prosent. Trenden er at jordbruket står for en lavere andel sysselsatte jo lenger sør i fylket man kommer. Glåmdalsregionen har størst verdiskaping innenfor korn/potet, mens i de andre tre regionene er det melkeproduksjon som er størst.

Vi har også sett på verdiskaping og sysselsetting i birøkt, pelsdyr og reindrift. I 2010 var verdiskapingen (nettoprodukt) i birøkt på 4,8 mill. kr, og utgjorde i overkant av 20 årsverk. Pelsdyr hadde 23 årsverk, og ett nettoprodukt på 6,8 mill. kr. I reindrift var det i 2010 en sysselsetting på 12 årsverk, og ett nettoprodukt på 2,8 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 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 Hedmark er beregnet til 0,9 mrd. kr i 2010, og antall sysselsatte til i overkant av 1 250. Når det gjelder antall sysselsatte er dette en reduksjon på drøyt 300 fra 1999. Glåmdalsregionen er den regionen som har størst verdiskaping i skogbruket, og målt med bruttoprodukt står denne regionen for i underkant av 50 prosent av fylkets verdiskaping. Ser en verdiskaping på kommunenivå, er Kongsvinger den kommunen som har størst verdiskaping i skogbruket, og målt med bruttoprodukt står denne kommunen for 11 prosent av fylkets verdiskaping i skogbruket.

Arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer i Hedmark i 2010 var på 322 årsverk, og på kommunenivå er det i Ringsaker og Stange det har vært størst arbeidsinnsats i tilleggsnæringer. Verdiskapingen fra tilleggsnæringer for Hedmark samlet var i 2010 på 257 mill. kr målt som nettoprodukt, eller på 286 mill. kr målt som bruttoprodukt.

I Hedmark i 2010 hadde 57 prosent av jordbruksforetakene en eller annen form for tilleggsnæring. Leiekjøring med traktor/skurtresker og utleie av jakt- og fiskerettigheter var de mest vanlige tilleggsnæringer. I Rendalen og Stor-Elvdal hadde 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 1 885 personer er sysselsatt i næringsmiddelindustri som har et avhengighetsforhold til råstoff fra jordbruket i Hedmark. For skogbasert virksomhet anslås det at 71 personer er sysselsatt innen bioenergiproduksjonen i Hedmark hvor en antar arbeidsplassene er avhengig av lokalt råstoff. Innen trelast- og trevareindustrien er anslaget at nær 2 000 er sysselsatt hvor det er avhengighet av leveranser fra skogbruket i Hedmark.

Sysselsettingsvirkningene av landbruket i Hedmark 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 4 074 sysselsatte i primærleddet i

jordbruk i fylket. Dette gir grunnlag for til sammen 9 293 sysselsatte i jordbruket (i primærledd, i relatert virksomhet og som følge av ringvirkninger) i Hedmark og en sysselsettingsmultiplikator på 2,3. Ser en tilsvarende i forhold til skogbruket, er det sysselsatt 1 147 i primærleddet innen skogbruket i Hedmark. Dette gir grunnlag for til sammen 4 636 sysselsatte i skogbruket (i primærledd, i relatert virksomhet og som følge av ringvirkninger) i Hedmark og en sysselsettingsmultiplikator på 4,0. Totalt innebærer dette at landbruket i fylket sysselsetter 5 221 i primærleddet som igjen gir grunnlag for til sammen 13 929 sysselsatte i landbruket (i primærledd, i relatert virksomhet og som følge av ringvirkninger) i Hedmark. Dette gir en sysselsettingsmultiplikator på 2,7.

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 Hedmark 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 kun i kommunene Nord-Odal, Elverum, Kongsvinger og Hamar at andelen verdiskaping fra disse næringene utgjør mindre enn 10 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I Alvdal utgjør verdiskapingen i primærnæringene og i landbruksbasert industri omkring 35 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I Våler, Rendalen, Sør-Odal, Grue og Ringsaker utgjør andelen mellom 20 og 30 prosent. For resterende kommuner utgjør andelen fra disse næringene fra 10 og opptil 20 prosent av samlet verdiskaping i kommunene. Ser en for fylket, utgjør verdiskapingen i disse næringene 11 prosent av fylkets samlede verdiskaping.

De totalt 13 929 sysselsatte i landbruket og landbruksrelatert virksomhet utgjør 16 prosent av alle sysselsatte i Hedmark. Landbrukets samlede betydning i Hedmark er på linje med betydningen i Nord-Trøndelag og noe over betydningen i nabofylket Oppland.



# Summary

---

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

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 Hedmark for 2010 was estimated at 1.0 billion Norwegian kroner (NOK) with employment of more than 3800 man-years. This was an increase of NOK 93 million from 2005, and a reduction on 638 man-years. The value added measured as gross product for 2010 was NOK 1.3 billion. 'Hamarregionen' was the region with the largest value added, accounting for over 40 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 331 million, representing 33 per cent of the value added from agriculture in the county. Dairy farming also contributed the largest share of employment, accounting for over 32 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 Ringsaker, the largest agricultural municipality in Hedmark County, the total value added (net product) in 2010 was estimated at NOK 307 million, representing nearly 25 per cent of total value added in agriculture in Hedmark. Only three municipalities (Trysil, Engerdal and Eidskog) had a reduction in agricultural value added from 2005 to 2010. Estimated employment in Ringsaker was 817 man-years, representing over 21 per cent of the total agricultural employment in Hedmark in 2010. Åmot 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 municipalities Tolga, Os, Follidal and Alvdal had the largest share of employed in agriculture, where the proportions varied between 15 and 19 percent. The trend was

that agriculture accounts for a lower proportion in the southern part of the county. 'Glåmdalregionen' had the greatest value added in the grain/potato production, while dairy farming was greatest for the other three regions.

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 4.8 million, and accounted for just over 20 man-years. In fur farming the estimates were 23 man-years and added value (net product) of NOK 6.8 million. Reindeer farming was estimated to account for about 12 man-years, and a total value added (net product) of NOK 2.8 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 Hedmark was estimated at NOK 0.9 billion in 2010, and the number of employed at slightly more than 1250. There was a reduction in employment of just over 300 from 1999. 'Glåmdalregionen' was the region with the greatest value added in forestry, with just below 50 per cent of the total county value added from forestry. At municipality level, Kongsvinger had the largest value creation from farm forestry, accounting for 11 per cent of the total county gross product from farm forestry.

The work load in farm-based supplementary industries in Hedmark in 2010 was 322 man-years, and at the municipal level Ringsaker had the greatest labour use. The value added from farm-based supplementary industries in Hedmark in 2010 was estimated to NOK 257 million, measured as net product, or NOK 286 million, measured as gross product.

In 2010 almost 57 per cent of farm holdings in Hedmark had farm-based supplementary operations. Contract work for others and hunting and fishing were the most common farm-based supplementary industries. Among the municipalities, Rendalen and Stor-Elvdal 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 1885 man-years were employed in the food industry in Hedmark in 2010. For forest-based activities, we estimated that 71 people were employed in Hedmark 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 Hedmark, we estimated that close to 2000 people were employed.

The multiplier effects of employment in agriculture in Hedmark 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 Hedmark the estimated number of people employed in farming was 4074, and the estimated number of people employed in either farming or in associated agro-industries was 9293, implying a multiplier effect at 2.3. Similarly, in forestry 1147

people employed in forestry and a total of 4636 people were employed in forestry and forest product industries, implying a multiplier effect at 4.0. In total, the 5221 people employed in primary production in Hedmark and a total of 13 929 people employed including employed in primary and in secondary associated industries, giving a multiplier effect of 2.7.

Chapter 9 briefly summarizes results of employment and value creation in agriculture and discusses some key challenges for the agriculture and agro-industry in Hedmark. 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. It is only in the municipalities of North Odal, Elverum, Hamar, Kongsvinger that the proportions of value creation by these industries account for less than 10 per cent of the total municipality values added. In Alvdal, added value in the agriculture and agricultural industry constitute for about 35 per cent of the municipality's total value creation. In Våler, Rendalen, Sør Odal, Grue and Ringsaker the value added share is between 20 to 30 per cent. For the remaining 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 11 per cent of the total value of the county.

The total of 13 929 employed in agriculture and agriculture dependent industry make up 16 per cent of total employment in Hedmark. The overall importance of agriculture sector in Hedmark, is in line with its importance in Nord-Trøndelag and somewhat higher than in the neighboring county of Oppland.





# 1 Innledning

---

## 1.1 Bakgrunn

Landbruk og landbruksbasert virksomhet har hatt og har fortsatt stor betydning for sysselsetting og verdiskaping i Hedmark. Som belyst i kapittel 2 i denne rapporten er andel sysselsatte i landbruket i forhold til total sysselsetting i Hedmark 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 for økt kunnskap om utviklingen, verdiskapingen og sysselsettingen i og med utgangspunkt i landbruket (jord og skog) og øvrig virksomhet i Hedmark.

Fra tidligere er det gjort flere kartlegginger, men typisk for deler av landbruket. Verdiskapingen i jordbruket på landsbasis er dokumentert gjennom jordbrukets totalregnskap som Budsjettnemnda for jordbruket (BJF) utarbeider (for eksempel BJF 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 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)). Når det gjelder relaterte studier, 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 Hedmark. 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 Hedmark 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 Hedmark og tall på fylkesnivå).
4. Gi en oversikt over landbruksbasert industri og tjenesteyting i Hedmark, basert på beregninger av sysselsetting, verdiskaping m.v. på kommune- og regionnivå.
5. 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 Hedmark (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 Hedmark. Landbrukets økonomiske betydning i Hedmark (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 Hedmark 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 metodedelen 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 km<sup>2</sup> for fastlands-Norge og 26 tusen km<sup>2</sup> for Hedmark. I Hedmark er 1 057 km<sup>2</sup> dyrket mark, noe som utgjør 4,0 prosent av landarealet i fylket. På landsbasis er 3,2 prosent av landarealet dyrka jordbruksareal (BJF 2012). Tabell 2.1 viser antall dekar jordbruksareal, antall jordbruksforetak og landbrukseiendommer i Hedmark og i landet totalt i 2010, i tillegg til folketallet 1. januar 2010.

Vi ser at Hedmark har over 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 Hedmark om lag 8 prosent av alle aktive jordbruksforetak og 9 prosent av alle landbrukseiendommer i Norge.

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

	Antall dekar jordbruks- areal i drift (km <sup>2</sup> ), 2010 <sup>1)</sup>	Antall jordbruks- foretak 2010 <sup>1)</sup>	Totalt antall landbruks- eiendommer 2010 <sup>2)</sup>	Folketall, per 1/1-2010 <sup>2)</sup>
Landet	10 060	46 624	185 098	4 858 199
Hedmark	1 057	3 749	16 653	190 709
Andel av landet	10,5	8,0	9,0	3,9

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, har blitt redusert fra 2005 til 2010. Ser vi på søknadsomgangen 1. januar i de to årene, så har nedgangen i antall søkere vært på 16,1 prosent for Hedmark, mens den for landet var 16,3 prosent i samme periode. Ser vi på søknadsomgangen 31/7 de to årene, så er reduksjonen litt mindre, hhv 11,4 prosent i Hedmark og 10,2 prosent for landet som helhet (SLF).

Tabell 2.2 viser at sum jordbruksareal i drift i Hedmark har blitt redusert med 50 000 dekar etter 1998. Fra 2005 til 2010 har arealet blitt redusert med 16 000 dekar. Jordbruksarealet i Hedmark sin andel av hele landet ligger tilnærmet fast i perioden, noe som tyder på lik arealutvikling i Hedmark som i resten av landet. 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, og 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 økt noe i hele perioden, noe som blant annet skyldes økte tilskudd til beiting.

Tabell 2.2 Utviklingen i arealer i Hedmark. Antall 1000 dekar og prosent av landet

	1998	2001	2005	2007	2010
Åker og hage	712	698	668	648	637
Prosent av landet	17	17	18	18	18
Fulldyrka eng og beite	344	336	345	355	352
Prosent av landet	7	7	7	7	7
Fulldyrka i alt	1 055	1 035	1 012	1 003	989
Prosent av landet	12	12	12	12	12
Annen eng og beite	51	53	59	63	67
Prosent av landet	4	3	4	4	4
Jordbruksareal i drift i alt	1 106	1 088	1 072	1 066	1 056
Prosent av landet	11	10	10	10	11
Jordbruksareal ute av drift	6	6	6	3	6
Prosent av landet	6	8	9	6	9

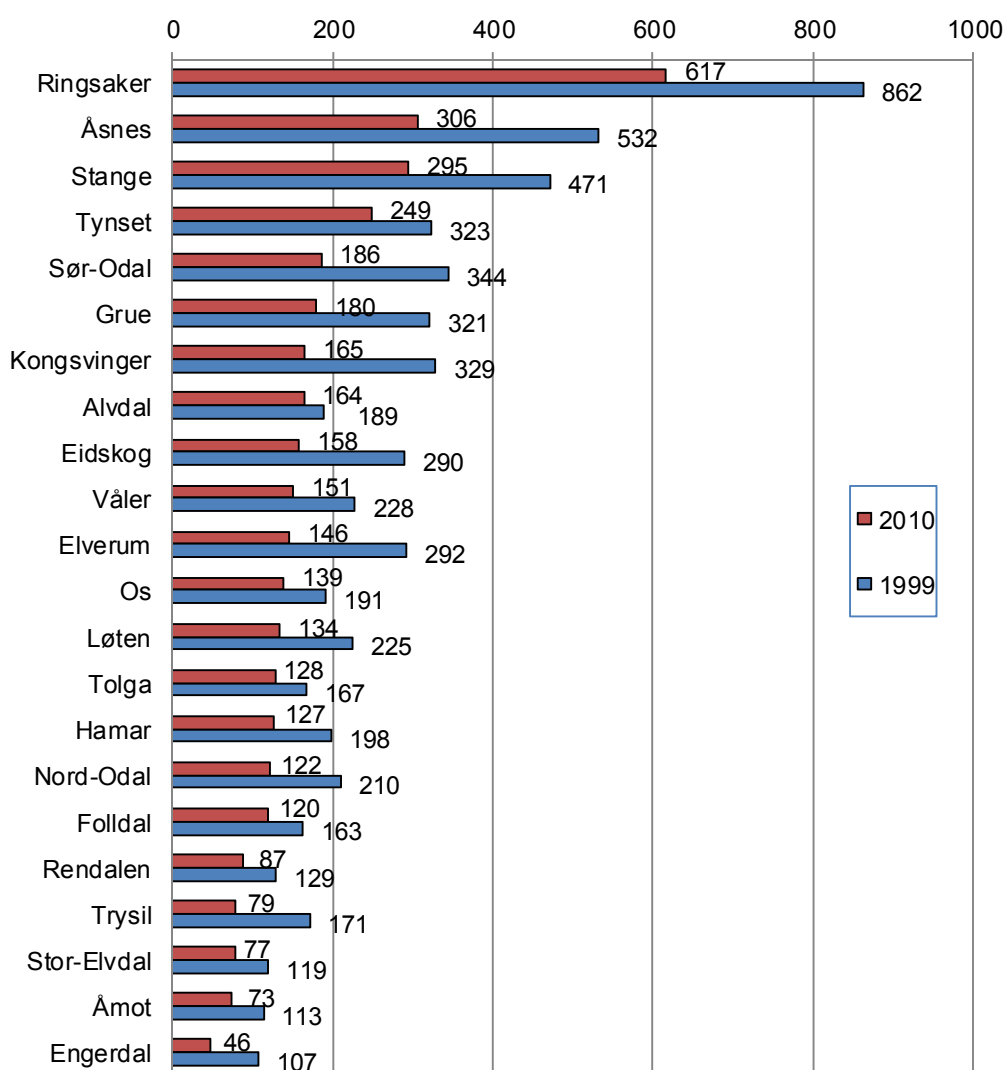
Kilde: Budsjettnemnda for jordbruket, Resultatkontrollen 2012

På kommunenivå i Hedmark har den årlige prosentvise nedgangen i jordbruksforetak vært minst i Alvdal (1,3 %), Tynset (2,3 %) og Tolga (2,4 %) mens den har vært størst i Engerdal (7,4 %), Trysil (6,8 %) og Elverum (6,1 %) (jf. Figur 2.1).

Ser en derimot på jordbruksareal i drift finner vi ikke samme nedgangen. Det er 6 kommuner i Hedmark i 2010 som har mer enn 50 000 dekar jordbruksareal (Ringsaker, Åsnes, Stange, Grue, Sør-Odal og Tynset), og disse står for nesten 53 prosent av fylkets totale jordbruksareal. I kommunene Os, Tolga og Åmot har økningen i areal i drift vært størst med i underkant av 1 prosent per år (jf. Figur 2.2). Størst nedgang i jordbruksareal har i perioden 1999 til 2010 funnet sted i Trysil

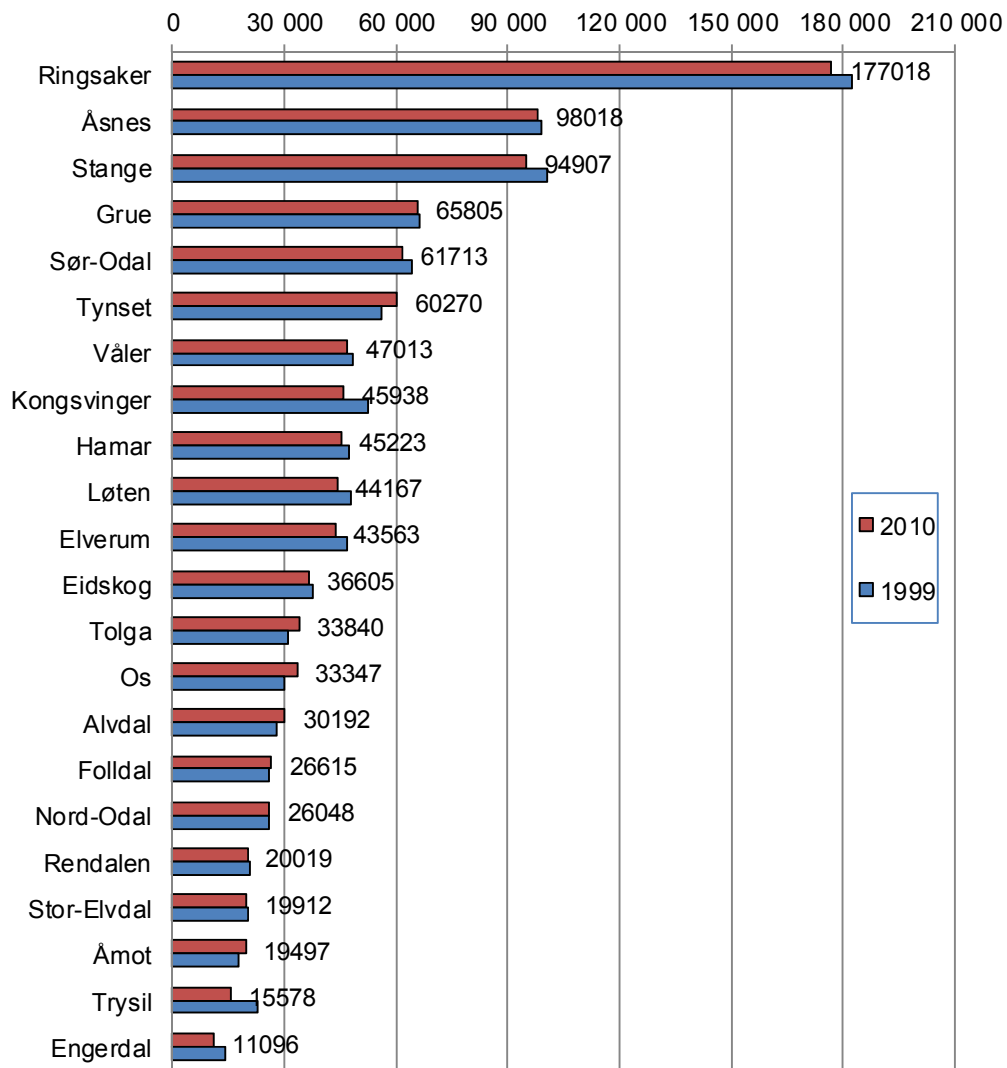
(prosentvis gjennomsnittlig årlig nedgang på 3,4 %), Engerdal (2,1 %) og Kongsvinger (1,2 %).

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 Hedmark fylke har jordbruksareal i drift per jordbruksforetak økt fra 182 dekar i 1999 til 282 dekar i 2010, som utgjør i gjennomsnitt 9 dekar økning per jordbruksforetak per år eller 4,1 prosent per år. På kommunenivå har arealøkningen per bruk i prosent per år vært størst i Elverum (5,8 %), Engerdal (5,7 %) og Eidskog (5,4 %) og minst i Alvdal (2,0 %), Ringsaker (2,8 %) og Tynset (3,1 %).



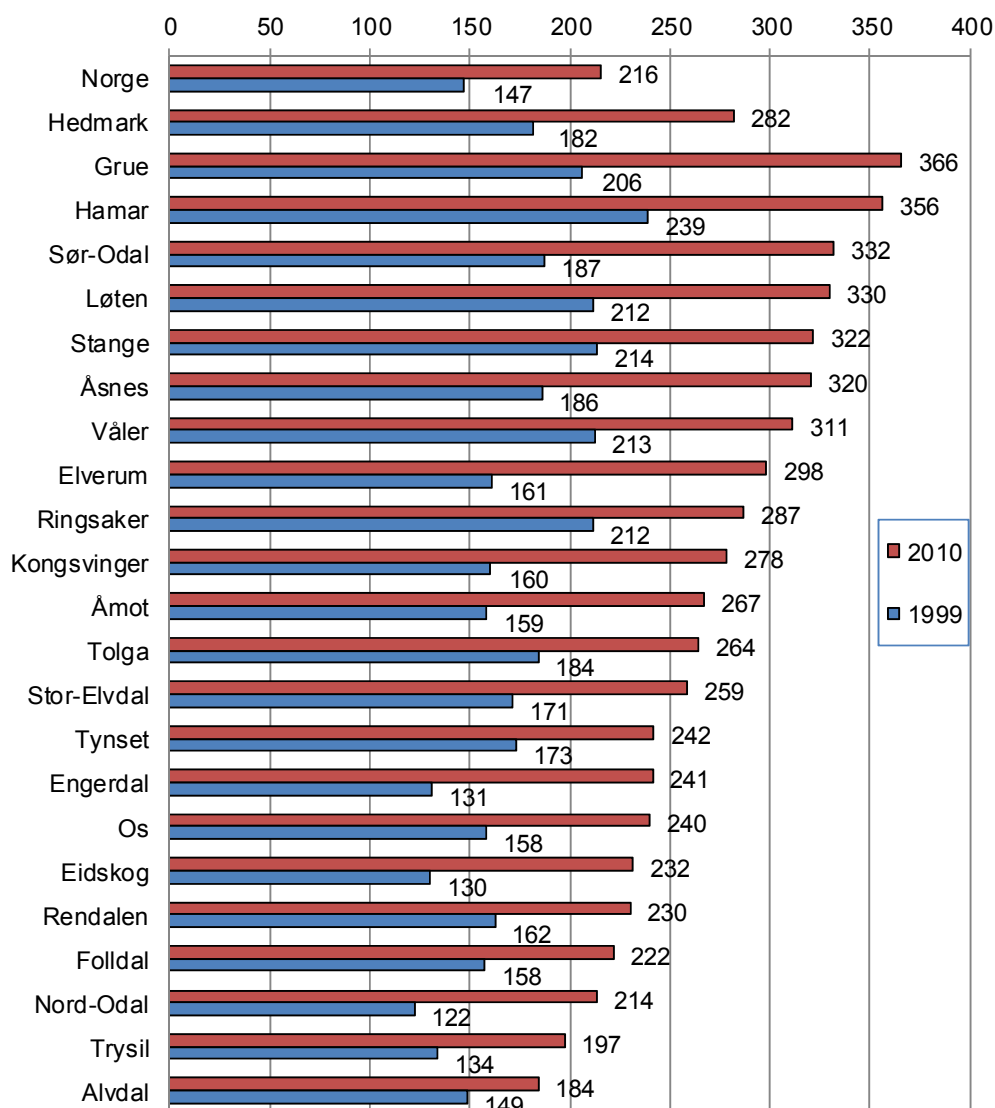
Figur 2.1 Jordbruksforetak i kommunene i Hedmark, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende antall i 2010

Kilde: Statistikkbanken i SSB



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

Kilde: Statistikkbanken i SSB

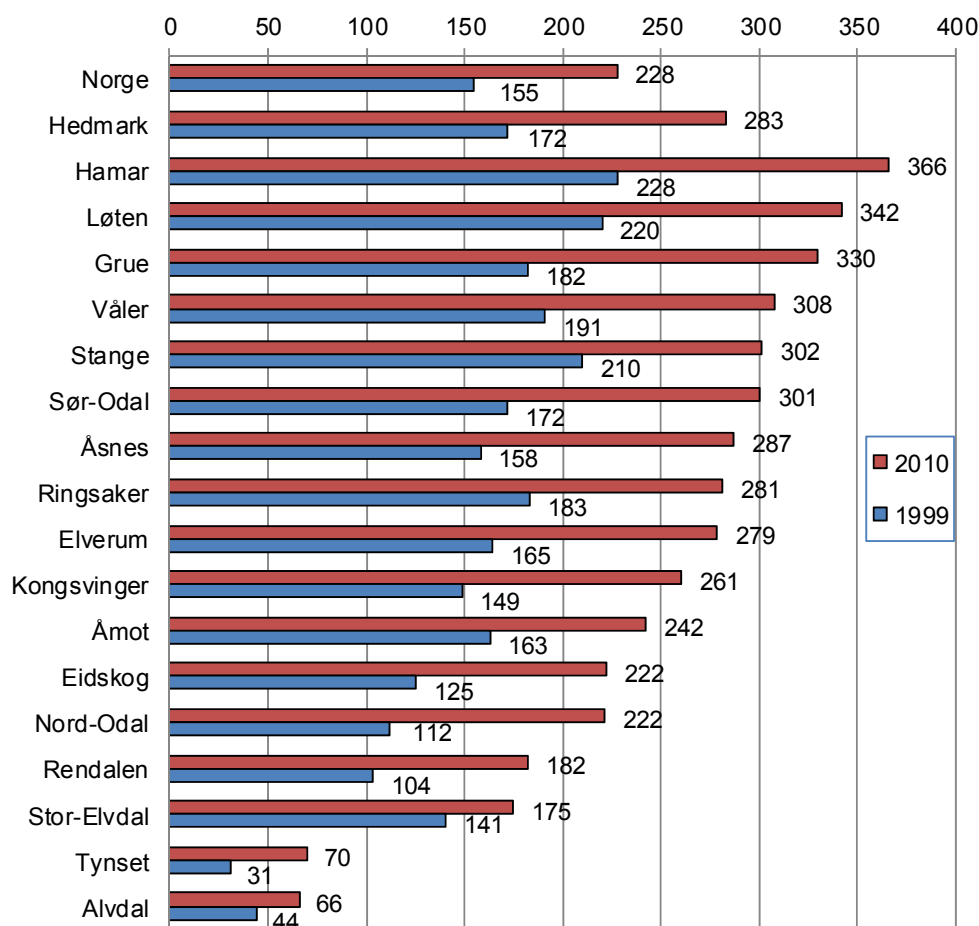


Figur 2.3 Dekar jordbruksareal i drift per jordbruksforetak i Norge, Hedmark og kommunene i Hedmark, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende foretaksstørrelse i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

## 2.1.2 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 Hedmark i samme periode har økningen vært noe større, fra 172 til 283 dekar kornareal per jordbruksforetak, tilsvarende en årlig økning på 4,7 prosent per år. Kommuner med størst kornareal per jordbruksforetak er Hamar, Løten og Grue, mens de mindre kornbrukene finnes i kommunene nord i fylket. Kornarealøkningen per bruk i prosent per år har vært størst i kommunene Nord-Odal (6,4 %), Åsnes (5,6 %) og Grue (5,5 %).



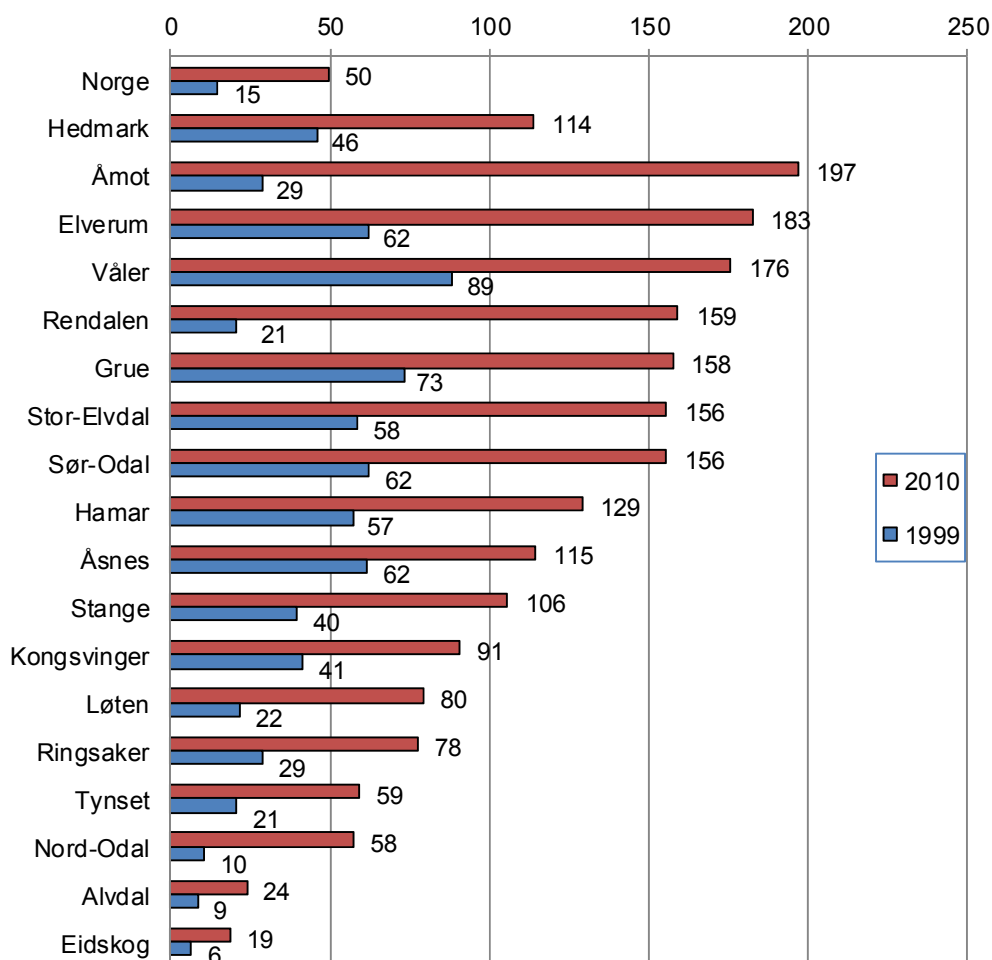
Figur 2.4 Dekar kornareal per jordbruksforetak i Norge, Hedmark og kommunene i Hedmark, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende foretaksstørrelse i 2010. Kommuner uten kornareal (eller kun kornbruk under 5 dekar) i 2010 er utelatt fra figuren

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 Hedmark var det i gjennomsnitt i 1999 46 dekar potetareal per jordbruksforetak og i 2010 114 dekar. Det betyr at den prosentvise økning i potetareal per jordbruksforetak per år var nesten 12 prosent i Norge og 8,6 prosent i Hedmark. Kommuner med i gjennomsnitt de største potetarealene per jordbruksforetak finnes i Åmot, Elverum og Våler. Potetarealøkningen per bruk i prosent per år har vært størst i kommunene Rendalen (20,3 %), Åmot (19,1 %) og Nord-Odal (16,8 %).

Når det gjelder produksjon av grønnsaker på friland står Stange og Hamar (til sammen 3 416 dekar) for over 2/3 av Hedmarks totale areal av grønnsaker på friland (til sammen 4 815 dekar) i 2010. Gjennomsnittlig areal grønnsaker på friland i 2010 i Hamar og Stange kommune er 118 dekar per jordbruksforetak, mens tilsvarende tall i 1999 var 68 dekar per jordbruksforetak.



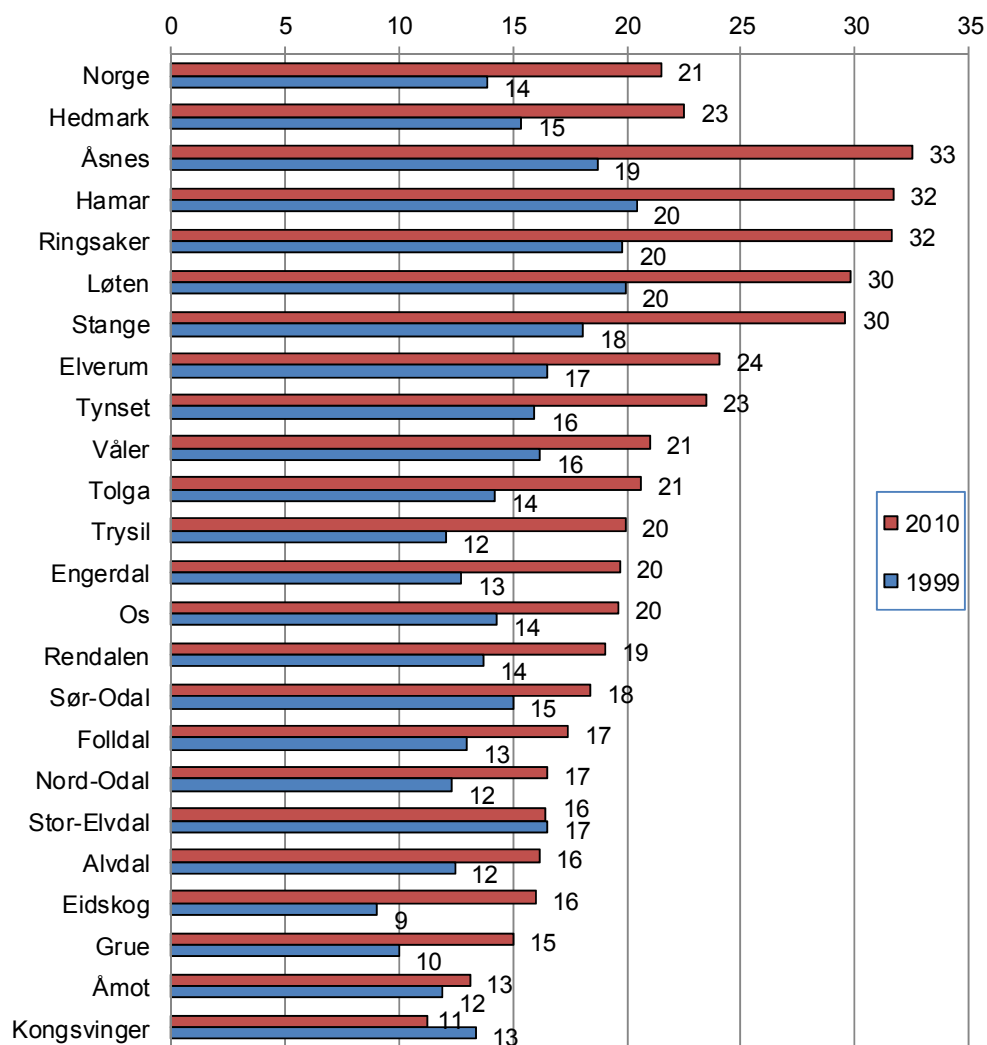


Figur 2.5 Dekar potetareal per jordbruksforetak i Norge, Hedmark og kommunene i Hedmark, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende foretaksstørrelse i 2010. Kommuner med potetareal mindre enn 10 dekar per jordbruksforetak i gjennomsnitt er utelatt i figuren

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

### 2.1.3 Husdyrhold: bruksstruktur og dyr per jordbruksforetak

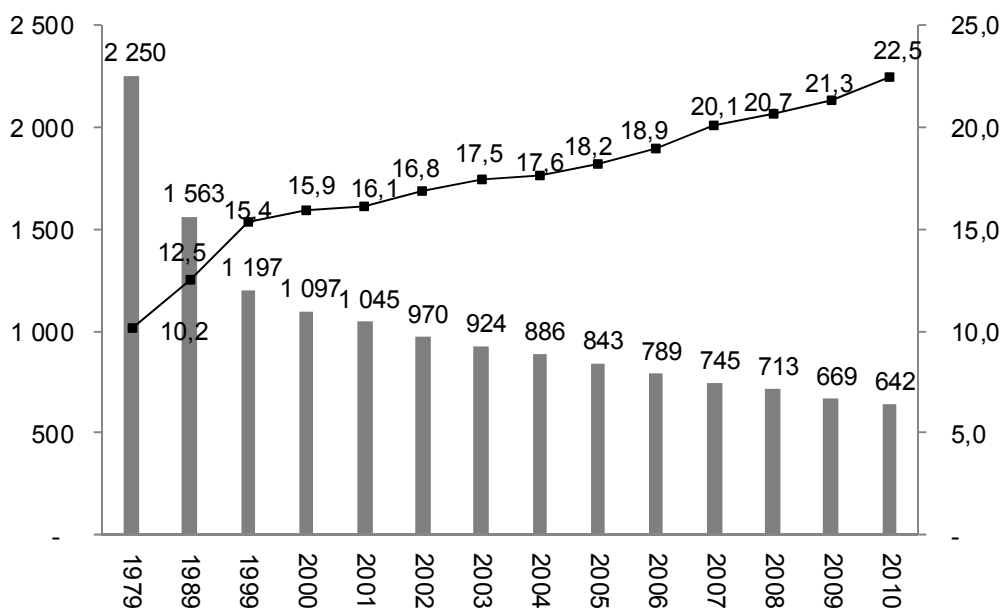
Som Figur 2.6 viser, var det i Norge i gjennomsnitt 14 mjølkekyr per jordbruksforetak i 1999 mot 21 kyr i 2010. Dette tilsvarer en prosentvis økning i besetningsstørrelse på 4,1 prosent per år.



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

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

Figur 2.7 viser utviklingen i melkeproduksjonen på storfe etter 1979 i Hedmark fylke. Vi ser at reduksjonen i antall melkebruk har vært stor, og i 2010 var antallet bruk redusert til 28 prosent av hva det var i 1979. Samtidig har det skjedd en fordobling i driftsomfanget på bruksnivå.



Figur 2.7 Strukturutvikling i melkeproduksjon (storfe) i Hedmark, 1979-2010. Stolpene (med akse til venstre) viser antall bruk, mens linjen (med 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 2 prosent av det samlede antallet melkebruk i Hedmark. I 2010 var denne prosentandelen kommet opp i nærmere 11 prosent. Tabell 2.3 viser utviklingen i antall samdrifter i Hedmark etter 1998. Vi ser at det har blitt over tre ganger så mange samdrifter fra 1998 til 2010. En av årsakene til at antall samdrifter har gått ned de siste årene er at det har blitt tillatt med kvoteleie. Mange av de fiktive samdriftene ble da oppløst.

Tabell 2.3 Utviklingen i antall samdrifter i Hedmark

	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Hedmark	21	22	36	47	78	87	70

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 Åsnes (5,2 %), Trysil (4,7 %), Stange (4,6 %) og Ringsaker (4,3 %). I kommunene Åmot, Stor-Elvdal og Kongsvinger har det i gjennomsnitt foregått prosentvis minst økning i besetningsstørrelse (Kongsvinger faktisk med reduksjon i besetningsstørrelse).

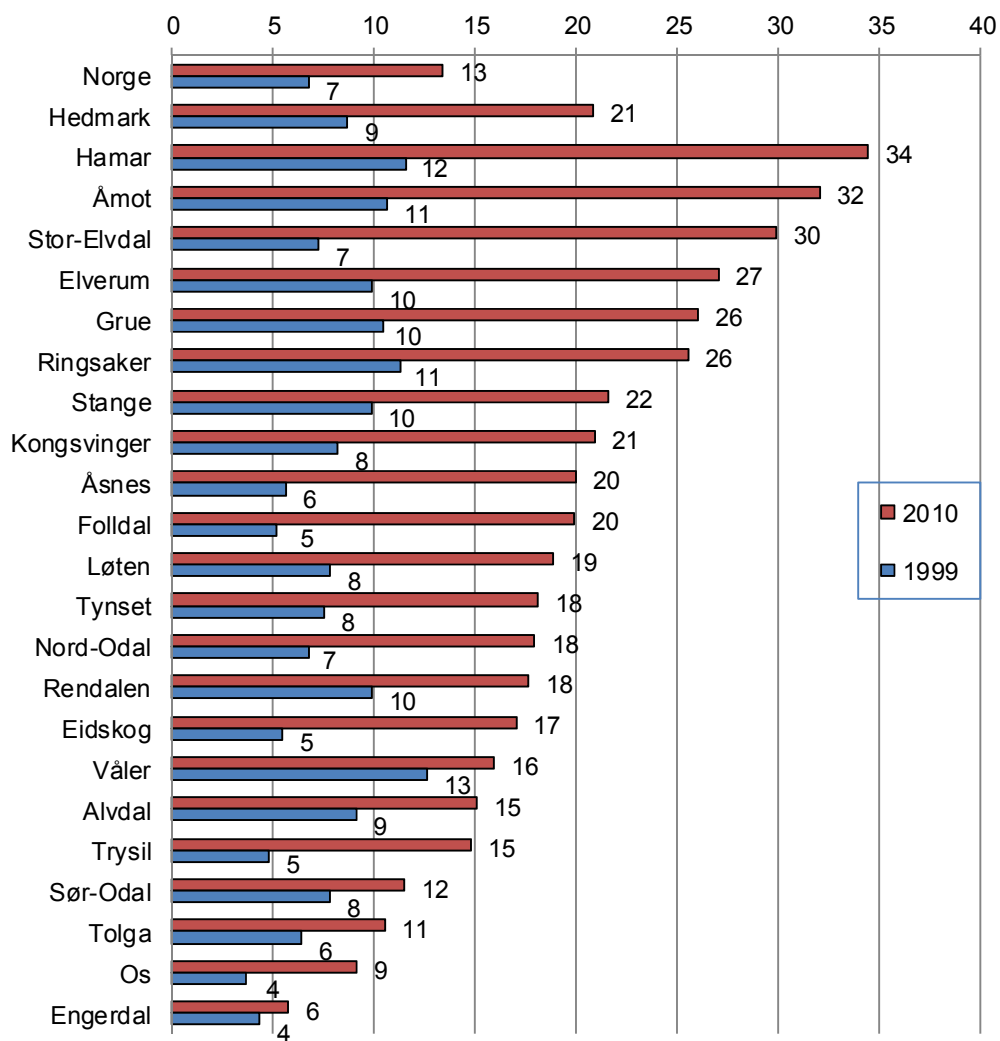
Ammekyr per jordbruksforetak har i Norge i perioden 1999 til 2010 blitt omlag fordoblet, fra 7 til 13 ammekyr (Figur 2.8). I Hedmark var i 1999 gjennomsnittlig besetningsstørrelse 9 ammekyr, mens i 2010 var den på 21 ammekyr, tilsvarende en

årlig økning på 8,3 prosent for perioden. I gjennomsnitt finnes de største ammekubesetningene i Hamar, Åmot og Stor-Elvdal. Størst årlig økning i prosent i besetningsstørrelse har skjedd i kommunene Stor-Elvdal (13,7 %), Folldal (13,1 %) og Åsnes (12,2 %). Det har skjedd minst økning i antall ammekyr per besetning i Våler, Engerdal og Sør-Odal.

Antall avlssvin per jordbruksforetak har i Norge økt betydelig fra 1999 til 2010 (Figur 2.9). Med omtrent samme utvikling som i Norge har gjennomsnittlig antall avlssvin per besetning i Hedmark økt fra 35 i 1999 til 85 i 2010, tilsvarende en økning på 8,4 prosent per år. Størst årlig prosentvis økning i besetningsstørrelse har skjedd i kommunene Åsnes (17,3 %), Grue (12,8 %) og Hamar (10,6 %). Det er de samme kommunene som har de gjennomsnittlig største besetningene med alvsgris i Hedmark.

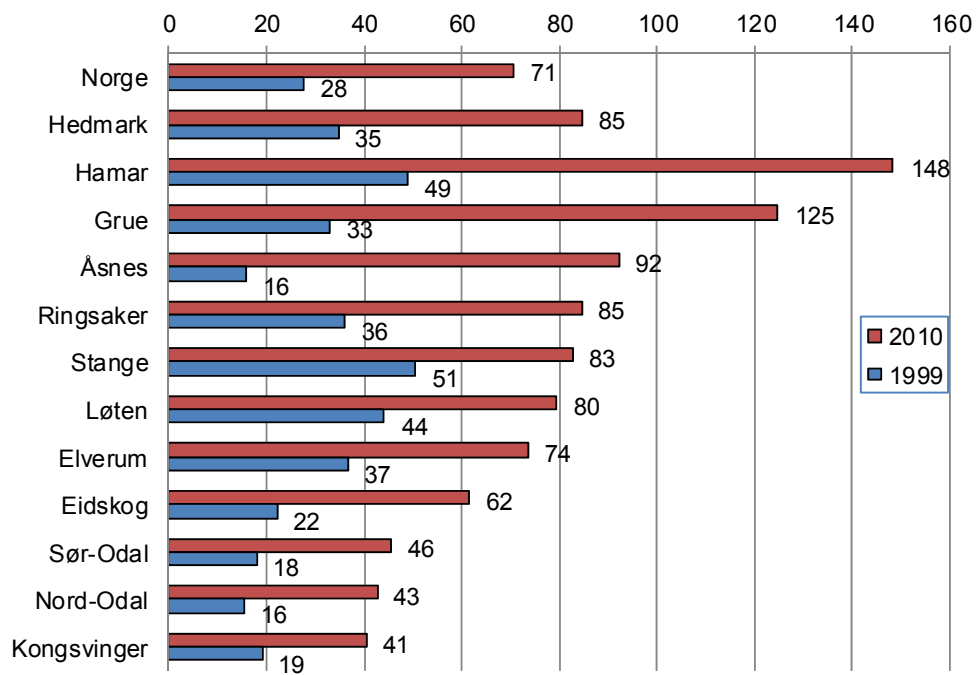
Gjennomsnittlig antall vinterfóra sau per jordbruksforetak i Norge og Hedmark var i 1999 omtrent det samme, som også er tilfelle i 2010 (Figur 2.10). Kommuner med gjennomsnittlig de største saubesetningene er Stor-Elvdal, Folldal og Rendalen. Størst årlig prosentvis økning i besetningsstørrelse har skjedd i Åsnes (7,6 %) og Stor-Elvdal (6,5 %). I flere kommuner har antall vinterfóra sauer per jordbruksforetak gått tilbake i perioden 1999 til 2010.

Gjennomsnittlig antall verpehøner per jordbruksforetak har både i Norge og Hedmark blitt nærmere tredoblet i perioden 1999 til 2010 (Figur 2.11). I kommunene Hamar, Tolga og Elverum finnes de gjennomsnittlig største besetninger med verpehøner i fylket.



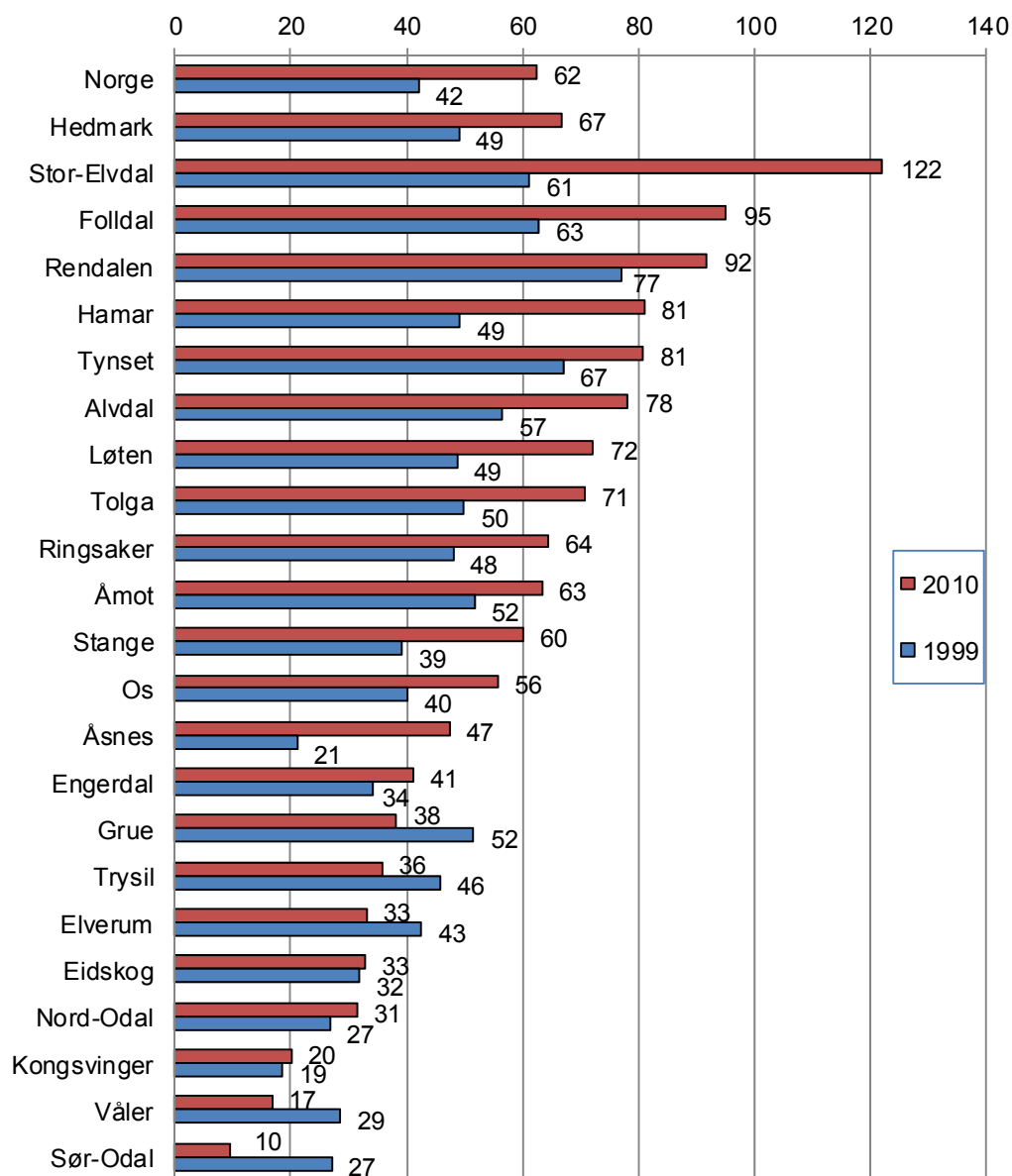
Figur 2.8 Ammekyr per jordbruksforetak i Norge, Hedmark og kommunene i Hedmark, 1999 og 2010. Rangert avtakende kommunevis i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB



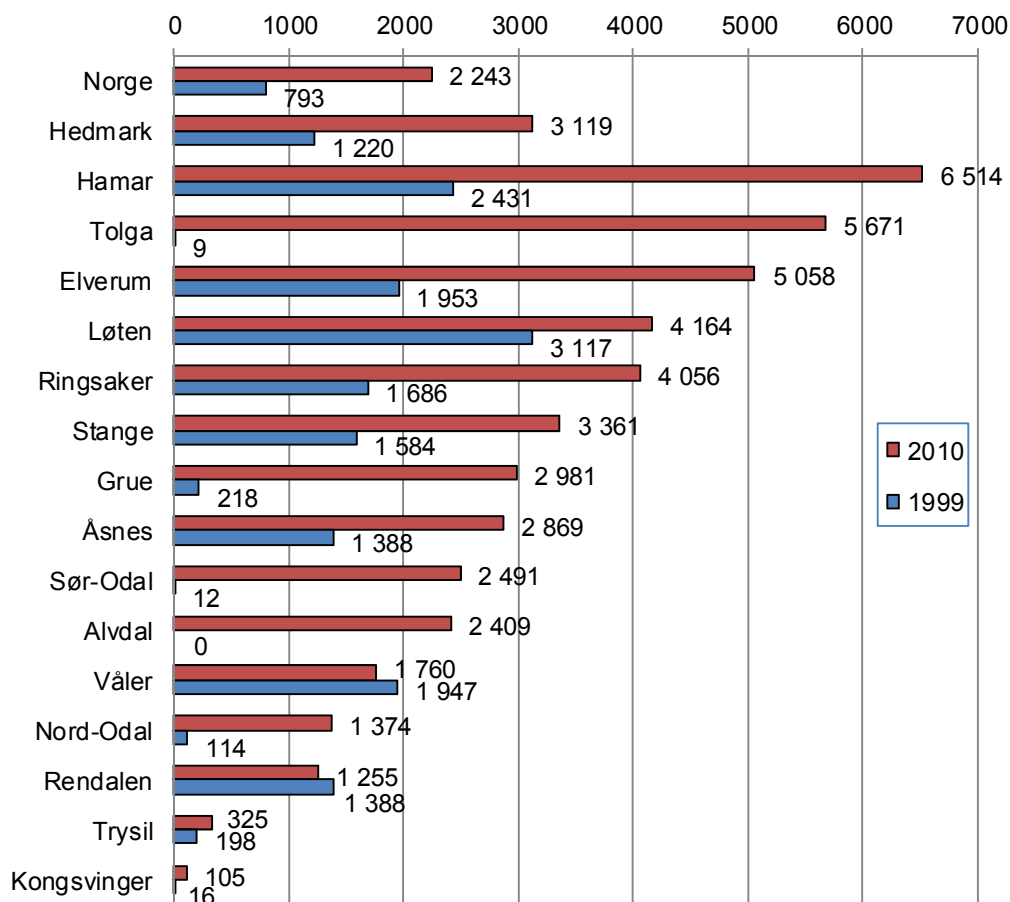
Figur 2.9 Avlssvin per jordbruksforetak i Norge, Hedmark og kommunene i Hedmark, 1999 og 2010. Rangert avtakende kommunevis i 2010. Utelatt de kommuner med færre enn 10 avlssvin/jordbruksforetak i 2010

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB



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

Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB



Figur 2.11 Verpehøner per jordbruksforetak i Norge, Hedmark og kommunene i Hedmark, 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

## 2.1.4 Produktmengder i jordbruket

Tabell 2.4 viser produsert mengde av en del jordbruksprodukter i Hedmark 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 har vært stabil etter 2005, og at Hedmark har stått for 6 prosent av landets melkeproduksjon helt siden 1998. Produksjonen av storfekjøtt var høyest i 2009, og da utgjorde den 7 prosent av landets produksjon.

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

Produksjonen av fjørfekjøtt i Hedmark er mer enn fordoblet siden 1998, men likevel har fylkets andel av totalproduksjonen blitt redusert. Hedmark produserer nesten en fjerdedel av landets samlede produksjonsvolum av fjørfekjøtt.

For svinekjøtt har det vært en økning etter 1998, men andelen av landsproduksjonen er stabil for dette kjøttslaget.



Kornproduksjonen i Hedmark har blitt redusert med 14 prosent fra 1998 til 2010, men fylkets andel av totalproduksjonen har holdt seg på 19 prosent i hele perioden. For egg er det en reduksjon i forhold til landstallene. Landet som helhet har økt produksjonen sterkt etter 2001, mens produksjonen i Hedmark har blitt redusert med 1 507 tonn i samme periode. For egg har vi ikke 1998-tall, så utviklingen er fra og med 2001. Hedmark står for over 40 prosent av landets potetproduksjon, og denne andelen har økt fra 1998. Produsert mengde i Hedmark har blitt litt redusert etter 1998, men reduksjonen er større på landsbasis.

Tabell 2.4 Utviklingen i mengder av en del jordbruksprodukter, tonn

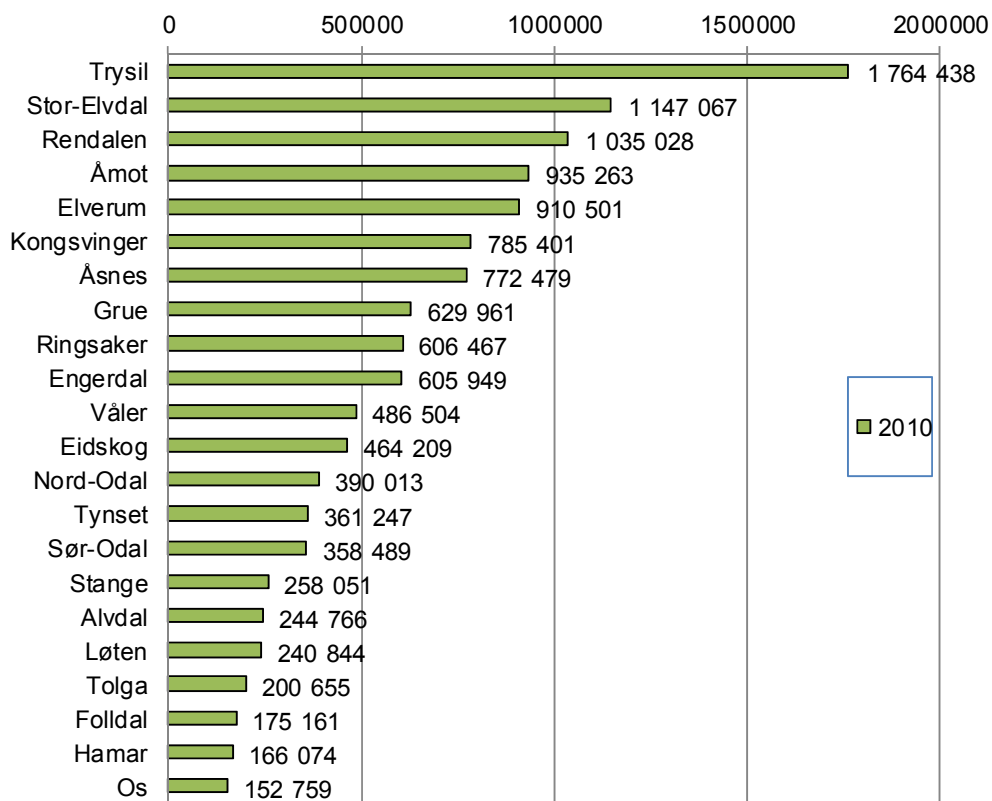
Produkt/Landsdel/År		1 998	2 001	2 005	2 009	2 010
Melk	Hedmark	95 300	86 478	85 503	85 195	85 406
	% av landet	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Storfekjøtt	Hedmark	5 324	5 105	5 151	5 573	5 230
	% av landet	5,9	6,0	5,9	6,6	6,3
Sauekjøtt	Hedmark	1 345	1 324	1 447	1 313	1 282
	% av landet	5,9	5,5	5,7	5,5	5,2
Fjorfekjøtt	Hedmark	6 338	8 171	11 723	14 569	15 019
	% av landet	20,2	19,3	20,8	18,0	18,1
Svinekjøtt	Hedmark	12 090	13 698	13 714	15 115	15 613
	% av landet	11,5	12,7	12,2	12,2	12,1
Korn	Hedmark	261 900	235 286	231 475	198 761	224 630
	% av landet	19,3	19,0	17,8	18,8	18,6
Egg	Hedmark		5 535	3 649	4 186	4 028
	% av landet		11,6	7,1	7,1	7,3
Poteter	Hedmark	147 400	133 076	117 200	132 300	139 700
	% av landet	33,7	33,2	37,0	39,8	40,9

Kilde: Budsjettnemnda for jordbruket, Resultatkontrollen (2012)

## 2.2 Strukturutviklingstrekk i skogbruket

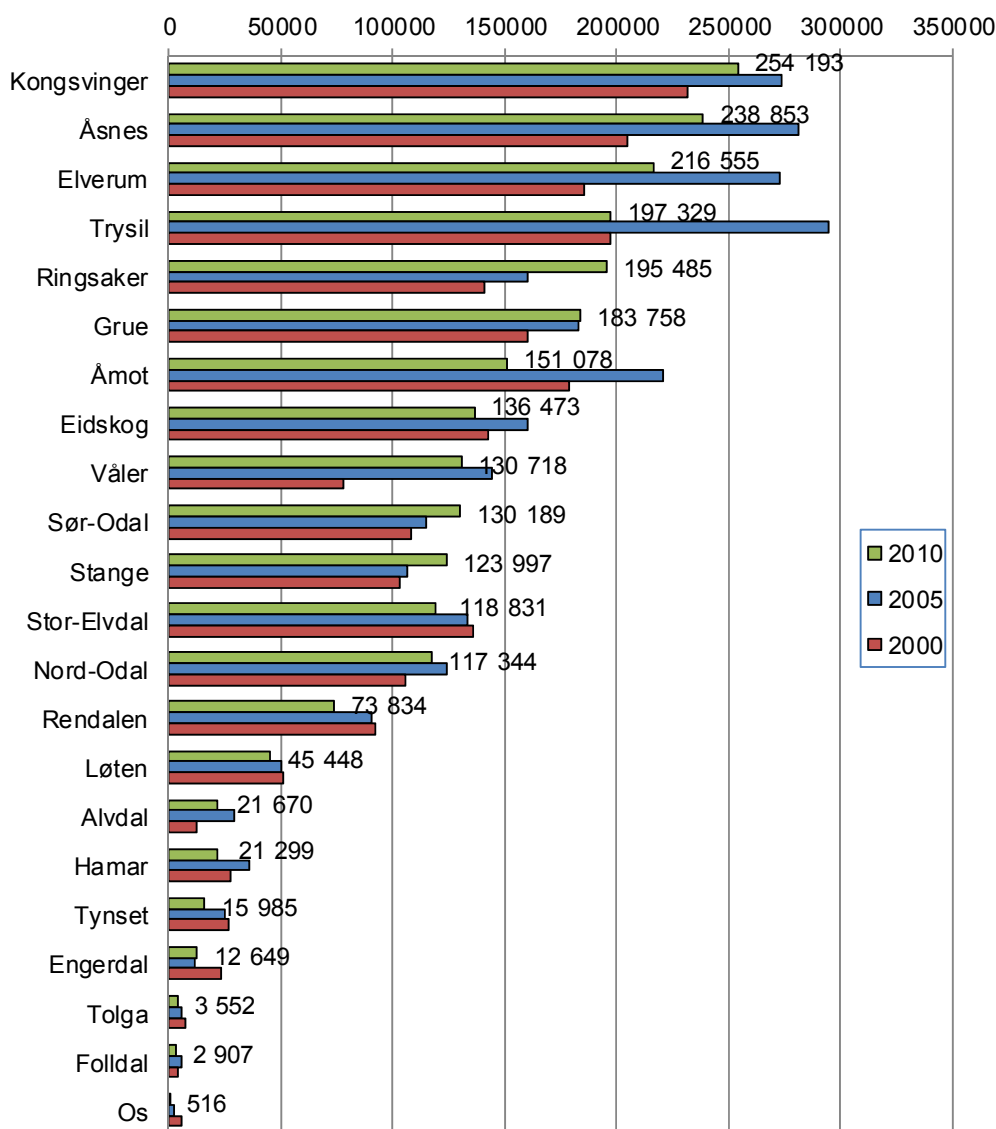
Av kommunene i Hedmark har Trysil klart størst produktivt skogareal (Figur 2.12). Stor-Elvdal, Rendalen, Åmot og Elverum har også betydelige skogressurser. Imidlertid er produktivt skogareal i de to største skogkommunene i Oppland (Nordre Land og Sør-Aurdal) omtrent det samme som gjennomsnittlig produktivt 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 avvikning for salg så var den i 2010 størst i kommunene Kongsvinger, Åsnes og Elverum (Figur 2.13). Alvdal, Våler og Ringsaker er de kommunene som prosentvis hadde størst økning i avvikning i 2010 i forhold til avvikning i 2000.



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

Kilde: Statistikkbanken i SSB



Figur 2.13 Avvirkning for salg (m<sup>3</sup>) for alle sortiment samlet i kommunene i Hedmark, 2000, 2005 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende avvirkning i 2010

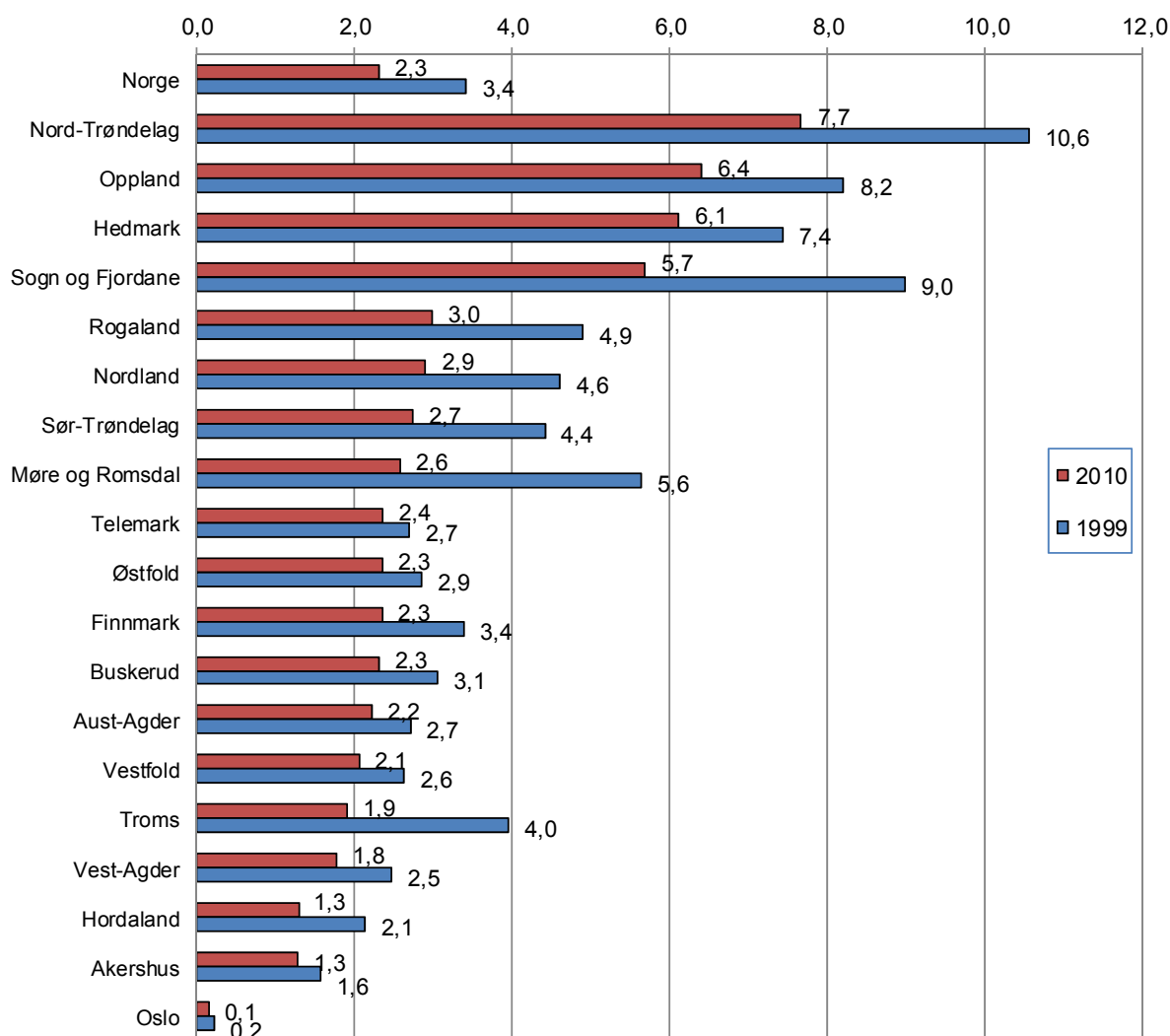
Kilde: Egne beregninger basert på statistikkbanken i SSB

## 2.3 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<sup>1</sup>. Det er kun Nord-Trøndelag som har en større sysselsetting i landbruket enn de to innlandsfylkene i 2010. For Norge, sett under ett,

<sup>1</sup> Bemerk at disse tall ikke er direkte sammenlignbare med sysselsettingstall for jord- og skogbruk i hhv kapitlene 4 og 5. Dette er sysselsettingstall, og ikke årsverk (som det er for jordbruk i kapittel 4). Og for skogbruket er det i kapittel 5 summert for sysselsetting utført av entreprenører etc. og skogeierne egen arbeidsinnsats, hvor sistnevnte ikke er med i oppstillingen her.

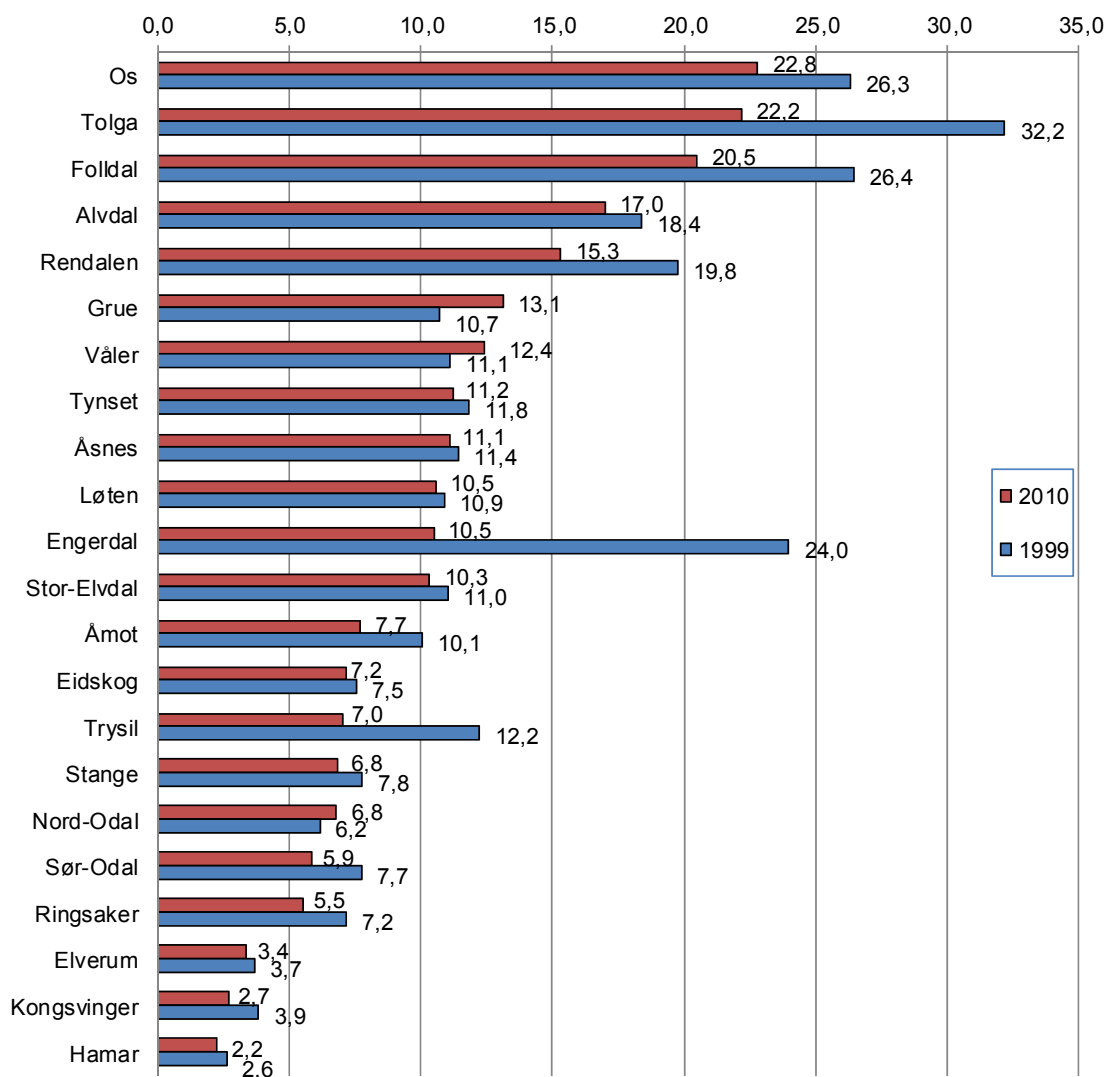
har andel sysselsetting i landbruket gått ned fra 3,4 prosent i 1999 til 2,3 prosent i 2010, en nedgang på 33 prosent. I samme periode er nedgangen i andel sysselsetting i landbruket i Oppland på 22 prosent og i Hedmark på 18 prosent. I perioden 1999 til 2010 har Telemark hatt minst nedgang i andel sysselsetting 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

For kommunene i Hedmark varierer prosentandel sysselsatte i landbruket fra 22,8 i Os til 2,2 i Hamar (Figur 2.15). Trysil og Engerdal skiller seg ut med en sterk nedgang i relativ sysselsetting i landbruket (fra 1999 til 2010), mens Nord-Odal, Våler og spesielt Grue markerer seg med en økning. Den store landbrukskommunen i Hedmark, Ringsaker, har også hatt hele 23 prosent nedgang i relativ sysselsetting i landbruket. Hvilke driftsformer som i sterkeste 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 Hedmark 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 Hedmark, 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 Hedmark. Dette, inkludert en del tilhørende tilleggsnæringer, definerer vi som direkte økonomiske virkninger av primærleddet i landbruket i Hedmark.

Landbruket har virkninger for foredlingsindustri og annen virksomhet som i ulik grad er helt avhengig av at det er betydelig aktivitet i primærleddet i Hedmarkslandbruket. 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](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 spesialtømmer)
- 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 fjørfekjøtt, 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 regnskaper<sup>2</sup>. Aktiviteten skal gi inntekt eller sysselsetting for brukeren og/eller brukerens familiemedlemmer.

---

<sup>2</sup> Utleie av jakt inngår også som grunnlag for å beregne bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket. Det er således en risiko for at dette telles dobbelt.



### 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 verdiskaping<sup>3</sup>. 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 argumenter 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 verdiskaping<sup>4</sup>.

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 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).

---

<sup>3</sup> SSB 2003 Begreper i nasjonalregnskapet <http://www.ssb.no/emner/09/01/begreper/index.html>

<sup>4</sup> Når det gjelder skogbruk har vi valgt å ikke inkludere tilskudd, med unntak av tilskudd til uttak av energiflis. Det skilles mellom produkt- og næringstilskudd. Produkttilskuddene er produksjonsavhengige, mens næringstilskuddene er ikke det. Det er kun jordbruksnæringen som mottar produkttilskudd.

- 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 investerings-støtte. 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 oppføret 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	≤ 20 kyr
		31.07.10	> 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 lammekjøtt	Antall voksne sau over 1 år + Antall sau under 1 år	01.01.05 og	≤ 100 sauer
		01.01.10	> 100 sauer
Fjorfejøtt	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	≤ 40 avlsgris
		31.07.10	> 40 avlsgris
Egg/korn	Antall verpehøner	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	≤ 200 dekar
		31.07.10	200 ≤ 400 dekar
			> 400 dekar
Grønnsaker	Antall dekar grønnsaker på friland	31.07.05 og 31.07.10	
Veksthus, grønnsaker	Antall m <sup>2</sup> veksthus og drivbenker oppvarmet + Antall m <sup>2</sup> 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 fjorfejøtt. 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, fjørfe 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 fra 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 driftsgranskningene og kalkyler	Størrelses-grupper	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	12,9 "
	Data fra Østlandet og Trøndelag	andre bygder > 20	25,7 "
Melk, samdrifter	Landsdata		32,3 "
Melk, geit	Landsdata		75,2 årsgeiter
Ammeku	Landsdata u/ Nord-Norge		14,8 kyr
Sau- og lammekjøtt	Landsdata u/ Nord-Norge	≤ 100 sau	71,6 sauer
	Landsdata u/ Nord-Norge	> 100 sau	146,8 "
Fjorfekjøtt	Kalkyler		117 000 kyllinger
Svinekjøtt/korn	Landsdata	≤ 40 avlsgris	17,6 avlsgriser
	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	579 "
Grønnsaker	Kalkyler - Løk som ref.vekst		44 "
Veksthus, grønnsaker	Kalkyler – Agurk som referansevekst		794 m <sup>2</sup>
Frukt	Epler som referansevekst		11,9 dekar
Bær	Kalkyle – Jordbær som referansevekst		33,5 dekar

Tabell 3.3 Data fra NILF; driftsgranskinger og kalkyler, 2010

Produksjon	Økonomidata fra driftsgranskinger og kalkyler	Størrelsesgrupper	Gj.snittstørrelse 2010
Melk, enkeltbruk.	Data fra Østlandet og Trøndelag	flatbygder $\leq 20$	15,6 årskyr
Inndelt i	Data fra Østlandet og Trøndelag	flatbygder $> 20$	32,7 "
flatbygder og	Data fra Østlandet og Trøndelag	andre bygder $\leq 20$	14,1 "
andre bygder	Data fra Østlandet og Trøndelag	andre bygder $> 20$	27,3 "
Melk, samdrifter	Landsdata		42,2 "
Melk, geit	Landsdata		76,1 årsgeiter
Ammeku	Landsdata u/ Nord-Norge		21,0 kyr
Sau- og	Landsdata u/ Nord-Norge	$\leq 100$ sauer	65,3 sauer
lammekjøtt	Landsdata u/ Nord-Norge	$> 100$ sauer	158,0 "
Fjorfekjøtt	Kalkyler		120 000 kyllinger
Svinekjøtt/korn	Landsdata u/ Nord-Norge	$\leq 40$ avlsgris	15,5 avlsgriser
	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	$\leq 200$ dekar	149 dekar
		$> 200 \leq 400$ dekar	272 "
		$> 400$ dekar	671 "
Grønnsaker	Kalkyler - Løk som referansevekst		75 "
Veksthus, grønnsaker	Kalkyler – Agurk som referansevekst		669 m <sup>2</sup>
Frukt	Epler som referansevekst		18,3 dekar
Bær	Kalkyle – Jordbær som referansevekst		47,3 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,  $\leq 20$  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 ammehold forutsatt å være spesialisert.

Bruk med sauehold er delt i to størrelsesgrupper,  $\leq 100$  sauer og  $> 100$  sauer. Økonomidata er i begge år basert på landstall i driftsgranskingerne, 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 fjorfekjøtt mangler det data i driftsgranskingerne, 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 85 800 slaktede dyr, og i 2010 var det 93 045. Vi har i våre beregninger brukt som forutsetning at alle kyllinger i Hedmark 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 spesialgranskningen 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 spesialgranskning 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 driftsgranskningene 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 Hedmark 1 800 dyr, og i 2010 var det 3 100. Vi har i våre beregninger brukt som forutsetning at alle høner befinner seg på gårder som driver tilnærmet full konsesjon. Vi har brukt gjennomsnittstørrelsen i driftsgranskningene som forutsetning for beregningene begge år. I 2005 hadde gruppen vel 3800 høner, mens de i 2010 hadde over 5 500 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 korrigeringene 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 driftsgranskningene. Vi har derfor benyttet tall fra GrøntProdusentenes Samarbeidsråd i disse beregningene. Etter forslag fra Norsk Landbruksrådgiving i Hedmark 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 driftsgranskningene 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 kroner	Verdi- skaping, 1000 kroner	Arbeids- forbruk Timer
Melk, flatbygder:				
enkeltdruk ≤ 20 kyr	15,4	795	330	3 131
enkeltdruk > 20 kyr	27,7	1 398	447	4 131
Samdrifter	32,3	2 364	841	4 592
Melk, andre bygder:				
enkeltdruk ≤ 20 kyr	12,9	663	278	3 216
enkeltdruk > 20 kyr	25,7	1 289	490	3 868
Samdrifter	32,3	2 364	841	4 592
Melk, geit	75,2	598	309	2 891
Ammekyr	14,8	429	119	1 593
Ensidig korn ≤ 200 daa	146	175	22	544
" > 200 ≤ 400 daa	263	331	92	841
" > 400 daa	579	750	292	1 448
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	3 839	1 268	332	2 492
Korn/potet	83	708	278	2 027
Sauhold ≤ 100 sauer	71,6	234	74	1 525
" > 100 sauer	146,8	423	154	2 451
Grønnsaker, friland	44	576	95	475
Veksthus, grønnsaker	794	488	82	873
Frukt	11,9	97	50	595
Bær	33,5	1 035	712	4 690

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

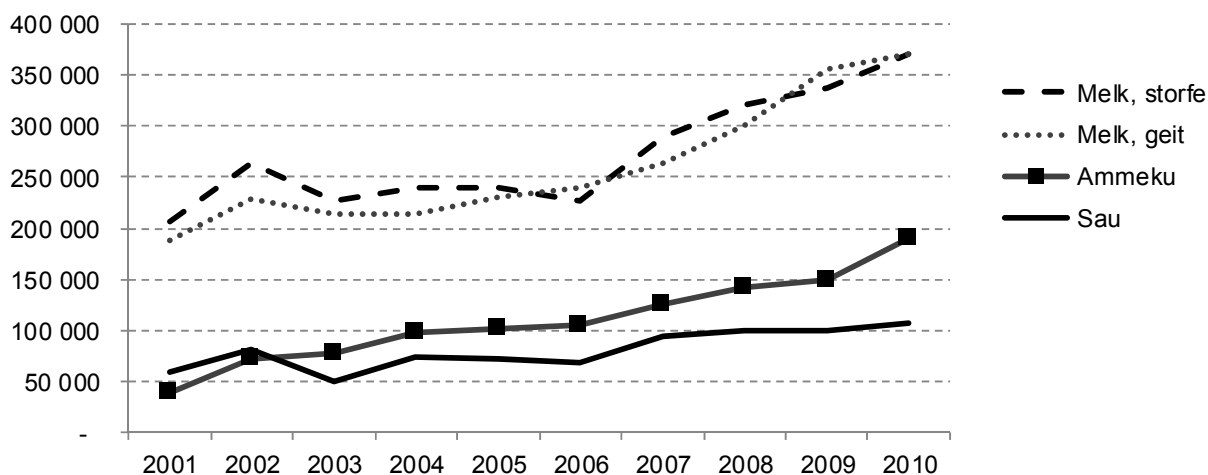


Tabell 3.5 Omsetning, verdiskaping (nettoprodukt) og arbeidsforbruk per bruk, for 2010-beregningene

Produksjon	Størrelse	Omsetning, 1000 kroner	Verdi- skaping, 1000 kroner	Arbeids- forbruk Timer
<b>Melk, flatbygder:</b>				
enkeltdruk ≤ 20 kyr	15,6	1 017	402	3 189
enkeltdruk > 20 kyr	32,7	1 922	690	4 201
Samdrifter	42,2	2 706	919	4 709
<b>Melk, andre bygder:</b>				
enkeltdruk ≤ 20 kyr	14,1	914	380	3 157
enkeltdruk > 20 kyr	27,3	1 688	615	4 119
Samdrifter	42,2	2 706	919	4 709
Melk, geit	76,1	790	388	3 009
Ammekyr	21,0	709	198	1 962
Ensidig korn ≤ 200 daa	149,0	191	5	422
" > 200 ≤ 400 daa	272,0	383	97	639
" > 400 daa	671,0	919	335	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	5 505	1 962	412	2 378
Korn/potet	99,0	1 086	393	2 041
Sauhold ≤ 100 sauer	65,3	296	82	1 559
" > 100 sauer	168,0	591	197	2 517
Grønnsaker, friland	75,0	1 153	192	810
Veksthus, grønnsaker	669,0	508	57	736
Frukt	18,3	232	136	1 025
Bær	47,3	1 541	1 136	6 622

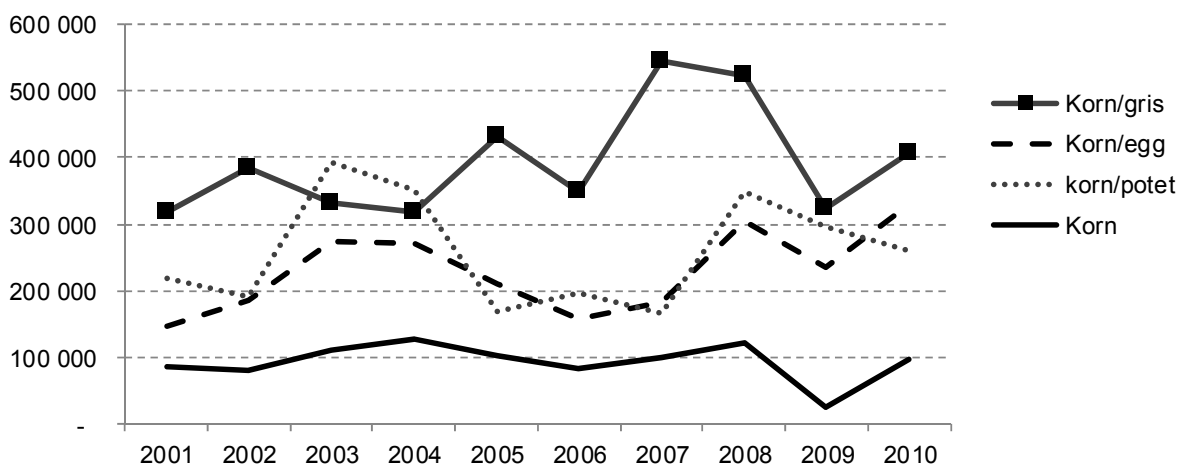
Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

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 gjennomsnittsstørrelsen 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, Hedmark

Husdyrslag/vekst i SLFs søkerregister	Antall søkere		Driftsform i beregningene	Antall bruk i beregningene	
	2005	2010		2005	2010
Melk, enkeltbruk	775	569	Melk, enkeltbruk	780	556
Melk, samdrifter	68	71	Melk, samdrifter	70	73
Melkegeiter	30	23	Melkegeiter	22	18
Ammeku	445	391	Ammeku	426	390
Sauer	1 699	1 371	Sauehold	650	567
Slaktekyllinger	110	117	Fjorfekjøtt	81	91
Avlspurker	294	220	Korn/svin	238	214
Verpehøner	190	149	Egg/korn	93	84
Potet	566	438	Potet/korn	557	503
Ensidig korn	1 107	944	Ensidig korn	919	793
Grønnsaker på friland	100	67	Grønnsaker, friland	100	68
Veksthus, grønnsaker	40	28	Veksthus, grønnsaker	40	23
Frukt	16	12	Frukt	16	12
Bær	81	45	Bær	81	45
Antall søkere 31/7	4 148	3 674	Sum bruk	4 074	3 436

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 skogbruk 5.

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 (1 845 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

<sup>5</sup> 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 Hedmark og Oppland.

### 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). Beregningene av verdiskaping fra skogbruket på kommunenivå som er utført i dette prosjekt er i liten grad, så vidt vi vet, blitt utført på dette nivå. Knutsen mfl. (2009) har beregnet verdiskapingen i skogbruket på kommune- og fylkesnivå for Sogn og Fjordane og Hordaland. Knutsen mfl. (2009) har lagt til grunn en annen vurdering av hva som hører med som verdiskaping i skogbruket enn det SSB, og dermed også vi, har lagt til grunn. Kjesbu mfl. (2009) har beregnet hvor mye av totalregnskapet for skog som kan tilskrives ressurser og aktivitet i Trøndelag, på fylkesnivå, dvs. ressurser og aktivitet i hhv. Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag.

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 Hedmark og Oppland 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 <sup>3</sup> (fra landbruksundersøkelsen) og en gjennomsnittspris på 355 kr/m <sup>3</sup> . 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 <sup>3</sup> . I totalregnskapet for skog legger SSB til grunn 2,9 mill. m <sup>3</sup> . Verdien i totalregnskapet er 640 mill. kr noe som gir en virkespris på 221kr/m <sup>3</sup> . Har etter innspill fra Mjøsen Skog <sup>1)</sup> 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 <sup>2)</sup> . Total verdi er fordelt i forhold til areal pr fylke basert på medlemmer i Norsk pyntegrønt forsøksring.
Jakt	SSB legger til grunn verdien av utleide 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 <sup>3)</sup> . For villrein og rådyr er det satt en pris pr fellingstillatelse <sup>4)</sup> . 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 <sup>5)</sup> .
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 lauvredominert 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 <sup>6)</sup> , 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 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.
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 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.

- 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/m<sup>3</sup> GROT tatt ut. Uttak av grot er fordelt på kommunene etter avvirkningsandel.

Av tabell 5.8 framgår at det i liten grad finnes spesifikk kommunefordelt statistikk for elementene som inngår i totalregnskapet når dette skal fastsettes for fylkene Hedmark og Oppland 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 Hedmark og Oppland utgjør bruttoverdien av avvirkningen hhv. 79 prosent og 64 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 avvirkning 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. m<sup>3</sup>. 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 avvirkningsandeler<sup>6</sup>. Ingen av disse er vurdert å gi gode estimater for avvirkning av virke til ved. Etter innspill fra Mjøsen Skog har vi endt på å legge til grunn 10 prosent av avvirkningen av tømmer for salg i Hedmark og Oppland. Det gir en andel av verdien av virke til ved på hhv 5 prosent og 4 prosent i Hedmark og Oppland. 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 Hedmark og Oppland er relativt liten.

I tabell 5.8 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 andelsbetraktning fanger vi i mindre grad opp særlige variasjoner mellom kommunene slik som produksjonen ved de tre planteskolene i Hedmark og Oppland 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.

---

<sup>6</sup> 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.

### 3.2.3 Tilleggsnæring, annen næringsvirksomhet og lønnet arbeid

For beregning av arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer har vi basert oss på datamaterialet Landbrukstelling 2010<sup>7</sup>, som Statistisk sentralbyrå har samlet inn i 2010. Landbrukstillingen 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 Landbrukstillingen gir imidlertid ikke mulighet til å splitte opp arbeidsinnsatsen utført i spesifikke driftsformer i tilleggsnæringer. Imidlertid hadde Landbrukstillingen 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 landbrukstillingen 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.

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. For ytterlige å ha ett stort nok datagrunnlag for bruk med

---

<sup>7</sup> For info se: <http://www.ssb.no/emner/10/04/10/lt2010/>

tilleggsnæringer, for pålitelige estimater, brukte vi driftsgranskingstall 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:

- Driftsoverskudd, tilleggsnæring
- + Kostnader leid hjelp, tilleggsnæring
- + Familiens arbeid på nyanlegg, tilleggsnæring
- = Nettoprodukt per bruk, tilleggsnæring
- + Avskrivninger og nedskrivninger, tilleggsnæring
- = Bruttoprodukt per bruk, tilleggsnæring

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 driftsgranskingene 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, jf. Tabell 3.9.

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

<b>Arbeidsinnsats i TN</b>	<b>Estimat på netto verdiskaping per bruk per time, kr</b>	<b>Estimat på brutto verdiskaping per bruk per time, kr</b>
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. Estimater, 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). Estimater 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 avledede 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 eksporttettet skogindustri 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 lokaliseringmønstre. 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 lokaliseringsvalget.

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 Hedmark 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 Hedmark (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 Hedmark.

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 potetpakkeri/ industri som er direkte relatert til dagens jordbruksaktivitet. Bakerinæringen derimot er antatt å ikke være avhengig av lokalt råstoff, siden Hedmarks 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 Hedmarksskogbruket. Deler av møbelindustrien får også råstoff fra skogbruket. Den delen av møbelindustrien som er avhengig av lokalt råstoff fra Hedmarks 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 Hedmark. 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 Hedmark og er derfor en effekt som vi tar med i analysen i den grad denne skaper sysselsetting i Hedmark.

Landbruket i Hedmark 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), Høgskolen i Hedmark 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

oppretholde spesialiserte arbeidsplasser innen landbruket i offentlig sektor i Hedmark har vi derfor også sett på betydningen av dette.

I prosjektet har det blitt gjennomført en skjemabasert 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 Hedmark og Oppland 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 72 bedrifter, og vi mottok svar fra 35 av dem. Bruttoutvalget i næringsmiddelindustrien var på 26 bedrifter og 19 av dem besvarte undersøkelsen. For enkelte av bedriftene ble det sendt ut skjema til flere produksjonsanlegg, så oppsplittet i produksjonsanlegg var bruttoutvalget på 34, med en svarprosent på 79 prosent.

### 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.

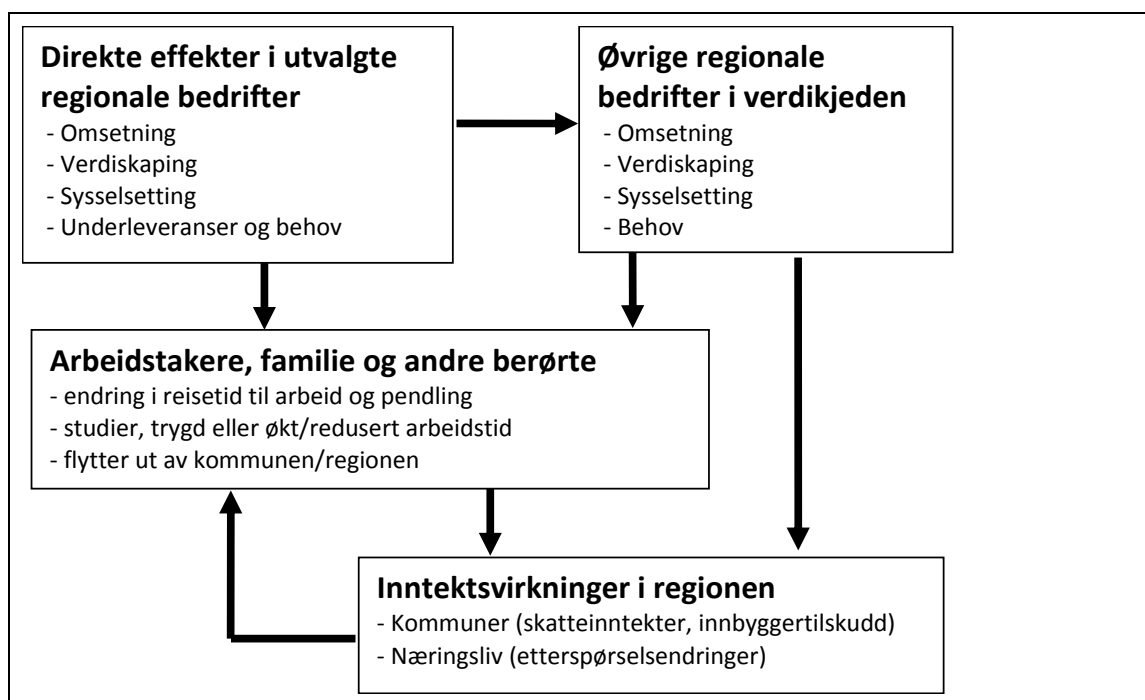
#### 3.3.1 Ringvirkningsmodell

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.<sup>8</sup> 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).

---

<sup>8</sup> Se [www.pandagruppen.no](http://www.pandagruppen.no).

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 (endogen) 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

I dette prosjektet har vi brukt Panda til å beregne ringvirkninger av landbruk og landbruksrelatert virksomhet i Hedmark. 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 jobbsiktene 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 verdikjedbetraktning.

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 Hedmark
- 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 Hedmark 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 Hedmark. 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 Hedmark 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 kun tall på fylkesnivå.

Tabell 4.1 viser omsetning, netto- og bruttoprodukt og sysselsetting i jordbruket i 2005 og 2010, i tillegg til prosentvis endringen i perioden. Tabellen viser tall både for Hedmark fylke som helhet, og tall for de 4 regionene i fylket: Glåmdalsregionen, Hamarregionen, Sør- og Nord-Østerdalen. Den samlede omsetningen i Hedmark beløp seg i 2010 til 3,3 mrd. kr. Verdiskapingen (nettoprodukt) er beregnet til 1,0 mrd. kr, og sysselsettingen beregnes til i overkant av 3 800 årsverk. Fra 2005 til 2010 økte den totale verdiskapingen (nettoprodukt) i Hedmark med 92,3 mill. kr, noe som er en økning på over 10 prosent.

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

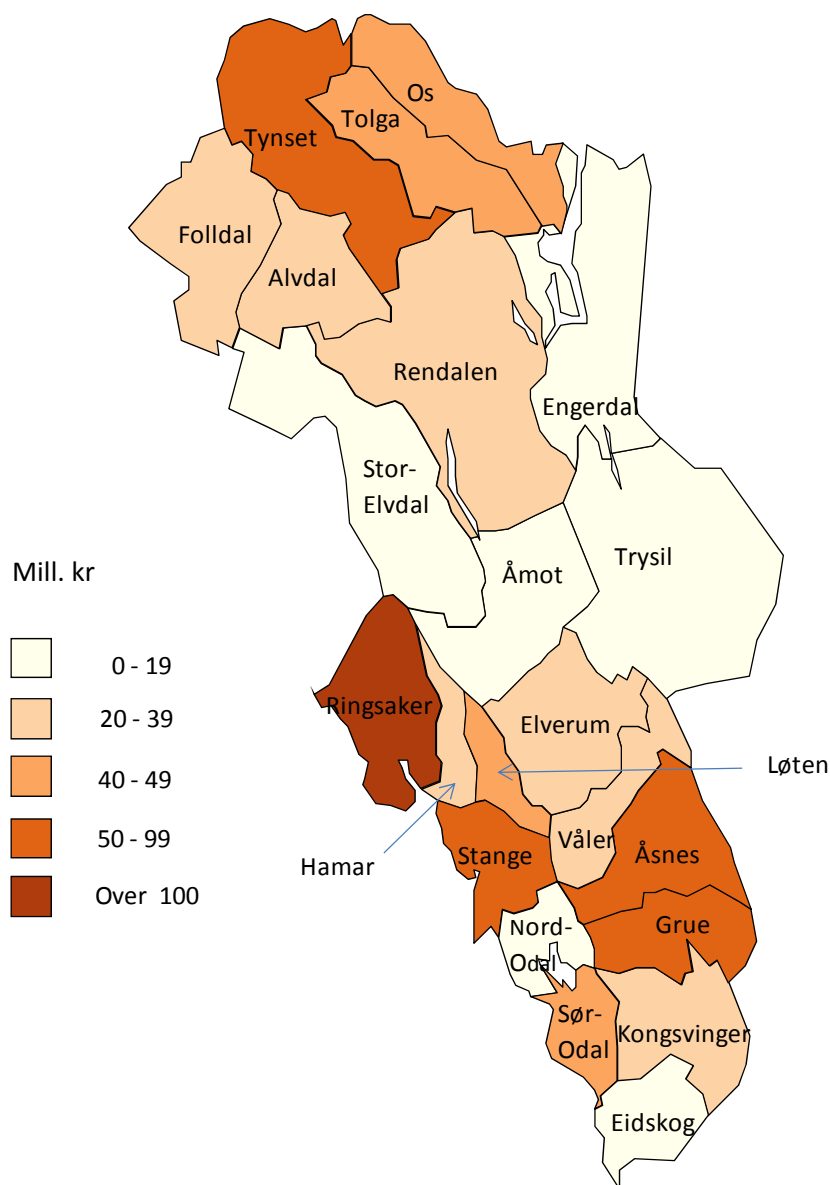
Beregnet økonomisk omfang	2005	2010	Endring i prosent
<i>Hedmark fylke</i>			
Omsetning, mill. kr	2 764	3 327	20,4
Verdiskaping/bruttoprodukt, mill. kr	1 199	1 343	12,0
Verdiskaping / nettoprodukt, mill. kr	913	1 006	10,1
Sysselsetting, antall årsverk	4 458	3 820	-14,3
<i>Glåmdalsregionen</i>			
Omsetning, mill. kr	694	839	21,0
Verdiskaping / bruttoprodukt, mill. kr	301	345	14,5
Verdiskaping / nettoprodukt, mill. kr	217	245	12,8
Sysselsetting, antall årsverk	987	828	-16,0
<i>Hamarregionen</i>			
Omsetning, mill. kr	1 238	1 462	18,1
Verdiskaping / bruttoprodukt, mill. kr	500	546	9,1
Verdiskaping / nettoprodukt, mill. kr	385	406	5,7
Sysselsetting, antall årsverk	1 629	1 412	-13,3
<i>Sør-Østerdalen</i>			
Omsetning, mill. kr	268	304	13,6
Verdiskaping / bruttoprodukt, mill. kr	123	131	6,8
Verdiskaping / nettoprodukt, mill. kr	94	100	6,1
Sysselsetting, antall årsverk	510	415	-18,7
<i>Nord-Østerdalen</i>			
Omsetning, mill. kr	564	722	27,9
Verdiskaping / bruttoprodukt, mill. kr	276	322	16,9
Verdiskaping / nettoprodukt, mill. kr	218	254	17,0
Sysselsetting, antall årsverk	1 332	1 165	-12,5

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

Det var Nord-Østerdalen som hadde størst økning i verdiskaping fra 2005 til 2010, med en økning på 17 prosent. Og den minste økningen hadde Hamarregionen, med i underkant av 6 prosent. Sysselsettingen har blitt redusert med over 14 prosent for fylket som helhet i denne perioden.

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





Figur 4.1 Total verdiskaping (nettoprodukt), geografisk fordelt. Mill. kr 2010

## 4.1 Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket etter driftsform

### 4.1.1 Verdiskaping

Tabell 4.2 viser verdiskapingen i Hedmark fylke i 2005 og 2010 fordelt på driftsformer. Det er melkeproduksjon på storfe som er den driftsformen med den største verdiskapingen. I 2010 hadde melkeproduksjon på storfe en verdiskaping (nettoprodukt) på 331 mill. kr, noe som utgjør 33 prosent av den totale verdiskapingen for hele fylket. Av tabellen ser vi at det er korn/potet som har økt mest målt i kroner, mens det er driftsformene ensidig korn, grønnsaker i veksthus,

frukt og bær som har hatt negativ utvikling fra 2005 til 2010. Frukt og bær hadde den største reduksjonen målt i kroner, med en nedgang på 5,7 mill. kr.

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

	2005	2010	Endring i kroner	Endring i prosent
Melk, geit	6,6	7,0	0,3	4,6
Melk, storfe	314,3	331,4	17,1	5,4
Ammeku	51,1	77,3	26,2	51,2
Ensidig korn	73,4	67,9	-5,5	-7,5
Fjørfekjøtt	22,8	26,7	3,8	16,8
Korn/gris	121,9	124,5	2,6	2,1
Korn/egg	32,3	35,5	3,2	9,8
Korn/potet	155,2	200,0	44,8	28,9
Sauehold	64,3	68,2	3,9	6,0
Grønnsaker, friland	9,4	13,1	3,7	39,1
Veksthus, grønnsaker	3,3	1,3	-2,0	-60,4
Frukt og bær	58,5	52,8	-5,7	-9,8
Sum	913,3	1 005,5	92,3	10,1

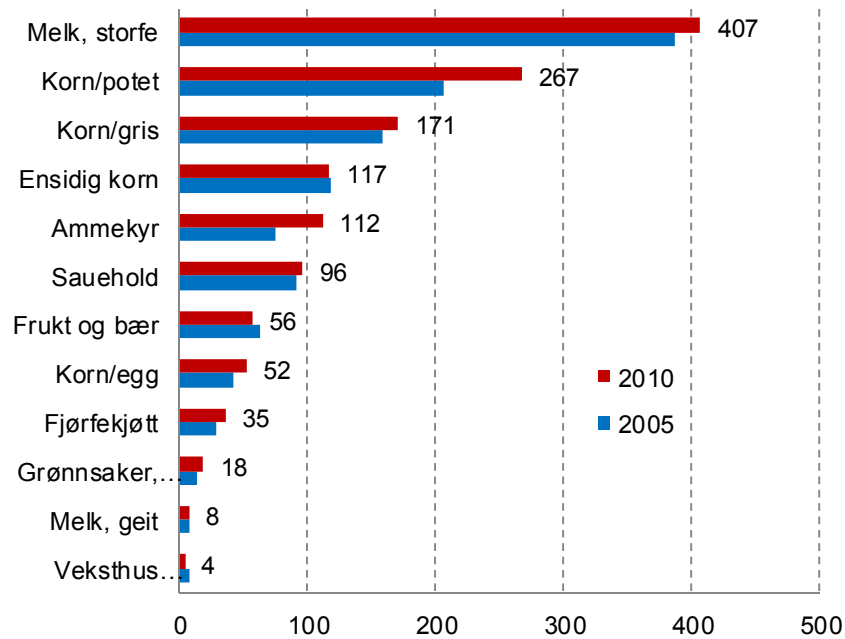
Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

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 9 404 dekar, mens totalt kornareal har blitt redusert med 25 153 dekar. For begge gruppene utgjør reduksjonen 4,3 prosent.

Tabell 4.3 Utvikling i kornareal i Hedmark, 2005 til 2010

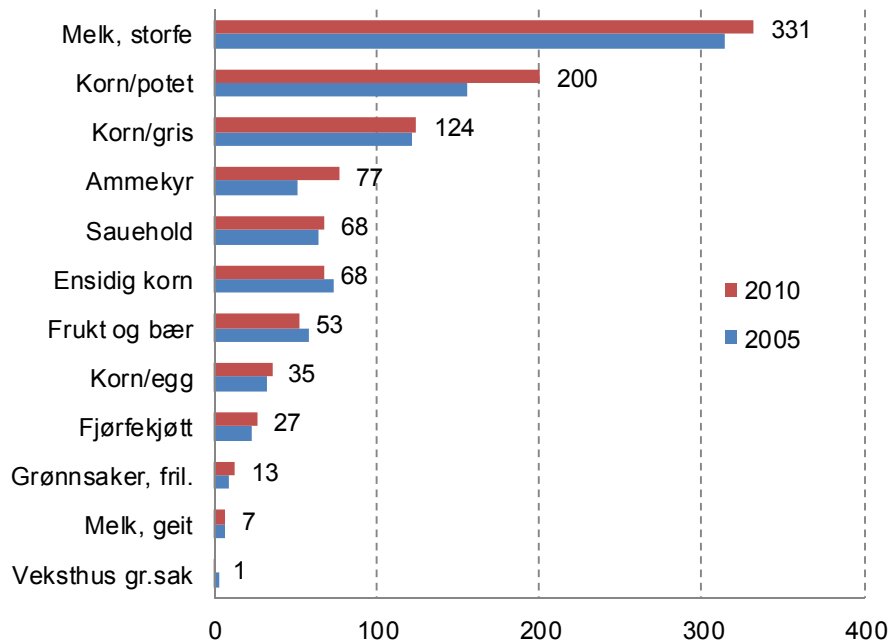
	Areal på ensidig kornbruk	Totalt kornareal
2005	220 792	582 132
2010	211 388	556 979
Endring i dekar	-9 404	-25 153
Endring i prosent	-4,3	-4,3

Figur 4.2 og Figur 4.3 viser verdiskapingen i både 2005 og 2010 målt som hhv brutto- og nettoprodukt i de ulike driftsformene. Begge figurene viser at de aller fleste driftsformene har økt verdiskapingen fra 2005 til 2010.



Figur 4.2 Verdiskaping (brutto) i ulike driftsformer. Mill. kr

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



Figur 4.3 Verdiskaping (netto) i ulike driftsformer. Mill. kr

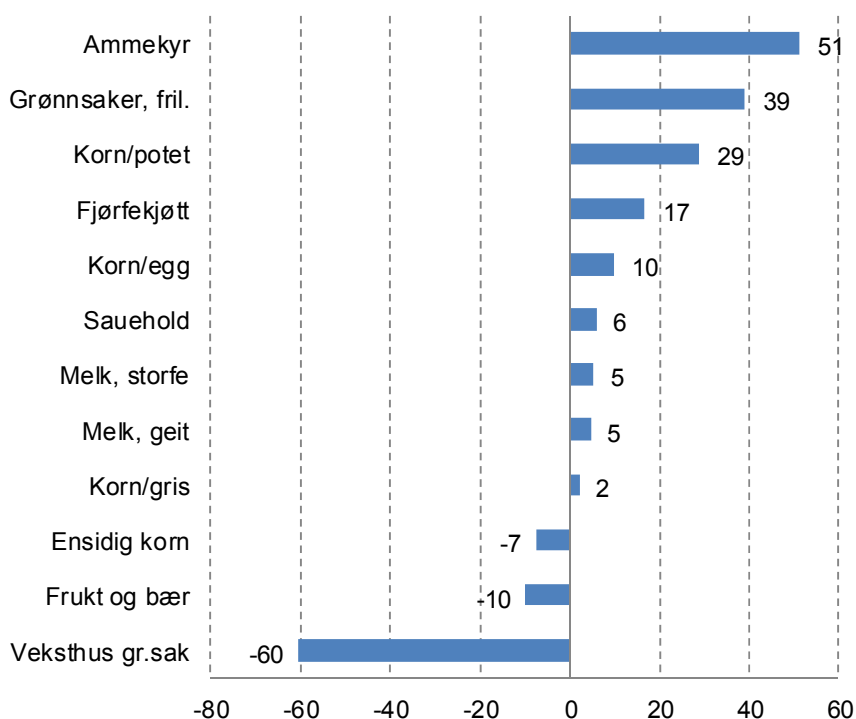
Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

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 kornproduksjon i disse tre driftsformene, og sett bort fra potet, egg

og gris. Vi har forutsatt av verdiskapingen per dekar korn på kombinasjonsbrukene er den samme som på brukene med ensidig korn. Total verdiskaping i kornproduksjon blir da 157 mill. i 2005 og 162 mill. i 2010. Av den totale verdiskapingen på 1 006 mill. i 2010, så utgjør total kornproduksjonen i overkant av 16 prosent. Disse beregningene viser at av den totale verdiskapingen innen kornproduksjon, så foregår under halvparten 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 fra 2005 til 2010. Prosentvis er det ammekuproduksjon som har økt verdiskapingen aller mest i denne 5-årsperioden. Den største prosentvise reduksjonen har vært innenfor grønnsaker i veksthus, hvor verdiskapingen har blitt redusert med over 60 prosent. En må her være klar over at grønnsaker i veksthus har lite omfang, så det blir fort store relative endringer.

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 førstehåndsverdi) for grønnsaker. Denne skjevhet i våre beregninger skyldes antakeligvis beregningsmetode benyttet, som er nærmere beskrevet i delkapittel 3.2.1.2.



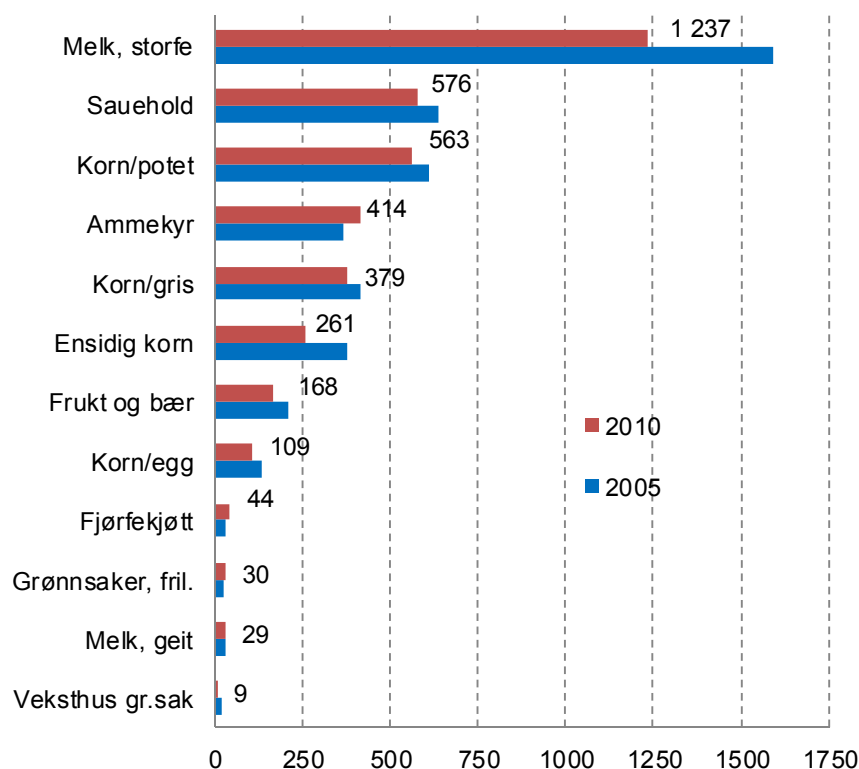
Figur 4.4 Prosentvis endring i verdiskaping (netto) for de ulike driftsformene

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

#### 4.1.2 Sysselsetting etter driftsform

I 2010 var total sysselsetting 3 820 årsverk, mot 4 458 i 2005. Dette tilsvarer en reduksjon på over 14 prosent. Figur 4.5 viser beregna årsverk fordelt på

driftsformer, og vi ser at melkeproduksjon er desidert størst. Den utgjør i 2010 over 32 prosent av jordbrukets totale sysselsetting. Av vedlegg 2 og 3 framgår sysselsetting etter driftsform for hhv. 2005 og 2010.

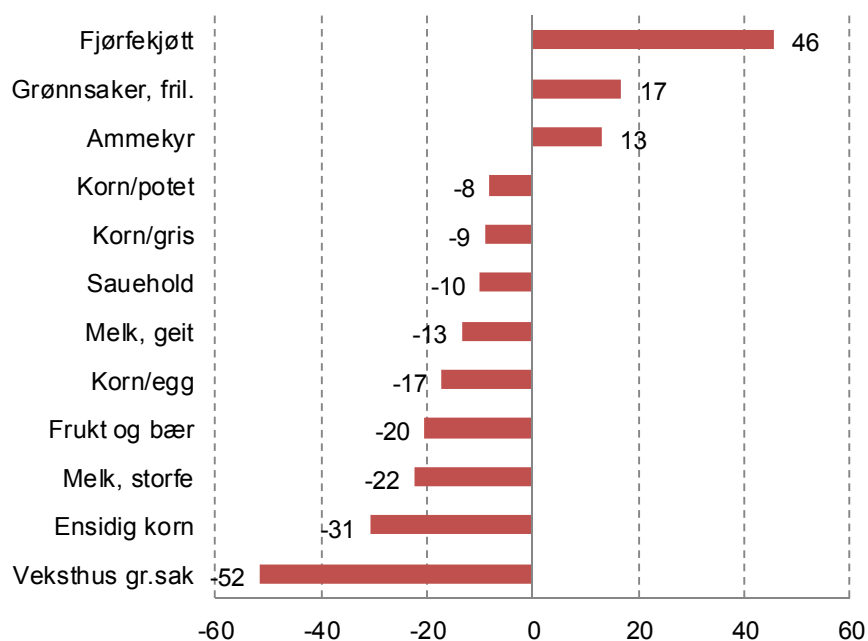


Figur 4.5 Antall årsverk i de ulike driftsformer

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 4 068 årsverk, altså 248 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 fjørfekjøtt har hatt størst prosentvis økning i sysselsettingen. Men pga ulikt tallgrunnlag i 2005 og 2010 for fjørfeproduksjon (NILFs spesialundersøkelse i 2005 og Nortura i 2010, jf. beskrivelse i 3.2.1.3), så er ikke denne økningen reell. Det er innen melkeproduksjon at flest årsverk har forsvunnet fra 2005 til 2010, og her har det blitt 361 årsverk mindre. Ammeku er den driftsformen som har økt antall årsverk mest, med 48 flere i 2010 enn i 2005.



Figur 4.6 Prosentvis endring i årsverk i de ulike driftsformer

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

Vi har i det følgende sett på verdiskaping (nettoprodukt) i forhold til sysselsetting 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 de to årene.

Tabell 4.4 Verdiskaping per årsverk for driftsformene i 2005 og 2010

	2005	2010	Endring
Melk, geit	197 000	238 000	41 000
Melk, storfe	197 200	267 900	70 700
Ammeku	139 600	186 700	47 100
Ensidig korn	194 800	260 400	65 500
Fjørfe kjøtt	750 400	602 400	-148 100
Korn/gris	292 300	328 000	35 600
Korn/egg	245 000	324 900	79 900
Korn/potet	253 500	355 400	101 900
Sauehold	100 500	118 300	17 800
Grønnsaker, friland	367 600	437 700	70 100
Veksthus, grønnsaker	173 500	141 800	-31 700
Frukt og bær	277 200	313 900	36 800
Sum	206 400	265 300	58 800

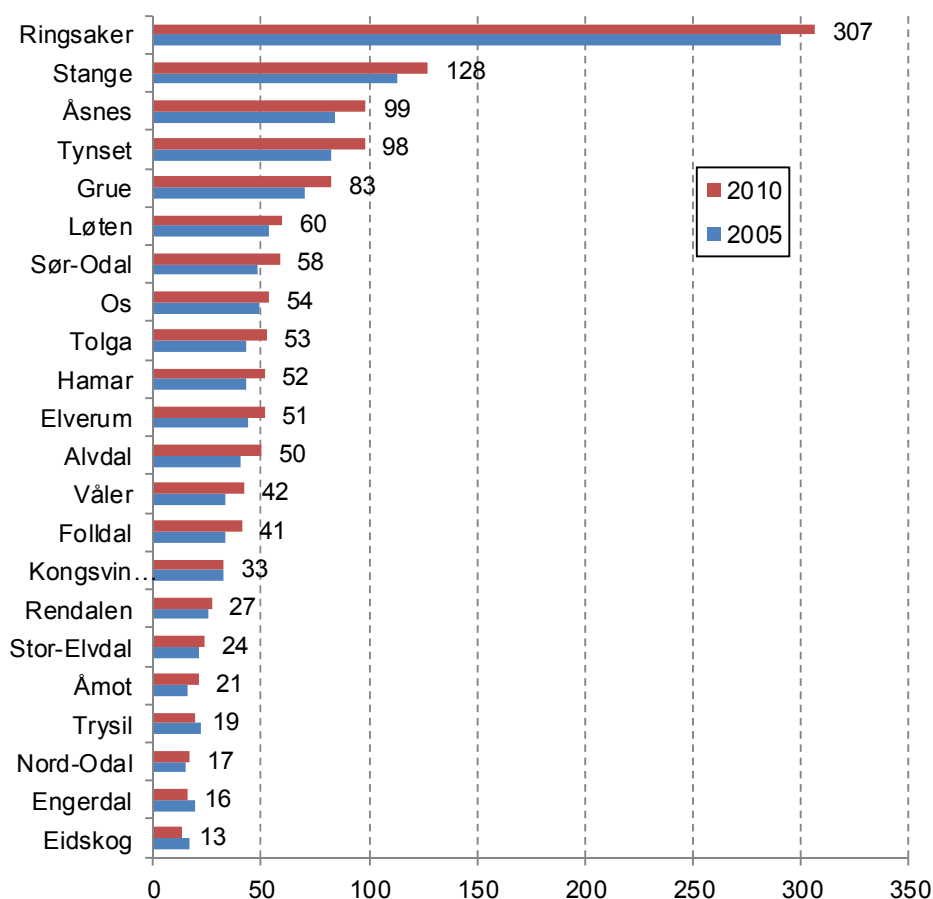
Kilde: Egne beregninger på grunnlag av data fra SLF og NILF

Tabellen viser at det både i 2005 og 2010 var fjørfekjøtt som hadde størst verdiskaping per årsverk, og sauehold som hadde den laveste verdiskapingen per årsverk. På disse årene er det korn/potet som har hatt størst økning i verdiskaping per årsverk, med 101 900 kr mer per sysselsatte årsverk. Nedgangen for fjørfekjøtt skyldes i hovedsak ulikt timeforbruk i driftsformen pga. ulik kilde, se egen omtale under kapittel 3.2.1.

## 4.2 Verdiskaping og sysselsetting etter kommuner

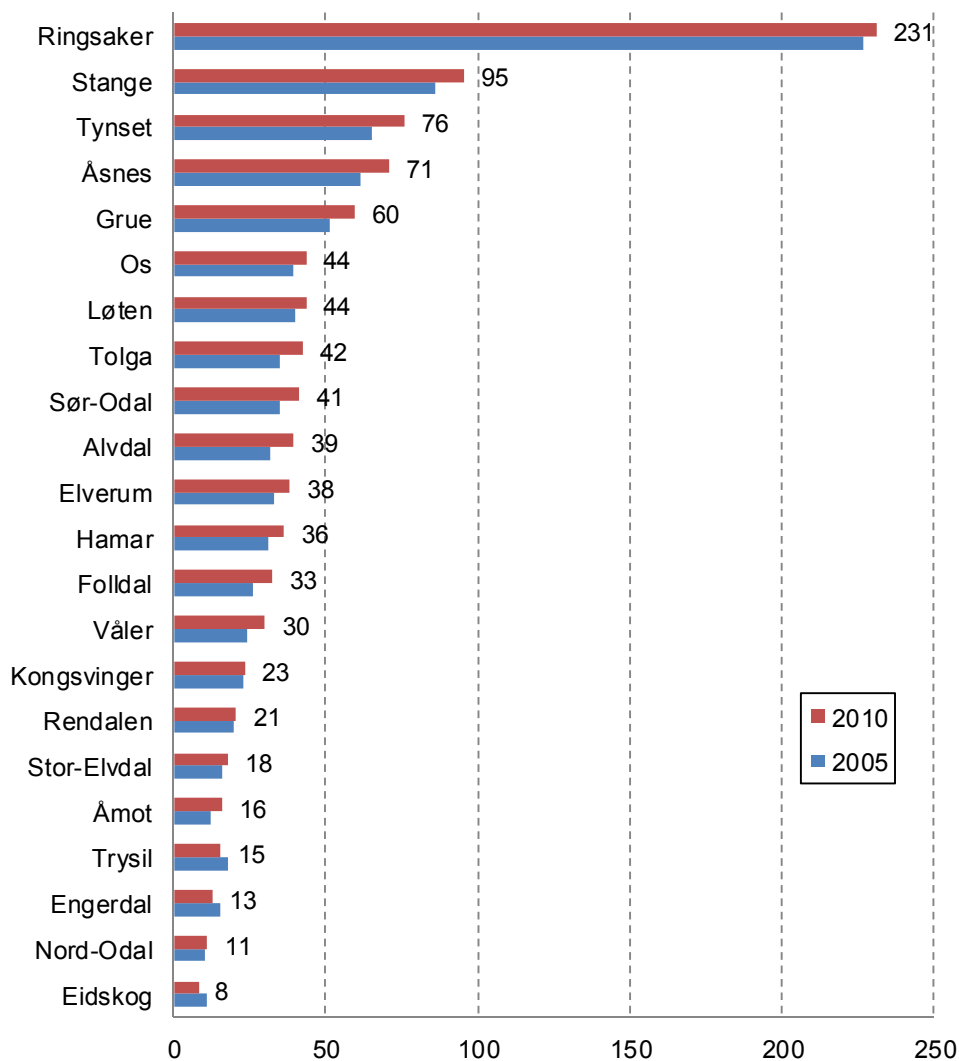
### 4.2.1 Verdiskaping

Av Figur 4.7 og Figur 4.8 ser vi at Ringsaker er den desidert største jordbrukskommunen i Hedmark, og kommunen står for nesten 25 prosent av den totale verdiskapingen (nettoprodukt) i jordbruket i Hedmark. Ringsaker har over dobbelt så stor verdiskaping som nest største kommune - Stange. For de fleste kommuner har verdiskapingen økt i perioden fra 2005 til 2010.



Figur 4.7 Verdiskaping (brutto) inndelt etter kommuner. Mill. kr

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

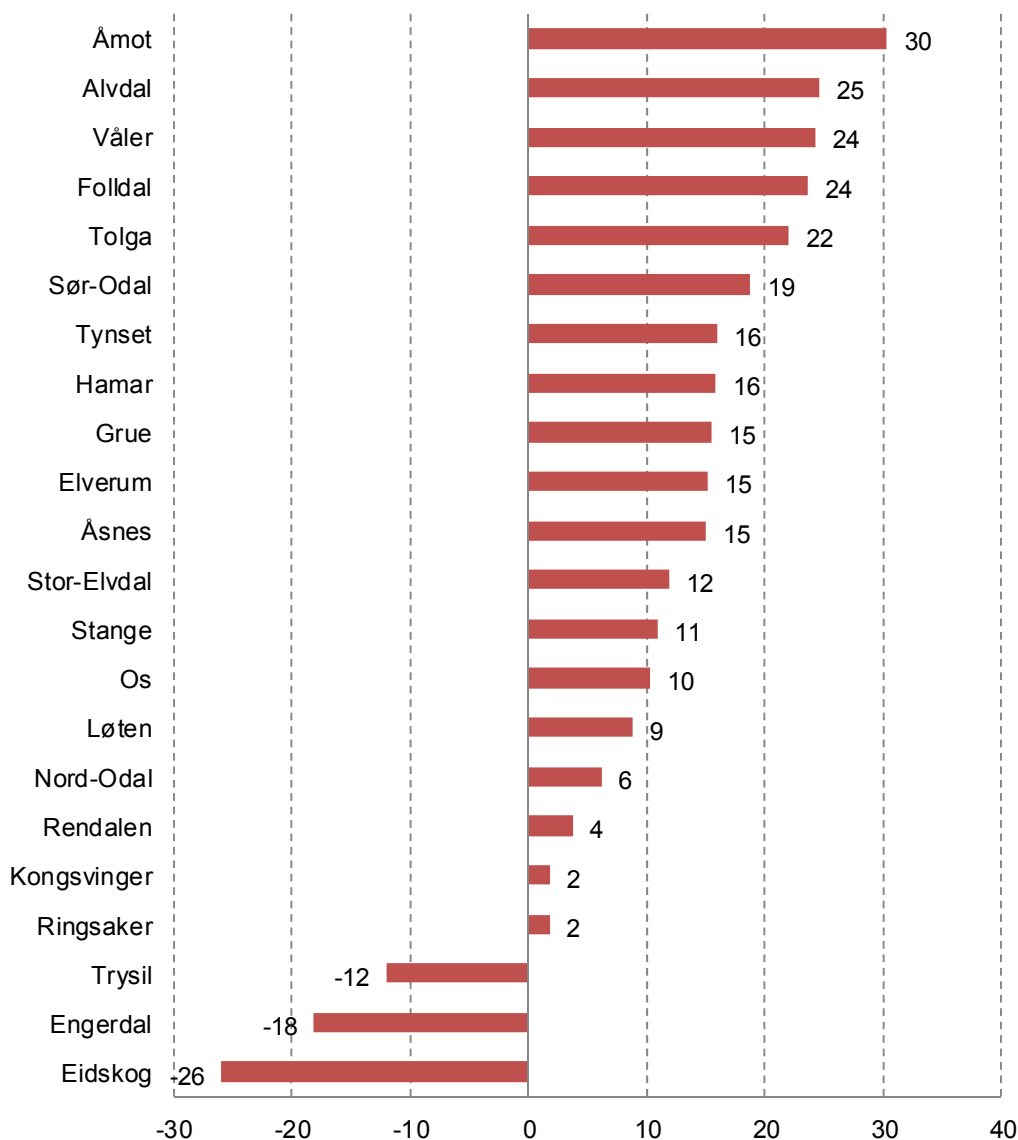


Figur 4.8 Verdiskaping (netto) inndelt etter kommuner. Mill. kr

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

Kun tre kommuner har redusert verdiskapingen i jordbruket fra 2005 til 2010, og dette er tre av de fire kommunene med lavest verdiskaping. Figur 4.9 viser prosentvis endring i verdiskapingen fra 2005 til 2010. Eidskog er den kommunen med aller størst nedgang, både når vi måler i prosent og i kroner (2,9 mill.). Dette er en liten jordbrukskommune, og her har de aller fleste driftsformer blitt redusert i omfang. Størst prosentvis økning hadde Åmot, mens Tynset hadde størst økning målt i kroner (10,4 mill.). I Åmot har blant annet driftsformene ammeku, sau og korn/potet økt i omfang.



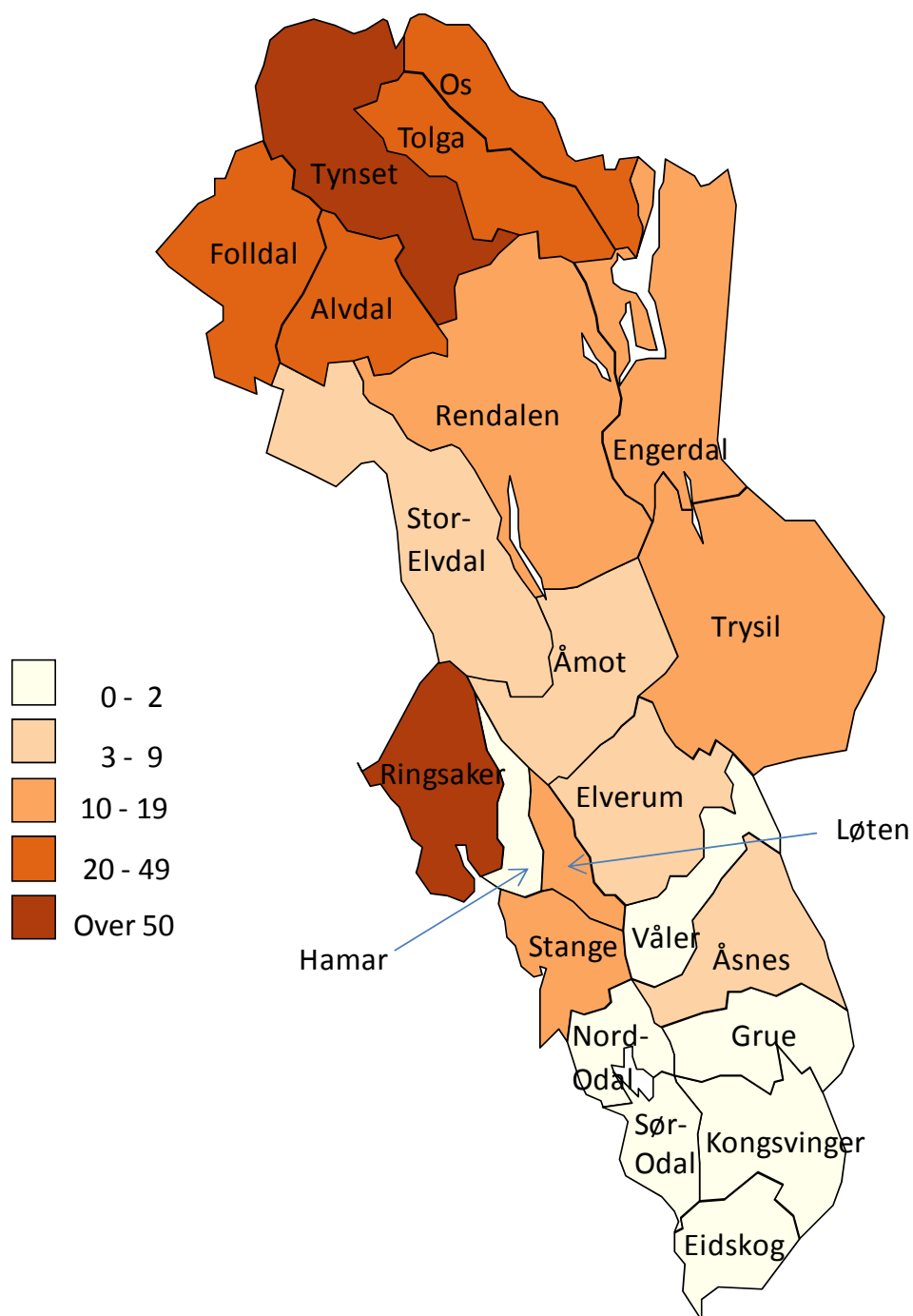


Figur 4.9 Prosentvis endring i verdiskaping (nettoprodukt) i perioden 2005 til 2010. Kommunevis

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

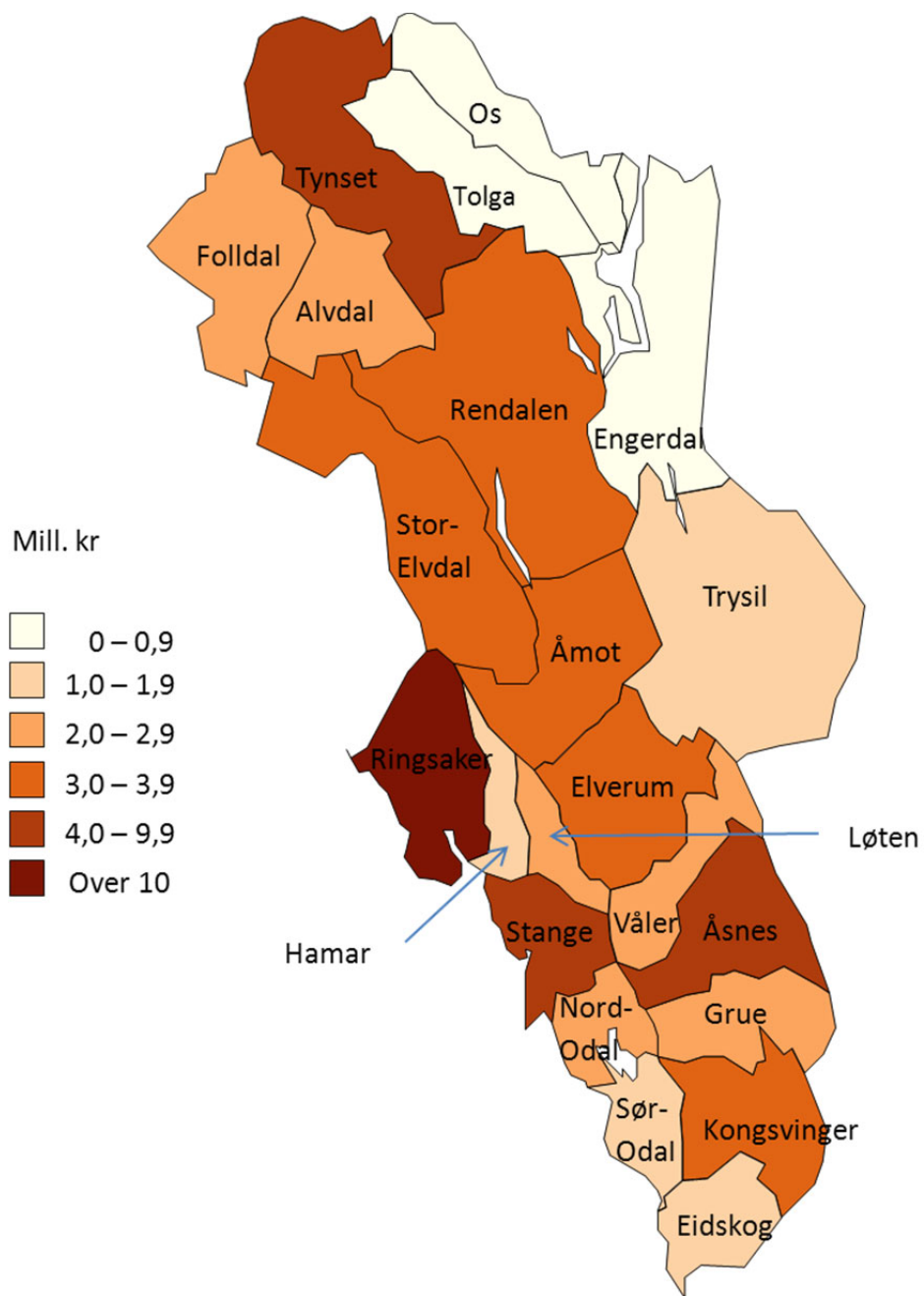
I vedlegg 4 til 7 er verdiskapingen i hver kommune/region fordelt på driftsformer. Der presenteres både totalt verdiskaping for hver driftsform i kommunen, og relativ fordeling mellom driftsformene innad i kommunen.

Figur 4.10 viser kommunene inndelt i intervaller når det gjelder verdiskaping i melkeproduksjon. I figuren inngår både storfe- og geitemelkeproduksjon. Vi ser her at Ringsaker og Tynset er de største melkekommunene, mens verdiskapingen i melkeproduksjonen er minst i sørdelen av fylket.



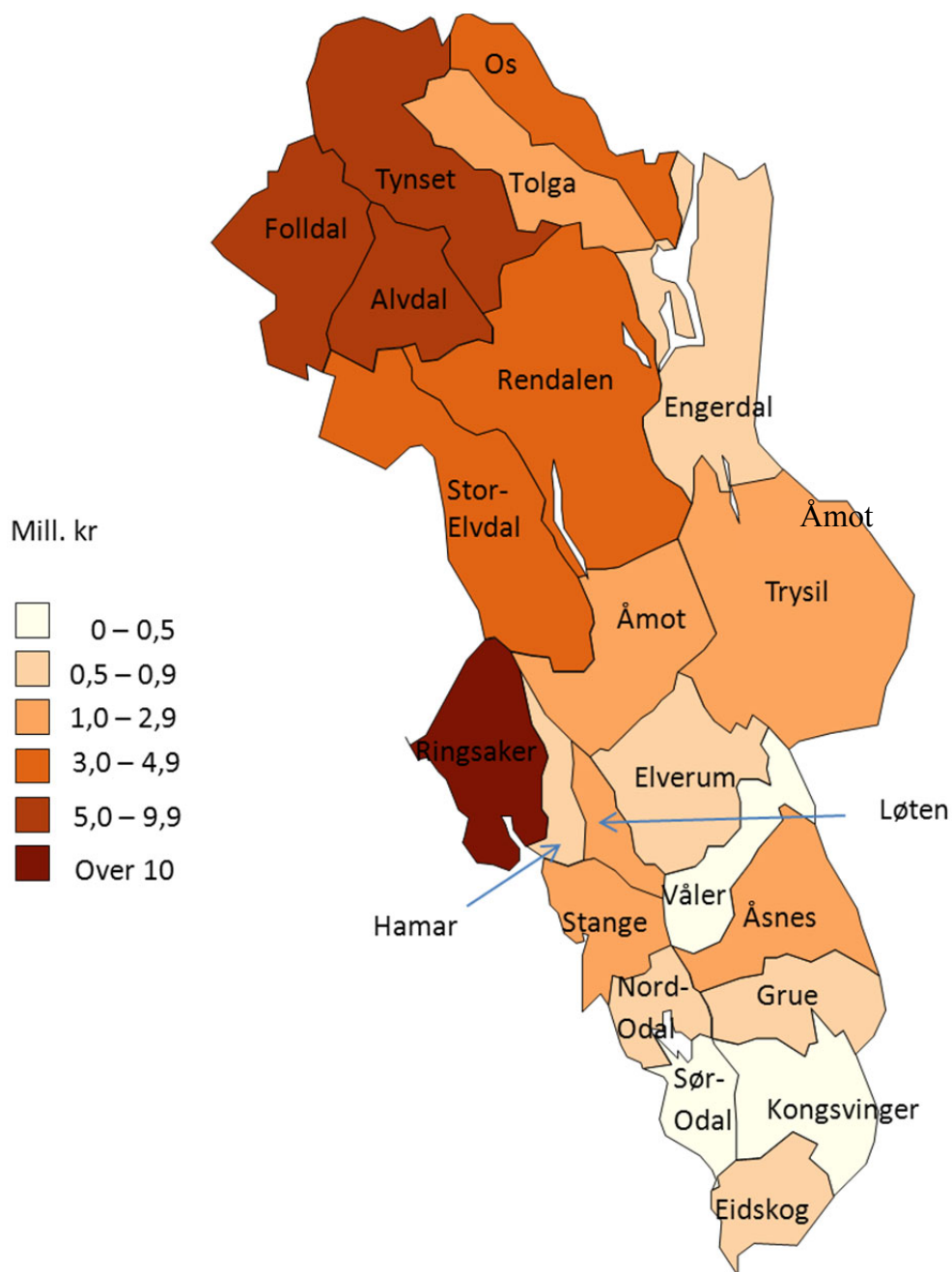
Figur 4.10 Verdiskaping i melkeproduksjon 2010, geografisk fordelt, mill. kr

Verdiskapingen i ammekuproduksjon er vist i Figur 4.11. Vi ser at i motsetning til melkeproduksjon, så er ammekuproduksjon jevnere fordelt mellom kommunene. Det er Os, Tolga og Engerdal som har lavest verdiskaping i ammekuproduksjon, mens Ringsaker også her er størst. Tynset, Stange og Åsnes er også av de største kommunene innenfor ammeku.



Figur 4.11 Verdiskaping i driftsformen ammeku 2010, geografisk fordelt, mill. kr

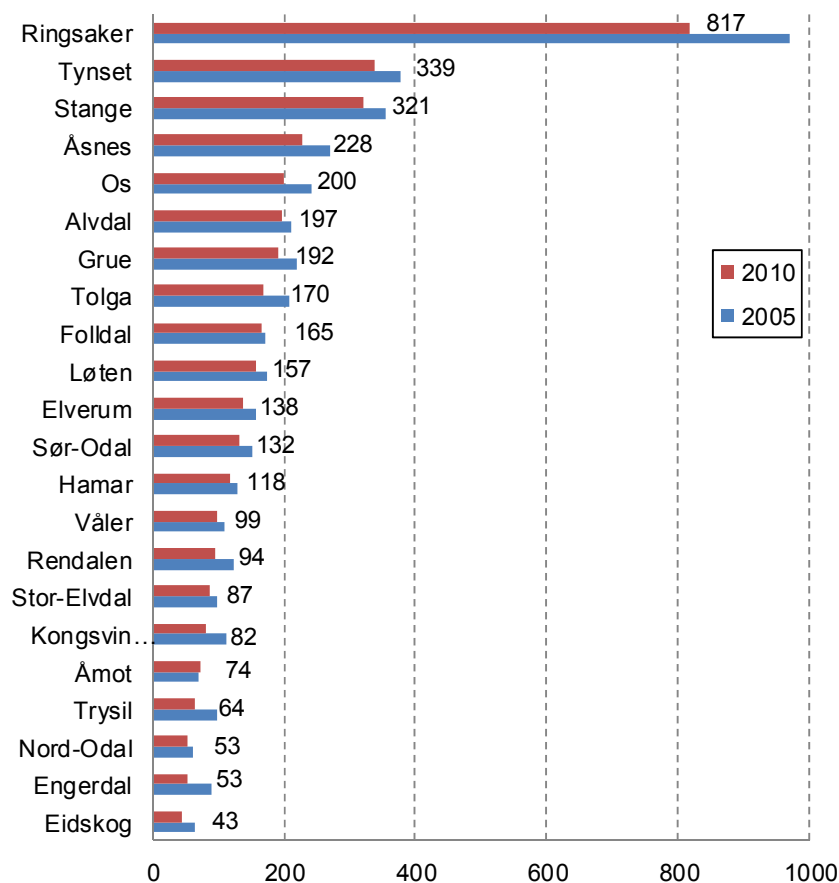
Verdiskapingen innen saueproduksjon er vist i Figur 4.12. Her ser vi at sau er mest utbredt nord i fylket, men unntak av Ringsaker som har den aller største verdiskapingen.



Figur 4.12 Verdiskaping i sau 2010, geografisk fordelt, 1000 kroner

## 4.2.2 Sysselsetting etter kommuner

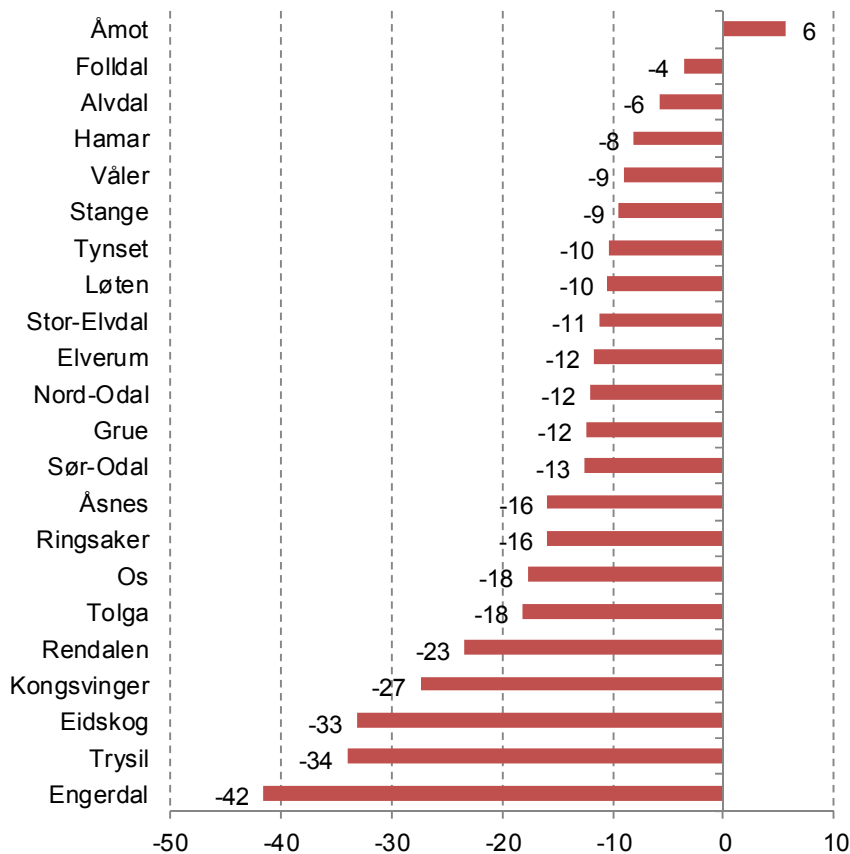
Det er en sterk sammenheng mellom verdiskaping og sysselsetting, så det er forventet at de med høyest verdiskaping også er av de med høyest sysselsetting. Figur 4.13 viser at Ringsaker har størst sysselsetting, og de står for over 21 prosent av jordbrukets sysselsetting i hele Hedmark.



Figur 4.13 Antall sysselsatte årsverk i kommunen i 2005 og 2010

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

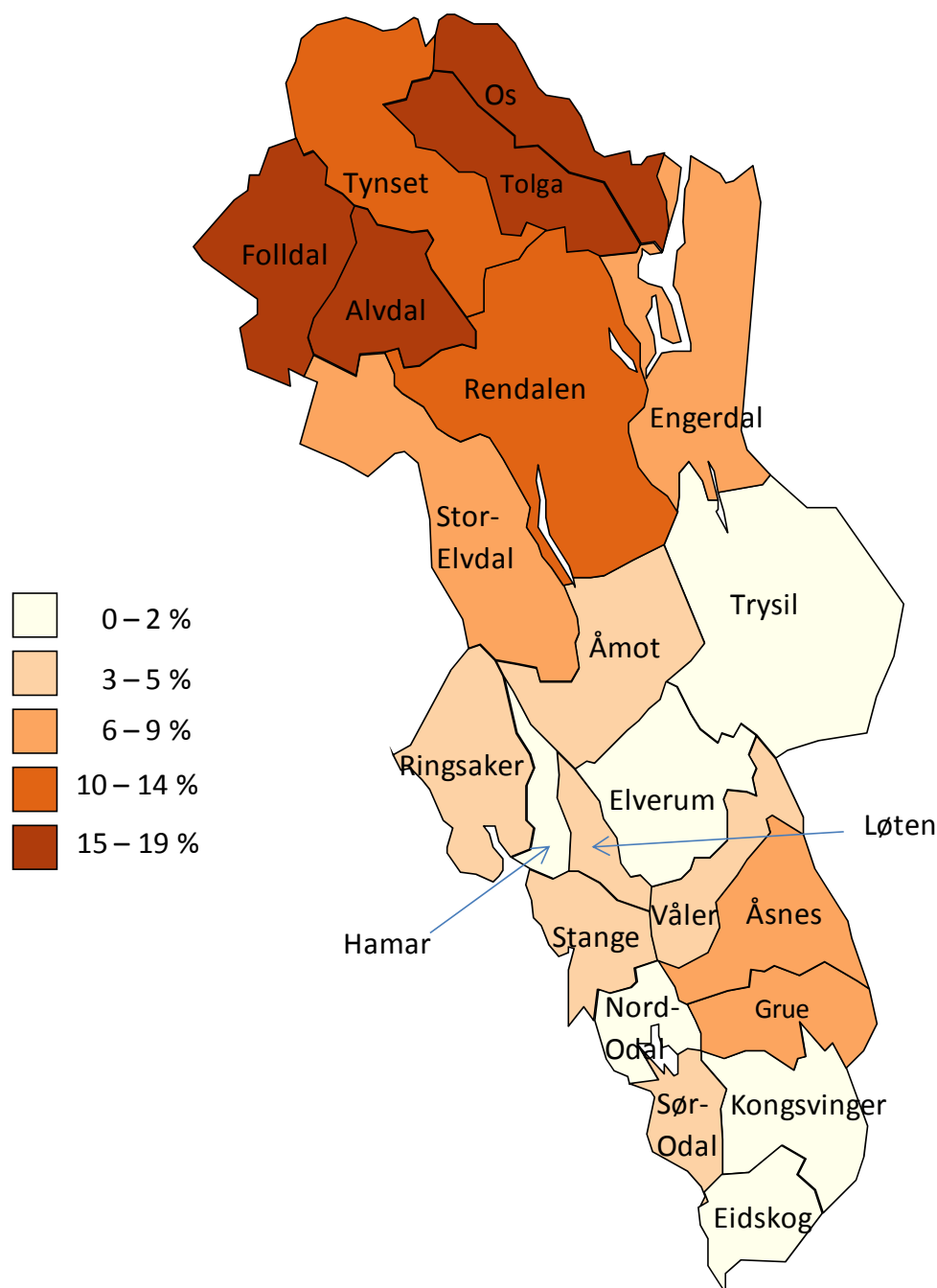
Det er kun Åmot kommune som har økning i sysselsettingen fra 2005 til 2010. Men dette er ingen stor landbrukskommune, og her har vi beregnet en økning fra 70 til 74 årsverk. Figur 4.14 viser prosentvis endring i alle kommuner fra 2005 til 2010. Størst nedgang i antall årsverk var det Ringsaker, med 155 årsverk i nedgang.



Figur 4.14 Prosentvis endring i sysselsatte årsverk i de ulike kommunene. 2005 til 2010

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

Figur 4.15 viser hvor stor andel av kommunenes sysselsetting som utføres i jordbruket. Her har vi antatt 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. Trysil, Elverum og Hamar skiller seg litt ut med å ha lavere andel sysselsetting i jordbruket enn sine nabokommuner.



Figur 4.15 Sysselsettingen i jordbruket som andel av total sysselsetting i kommunen, 2010

## 4.3 Verdiskaping og sysselsetting etter regioner

### 4.3.1 Verdiskaping

Vi vil i det følgende presentere tall for Hedmark fylke inndelt i 4 planregioner. Som Tabell 4.5 og Tabell 4.6 viser, så er det Hamarregionen som har den største verdiskapingen, med 384,6 mill. kr i 2005 og 406,4 mill. i 2010. De står dermed for 40 prosent av verdiskapingen i fylket i 2010. Glåmdalsregionen har størst verdiskaping innenfor korn/potet, mens i de andre tre regionene er det melkeproduksjon som er størst.

Tabell 4.5 Verdiskaping (nettoprodukt) inndelt etter regioner, mill. kr 2005

	Hedmark	Glåmdals- regionen	Hamar- regionen	Sør- Østerdalen	Nord- Østerdalen
Melk, geit	6,6	0,0	0,2	1,9	4,5
Melk, storfe	314,3	14,5	99,3	42,6	157,9
Ammeku	51,1	10,8	21,6	8,3	10,5
Ensidig korn	73,4	39,8	27,3	6,3	0,0
Fjørfekjøtt	22,8	1,7	18,4	1,1	1,7
Korn/gris	121,9	28,9	86,6	5,3	1,1
Korn/egg	32,3	5,7	21,7	4,5	0,4
Korn/potet	155,2	104,1	34,9	9,0	7,4
Sauehold	64,3	5,5	16,0	8,9	33,9
Grønnsaker, friland	9,4	2,4	7,0	0,0	0,0
Veksthus, grønnsaker	3,3	0,4	2,7	0,1	0,1
Frukt og bær	58,5	3,1	48,9	6,4	0,1
Sum	913,3	216,8	384,6	94,4	217,5

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

Tabell 4.6 Verdiskaping (nettoprodukt) inndelt etter regioner, mill. kr 2010

	Hedmark	Glåmdals- regionen	Hamar- regionen	Sør- Østerdalen	Nord- Østerdalen
Melk, geit	7,0	0,0	0,2	1,8	5,0
Melk, storfe	331,4	14,0	103,5	39,9	173,9
Ammeku	77,3	18,3	29,9	12,6	16,5
Ensidig korn	67,9	33,7	27,8	4,8	1,6
Fjørfekjøtt	26,7	2,9	17,7	1,4	4,6
Korn/gris	124,5	28,3	90,7	4,6	0,9
Korn/egg	35,5	5,6	22,1	4,7	3,0
Korn/potet	200,0	131,9	43,3	13,5	11,3
Sauehold	68,2	4,1	17,9	8,6	37,6
Grønnsaker, friland	13,1	3,0	10,1	0,0	0,0
Veksthus, grønnsaker	1,3	0,1	1,1	0,0	0,0
Frukt og bær	52,8	2,7	42,0	8,1	0,0
Sum	1 005,5	244,7	406,4	100,1	254,4

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

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. Tabellen viser at over 52 prosent av verdiskapingen i melkeproduksjon på storfe foregår i Nord-Østerdalen, mens Hamarregionen er størst når det gjelder ammeku. Av ensidig korn befinner om lag halvparten seg i Glåmdalsregionen, mens over 66 prosent av fjørfekjøtt



hovedsakelig er lokalisert i Hamarregionen. Hamarregionen dominerer også når det gjelder både korn/gris og korn/egg, mens Glåmdalsregionen står for over 66 prosent av verdiskapingen innen korn/potet. Av verdiskapingen på sau så foregår over 55 prosent i Nord-Østerdalen, mens Hamarregionen har over 76 prosent av både grønnsaker på friland, veksthus og frukt og bær.

Tabell 4.7 Regionene sin andel av verdiskaping (nettoprodukt). 2005 og 2010

		Glåmdals- regionen	Hamar- regionen	Sør- Øster- dalen	Nord- Øster- dalen	Sum
Melk, geit	2005	0,0	3,7	29,2	67,1	100,0
	2010	0,0	2,3	26,3	71,4	100,0
Melk, storfe	2005	4,6	31,6	13,6	50,2	100,0
	2010	4,2	31,2	12,1	52,5	100,0
Ammeku	2005	21,1	42,2	16,2	20,5	100,0
	2010	23,7	38,7	16,3	21,3	100,0
Ensidig korn	2005	54,2	37,2	8,6	0,0	100,0
	2010	49,6	41,0	7,0	2,3	100,0
Fjørfe kjøtt	2005	7,5	80,6	4,7	7,2	100,0
	2010	10,9	66,3	5,4	17,4	100,0
Korn/gris	2005	23,7	71,0	4,4	0,9	100,0
	2010	22,7	72,9	3,7	0,7	100,0
Korn/egg	2005	17,7	67,0	13,9	1,4	100,0
	2010	15,8	62,4	13,3	8,5	100,0
Korn/potet	2005	67,0	22,5	5,8	4,7	100,0
	2010	66,0	21,7	6,8	5,6	100,0
Sauehold	2005	8,6	24,9	13,8	52,7	100,0
	2010	6,0	26,3	12,6	55,2	100,0
Grønnsaker, friland	2005	25,0	74,7	0,1	0,2	100,0
	2010	23,1	76,7	0,0	0,2	100,0
Veksthus, grønnsaker	2005	13,2	81,0	1,6	4,2	100,0
	2010	6,6	86,6	3,3	3,6	100,0
Frukt og bær	2005	5,3	83,5	11,0	0,2	100,0
	2010	5,1	79,6	15,4	0,0	100,0
Sum	2005	23,7	42,1	10,3	23,8	100,0
	2010	24,3	40,4	10,0	25,3	100,0

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

### 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. Hamarregionen står for over 36 prosent av sysselsettingen begge år, mens Sør-Østerdalen står for ca. 11 prosent av fylkets sysselsetting i jordbruket.

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

	Hedmark	Glåmdals-regionen	Hamar-regionen	Sør-Østerdalen	Nord-Østerdalen
Melk, geit	33,7	-	1,3	9,9	22,6
Melk, storfe	1 594,0	74,9	432,0	222,3	864,7
Ammeku	366,0	77,9	155,0	59,5	73,7
Ensidig korn	376,8	222,2	119,3	35,2	0,0
Fjørfekjøtt	30,4	2,3	24,5	1,4	2,2
Korn/gris	417,0	98,4	297,9	17,3	3,5
Korn/egg	131,8	23,6	88,4	18,2	1,7
Korn/potet	612,2	410,4	137,5	35,3	29,0
Sauehold	639,8	57,0	161,9	87,9	333,0
Grønnsaker, fril.	25,7	6,4	19,2	0,0	0,1
Veksthus gr.sak	18,9	2,5	15,3	0,3	0,8
Frukt og bær	211,2	11,2	176,5	23,1	0,4
Sum	4 457,5	986,8	1 628,7	510,4	1 331,6

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

	Hedmark	Glåmdals-regionen	Hamar-regionen	Sør-Østerdalen	Nord-Østerdalen
Melk, geit	29,2	-	0,7	7,7	20,9
Melk, storfe	1 237,0	54,4	345,4	155,0	682,1
Ammeku	413,8	98,1	160,5	67,5	87,7
Ensidig korn	260,8	140,5	89,5	19,8	11,1
Fjørfekjøtt	44,3	4,8	29,3	2,4	7,7
Korn/gris	379,5	86,4	276,5	13,7	2,9
Korn/egg	109,2	17,6	69,5	14,8	7,3
Korn/potet	562,8	371,2	121,9	38,1	31,7
Sauehold	576,3	39,5	153,9	70,2	312,7
Grønnsaker, fril.	30,0	6,9	23,0	0,0	0,0
Veksthus gr.sak	9,2	0,6	7,9	0,3	0,3
Frukt og bær	168,1	8,4	134,0	25,6	-
Sum	3 820,1	828,4	1 412,1	415,1	1 164,5

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

		Glåmdals- regionen	Hamar- regionen	Sør- Østerdalen	Nord- Østerdalen	Sum
Melk, geit	2005	0,0	3,7	29,2	67,1	100,0
	2010	0,0	2,3	26,3	71,4	100,0
Melk, storfe	2005	4,7	27,1	13,9	54,2	100,0
	2010	4,4	27,9	12,5	55,1	100,0
Ammeku	2005	21,3	42,3	16,3	20,1	100,0
	2010	23,7	38,8	16,3	21,2	100,0
Ensidig korn	2005	59,0	31,7	9,3	0,0	100,0
	2010	53,9	34,3	7,6	4,3	100,0
Fjørfekjøtt	2005	7,5	80,6	4,7	7,2	100,0
	2010	10,9	66,3	5,4	17,4	100,0
Korn/gris	2005	23,6	71,4	4,1	0,8	100,0
	2010	22,8	72,9	3,6	0,8	100,0
Korn/egg	2005	17,9	67,0	13,8	1,3	100,0
	2010	16,2	63,6	13,5	6,7	100,0
Korn/potet	2005	67,0	22,5	5,8	4,7	100,0
	2010	65,9	21,7	6,8	5,6	100,0
Sauehold	2005	8,9	25,3	13,7	52,0	100,0
	2010	6,9	26,7	12,2	54,3	100,0
Grønnsaker, fril.	2005	25,0	74,7	0,1	0,2	100,0
	2010	23,1	76,7	0,0	0,2	100,0
Veksthus grønnsaker	2005	13,2	81,0	1,6	4,2	100,0
	2010	6,6	86,6	3,3	3,6	100,0
Frukt og bær	2005	5,3	83,6	10,9	0,2	100,0
	2010	5,0	79,7	15,3	0,0	100,0
Sum	2005	22,1	36,5	11,5	29,9	100,0
	2010	21,7	37,0	10,9	30,5	100,0

## 4.4 Andre produksjoner

### 4.4.1 Birøkt

Birøkt inngår ikke i Driftsgranskingene som egen driftsform. 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 birøkttere 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 Hedmark i 2005.

### Utbredelse og bakgrunnstall

I 2010 ble det totalt søkt tilskudd på 4 181 bikuber i Hedmark, og disse var fordelt på 48 bruk. Anslagene fra Norges Birøkterlag viser 7 000 kuber i 2005, og disse var fordelt på 242 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

Hedmark	Antall bruk	Antall kuber	Arbeidstimer per kube	Verdiskaping per kube, kroner	
				Bruttoprodukt	Nettoprodukt
2005	242	7 000	7,6	988	752
2010	48	4 181	8,9	1 417	1 150

Dette gir i 2005 en total verdiskaping (brutto) på 6,9 mill. kr, og 5,9 mill. i 2010. Verdiskaping målt som nettoprodukt i de samme årene blir 5,3 mill. kr i 2005 og 4,8 mill. i 2010. Se Tabell 4.12. Sysselsettingen i birøkt utgjorde 29 årsverk i 2005, men ble redusert til 20 årsverk i 2010.

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

	2005	2010
Verdiskaping (nettoprodukt), mill. kr	5,3	4,8
Verdiskaping (bruttoprodukt), mill. kr	6,9	5,9
Sysselsetting, årsverk	28,9	20,2

### 4.4.2 Pelsdyr

Pelsdyr inngår heller ikke som et utvalgs-kriterium 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. Disse har vi fått kvalitetssikret hos Norges Pelsdyrslag, i tillegg til at de har hjulpet oss med beregning av faste kostnader. 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 og Tabell 4.14 viser grunnlagstallene vi har brukt i beregningene.

Tabell 4.13 Grunnlagstall mink. 2005 og 2010

	Antall bruk	Antall tisper	Arbeidstimer per bruk	Verdiskaping per pelsdyrgård Bruttoprodukt	Nettoprodukt
2005	13	5 204	1 001	192 800	164 800
2010	9	5 788	1 608	598 000	546 600

Tabell 4.14 Grunnlagstall rev. 2005 og 2010

	Antall bruk	Antall tisper	Arbeidstimer per bruk	Verdiskaping per pelsdyrgård Bruttoprodukt	Nettoprodukt
2005	35	5 918	1 522	106 500	67 300
2010	12	3 029	2 272	241 700	158 500

Tabell 4.15 viser samlet verdiskaping målt som både brutto- og nettoprodukt i tillegg til sysselsetting i pelsdyrhold for Hedmark i både 2005 og 2010. Sum verdiskaping (nettoprodukt) på pelsdyr i Hedmark var 4,5 mill. kr i 2005, og 6,8 mill. i 2010. Sysselsetting totalt i fylket var 36 årsverk i 2005 og 23 årsverk i 2010.

Tabell 4.15 Verdiskaping og sysselsetting på pelsdyr. Mill. kr og årsverk

	Verdiskaping, Bruttoprodukt	Verdiskaping nettoprodukt	Sysselsetting
Rev	3,7	2,4	29
Mink	2,5	2,1	7
Sum 2005	6,2	4,5	36
Rev	2,9	1,9	15
Mink	5,4	4,9	8
Sum 2010	8,3	6,8	23

### 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, hvor Hedmark er en del av området Sør-Trøndelag/Hedmark. I tillegg har Totalregnskapet tall for alle tamreinlag samlet, og en andel av disse hører også hjemme i Hedmark. Vi har fått hjelp fra Reindriftsforvaltningen til å skille tall for Hedmark ut fra totaltallene. Verdiskaping (nettoprodukt) i reindriftnæringen i Hedmark (Tabell 4.16) var på 2,3 mill. kr i 2005, og 2,8 mill. i 2010. Sysselsettingen var på om lag 12 årsverk begge årene.

Tabell 4.16 Verdiskaping og sysselsetting i reindrift, 2005 og 2010

	2005	2010
Verdiskaping (bruttoprodukt)	2,6	3,1
Verdiskaping (nettoprodukt)	2,3	2,8
Antall årsverk	12,1	12,1

# 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 arbeidssted<sup>9</sup> og arbeidsinnsats i skogbruket registrert i forbindelse med landbrukstellingene i 1999 og 2010, se kapittel 3.1.3.

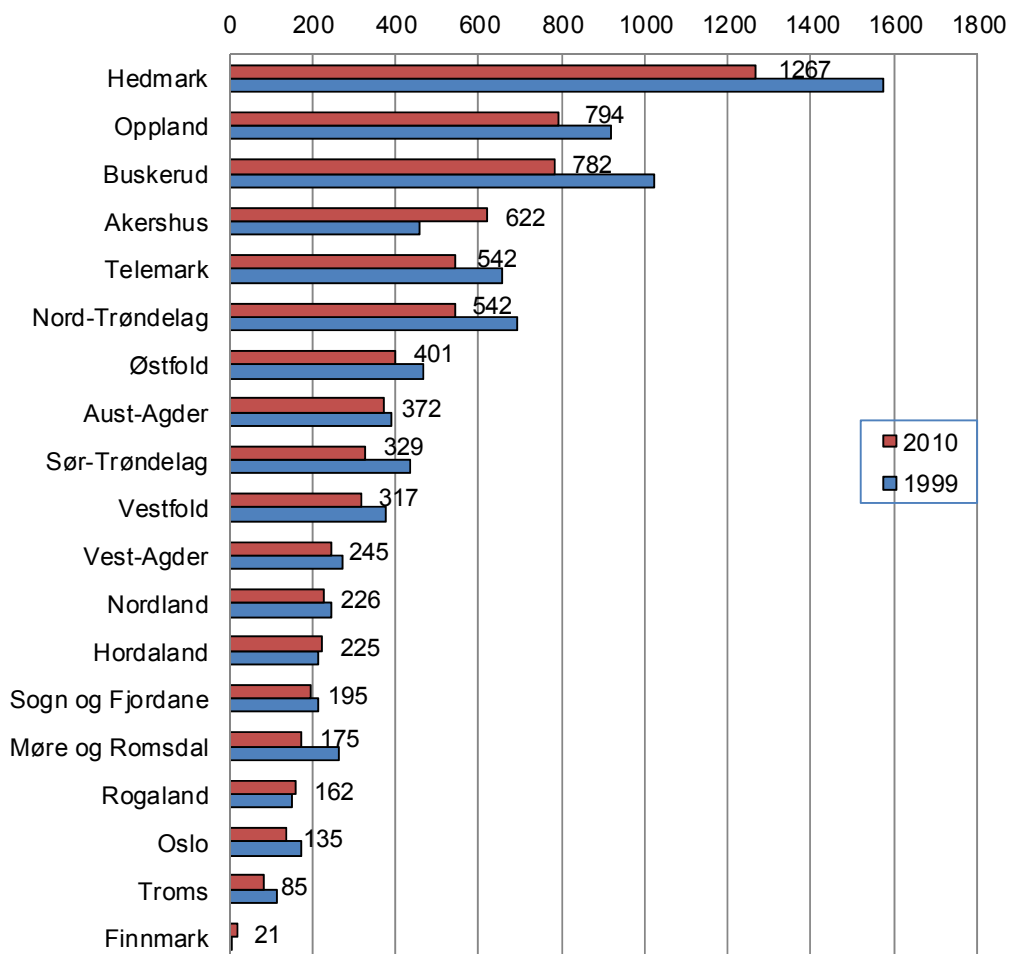
Av Figur 5.1 framgår samlet sysselsetting etter arbeidssted i skogbruket. Av denne framgår at skogbruket i 2010 sysselsetter flest i fylkene Hedmark, Oppland og Buskerud. Hedmark fylke ligger også høyest når man måler sysselsetting som andel av total sysselsetting i fylket for 2010 (1,5 prosent), fulgt 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 lokaliseringskoeffisienten<sup>10</sup> er den 5 i Hedmark og 3 i Oppland.

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 %).

---

<sup>9</sup> Sysselsettingsstatistikken tar utgangspunkt i den næringen hvor hovedinntekten kommer fra.

<sup>10</sup> Lokaliseringskoeffisienten er lik regionens andel i næringen i forhold til regionens andel av samlet sysselsetting.

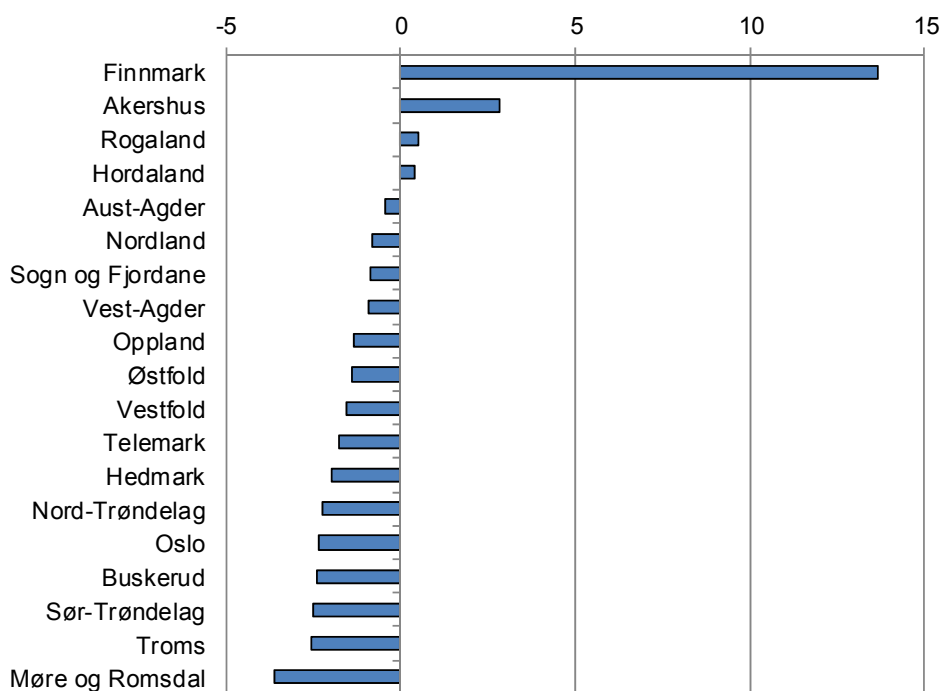


Figur 5.1 Samlet antall personer sysselsatt i skogbruket etter arbeidssted rangert etter avtakende sysselsetting 2010. Fylker. 1999 og 2010

Kilde: SSB, Landbrukstellingene i 1999 og 2010 samt Panda

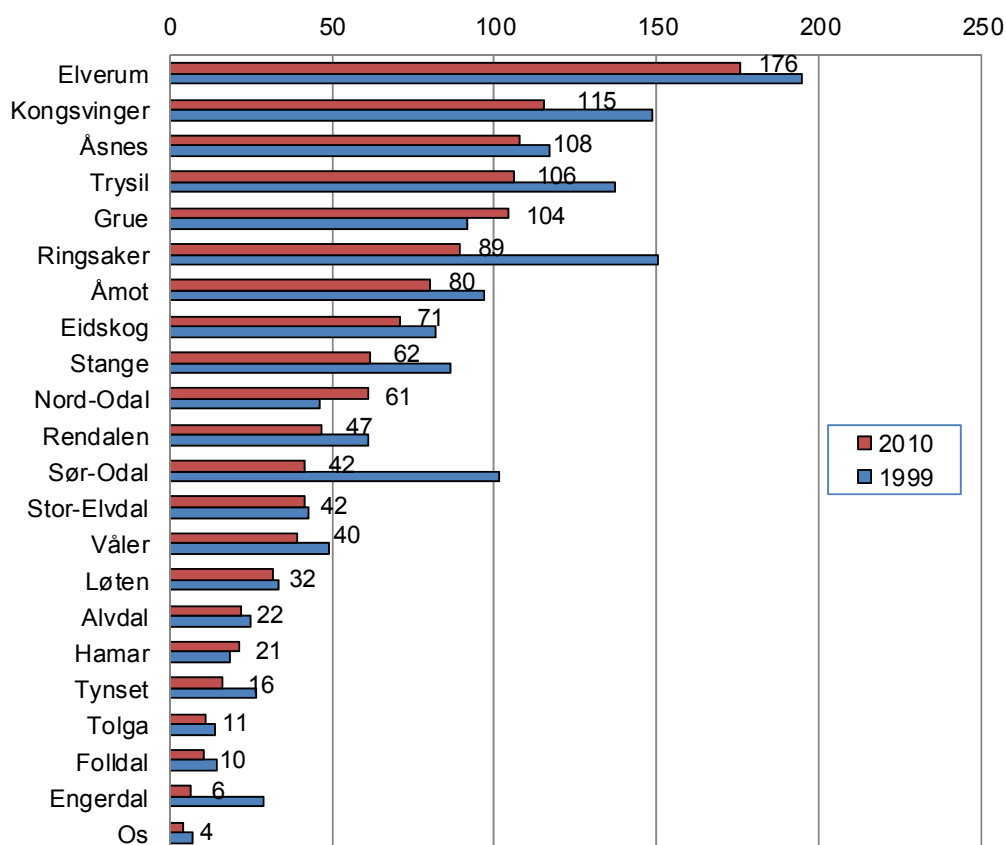
Årlig prosentvis endring i sysselsetting for perioden er presentert i Figur 5.2. Av denne framgår at Finnmark skiller seg ut med høyest positive prosentvis endring fra 1999 til 2010 (13,6 %). Av Figur 5.1 framgår at Finnmark er fylket med færrest sysselsatte innenfor skogbruket. Også fylkene Akershus (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

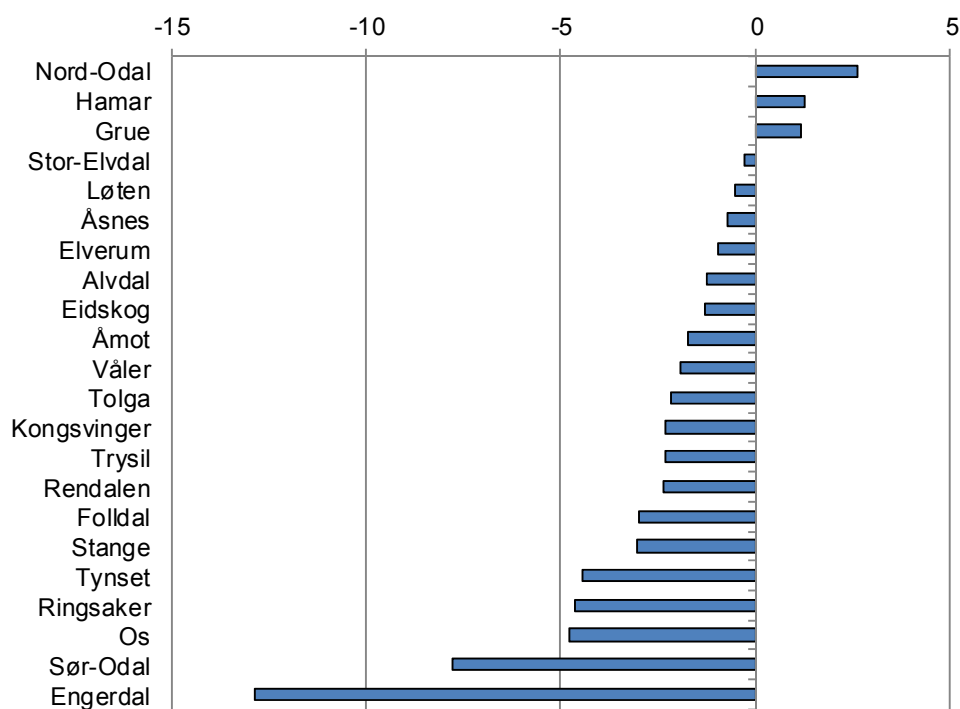
Samlet sysselsettingen i skogbruket er som nevnt redusert i Hedmark fra 1 576 i 1999 til 1 267 i 2010, mens andelen sysselsatt i skogbruket er redusert (fra 2,1 til 1,5 %). Av Figur 5.3 framgår at flest antall sysselsatte i 2010 finner vi kommunene Elverum (176), Kongsvinger (115) og Åsnes (108). Færrest sysselsatte finner vi i kommunene Os (4), Engerdal (6) og Folldal (10).



Figur 5.3 Samlet antall personer sysselsatt i skogbruket etter arbeidssted rangert etter avtakende sysselsetting 2010. Kommuner i Hedmark, 1999 og 2010

Kilde: SSB, Landbrukstellingene i 1999 og 2010 samt Panda

Årlig prosentvis endring i sysselsetting for kommunene i Hedmark i perioden er presentert i Figur 5.4. Av denne framgår at Nord-Odal er kommunen med høyest positiv årlig prosentvis endring fra 1999 til 2010 (2,6 %). Også kommunene Hamar (1,3 %) og Grue (1,2 %) er kommuner med positiv prosentvis årlig endring i antall sysselsatte i perioden. Størst negativ årlig prosentvis endring finner vi i Engerdal (-12,9 %). I 2010 var det 6 sysselsatte innenfor skogbruket i Engerdal. Av de tre kommunene i Hedmark som sysselsetter flest er det Åsnes og Kongsvinger som har minst negativ årlig prosentvis endring, hhv. -0,7 og -0,9 prosent. Årlig prosentvis endring i Kongsvinger er -2,3 prosent.



Figur 5.4 Årlig prosentvis endring i antall sysselsatte i skogbruket i perioden 1999–2010. Kommuner i Hedmark

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 Hedmark og Oppland. I Figur 5.5 er avvirkning for salg i 1000 m<sup>3</sup> 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.

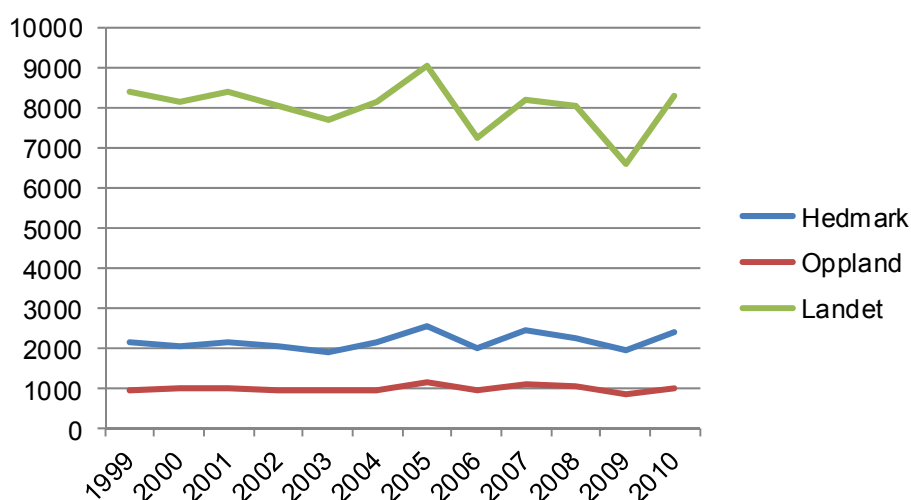
I 2010 ble det for landet samlet levert 8,3 mill. m<sup>3</sup> tømmer til skogsindustrien. Dette er en vesentlig økning fra 2009 hvor avvirkningsnivået var spesielt lavt som følge av lave tømmerpriser som igjen var en følge av finanskrisen. I perioden 1999–2010 har avvirkningsnivået variert. Avvirkningen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

Av figuren framgår at avvirkningen i Hedmark i perioden 1999–2010 har vært på 2 mill. m<sup>3</sup> eller mer, med unntak av årene 2003 og 2009. Avvirkningen i Hedmark følger til en viss grad variasjonen i avvirkningen for landet.

I Oppland har det i samme periode vært mindre variasjon i avvirkningen. Avvirkningen i Oppland har i perioden ligget på omlag 1 mill. m<sup>3</sup>. I Oppland falt avvirkningen i 2009 så vidt under nivået i 2003.

Avvirkningen i Hedmark utgjorde i 2010 29 prosent av landets samlede avvirkning for salg, mens Oppland sto for 12 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 5.1. 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. Hedmark, Oppland 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 ressurs og aktivitet i Hedmark framgår av kapittel 3.1.3 ovenfor.

Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket for Landet samt for fylkene Hedmark og Oppland framgår av Tabell 5.1. Av denne framgår at samlet bruttoverdi på avvirkning av tømmer for salg i 2010 var på snaut 3 mrd. kr<sup>11</sup>. Av denne utgjorde bruttoverdien på avvirkning i Hedmark snaut 890 mill. kr (30 %) og Oppland i overkant av 370 mill. kr (13 %). Av tabellen framgår at avvirkning for salg samt verdien av netto tilvekst utgjør 81 prosent av skogprodukter i alt for landet, mens det for Hedmark og Oppland utgjør om lag 90 prosent.

I 2010 var det skogavvirkning for salg på totalt 13 713 eiendommer. I Hedmark var det avvirkning for salg på 2 839 eiendommer (26 % av alle skogeiendommer i Hedmark). I Oppland var det avvirkning for salg på 1 606 eiendommer (15 % av alle skogeiendommer i Oppland). For Landet er gjennomsnittlig verdi av avvirkningen for salg per eiendom 216 000 kr, mens den i Hedmark er 313 000 kr og i Oppland 231 000 kr.

<sup>11</sup> 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>)

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 Hedmark og Oppland utgjør denne hhv. 0,8 og 1 prosent av verdien for skogproduktene.

Juletre og pyntegrøntproduksjonen gir marginale bidrag til skogbrukets verdiskaping i Hedmark og Oppland (hhv. 0,3 og 0,4 %). 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 Hedmark og Oppland utgjorde 3 prosent.

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

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

Etter dette er verdien av samlet produksjon innenfor skogbruksnæringen i Landet 7 mrd. kr, mens den i Hedmark er 1,5 mrd. kr og i Oppland 0,7 mrd. kr. Produksjonen fratrukket produktinnsatsen gir bruttoproduktet for skogbruket. Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket for Landet er i 2010 5 mrd. kr. I Hedmark er verdiskapingen i skogbruket ca. 890 mill. kr, noe som utgjør 18 prosent av verdiskapingen i landet. Tilsvarende tall for Oppland er 486 mill. kr, noe som utgjør en andel på 10 prosent.

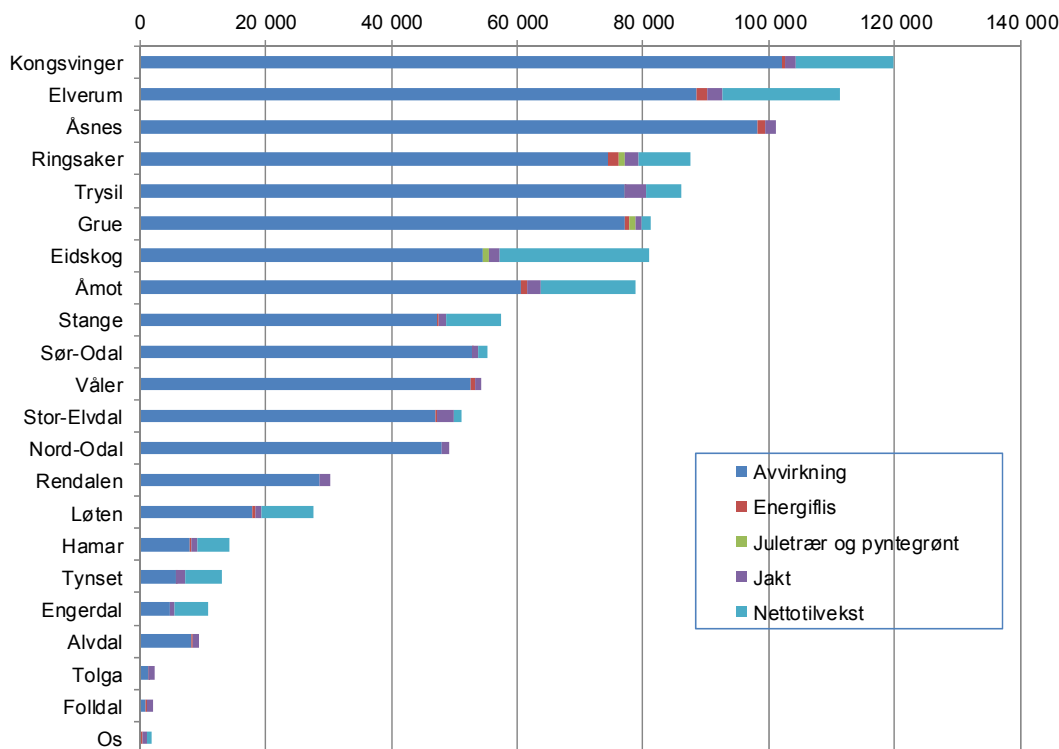
Tabell 5.1. Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket. 2010. Landet, Hedmark og Oppland

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

<sup>1)</sup> 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)

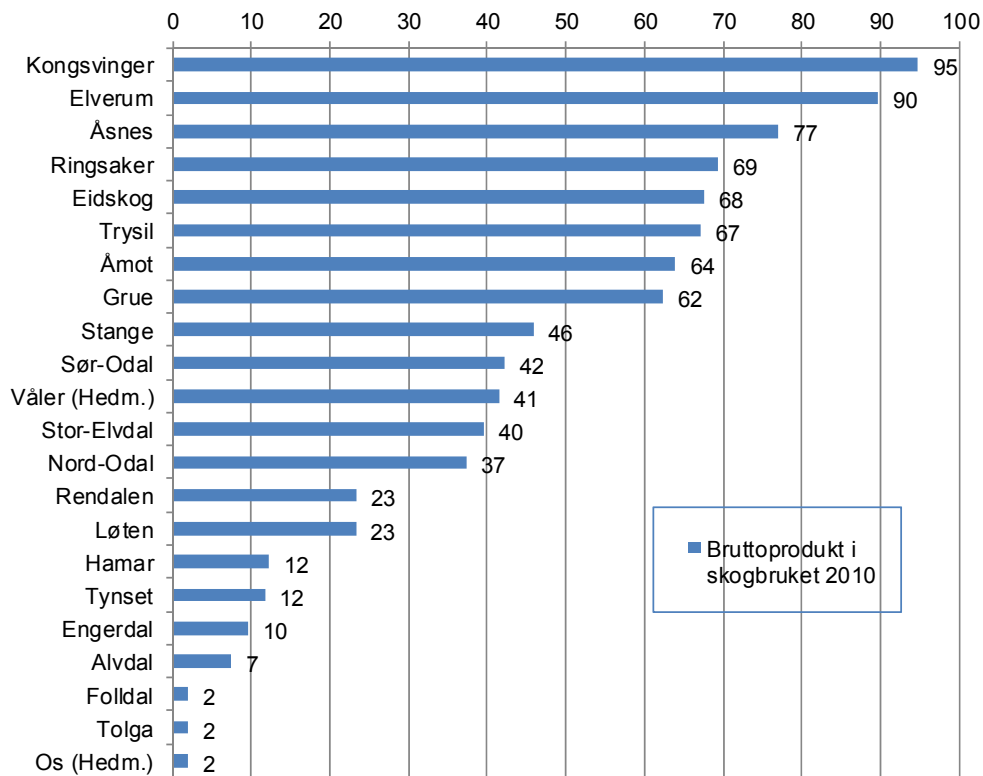
I Figur 5.6 er det gitt en oversikt over de ulike skogproduktenes bidrag til bruttoproduktet i den enkelte kommune. Avvirkning omfatter avvirkning for salg, virke til eget bruk og til ved. Av figuren framgår at skogproduktenes bidrag er størst i kommunene Kongsvinger, Elverum og Åsnes. Minst bidrag finner vi i kommunene Tolga, Follidal og Os.



Figur 5.6. Verdi avvirkning, energiflis, juletre og pyntegrønt, jakt og nettotilvekst («lagerendring»). 2010. Kommuner i Hedmark. 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)

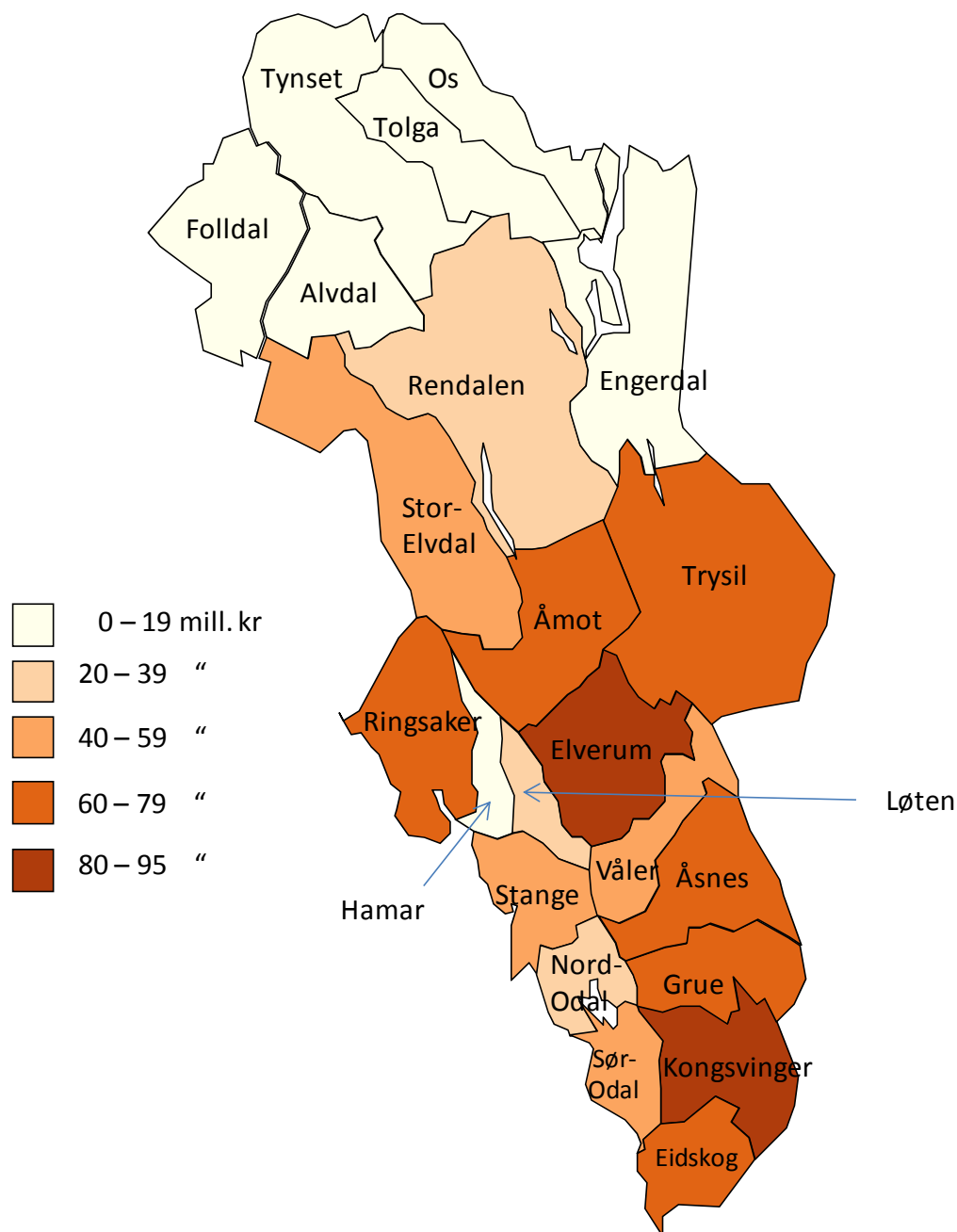
I Figur 5.7 er bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket i den enkelte kommune i Hedmark presentert. I Figur 5.8 er tilsvarende fremstilt med kart. Av figurene framgår at størst verdiskaping fra skogbruket finner vi i kommunene Kongsvinger (95 mill. kr), Elverum (90 mill. kr) og Åsnes (77 mill. kr). Minst verdiskaping fra skogbruket finner vi i kommunene Follidal, Tolga og Os (2 mill. kr). Verdiskapingen i skogbruket i Glåmdalsregionen utgjør 47 prosent av samlet verdiskaping i skogbruket i fylket. Tilsvarende utgjør verdiskapingen i skogbruket i Sør-Østerdalsregionen 30 prosent, Hamarregionen 17 prosent og Nord-Østerdalsregionen 5 prosent. I vedlegg 9 er bruttoprodukt per hhv. kommune og planregion presentert.



*Figur 5.7. Bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket. 2010. Kommuner i Hedmark. Rangert etter avtakende bruttoverdi. Mill. kr*

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





Figur 5.8. Bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket. 2010

Ser man nærmere på den enkelte kommune i Hedmark er bruttoverdien på avvirkning for salg størst i kommunene Kongsvinger (95 mill. kr) og Åsnes (91,5 mill. kr) og minst i kommunene Folldal (0,95 mill. kr) og Os (0,2 mill. kr). Ser en i forhold til planregioner er det Glåmdalsregionen som står for 56 prosent av bruttoverdien for avvirkning for salg i Hedmark, fulgt av Sør-Østerdalen (24 %), Hamarregionen (15 %) og Nord-Østerdalen (5 %).

Inntekten til skogeierne er noe helt annet enn samlet produksjon i skogbruksnæringen. Om vi tar ut tømmer til eget bruk, 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 gårdsskogbruket i Hedmark. Dette framgår av Tabell 5.2.

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

I disse tallene er tilleggsnæringer inkludert slik som vedproduksjon og utleie av jakt, mens salg/utleie/festeavgift fast eiendom, guiding/betaling for jaktoplevelser, 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, jf. kapittel 3.2.2.2.

**Tabell 5.2 Omsetning og verdiskaping i gårdsskogbruket. Hedmark. 2010**

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

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 § 14–81<sup>12</sup> åpner for at det innenfor skogbruket kan foretas en inntektsutjevning og gjennomsnittsligning ved at inntekten fastsettes til gjennomsnittlig årsinntekt de siste fem hele kalenderårene. Tabell 5.3 viser et utdrag av inntektsstatistikken for 2010 fra SSB.

Av tabellen framgår at om lag 3 100 personer hadde positiv næringsinntekt fra skogbruket i Hedmark i 2010. Det var om lag samme antall som i Oppland. Disse hadde en gjennomsnittlig inntekt fra skogbruket på 62 000 kr, til sammen 192 mill. kr. Gjennomsnittlig inntekt fra skogbruket på landsbasis var i 2010 på 35 027 kr. Disse skogeierne i Hedmark hadde en total inntekt fra jordbruket på 470 mill. kr og en samlet brutto inntekt på 3 878 mill. kr i 2010. Vi ser videre av tabellen at inntekten fra skogbruket utgjør kun 5 prosent av brutto inntekt. Denne andelen i Hedmark er høyere enn i Oppland, hvor skogbruksinntekten utgjør 3 prosent av brutto inntekt. På landsbasis utgjør skogbruksinntektene 2 prosent av brutto inntekt.

<sup>12</sup> LOV 1999-03-26 nr 14: Lov om skatt av formue og inntekt.

Tabell 5.3. Inntekter for skogeiere med positiv næringsinntekt fra skogbruket. Hedmark, Oppland 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 (prosent)	Inntekt skogbruk som andel av brutto inntekt (prosent)
Hedmark	3 120	62 000	192	470	3 878	41 %	5 %
- av landet	13 %	177 %	24 %	9 %	7 %	258 %	316 %
Oppland	3 113	32 000	99	536	3 862	18 %	3 %
- av landet	13 %	91 %	12 %	10 %	7 %	117 %	163 %
Landet	23 306	35 027	813	5 140	51 835	16 %	2 %

Kilde: SSB

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

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

Stående kubikkmasse er 842 mill. m<sup>3</sup> for landet totalt. Det publiseres ikke tilsvarende tall på fylkesnivå. Mjøsen Skog har på grunnlag av landsskogtakseringen beregnet stående kubikkmasse på produktivt skogareal i Hedmark og Oppland til å være 196 mill. m<sup>3</sup>. I tabellen er dette fordelt mellom Hedmark og Oppland på grunnlag av produktivt skogareal i fylkene.

Brutto tilvekst under bark er i 2010 24,6 mill. m<sup>3</sup> for landet samlet sett. Fylkesmennene har i forbindelse med dette prosjektet estimert brutto tilvekst per kommune i Hedmark og Oppland på grunnlag av innhentet data/informasjon fra den enkelte kommune. Brutto tilvekst for Hedmark og Oppland tilsvarer summen av tilveksten i disse kommunene. Brutto tilvekst i Hedmark er estimert til 4,6 mill. m<sup>3</sup>, mens tilsvarende estimat for Oppland er på 2,5 mill. m<sup>3</sup>. Tilveksten i Hedmark utgjør 19 prosent av samlet tilvekst i landet, mens tilveksten i Oppland utgjør 10 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 m<sup>3</sup>. Uttak av virke til ved er basert på vedundersøkelsen, og SSB har estimert dette til å utgjøre 2,9 mill. m<sup>3</sup> 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 2,4 mill. m<sup>3</sup> for salg i Hedmark i 2010, noe som utgjorde 29 prosent av samlet avvirkning i landet. Tilsvarende ble det avvirket 1 mill. m<sup>3</sup> i Oppland, noe som utgjør 12 prosent av samlet avvirkning. Det ble totalt avvirket 8,3 mill. m<sup>3</sup> i 2010.

Det er totalt 118 629 skogeierdommer<sup>13</sup> i landet. 9 prosent av eiendommene ligger i Hedmark og 9 prosent av eiendommene ligger i Oppland. Ser en på antall eiendommer over 20 000 dekar, er det totalt 221 eiendommer i landet. 80 av disse ligger i Hedmark (36 %), mens 21 ligger i Oppland (10 %).

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

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

1) Miljøstatus i Hedmark [http://hedmark.miljostatus.no/msf\\_themepage.aspx?m=2697](http://hedmark.miljostatus.no/msf_themepage.aspx?m=2697)

Kilde: SSB og Mjøsen Skog

<sup>13</sup> Omfatter eiendommer i Landbruksregisteret med minst 25 dekar produktivt skogareal.

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

---

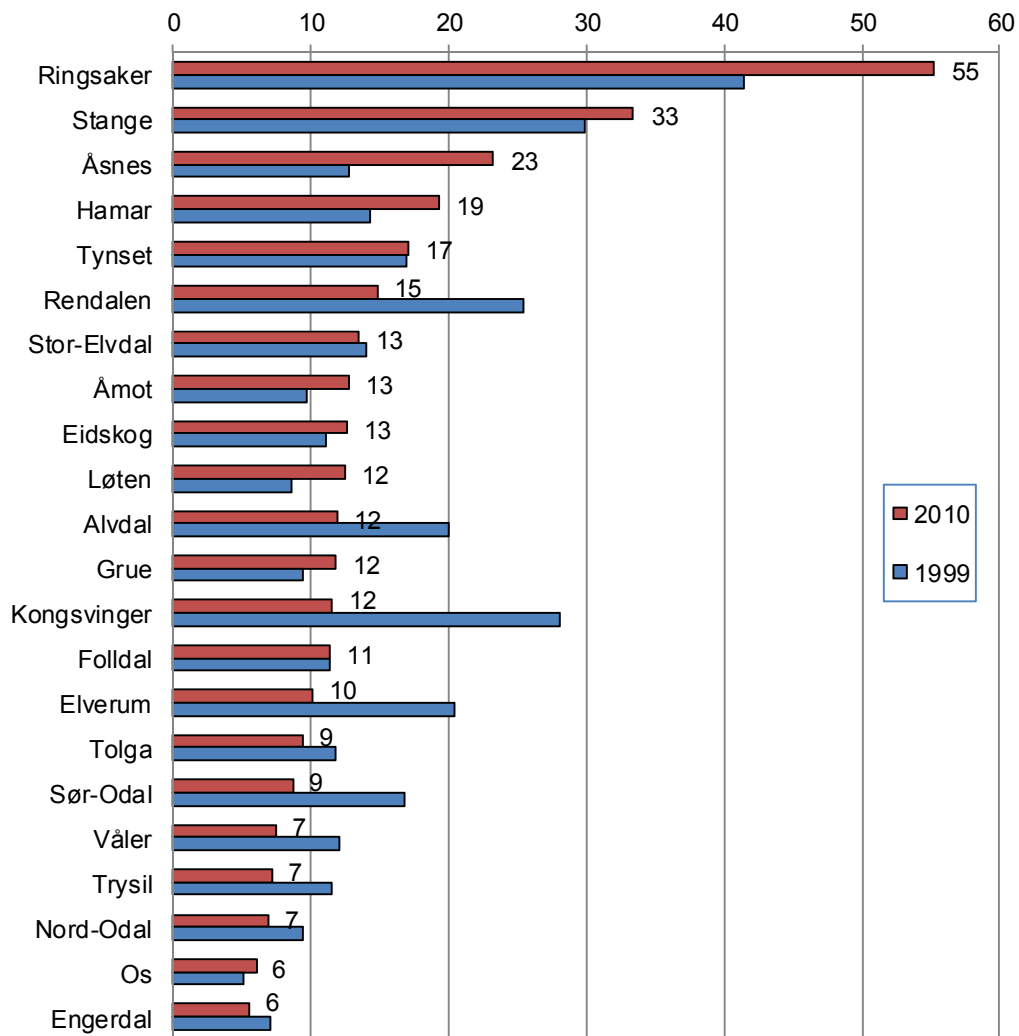
## 6.1 Tilleggsnæring

Mens arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer i Hedmark i 1999 var på 347 årsverk var den i 2010 på 322 årsverk (se vedlegg 10). På kommunenivå er det i Ringsaker og Stange en finner størst arbeidsinnsats i tilleggsnæringer i 2010, og lavest i Os og Engerdal (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. Åsnes og Løten har arbeidsinnsatsen økt med 5,6 og 3,5 prosent per år i nevnte periode. I samme periode har arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer gått ned med 7,8 prosent per år i Kongsvinger og 6,2 prosent per år i Elverum.

Verdiskapingen fra tilleggsnæringer er, i følge våre beregninger (og beregningsmåte), sterkt relatert til arbeidsinnsatsen. For Hedmark samlet, var verdiskapingen av tilleggsnæringer i 2010, definert som nettopprodukt på 257 mill. kr, og definert som bruttoprodukt på 287 mill. kr (se vedlegg 10). Verdiskapingen av tilleggsnæringer i 2010 er størst i Ringsaker (44 mill. kr), deretter kommer Stange og Åsnes, med hhv. 26 og 19 mill. kr (Figur 6.3).

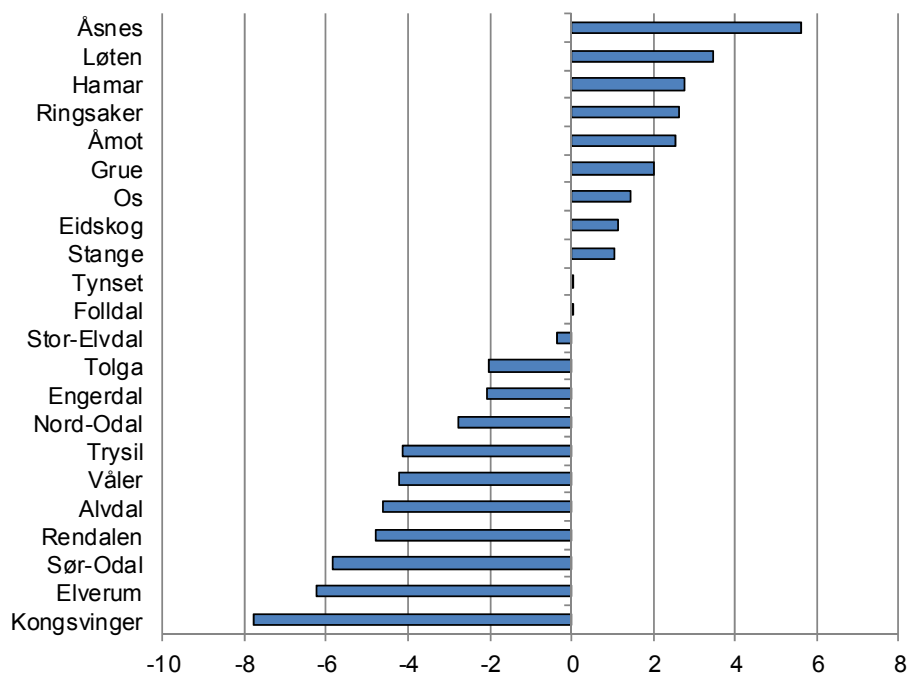
Vårt datamateriale gir ikke mulighet til å beregne (pålitelige) estimat for verdiskaping innen de enkelte driftsformer i tilleggsnæringer. Imidlertid presenterer vi på kommunenivå i Tabell 6.1 antall jordbruksforetak med tilleggsnæringer etter type tilleggsnæringer. I Hedmark har 57 prosent av jordbruksforetakene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

I Rendalen og Stor-Elvdal har over 70 prosent av jordbruksforetakene tilleggsnæring. På kommunenivå er også, for alle unntatt Hamar, enten leiekjøring med traktor/skurtresker eller utleie av jakt- og fiskerettigheter den mest vanlige tilleggsnæring. Utleie av driftsbygninger eller våningshus eller utleie av jordbruksareal har størst utbredelse i Hamar og Stange. Bearbeiding av skogsvirke har størst utbredelse i Rendalen, Stor-Elvdal og Folldal. Camping, hytteutleie og gårdsturisme har størst utbredelse i Engerdal, Stor-Elvdal og Rendalen. Videreforedling av råvarer til mat for salg er noe begrenset utbredt, men størst utbredelse i Stor-Elvdal, Hamar og Tolga. Inn på tunet er også begrenset utbredt generelt, men tilbudet er ikke ubetydelig utbredt i Folldal (5 prosent av alle bruk har tilbudet), Stor-Elvdal og Trysil.



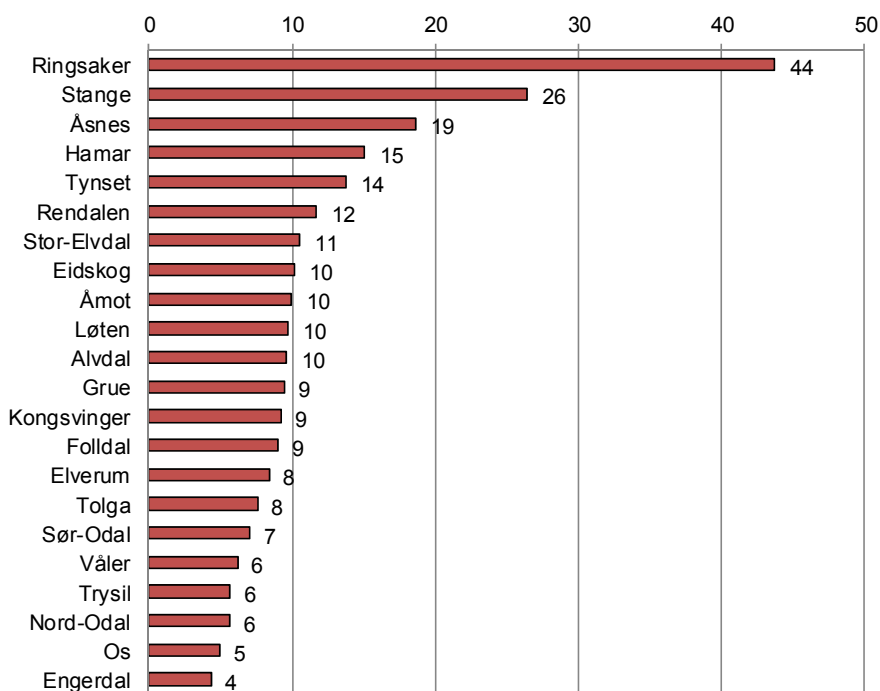
Figur 6.1 Arbeidsinnsats i årsverk i tilleggsnæringer, etter kommuner i Hedmark, 1999 og 2010. Rangert kommunevis etter avtakende arbeidsinnsats i 2010

Kilde: Landbrukstelling 1999 og 2010



Figur 6.2 Årlig prosentvis endring i arbeidsinnsats i tilleggsnæringer, etter kommuner i Hedmark, 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 Hedmark. 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 Hedmark. 2010

Fylke/region		Jordbruksforetak		Etter type tilleggsnæring											% med TN	
Kommune	3 749	med TN	Leiekj. med	Utleie av	Be-	Camping,	Utleie av	Utleie av	Bort-	Videre-	Prod. og	Inn på	Husflid	Pels-	Prod. og	
			traktor /	jakt og	arbeiding	hytte-	drifts-	jordbruks-	feste av	foredling	og salg av	tunet	eller	dyrhold	og salg av	
			skurtresker	fiskerett	av skogs-	utleie,	bygninger	areal	tomter	av råvarer	juletrær		små-		fornybar	
					virke	gards-	eller			til mat	og pynte-		industri		energi	
Hedmark	1 268		906	936	384	171	513	343	174	106	20	55	33	12	15	57
Glåmdalsregionen	165		281	305	131	22	155	97	24	25	15	13	5	0	7	53
Kongsvinger	122	92	26	55	27	5	27	12	5	3	2	1	1	0	1	56
Nord-Odal	186	66	26	28	14	1	12	6	8	3	0	1	0	0	3	54
Sør-Odal	158	107	48	54	18	1	20	15	6	2	3	1	1	0	0	58
Eidskog	180	87	33	27	26	2	24	7	2	1	2	3	1	0	0	55
Grue	306	102	42	61	17	5	24	20	3	3	3	1	1	0	1	57
Åsnes	151	139	74	44	22	4	27	18	0	12	3	4	0	0	2	45
Våler	1 173	79	32	36	7	4	21	19	0	1	2	2	1	0	0	52
Hamarregionen	127		273	168	104	34	203	138	95	39	5	22	9	4	4	56
Hamar	617	79	27	13	10	4	32	21	6	7	1	2	1	1	2	62
Ringsaker	134	334	130	112	55	23	91	64	74	12	3	10	6	3	1	54
Løten	295	68	43	8	6	1	17	4	2	7	0	4	1	0	0	51
Stange	421	177	73	35	33	6	63	49	13	13	1	6	1	0	1	60
Sør-Østerdalen	146		129	157	53	41	56	35	22	19	0	5	5	0	2	66
Elverum	79	98	48	59	16	4	23	18	4	7	0	0	1	0	0	67
Trysil	73	49	21	26	9	10	6	3	5	1	0	3	2	0	0	62
Åmot	77	50	21	32	12	6	9	3	3	3	0	2	0	0	1	68
Stor-Elvdal	46	55	24	35	14	12	13	8	8	6	0	0	2	0	1	71
Engerdal	887	25	15	5	2	9	5	3	2	2	0	0	0	0	0	54
Nord-Østerdalen	249		223	306	96	74	99	73	33	23	0	15	14	8	2	61
Tynset	87	146	60	83	21	14	25	21	10	4	0	7	3	2	0	59
Rendalen	128	65	30	52	17	14	12	12	7	3	0	1	0	4	1	75
Alvdal	164	81	27	51	7	10	11	12	4	8	0	2	1	0	1	63
Folldal	120	105	50	57	19	15	27	11	4	4	0	2	2	2	0	64
Tolga	139	71	21	29	20	14	12	6	3	2	0	3	6	0	0	59
Os	69		35	34	12	7	12	11	5	2	0	0	2	0	0	50

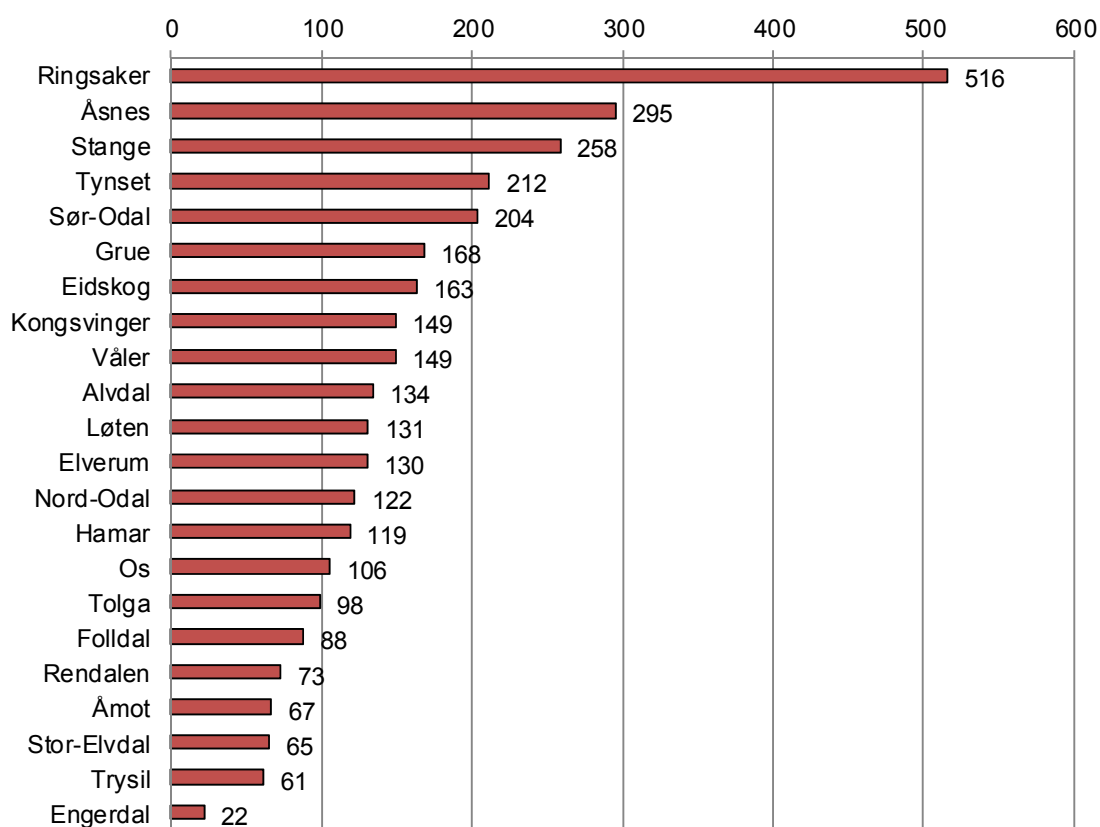
Kilde: Landbrukstelling 2010



## 6.2 Annen næring og lønnet arbeid

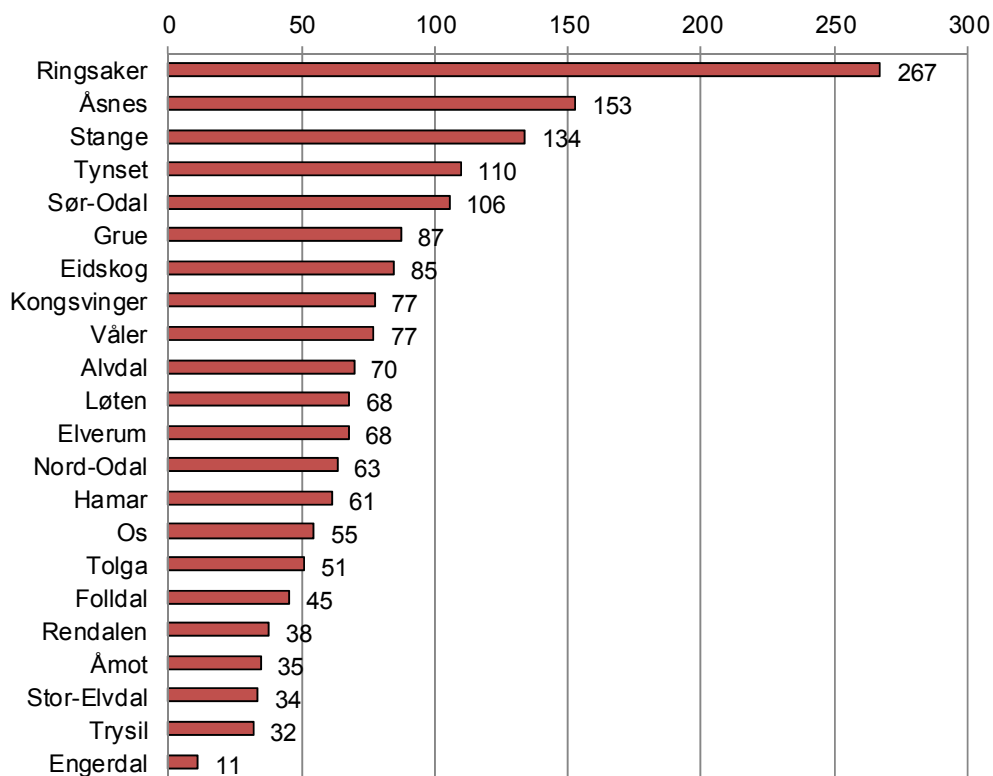
Arbeidsinnsatsen i lønnet arbeid og annen næring for alle gårdbrukere i Hedmark var i 2010 på 3 329 årsverk (se vedlegg 10). Hvordan dette er fordelt på kommuner fremgår av Figur 6.4 nedenfor.

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 Hedmark i 2010 på 1 726 mill. kr (se vedlegg 10), og hvordan dette er fordelt på kommunene fremgår av Figur 6.5 nedenfor.



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

Kilde: Landbrukstelling 2010



*Figur 6.5 Lønnsinntekt og driftsoverskudd i annen næring, etter kommuner i Hedmark. 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 Hedmark 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 2 347 i Hedmark 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 bransjers avhengighet til jordbruket baserer seg dels på generell kunnskap om produksjonskjeder innen næringsmiddelindustrien og dels på resultater fra spørreundersøkelsen omtalt i kapittel 3.

Kjøttindustrien er den største bransjen innen næringsmiddelindustrien i Hedmark målt ved antall sysselsatte, og her er det helt klart et avhengighetsforhold til jordbruket i fylket. I 2010 var det ca. 800 sysselsatte innen bearbeiding og konservering av kjøtt og om lag 70 prosent av arbeidsplassene var ved Norturas produksjonsanlegg i Ringsaker (Rudshøgda). Dette produksjonsanlegget får tilnærmet alt råstoffet fra Hedmark og Oppland, og andelen fra Hedmark er noe større enn fra Oppland. Norturas anlegg på Tynset og Rendalen sysselsatte i underkant av 90 personer i 2010. Førstnevnte er i liten grad avhengig av jordbruket i Hedmark, mens bildet er motsatt for sistnevnte. Nortura har i tillegg et stort produksjonsanlegg for fjørfevarer på Elverum og et mindre et i Våler. For begge produksjonsenhetene er det en overvekt av lokalt råstoff i produksjonen. Kjøttvareprodusenten Grillstad har også en produksjonsenhet i Hedmark, men de er i liten grad avhengig av lokalt råstoff. Fra den delen av kjøttvareindustrien med forretningsadresse i fylket meldes det om sterk avhengighet av lokale produsenter.

Meierivarebransjen er den nest største bransjen blant de med avhengighetsforhold til jordbruket. Tine Meierier har produksjonsenheter i Ringsaker, Sør-Odal og Trysil og Synøve Finden i Alvdal. I tillegg har vi små produksjonsenheter (gårdsystemer etc.) som samlet gir 426 sysselsatte innen produksjon av meierivarer i 2010. For Synøve Findens del er ikke avhengigheten til jordbruket i Hedmark stor, da en overvekt av råstoffet kommer fra Sør-Trøndelag.

Bakeribransjen og industriell produksjon av matkorn har tradisjonelt vært en av de bransjene innen næringsmiddelindustrien med sterke avhengighet til jordbruket. Etter kjøtt- og melkebransjen står bakeribransjen for flest arbeidsplasser innen næringsmiddelindustrien i Hedmark, mens det er relativt få sysselsatte innen matmelproduksjon. Bakeriene baserer seg selvsagt fremdeles på råstoff fra jordbruket, men i liten grad fra Hedmark. Bakeribransjen inkluderes derfor ikke blant de bedrifter med et avhengighetsforhold til jordbruket i Hedmark.

Den delen av næringsmiddelindustrien som produserer fôrvarer sysselsatte i følge SSB 181 i Hedmark i 2010. De største produsentene er Norsk Protein, Agri og Strand

Unikorn. Fôrprodusentene gir litt varierende tilbakemeldinger på hvor avhengige de er av råstoff fra jordbruket i Hedmark. Vi antar likevel at produksjonsenhetene generelt har et avhengighetsforhold til lokalt råstoff. Den samme forenklingen lar vi gjelde for produsenter av stivelsesprodukter og matvarer basert på råstoffet poteter, med en samlet sysselsetting på 166 i 2010. De dominerende produsentene her er henholdsvis Hoff Potetindustri avdeling i Brumunddal og snacksprodusenten Maarud i Sør-Odal. Begge kontaktene oppgir at de er avhengig av råstoff fra Hedmark.

En annen bransje som kan nevnes med et avhengighetsforhold til jordbruket generelt, er drikkevareindustrien (er ikke en del av næringsmiddelindustrien). I Hedmark er dette avhengighetsforholdet marginalt. Samlet var det i 2010 92 sysselsatte i drikkevareindustrien i Hedmark, hvor en stor andel var sysselsatt ved Ringnes Bryggeris distribusjonsenhet på Hamar (tidligere Hamar Bryggeri) og ved Ringnes' produksjonsanlegg i Imsdalen i Østerdalen. Den øvrige drikkeproduksjonen i fylket består av relativt små og gjerne nisjepregete bryggerier.

De næringer innen næringsmiddelindustrien som er fiskeribasert holdes utenfor i våre analyser. Fiskeribasert næringsmiddelindustri i Hedmark utgjør 4 prosent av totalt antall arbeidsplasser i næringsmiddelindustrien i fylket, og over halvparten er sysselsatt i fiskeforedlingsbedriften Berggren på Kongsvinger. En annen relativt stor aktør innen næringsmiddelindustrien i Hedmark, som ikke er avhengig av jordbruksaktiviteten i fylket, er Rieber & Søn. Deres produksjonsanlegg på Elverum produserer hermetikkmat og ferdigretter, og står for 5 prosent av arbeidsplassene innen næringsmiddelindustrien i fylket. Råstofftilgangen for Stabburets syltetøyproduksjon i Brumunddal er også i svært liten grad er avhengig av jordbruket i Hedmark. Både Rieber & Søn og Stabburets arbeidsplasser i Hedmark ligger under posten «Annet» i tabellen under.

Tabell 7.1 viser de næringer som etter vår mening har et avhengighetsforhold til råstoff fra Hedmark. Vi ser at 1 795 ansatte i Hedmark 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 potetpakkerier og grønnsaksforhandlere med høyt innslag av lokale salgsvarer. I SSBs næringsstatistikk er de klassifisert under næringskode 46.310 «Engroshandel med frukt og grønnsaker». I Hedmark var det i 2010 90 arbeidsplasser innen nevnte næring som vi mener er avhengig av jordbruket i Hedmark.

Tabell 7.1 Oversikt næringsmiddelindustri og engroshandel i Hedmark med avhengighetsforhold til råstoff fra Hedmark

Næring	Ansatte 2010
10.110 Bearbeiding og konservering av kjøtt	795
10.510 Produksjon av meierivarer	426
10.130 Produksjon av kjøtt- og fjørfevarer	214
10.910 Produksjon av fôrvarer til husdyrhold	181
10.310 Bearbeiding og konservering av poteter	141
10.620 Produksjon av stivelse og stivelsesprodukter	25
10.610 Produksjon av kornvarer	13
46.310 Engroshandel med frukt og grønnsaker	90
<b>Sum Hedmark</b>	<b>1 885</b>
10.710 Produksjon av brød og ferske konditorvarer	197
10.720 Produksjon av kavringer, kjeks og konserverte konditorvarer	57
Annet	208
<b>Totalt jordbruksbasert</b>	<b>2 347</b>

Bakerier dominerer listen over de øvrige bedrifter som kan betegnes som jordbruksbasert næringsmiddelindustri, men som vi ikke tar med som bedrifter med et avhengighetsforhold til jordbruket i Hedmark. Nær 90 prosent av arbeidsplassene under posten «Annet» er sysselsatte hos Rieber & Søn på Elverum.

I totaltallet på 1 885 sysselsatte med avhengighet til jordbruket i Hedmark er det en fare for at vi overestimerer avhengighetsforholdet noe. Enkelte produsenter har gitt tilbakemelding om at situasjonen ikke vil være kritisk om de ikke lenger har tilgang på lokalt råstoff. I en situasjon uten jordbruk i Hedmark kan det tenkes at det vil bli importert en del råstoff fra andre fylker som videreføres og selges til forbruk i regionen. På den annen side har vi holdt sysselsatte innen konditorbransjen utenfor, og her kan det tenkes at noe produksjon baseres på lokalt råstoff.

## 7.2 Sysselsetting i skogbruksbasert virksomhet

Regional industri som er avhengig av råstoff fra skogbruket i Hedmark er i hovedsak innen trelast-, trevare- og møbelproduksjon. Treforedlingsindustrien er ikke relevant å trekke inn i en analyse for dette fylket, da denne industrisektoren falt tilnærmet helt ut av næringskartet etter Rena Kartongs konkurs høsten 1998, og har siden ikke løftet seg.

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 landbrukets 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 Hedmark og Oppland er det to aktører som skiller seg ut som storskalaprodusenter av bioenergi. Det er Eidsiva Bioenergi AS og Solør Bioenergigruppen. Innen småskalaproduksjon er det mange aktører i begge fylker. Svarene fra vår spørreundersøkelse blant bioenergibedrifter tyder på at det i stor grad anvendes råstoff fra eget fylke i bioenergiproduksjonen, men nettoutvalget er å betrakte som tynt i forhold til å trekke noen generelle konklusjoner (vi fikk inn svar fra kun 7 bioenergibedrifter). I Tabell 7.2 har vi likevel gjort et anslag på hvor mange sysselsatte det er innen bioenergiproduksjon i Hedmark 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	Omsetning
Eidsiva bioenergi avd Ingeberg	33	
Eidsiva bioenergi avd Kongsvinger		
Eidskog energi		137
Elverum fjernvarme	5	33 413
Humle fjell snøproduksjon		
Industrivarmer DA		1296
Kongsvinger bioenergi		0
Moelven Bioenergi AS	3	7 641
Mosanden fjernvarme Karstein Holt		
NØK Holmen Biovarme	3	12 203
Odal Biovarme		2 288
Pemco Trepellets AS	5	51 571
Rena fjernvarme		2118
Rendalen Biobrensel AS		6 265
SBE Rogaland	1	2175
Solør Biobrensel AS	6	29 728
Solør bioenergi Brummunddal	2	6 684
Solør bioenergi Haslemoen	2	4 277
Solør bioenergi Rena	4	8 109
Solør bioenergi Rogaland	2	25 957
Solør energi	4	20 772
Solør Fjernvarme	1	21 322
Trysil fjernvarme		16 266
Vingelen nærvarme		730
Vinnilsgar'n fyr og flamme		
Østigård og næverrøsten vannverk BA		
Åkerhagan eiendom		8 381
Åsnes fjernvarme		
<b>Sum ansatte</b>	<b>71</b>	

Kilde: RavnInfo og spørreundersøkelse

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 Hedmark

	<b>Antall</b>
Trevare	1 997
Møbel	196
<b>Sum</b>	<b>2 193</b>

Kilde: SSB

Trevareindustriens sysselsetting på om lag 2 000 i 2010 fordeler seg med 842 sysselsatte innen trelast, 332 innen produksjon av monteringsferdige hus, 564 innen produksjon av bygningsartikler og 259 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 Hedmark. Minst avhengighet finner vi innen møbelproduksjon. Møbelindustrien består i hovedsak av bedrifter med relativt få ansatte. Den største fabrikken er Ring Mekanikk. De produserer vippemekanismer til kontorstoler, mekanismer til hvilestoler og komplette jernbanestoler, og benytter dermed ikke trevirke i sin produksjon. Vi vil anta i de videre analysene at møbelindustrien generelt ikke er avhengig av trevirke fra skogbruk eller skogbruksindustri i Hedmark, basert på at trevirke kun benyttes i deler av produksjonen, samt at en stor andel av dette er importert fra andre regioner eller utlandet.

I spørreundersøkelsen kartla vi som nevnt avhengigheten av trevirke og trebasert råstoff fra Hedmarksskogen blant trevareprodusentene. Spørreskjemaet gikk bl.a. ut til 15 trelastbedrifter, hvorav 12 svarte. Samtlige respondenter oppga at de var avhengig av trevirke eller trebasert råstoff fra eget fylke, og for noen utgjorde andelen fra Hedmarksskogen 100 prosent. Nærhet til svenskegrensen gjør at enkelte bedrifter har en forholdsvis stor andel import av trevirke. Vi antar likevel at det generelle bildet er at trelastbedriftene i Hedmark er sterkt avhengig av trevirke fra eget fylke selv om næringen også importerer noe fra andre områder og at man kan øke importen noe. Innen øvrige deler av trevareindustrien er sannsynligvis avhengigheten av virke fra skog og trelastbedrifter i Hedmark lavere. Vår spørreundersøkelse bekrefter dette bildet, men vi har her et svakt datagrunnlag. Av et bruttoutvalg innen øvrig treindustri på 34 var frafallsprosenten på hele 65. Blant informantene er det også stor variasjon i anslått avhengighet av virke fra skog og trelastbedrifter i Hedmark. 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 Hedmarksskogen.

Oppsummert antar vi at møbelindustrien er uavhengig og trelast- og trevareindustrien i Hedmark (1 997 sysselsatte) er avhengig av leveranser fra skogbruket i Hedmark. Av disse er det spesielt usikkerhet knyttet til avhengighetsgraden for om lag 1 200 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 Hedmark 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, så som skogeierforeninger etc., er inkludert i sysselsettingstallene for skogbruket i kapittel 5.1.

Tabell 7.4 Antall sysselsatte innen landbruksbasert næringsvirksomhet

	Jordbruks- basert	Skogbruks- basert	Landbruks- basert
Norsvin	72	0	72
Graminor	29	0	29
Geno	172	0	172
Landbruksrådgivning/forsøksringer og annen FoU-virksomhet	46	0	46
Undervisning	35	56	91
<b>Sum</b>	<b>354</b>	<b>56</b>	<b>410</b>
Korrigert	283	45	328

Hamar har hatt en viktig historisk rolle i arbeidet med norsk avlsutvikling innen storfe og svin. NRF (Norsk Rødt Fe) ble dannet i 1935, da under navnet Avlsforeningen for Hedemarksfe (Hersleth 2010). Norsvin ble etablert på Hamar i 1958.

Graminor AS har ansvar for all foredling av jord- og hagebruksvekster i Norge. Formålet med virksomheten er å sikre at norsk jord- og hagebruk har tilgang på variert og sykdomsfritt sortsmateriale som er egnet for norske forhold. Selskapet eies av Felleskjøpet Agri BA, Landbruks- og matdepartementet, Lantmännene, Strand Unikorn AS og A.L.Gartnerhallen. Selskapet drives fra Bjørke forsøksgård ved Hamar.<sup>14</sup> Virksomhetene Norsvin, Geno og Graminor har totalt 273 sysselsatte.

I tillegg til disse er det flere aktører innen bioteknologi i Hamarregionen. Disse aktørene har en betydelig innsats i forhold til FoU. Disse er i Tabell 7.4 kategorisert innenfor Annen FoU-virksomhet. Aktørene er lokalisert i Hamarregionen og består av bedriftene Biokapital, Biobank, Geninova og Spermvital. I Hedmark er det til

<sup>14</sup> [http://graminor.no/no/om\\_oss/om\\_oss](http://graminor.no/no/om_oss/om_oss). Lastet ned 6.juni.2012.



sammen 21 sysselsatte i landbruksrådgivning og forsøksringer. Undervisning gjelder høgskolen i Hedmark (Blæstad og Evenstad), samt de videregående skolene Jønsberg, Sønsterud og Storsteigen. De spesialiserte undervisningstilbudene innen jordbruk og skogbruk ved de nevnte skoler hadde antakeligvis ikke eksistert uten den sterke posisjonen landbruket har i fylket.

Den første summen, jf. Tabell 7.4, på i alt 410 personer eller sysselsatte er trolig for høy spesielt innen undervisning, men trolig også innen enkelte andre sektorer 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 korrigerte summer 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 skjer i overveiende grad over 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	0	25
Innovasjon Norge	2	1	3
Fylkesmann	18	8	26
Primærkommuner/fylkeskommune	52	30	82
Sum	97	39	136

## 7.4 Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengighetsforhold til landbruket i Hedmark

I det følgende har vi beregnet verdiskapingen i landbruksbasert industri som kan sies å være i et avhengighetsforhold til landbruket i Hedmark. Dette er først og fremst sysselsatte innenfor næringsmiddelindustri og engroshandel i Hedmark (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)<sup>15</sup>, 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

<sup>15</sup> For info se: <http://www.ssb.no/emner/09/01/fnr/>

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 verdiskapning 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. For Hedmark er denne siste merknaden spesielt aktuell for estimater i Hamarregionen.

Av tabellen framgår at andelen av samlet verdiskaping landbruksbasert industri med et avhengighetsforhold til landbruket i Hedmark varierer stort mellom kommunene. Dette viser hvor viktig foredlingsindustrien er for enkelte kommuner i fylket. I kommunene Alvdal, Våler, Sør-Odal og Ringsaker utgjør verdiskapingen i den landbruksbaserte industrien fra 15 til 24 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I Alvdal ligger et av Synnøve Finden sine produksjonsanlegg. Anlegget i Alvdal er et ostemeieri. Sponplatefabrikken Forestia og Norges største sagbruk Moelven- Våler AS ligger i Våler kommune. Det samme gjør Nortura Samvirkekylling AS. Maarud AS er en av de største snackprodusentene i Norge. Fabrikken ligger i Sør-Odal. På Rudshøgda i Ringsaker kommune ligger et av Norturas slakterier, hvor de slakter storfe, gris og småfe i tillegg til å skjære storfe og gris. Tine Meierier har også anlegg i Brumunddal. Flere større bedrifter med avhengighetsforhold til råvarer fra landbruket i regionen kunne vært nevnt, uten at vi går videre med det i denne omgang.

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

	<b>Brutto- produkt kommune (mill. kr)</b>	<b>Brutto- produkt nærings- middel- industri (mill. kr)</b>	<b>Andel av brutto- produkt kommune</b>	<b>Brutto- produkt treindustri (mill. kr)</b>	<b>Andel av brutto- produkt kommune</b>	<b>Brutto- produkt landbruks- basert industri (mill. kr)</b>	<b>Andel av brutto- produkt kommune</b>
Alvdal	658	127	19 %	34	5 %	161	24 %
Våler	807	3	0 %	138	17 %	141	17 %
Sør-Odal	1 305	177	14 %	30	2 %	207	16 %
Ringsaker	7 380	848	11 %	295	4 %	1 142	15 %
Rendalen	410	31	8 %	6	1 %	37	9 %
Grue	1 149	11	1 %	86	7 %	97	8 %
Løten	915	24	3 %	32	4 %	56	6 %
Stor-Elvdal	569	0	0 %	33	6 %	33	6 %
Stange	3 465	55	2 %	111	3 %	166	5 %
Åsnes	1 676	10	1 %	61	4 %	71	4 %
Trysil	1 617	14	1 %	54	3 %	68	4 %
Elverum	5 706	166	3 %	31	1 %	196	3 %
Tolga	428	3	1 %	11	2 %	13	3 %
Engerdal	326	0	0 %	9	3 %	9	3 %
Tynset	1 795	42	2 %	5	0 %	47	3 %
Eidskog	1 032	3	0 %	24	2 %	27	3 %
Folldal	382	1	0 %	4	1 %	4	1 %
Os	428	3	1 %	2	0 %	5	1 %
Åmot	996	3	0 %	7	1 %	10	1 %
Kongsvinger	4 929	6	0 %	32	1 %	38	1 %
Hamar	11 837	69	1 %	11	0 %	80	1 %
Nord-Odal	840	0	0 %	6	1 %	6	1 %
Sum	48 651	1 595	3 %	1 018	2 %	2 612	5 %



## 8 Økonomiske ringvirkninger av landbruk og landbruksbasert virksomhet

---

I tabeller i kapitlene nedenfor presenteres resultatet av ringvirkningsberegningene for landbruket i Hedmark. 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. underleveransevirkninger og konsumvirkninger 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 korrigerede 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 mulig dobbelttelling pga. regionale kjøp som kan være telt med andre plasser i modellen. Ringvirkninger av bioenergi er skjønnsmessig redusert med 20 prosent av samme årsak i tabellene som presenteres.

Ringvirkninger i form av antall sysselsatte i nabofylke (Oppland) 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 Hedmark.

I Hedmark viser den enkle multiplikatoren at en sysselsatt i jordbruket 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 jordbruket får vi tallet 1,37 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 8 768 arbeidsplasser i Hedmark dvs. at en sysselsatt i jordbruket genererer grunnlag for 1,15 sysselsatte i andre næringer eller 2,15 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 Hedmark pga. jordbruket i regionen men som henter sine inntekter utenfor regionen, får en samlet sysselsettingsvirkning på 9 293 sysselsatte, dvs. at hver av de 6 359 sysselsatte i jordbrukets verdikjede i gjennomsnitt genererer 0,46 sysselsatte i øvrige næringer, dvs. 1,46 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 4 074 sysselsatte i primærleddet i gjennomsnitt genererer 2,28 sysselsatte i alle næringer i Hedmark inkludert den direkte virkningen.

Den akkumulerte sysselsettingsmultiplikatoren på 2,28 for jordbruk er høyere enn i Trøndelag hvor den er 2,11 (Kjesbu mfl. 2009). Dette skyldes i hovedsak større verdikjedeeffekter i Hedmark, dvs. flere sysselsatte i foredlingsindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet. I Oppland er tilsvarende multiplikator 1,83, dvs. lavere enn Hedmark pga. relativt lite jordbruksbasert foredlingsindustri i Oppland i forhold til antall sysselsatte i primærleddet (Lerfald mfl. 2012).

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 de som er direkte sysselsatt i verdikjeden og at vi holder landbruksbasert industri eksogen eller uendret i analysene.

Tabell 8.1 Direkte og indirekte virkninger av jordbruket i Hedmark

	Fored-						Sum	
	Primær- ledd	Tilleggs- næring	lings- industri	Forr tj. yting	Eksport- industri	Offent- lig		
Samlede virkninger	Samlede virkninger	5 562	40	3 166	357	30	139	9 293
	Direkte virkninger	4 074	0	1 885	283	20	97	6 359
	Indirekte virkninger	1 488	40	1 281	73	10	42	2 934
	Enkel multiplikator	1,37		1,68	1,26	1,49	1,43	1,46
	Akkumulerte virkninger	5 562	5 602	8 768	9 125	9 155	9 293	9 293
	Akkum. multiplikator	1,37	1,38	2,15	2,24	2,25	2,28	2,28
Indirekte virkninger fordelt på næring	- primærnæring	0	0	0	0	0	0	0
	- industri	66	2	69	5	2	3	148
	- bygg/anlegg	310	4	94	6	0	7	421
	- varehandel	398	10	355	10	2	7	781
	- hotell og rest	52	2	70	2	0	2	127
	- transport	55	2	111	2	1	3	175
	- post og tele	36	1	40	2	0	1	81
	- Bank og forsikring	12	1	19	2	0	0	33
	- Forr.m. tjenester	182	8	212	28	2	7	438
	- Private tjenester	216	6	137	7	2	6	374
	- Kommunale tjenester	141	4	116	6	1	4	271
- statlige tjenester	19	2	58	4	1	1	85	

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

## 8.2 Direkte og indirekte virkninger skogbruket

I Tabell 8.2 presenteres ringvirkningsresultater for skogbruket i Hedmark.

Tabell 8.2 Direkte og indirekte virkninger av skogbruket i Hedmark

	Primær- ledd	Tilleggs- næring	Fored- lings- industri	Forr tj. yting	Eksport- industri	Offent- lig	Sum	
Samlede virkninger	Samlede virkninger	1 402	40	3 004	56	78	56	4 636
	Direkte virkninger	1 147	0	1 997	45	57	39	3 285
	Indirekte virkninger	255	40	1 007	12	21	17	1 351
	Enkel multiplikator	1,22		1,50	1,26	1,37	1,43	1,41
	Akkumulerte virkninger	1 402	1 442	4 446	4 503	4 580	4 636	4 636
	Akkum. Multiplikator	1,22	1,26	3,88	3,93	3,99	4,04	4,04
Indirekte virkninger fordelt på næring	- primærnæring	0	0	0	0	0	0	0
	- industri	15	2	70	1	4	1	93
	- bygg/anlegg	24	4	72	1	0	3	104
	- varehandel	67	10	281	2	5	3	367
	- hotell og rest	12	2	53	0	0	1	68
	- transport	10	2	78	0	2	1	93
	- post og tele	7	1	34	0	0	0	43
	- Bank og forsikring	3	1	16	0	0	0	20
	- Forr.m. tjenester	31	8	148	4	3	3	197
	- Private tjenester	37	6	115	1	3	2	166
	- Kommunale tjenester	33	4	96	1	2	2	137
- statlige tjenester	15	2	44	1	2	0	63	

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 Hedmark viser den enkle multiplikatoren at en sysselsatt i skogbruket gir grunnlag for 0,22 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 1,22 som vises i tabellen. Tilsvarende virkning i Trøndelag er i følge Kjesbu mfl. (2009) 1,40. Differansen 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 4 446 arbeidsplasser i Hedmark dvs. at en sysselsatt i skogbruket genererer grunnlag for 2,88 sysselsatte i andre næringer eller 3,88 sysselsatte i alle næringer inkludert egen sektor.

Når vi også legger til forretningsmessige tjenester, annen industri (dvs. bioenergi) og offentlig sektor, dvs. de delene av disse næringene som er lokalisert i Hedmark pga. skogbruket i regionen men som henter sine inntekter utenfor regionen, får en samlet sysselsettingsvirkning på 4 636 sysselsatte, dvs. at hver av de 3 285 sysselsatte i skogbrukets verdikjede i gjennomsnitt genererer 0,41 sysselsatte i øvrige næringer dvs. 1,41 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 1 402 sysselsatte i primærleddet i gjennomsnitt genererer 4,04 sysselsatte i alle næringer i Hedmark inkludert den direkte virkningen.

Den akkumulerte sysselsettingsmultiplikatoren for skogbruk er lavere enn i Trøndelag (4,04 mot 8,04) pga. større verdikjedeeffekter i Trøndelag, dvs. flere sysselsatte i foredlingsindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet og at underleveransevirkningene er størst for foredlingsindustrien. Når det gjelder Oppland er tilsvarende multiplikator 4,4 (Lerfald mfl. 2012), dvs. noe høyere enn Hedmark pga. relativt mye foredlingsindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet.

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 for 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.

## 8.3 Direkte og indirekte virkninger landbruket

I Tabell 8.3 presenteres ringvirkningsresultater for landbruket i Hedmark.

Tabell 8.3 Direkte og indirekte virkninger av landbruket i Hedmark

		Primær- ledd	Tilleggs- næring	Fored- lings- industri	Forr tj. yting	Annen industri	Offent- lig	Sum
Samlede virkninger	Samlede virkninger	6 963	80	6 171	413	107	194	13 929
	Direkte virkninger	5 221	0	3 882	328	77	136	9 644
	Indirekte virkninger	1 742	80	2 289	85	30	58	4 285
	Enkel multiplikator	1,33		1,59	1,26	1,40	1,43	1,44
	Akkumulerte virkninger	6 963	7 044	13 215	13 628	13 735	13 929	13 929
	Akkum. Multiplikator	1,33	1,35	2,53	2,61	2,63	2,67	2,67
Indirekte virkninger fordelt på næring	- primærnæring	0	0	0	0	0	0	0
	- industri	81	4	139	6	5	5	240
	- bygg/anlegg	334	8	166	7	0	10	525
	- varehandel	465	19	636	11	8	10	1 148
	- hotell og rest	65	3	123	2	0	3	195
	- transport	66	4	189	3	3	4	268
	- post og tele	43	2	75	3	0	1	124
	- Bank og forsikring	15	1	35	2	0	0	53
	- Forr.m. tjenester	213	15	360	32	5	10	635
	- Private tjenester	253	12	253	8	5	8	539
	- Kommunale tjenester	174	8	212	7	3	6	408
	- statlige tjenester	34	4	101	5	3	1	148

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 Hedmark viser den enkle multiplikatoren at en sysselsatt i landbruket gir grunnlag for 0,33 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 1,33 som vises i tabellen. Tilsvarende virkning i Trøndelag er i følge Kjesbu mfl. (2009) 1,43. Differansen skyldes at underleveransebehovet er betydelig høyere i landbruket i Trøndelag og fordi handelslekkasjen ut av regionen er mindre i Trøndelag.

Når vi tar med tilleggsnæringer og foredlingsindustri som verdikjedeeffekter, finner vi at landbruket generer totalt 13 215 arbeidsplasser i Hedmark dvs. at en sysselsatt i landbruket genererer grunnlag for 1,53 sysselsatte i andre næringer eller 2,53 sysselsatte i alle næringer inkludert egen sektor. Når vi også legger til forretningsmessige tjenester, bioenergi og offentlig sektor, dvs. de delene av disse næringene som er lokalisert i Hedmark pga. landbruket i regionen men som henter sine inntekter utenfor regionen, får en samlet sysselsettingsvirkning på 13 929 sysselsatte, dvs. at hver av de 9 644 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 5 221 sysselsatte i primærleddet i gjennomsnitt genererer 2,67 sysselsatte i alle næringer i Hedmark inkludert den direkte virkningen. Denne akkumulerte sysselsettingsmultiplikatoren for landbruk er høyere enn i Trøndelag (2,67 mot 2,51) pga. større verdikjedeeffekter innen jordbruket i Hedmark, dvs. flere sysselsatte i foredlingsindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet. I Oppland er tilsvarende multiplikator lavere (2,1) ifølge Lerfald mfl. (2012) pga. lavere verdikjedeeffekter innen spesielt jordbruksbasert virksomhet.



## 9 Samlet sysselsetting og verdiskaping landbruket i Hedmark, 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 mrd.kr (nettoprodukt). Av dette sto melkeproduksjon på storfe for 33 prosent. Ser en på produksjonene korn/gris, korn/egg og korn/potet utgjorde disse produksjonene samlet 36 prosent av verdiskapingen i jordbruket. Totalt utgjorde disse produksjonene 69 prosent av samlet verdiskaping i jordbruket i 2010 i fylket. Verdiskapingen i ensidig kornproduksjon 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.

Ringsaker kommune står for nesten 25 prosent av den samlede verdiskapingen i jordbruket i fylket i 2010 (nettoprodukt). Ser en verdiskapingen innenfor de ulike planregionene, er det Hamarregionen som står for den største andelen. I 2010 sto Hamarregionen for 40 prosent av verdiskapingen i fylket (nettoprodukt), mens Hamarregionen sysselsetter 37 prosent av de sysselsatte innenfor jordbruk i fylket. Glåmdalsregionen og Nord-Østerdalsregionen står hver for 25 prosent av verdiskapingen, og hhv. 30 og 22 prosent av sysselsettingen i jordbruket. Sør-Østerdalsregionen står for 10 prosent av verdiskapingen og 11 prosent av sysselsettingen.

I 2010 var 3 820 sysselsatt (målt som årsverk) i jordbruket i Hedmark, mot 4 458 i 2005. Sammenlignet med 2005 er dette en reduksjon på 14 prosent. Størst reduksjon i antall sysselsatte finner vi innenfor melkeproduksjon. Til tross for størst reduksjon i antall sysselsatte, er dette den driftsformen som sysselsetter flest.

Det er en sterk sammenheng mellom verdiskaping og sysselsetting. 21 prosent av de sysselsatte innenfor jordbruket er sysselsatt i Ringsaker kommune. Ser en på jordbrukets betydning for sysselsettingen innenfor den enkelte kommune, kan en enkelt si at den er viktigst nord i fylket. I kommunene Rendalen og Tynset utgjør andel sysselsatte i jordbruket 10–14 prosent av de sysselsatte i kommune. I kommunene Alvdal, Folldal, Tolga og Os er tilsvarende andel 15–19 prosent. Kommunene Hamar, Elverum, Trysil, Nord-Odal, Kongsvinger og Eidskog har lavest antall sysselsatte i jordbruket med 0–2 prosent.

Av kapittel 5 framgår at sysselsettingen i skogbruket er redusert fra 1999 til 2010. Hedmark er fylket som sysselsetter flest innenfor skogbruket med sine 1 267 sysselsatte. I Hedmark utgjør disse 1,5 prosent av samlet sysselsetting i fylket. Lokaliseringskoeffisienten i Hedmark er på 5, noe som indikerer en overrepresentasjon av denne næringen i fylket. Flest sysselsatte i skogbruket finner vi i Elverum kommune. Det er 3 100 personer med positiv næringsinntekt fra

skogbruket i 2010. Inntekten fra skogbruket i Hedmark utgjør 5 prosent av brutto inntekt, mot 2 prosent på landsbasis.

I 2010 ble det avvirket 8,3 mill. m<sup>3</sup> til skogindustri i landet. Avvirkningen i Hedmark utgjorde 29 prosent (eller 2,4 mill m<sup>3</sup>) av samlet avvirkning. Avvirkning er viktigste kilde til inntekt. Verdiskapingen i skogbruket i landet var i 2010 på 5 mrd. kr, mens den i Hedmark var omlag 0,9 mrd. kr eller 18 prosent av samlet verdiskaping i landet (bruttoprodukt). Kongsvinger er kommunen med størst verdiskaping i skogbruket i 2010 med 95 mill. kr, fulgt av Elverum med 90 mill. kr. Ser vi på planregioner utgjør verdiskapingen i skogbruket i Glåmdalsregionen 47 prosent av samlet verdiskaping i fylket. Tilsvarende utgjør Sør-Østerdalsregionen 30 prosent, Hamarregionen 17 prosent og Nord-Østerdalen 5 prosent.

Arbeidsinnsatsen i tilleggsnæringer utgjorde i 2010 322 årsverk i Hedmark, hvorav Ringsaker og Stange er kommunene med flest antall årsverk. Verdiskapingen i tilleggsnæringerne er sterkt relatert til arbeidsinnsatsen som følge av beregningsmetoden som er benyttet. Samlet verdiskaping i 2010 i tilleggsnæringerne var på 286,7 mill. kr. 57 prosent av jordbruksforetakene har en form for tilleggsnæring. Størst andel finner vi i Rendalen (75 %). Leiekjøring med traktor/skurtresker og utleie av jakt- og fiskerettigheter er de mest vanlige formene for tilleggsnæringer. Utleie av driftsbygning eller våningshus eller jordbruksareal har, relativt vurdert, størst utbredelse i Hamar og Stange.

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 Hedmark 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.

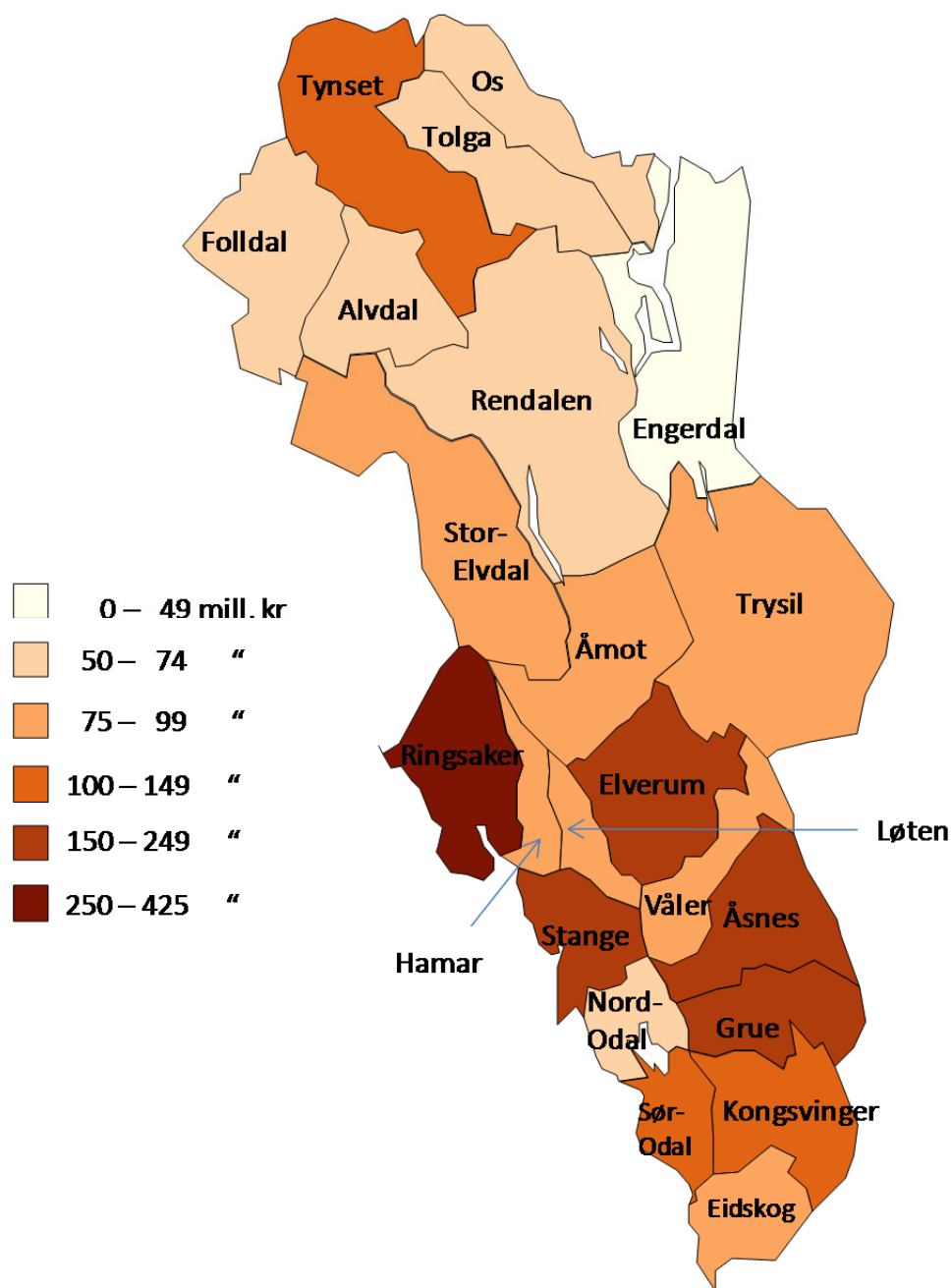
Samlet verdiskaping i Hedmark i 2010 fra primærnæringerne var 2,5 mrd. kr. Målt i bruttoprodukt er Ringsaker den største kommunen både når det gjelder primærproduksjon men også for landbruksbasert industri. Samlet verdiskaping i Ringsaker fra disse næringene utgjør 1,6 mrd. kr eller 31 prosent av samlet verdiskaping i disse næringene i Hedmark.

Tabellen er sortert avtakende etter den samlede verdiskapingen i disse næringenes andel av kommunens samlede verdiskaping. Av tabellen framgår at det kun er i kommunene Nord-Odal, Elverum, Kongsvinger og Hamar at andelen verdiskaping fra disse næringene utgjør mindre enn 10 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I Alvdal utgjør verdiskapingen i primærnæringerne og i landbruksbasertindustri 35 prosent av kommunens samlede verdiskaping. I Våler er tilsvarende andel 29 prosent, i Rendalen og Sør-Odal 24 prosent, i Grue 22 prosent og i Ringsaker 21 prosent. For resterende kommunen utgjør andelen fra disse næringene fra 10 og opptil 20 prosent av samlet verdiskaping. Ser en for fylket, utgjør verdiskapingen i disse næringene 11 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.

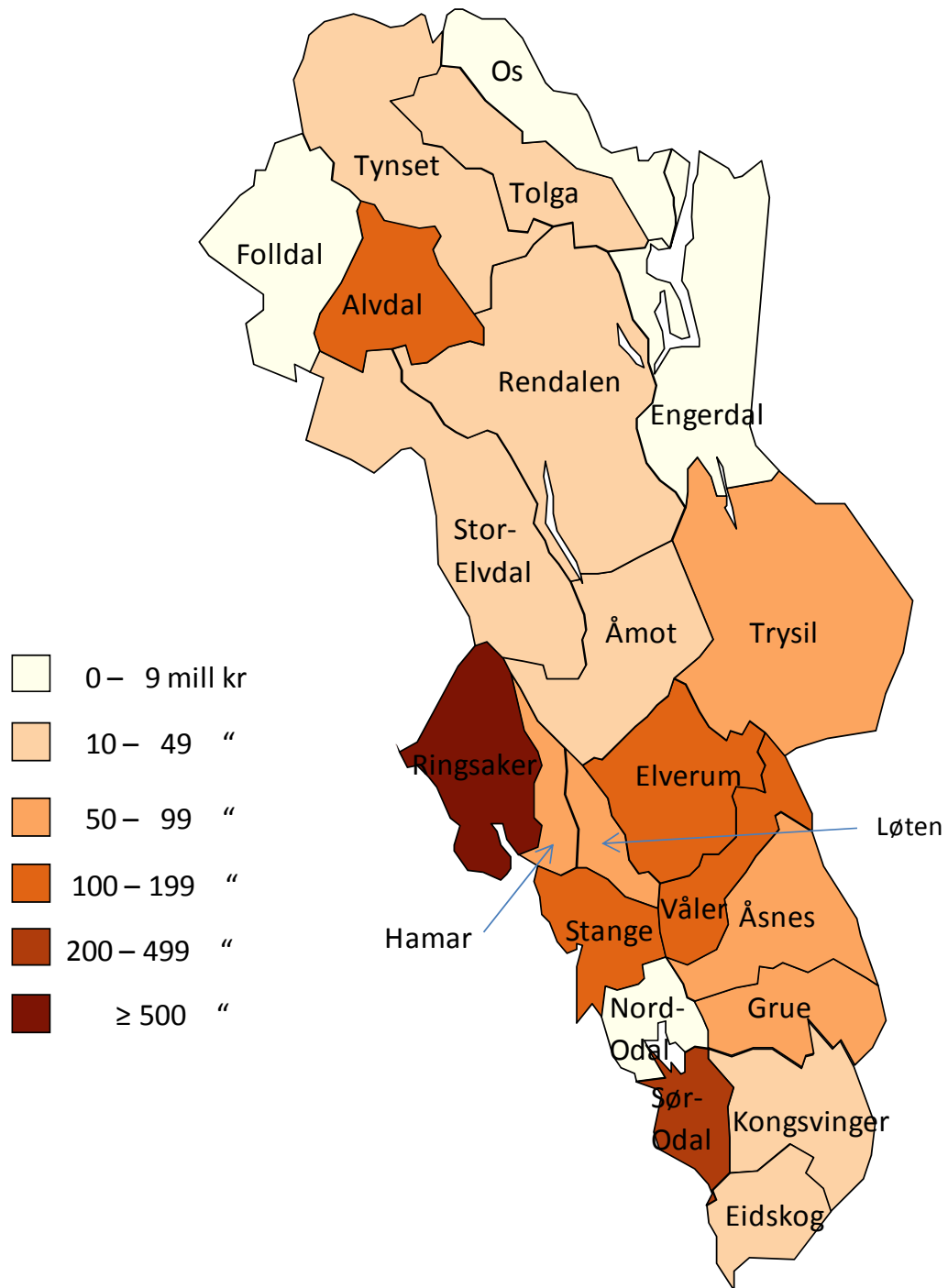
Tabell 9.1 Samlet verdiskaping målt i bruttoprodukt fra primærnæring (mill. kr) - fra jordbruk (jord), skogbruk (skog) og tilleggsnæringer (TN), samt bruttoprodukt landbruksbasert industri og samlet bruttoprodukt. Sortert avtakende etter andel bruttoprodukt (BP) av kommunens samlede bruttoprodukt. 2010

	<b>Brutto- produkt kommune (mill. kr)</b>	<b>Brutto- produkt primær- næring (jord-, skog- og tilleggs- næring) (mill. kr)</b>	<b>Andel av brutto- produkt kommune</b>	<b>Brutto- produkt landbruks- basert industri (mill. kr)</b>	<b>Andel av brutto- produkt kommune</b>	<b>Brutto- produkt primær- næring og landbruks- basert industri (mill. kr)</b>	<b>Andel av brutto- produkt kommune</b>
Alvdal	658	68	10 %	161	24 %	229	35 %
Våler	807	91	11 %	141	17 %	232	29 %
Rendalen	410	63	15 %	37	9 %	100	24 %
Sør-Odal	1 305	109	8 %	207	16 %	316	24 %
Grue	1 149	155	13 %	97	8 %	252	22 %
Ringsaker	7 380	425	6 %	1 142	15 %	1 567	21 %
Stor-Elvdal	569	75	13 %	33	6 %	108	19 %
Tolga	428	63	15 %	13	3 %	76	18 %
Løten	915	94	10 %	56	6 %	150	16 %
Åsnes	1 676	196	12 %	71	4 %	267	16 %
Os	428	61	14 %	5	1 %	66	15 %
Folldal	382	53	14 %	4	1 %	57	15 %
Engerdal	326	30	9 %	9	3 %	39	12 %
Eidskog	1 032	92	9 %	27	3 %	119	12 %
Åmot	996	96	10 %	10	1 %	106	11 %
Stange	3 465	203	6 %	166	5 %	369	11 %
Trysil	1 617	93	6 %	68	4 %	161	10 %
Tynset	1 795	125	7 %	47	3 %	172	10 %
Nord-Odal	840	60	7 %	6	1 %	66	8 %
Elverum	5 706	150	3 %	196	3 %	346	6 %
Kongsvinger	4 929	138	3 %	38	1 %	176	4 %
Hamar	11 837	81	1 %	80	1 %	161	1 %
Sum	48 651	2 521	5 %	2 612	5 %	5 133	11 %

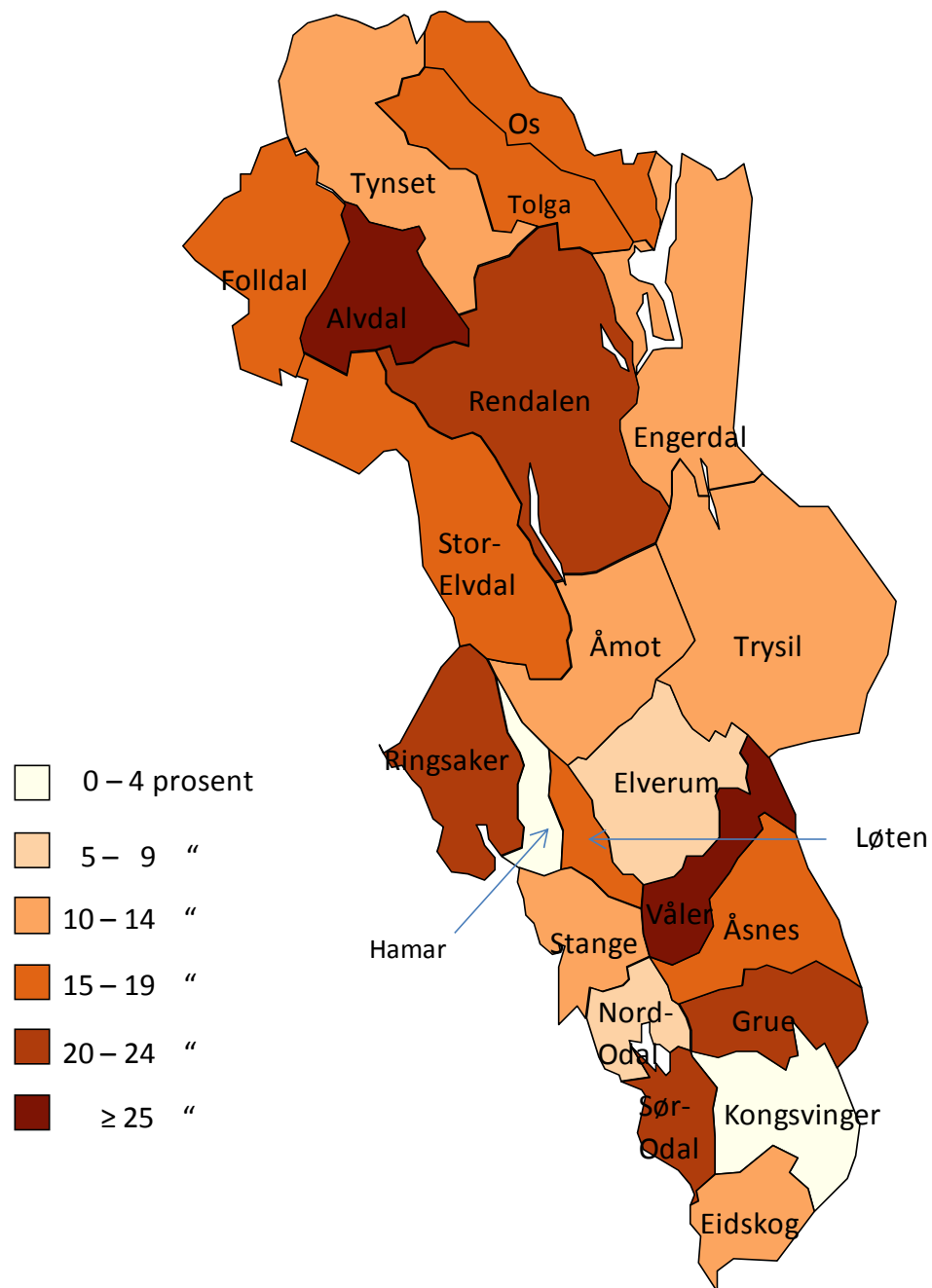


Figur 9.1 Samlet bruttoprodukt for primærnæring (Mill. kr) (fra jordbruk (jord), skogbruk (skog) og tilleggsnæringer (TN)). Geografisk fordelt. 2010





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 (%). 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 bl.a. forutsatt ingen betydning av landbruket i Hedmark 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 Hedmark

	Primær- ledd	Till- næring	Relatert foredl- industri	Forretn. messige tjenest. og underv.- ning	Annen industri	Offent- lig sektor	Sum
<b>Jordbruk</b>							
<i>Direkte virkning</i>	4 074	0	1 885	283	20	97	6 359
- ringvirkninger	1 488	40	1 281	73	10	42	2 934
- sum virkninger	5 562	40	3 166	357	30	139	9 293
<b>Skogbruk</b>							
<i>Direkte virkning</i>	1 147	0	1 997	45	57	39	3 285
- ringvirkninger	255	40	1 007	12	21	17	1 351
- sum virkninger	1 402	40	3 004	56	78	56	4 636
<b>Landbruk</b>							
<i>Direkte virkning</i>	5 221	0	3 882	328	77	136	9 644
- ringvirkninger	1 742	80	2 289	85	30	58	4 285
- sum virkninger	6 963	80	6 171	413	107	194	13 929

Kilde: Egne beregninger i kapittel 8

I Tabell 9.2 oppsummeres sysselsettingsvirkninger av jordbruk, skogbruk og samlet landbruk i Hedmark. 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 Hedmark 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 329 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 Hedmark i 2010:

- 4 074 sysselsatte i primærleddet i jordbruk i Hedmark gir grunnlag for til sammen 9 293 sysselsatte i Hedmark (inkl. sysselsatte i jordbruket) og en sysselsettingsmultiplikator på 2,3 ( $9\,293/4\,074$ ).
- 1 147 sysselsatte i primærleddet innen skogbruket i Hedmark gir grunnlag for til sammen 4 636 sysselsatte i Hedmark (inkl. sysselsatte i skogbruket) og en sysselsettingsmultiplikator på 4,0 ( $4\,636/1\,147$ ).
- 5 221 sysselsatte i primærleddet i det jord- og skogbruket i Hedmark gir grunnlag for til sammen 13 929 sysselsatte i Hedmark (inkl. sysselsatte primærleddet) og en sysselsettingsmultiplikator på 2,7 ( $13\,929/5\,221$ ).

De totalt 13 929 sysselsatte utgjør drøye 16 prosent av alle sysselsatte (85 412) i Hedmark i 2010. Landbrukets samlede betydning i Hedmark er trolig på linje med landbrukets betydning i Nord-Trøndelag hvor landbruket i 2007 ga grunnlag for 18 prosent av arbeidsplassene men hvor betydningen senere har sunket noe (Sand 2011). I Oppland ser landbrukets betydning å være ca. 14 prosent av all sysselsetting i fylket (Lerfald mfl. 2012).

## 9.2 Drøfting

Landbruket er en viktig næring for Hedmark. Ser en på fylkesfordelt brutto nasjonalprodukt (BNP) etter næring i 2009<sup>16</sup> (sist publiserte) finner vi at helse- og sosialtjenester er den klart største næringen i Hedmark med 17 prosent av det fylkesfordelte BNP. Etter dette følger industri, som i stor grad er trebasert industri (10 %), og offentlig administrasjon og forsvar (10 %). Etter dette følger varehandel og reparasjon av motorvogner (9 %), bygge- og anleggsvirksomhet (8 %), boligjenester, egen bolig (7 %), undervisning (7 %), finansiering - og forsikringsvirksomhet (5 %) før jordbruk og skogbruk med 4 prosent av

<sup>16</sup>

[http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default\\_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=fnr](http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=fnr)

fylkesfordelt BNP. Hedmark, er sammen med fylkene Oppland 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).

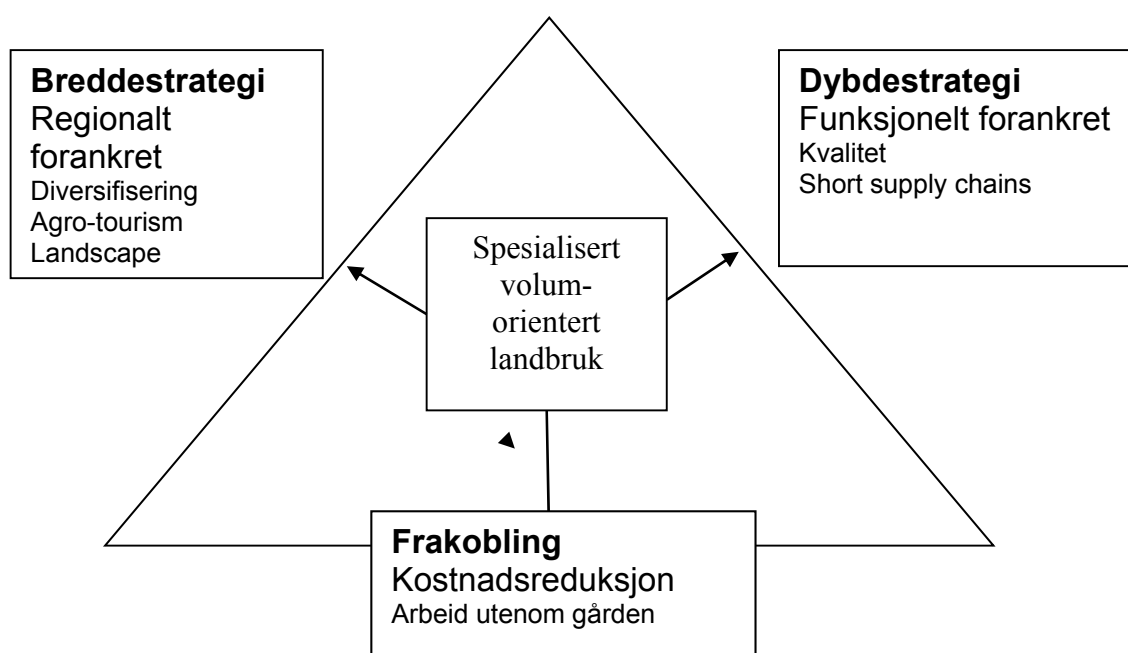
Norsk landbruk gjennomgår store strukturelle endringer og disse endringene er derfor viktige for Hedmark. Både når en ser verdiskaping og ringvirkninger av næringen, men også når en ser i forhold til sysselsetting. Hedmark har 10 prosent av produktivt jordbruksareal og 19 prosent av produktivt skogareal, men kun 4 prosent av landets befolkning. Videre er 8 prosent av landets aktive jordbruksforetak i Hedmark og vi finner 9 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 Hedmark følger 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 201 dekar. Ser en på Hedmark var gjennomsnittlig foretaksstørrelse i 1999 182 dekar per jordbruksforetak. I 2010 er denne økt til 282 dekar.

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.

I kapittel 6 har vi presentert omfanget av landbruksbaserte tilleggsnæringer i Hedmark 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 11 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 Hedmark. Denne næringen utgjør 10 prosent av fylkesfordelt BNP for Hedmark i 2009. Ser en nærmere på industrien i Hedmark finner vi at nærings-, drikkevare og tobakksindustrien utgjør 41 prosent av samlet verdiskaping innenfor denne næringen. Videre finner vi at trelast-, trevare- og papirvareindustrien utgjør 20 prosent. Produksjon av metaller, elektrisk utstyr og maskiner utgjør 14 prosent. Annen type industri utgjør tilsammen 24 prosent. I kapittel 7 har vi sett nærmere på i hvilken grad sysselsettingen innenfor næringsmiddelindustrien er avhengig av jordbruket i Hedmark. Vi har i dette arbeidet funnet at det totalt er sysselsatt 2 347 innenfor næringsmiddelindustrien i Hedmark. Av disse antar vi at 1 885 er sysselsetting som er sterkt relatert til jordbruket i Hedmark. Ser vi nærmere på trelast-, trevare- og papirindustrien, så sysselsetter den i 2010 omlag 2 200 i Hedmark. Av disse er omlag 200 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 Hedmark. Det understrekes at dette er usikre estimer. I mange lokalsamfunn er disse industrivirksomhetene 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 videreføring. Disse alternativene er skissert i Figur 9.4, med tre overlappende strategier (van der Ploeg and Renting 2004). Dybdestrategien skal generere merverdi for landbruksproduktene basert på økt kvalitet, videreføring 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. videreføring av råvarer til mat for salg lite utbredt i Hedmark. 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 videreføring og diversifisering. For bonden vil bredde- og dybdestrategiene betyr 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.<sup>17</sup> 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 mfl. 2011).

Landbruket som er en viktig næring for Hedmark, 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 Hedmark? Hva er de entreprenørielle rammebetingelsene for utvikling av landbruk og landbruksbaserte næringer i Hedmark 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

---

<sup>17</sup> 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.

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 forsknings-infrastrukturen gjennom å samlokalisere FoU miljøer i Måltidets hus der industriell gastronomi er et viktig arbeidsfelt. Tine bygger landets største meieri på Kviamarka på Jæren<sup>18</sup>, 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 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 Hedmark 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 Hedmark 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

---

<sup>18</sup> <http://www.tine.no/om-tine/var-virksomhet/meieriene/meieriene/tine-meieriet-j%C3%A6ren>



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 Hedmark 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 landbrukspolitikk. 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*. Budsjettnemda 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.
- Lerfald, M., Lien, G., Alnes, P.K., Sand, R., Stokke, K.F., Rye, S.K.P., 2012. *Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Oppland*. NILF-rapport nr. 2012-1. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- 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.
- Marsden, T., Banks, J., 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.
- 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](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](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](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](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 Hedmark 2010.

Frist 14.12. 2011

Navn på bedrift og avdeling:

Omsetning i 2010:

Antall ansatte i 2010:

Antall årsverk i 2010:

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

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

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

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

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

Kontaktperson:

Telefon:

E-post:

**Spørreskjema verdiskaping og sysselsetting for landbruket i Hedmark 2010.  
Frist 13.01.2012**

**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 Hedmarksskogen? (ja/nei)**

**Hvis nei på 1:**

**Har trebasert råstoff fra Hedmarksskogen vært viktig for bedriften tidligere?**

**Hva skal til for at bedriften skal begynne å foredle/videreforedle trebasert råstoff fra Hedmarksskogen?**

**2. Hvor mye trebasert råstoff ble foredlet ved bedriften i 2010? Oppgi helst svaret i m<sup>3</sup> eller lm<sup>3</sup>.**

**3. Hvor stor andel av råstoffet kom fra Hedmark 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 Hedmarksskogen?**

(Ikke ta med handelsvirksomhet og annen virksomhet.)

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

**6. Foreidler bedriften trebasert råstoff fra Sverige? Kan dere anslå hvor stor andel av råstoffet som kom fra Sverige i 2010?**

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

**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 Hedmarksskogen? (ja/nei)**

**8. Hva skal til for at bedriften skal øke foredlingen/videreforedlingen av trevirke/trebasert råstoff fra Hedmarksskogen?**

**BIOBRENSLER**

**9. Hva er den totale produksjonen av biobrensler (ekskusive industriflis og kutterflis) ?**

**Oppgi helst svaret i  $\text{lm}^3$ .**

**10. Hvor mange  $\text{lm}^3$  biobrensler brukes til oppvarming i bedriften?**

**a) Fra egen produksjon:**

**b) Fra eksterne kilder:**

**11. Hvor stor andel av biobrenslene 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 etter kommuner og driftsform. Årsverk i 2005

	Melk, geit	Melk, storfe	Amme- kyr	Ensidig korn	Fjørfe- kjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sau- hold	Gr.sak, fril.	Veksthus gr.sak	Frukt og bær	Sum
<b>Hedmark</b>	33,7	1 594,0	366,0	376,8	30,4	417,0	131,8	612,2	639,8	25,7	18,9	211,2	4 457,5
<b>Glåmdalsregionen</b>	-	74,9	77,9	222,2	2,3	98,4	23,6	410,4	57,0	6,4	2,5	11,2	986,8
Kongsvinger	-	15,3	14,1	28,0	0,0	12,1	0,3	27,9	7,9	1,2	2,0	3,6	112,5
Nord-Odal	-	6,1	11,5	19,3	0,0	7,4	1,9	2,8	11,3	0,1	-	-	60,5
Sør-Odal	-	11,5	4,8	43,9	0,2	16,7	0,1	70,4	2,1	0,3	0,2	0,7	151,0
Eidskog	-	7,7	7,7	26,3	0,0	9,4	0,8	2,7	9,5	0,0	0,0	0,1	64,2
Grue	-	4,9	11,5	27,0	0,0	36,0	2,6	126,0	10,7	0,0	0,0	-	218,8
Åsnes	-	20,2	21,3	50,0	1,5	15,8	13,1	131,9	12,5	1,4	0,2	2,9	270,9
Våler	-	9,2	6,9	27,8	0,6	1,0	4,7	48,6	3,0	3,2	-	3,9	108,9
<b>Hamarregionen</b>	1,3	432,0	155,0	119,3	24,5	297,9	88,4	137,5	161,9	19,2	15,3	176,5	1 628,7
Hamar	-	10,0	7,7	19,3	0,9	30,0	15,5	32,1	6,3	3,3	1,7	1,4	128,1
Ringsaker	0,6	327,8	98,7	36,1	15,6	162,1	37,7	55,5	100,3	3,4	12,2	121,5	971,7
Løten	0,6	49,2	11,9	18,1	4,4	38,9	20,6	3,8	27,1	0,2	0,0	-	174,9
Stange	-	45,1	36,7	45,8	3,6	66,9	14,6	46,1	28,1	12,3	1,4	53,5	354,1
<b>Sør-Østerdalen</b>	9,9	222,3	59,5	35,2	1,4	17,3	18,2	35,3	87,9	0,0	0,3	23,1	510,4
Elverum	-	35,4	18,4	22,0	0,8	12,2	16,4	21,8	11,9	0,0	0,3	16,7	155,9
Trysil	2,8	63,2	9,1	0,0	0,3	1,9	0,5	0,1	18,5	-	-	0,2	96,5
Åmot	-	18,2	13,6	7,0	0,4	1,7	1,3	6,0	15,6	0,0	0,0	6,1	69,9
Stor-Elvdal	7,1	31,0	17,2	6,2	0,0	1,4	0,0	7,4	27,6	-	-	-	98,0
Engerdal	-	74,6	1,2	0,0	-	-	0,0	-	14,2	-	-	-	90,0
<b>Nord-Østerdalen</b>	22,6	864,7	73,7	0,0	2,2	3,5	1,7	29,0	333,0	0,1	0,8	0,4	1 331,6
Rendalen	-	59,1	16,1	0,0	0,4	3,3	1,6	9,5	32,6	-	-	0,2	122,8
Tolga	1,0	173,8	3,5	0,0	1,5	-	0,0	0,0	27,4	0,0	0,1	-	207,2
Tynset	2,3	247,0	27,7	0,0	0,1	0,1	0,0	14,0	86,4	0,0	0,4	0,2	378,3
Alvdal	3,9	114,3	12,7	0,0	0,3	-	0,0	5,4	72,6	0,0	0,3	-	209,5
Folldal	10,6	86,2	7,6	0,0	0,0	-	0,0	-	66,6	-	-	-	171,0
Os	4,9	184,4	6,2	0,0	-	-	0,0	0,0	47,4	-	-	-	242,8

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

	Melk, geit	Melk, storfe	Amme- kyr	Ensidig korn	Fjørfe- kjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sau- hold	Gr.sak, fril.	Veksthus gr.sak	Frukt og bær	Sum
<b>Hedmark</b>	29,2	1 237,0	413,8	260,8	44,3	379,5	109,2	562,8	576,3	30,0	9,2	168,1	3 820,1
<b>Glåmdalsregionen</b>	-	54,4	98,1	140,5	4,8	86,4	17,6	371,2	39,5	6,9	0,6	8,4	828,4
Kongsvinger	-	9,4	19,3	10,3	0,0	7,6	0,2	27,8	4,7	1,0	-	1,5	81,7
Nord-Odal	-	6,6	12,8	13,7	0,0	6,1	1,5	2,6	9,8	0,0	-	-	53,2
Sør-Odal	-	8,5	5,8	32,2	0,2	12,7	1,7	69,6	0,9	0,0	0,2	0,1	132,1
Eidskog	-	4,9	9,7	13,3	-	6,2	0,0	1,9	6,8	0,0	-	-	42,9
Grue	-	3,5	16,0	20,0	0,0	36,0	3,4	105,7	6,3	-	-	0,6	191,6
Åsnes	-	13,9	22,3	33,1	3,2	17,4	6,9	116,4	8,5	2,2	0,4	3,6	227,9
Våler	-	7,6	12,1	17,8	1,4	0,3	3,9	47,2	2,3	3,6	-	2,7	99,1
<b>Hamarregionen</b>	0,7	345,4	160,5	89,5	29,3	276,5	69,5	121,9	153,9	23,0	7,9	134,0	1 412,1
Hamar	-	6,5	8,8	13,5	1,8	24,1	14,8	27,4	7,7	5,3	3,0	4,8	117,8
Ringsaker	-	250,2	107,4	30,5	18,9	155,0	28,3	44,2	93,6	2,9	4,6	81,5	817,1
Løten	0,7	42,5	11,5	13,0	4,1	39,0	14,2	5,3	26,3	0,1	-	-	156,6
Stange	-	46,3	32,8	32,4	4,5	58,4	12,2	44,9	26,3	14,7	0,4	47,7	320,7
<b>Sør-Østerdalen</b>	7,7	155,0	67,5	19,8	2,4	13,7	14,8	38,1	70,2	0,0	0,3	25,6	415,1
Elverum	-	30,3	19,2	13,7	1,5	9,2	14,4	24,5	8,2	0,0	0,3	16,5	137,7
Trysil	2,0	44,7	6,6	0,0	0,5	-	0,3	0,0	8,9	-	-	0,8	63,8
Åmot	-	14,5	19,5	3,3	0,5	2,1	0,0	6,6	18,9	-	-	8,4	73,9
Stor-Elvdal	5,7	22,1	21,1	2,8	0,0	2,4	0,0	7,0	26,2	-	-	-	87,1
Engerdal	-	43,5	1,1	0,0	-	-	-	-	8,0	-	-	-	52,7
<b>Nord-Østerdalen</b>	20,9	682,1	87,7	11,1	7,7	2,9	7,3	31,7	312,7	0,0	0,3	-	1 164,5
Rendalen	-	40,2	16,9	0,9	0,5	1,5	1,1	8,9	24,1	-	-	-	94,1
Tolga	0,8	131,6	4,2	0,0	3,8	-	4,8	0,1	24,3	0,0	0,1	-	169,6
Tynset	2,9	191,9	40,4	10,3	0,2	1,4	0,0	16,0	75,7	-	0,1	-	338,8
Alvdal	3,0	97,6	11,3	0,0	1,9	-	1,4	6,7	75,3	-	0,2	-	197,4
Folldal	8,1	76,7	10,9	0,0	1,3	-	0,0	-	67,8	-	-	-	164,8
Os	6,1	144,2	4,1	0,0	-	-	0,0	0,0	45,5	-	-	-	199,8

## Vedlegg 4 Verdiskaping (nettoprodukt) fordelt etter kommuner/regioner og driftsform. Mill. kr i 2005

	Melk, Geit	Melk, storfe	Amme- kyr	Ensidig korn	Fjørfe- kjøtt	Korn gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Saue- hold	Gr.sak, fril.	Veksth. gr.sak	Frukt bær	Sum
<b>Hedmark</b>	6,6	314,3	51,1	73,4	22,8	121,9	32,3	155,2	64,3	9,4	3,3	58,5	913,3
<b>Glåmdalsregionen</b>	-	14,5	10,8	39,8	1,7	28,9	5,7	104,1	5,5	2,4	0,4	3,1	216,8
Kongsvinger	-	2,6	2,0	5,1	0,0	3,5	0,1	7,1	0,8	0,5	0,3	1,0	23,0
Nord-Odal	-	1,1	1,6	3,3	0,0	2,1	0,5	0,7	1,1	0,1	-	-	10,4
Sør-Odal	-	2,1	0,7	8,5	0,1	5,0	0,0	17,9	0,2	0,1	0,0	0,2	34,8
Eidskog	-	1,4	1,1	4,3	0,0	2,6	0,2	0,7	0,9	0,0	0,0	0,0	11,2
Grue	-	1,1	1,6	4,5	0,0	10,7	0,6	32,0	1,1	0,0	0,0	-	51,6
Åsnes	-	4,7	3,0	8,9	1,1	4,7	3,2	33,4	1,2	0,5	0,0	0,8	61,6
Våler	-	1,5	1,0	5,1	0,5	0,3	1,1	12,3	0,3	1,2	-	1,1	24,3
<b>Hamarregionen</b>	0,2	99,3	21,6	27,3	18,4	86,6	21,7	34,9	16,0	7,0	2,7	48,9	384,6
Hamar	-	2,6	1,1	4,1	0,7	8,6	3,8	8,1	0,6	1,2	0,3	0,4	31,4
Ringsaker	0,1	75,9	13,7	8,1	11,7	47,4	9,2	14,1	10,1	1,3	2,1	33,5	227,1
Løten	0,1	11,0	1,7	4,1	3,3	11,1	5,1	1,0	2,6	0,1	0,0	-	40,0
Stange	-	9,9	5,1	11,0	2,7	19,5	3,6	11,7	2,7	4,5	0,2	15,0	86,0
<b>Sør-Østerdalen</b>	1,9	42,6	8,3	6,3	1,1	5,3	4,5	9,0	8,9	0,0	0,1	6,4	94,4
Elverum	-	6,9	2,5	4,2	0,6	3,5	4,0	5,5	1,2	0,0	0,1	4,7	33,3
Trysil	0,5	12,6	1,3	0,0	0,2	0,8	0,2	0,0	1,8	-	-	0,1	17,6
Åmot	-	3,3	1,9	1,2	0,3	0,5	0,3	1,5	1,6	0,0	0,0	1,7	12,2
Stor-Elvdal	1,4	5,9	2,4	1,0	0,0	0,4	0,0	1,9	2,9	-	-	-	15,9
Engerdal	-	14	0	0	-	-	0	-	1	-	-	-	15,4
<b>Nord-Østerdalen</b>	4,5	157,9	10,5	0,0	1,7	1,1	0,4	7,4	33,9	0,0	0,1	0,1	217,5
Rendalen	-	10,0	2,2	0,0	0,3	1,0	0,4	2,4	3,5	-	-	0,1	19,9
Tolga	0,2	30,2	0,5	0,0	1,1	-	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	-	34,8
Tynset	0,5	48,4	4,0	0,0	0,1	0,1	0,0	3,6	8,8	0,0	0,1	0,0	65,4
Alvdal	0,8	20,1	1,8	0,0	0,2	-	0,0	1,4	7,3	0,0	0,1	-	31,6
Folldal	2,1	16,1	1,1	0,0	0,0	-	0,0	-	7,0	-	-	-	26,3
Os	1,0	33,0	0,9	0,0	-	-	0,0	0,0	4,6	-	-	-	39,5

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

## Vedlegg 5 Verdiskaping (nettoprodukt) fordelt etter kommuner/regioner og driftsform. Mill. kr i 2010

	Melk, geit	Melk, storfe	Amme- kyr	Ensidig korn	Fjørfe- kjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sau- hold	Gr. sak, fril.	Veksthus gr.sak	Frukt og bær	Sum
Hedmark	7,0	331,4	77,3	67,9	26,7	124,5	35,5	200,0	68,2	13,1	1,3	52,8	1 005,5
<i>Glåmdalsregionen</i>	0,0	14,0	18,3	33,7	2,9	28,3	5,6	131,9	4,1	3,0	0,1	2,7	244,7
Kongsvinger	0,0	2,1	3,6	3,8	0,0	2,5	0,1	9,9	0,5	0,4	0,0	0,5	23,4
Nord-Odal	0,0	1,6	2,4	2,9	0,0	1,9	0,5	0,9	1,0	0,0	0,0	0,0	11,1
Sør-Odal	0,0	2,1	1,1	8,4	0,1	4,1	0,6	24,7	0,1	0,0	0,0	0,0	41,3
Eidskog	0,0	1,2	1,8	2,0	0,0	1,9	0,0	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	8,3
Grue	0,0	0,8	3,0	4,2	0,0	12,1	1,1	37,6	0,6	0,0	0,0	0,2	59,6
Åsnes	0,0	4,3	4,1	8,0	1,9	5,7	2,2	41,4	1,0	1,0	0,1	1,1	70,8
Våler	0,0	1,9	2,3	4,3	0,8	0,1	1,2	16,8	0,2	1,6	0,0	0,9	30,2
<i>Hamarregionen</i>	0,2	103,5	29,9	27,8	17,7	90,7	22,1	43,3	17,9	10,1	1,1	42,0	406,4
Hamar	0,0	2,1	1,6	4,1	1,1	7,9	4,7	9,7	0,9	2,3	0,4	1,4	36,4
Ringsaker	0,0	76,2	20,0	9,4	11,4	50,9	9,0	15,7	11,0	1,3	0,6	25,5	231,1
Løten	0,2	12,3	2,1	4,0	2,5	13,0	4,5	1,9	3,0	0,1	0,0	0,0	43,5
Stange	0,0	12,9	6,1	10,3	2,7	18,9	3,9	16,0	3,0	6,4	0,1	15,1	95,4
<i>Sør-Østerdalen</i>	1,8	39,9	12,6	4,8	1,4	4,6	4,7	13,5	8,6	0,0	0,0	8,1	100,1
Elverum	0,0	7,8	3,6	3,5	0,9	3,2	4,6	8,7	0,9	0,0	0,0	5,2	38,3
Trysil	0,5	12,1	1,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,2	15,5
Åmot	0,0	3,3	3,6	0,7	0,3	0,6	0,0	2,3	2,3	0,0	0,0	2,7	15,9
Stor-Elvdal	1,3	5,2	3,9	0,6	0,0	0,8	0,0	2,5	3,4	0,0	0,0	0,0	17,8
Engerdal	0,0	11,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	12,6
<i>Nord-Østerdalen</i>	5,0	173,9	16,5	1,6	4,6	0,9	3,0	11,3	37,6	0,0	0,0	0,0	254,4
Rendalen	0,0	10,1	3,2	0,0	0,3	0,4	0,4	3,2	3,1	0,0	0,0	0,0	20,7
Tolga	0,2	34,1	0,8	0,0	2,3	0,0	2,1	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	42,4
Tynset	0,7	50,8	7,5	1,6	0,1	0,5	0,0	5,7	8,9	0,0	0,0	0,0	75,8
Alvdal	0,7	23,5	2,1	0,0	1,1	0,0	0,5	2,4	9,0	0,0	0,0	0,0	39,4
Folldal	1,9	19,0	2,1	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	32,6
Os	1,5	36,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	43,5

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

## Vedlegg 6 Verdiskapingen fordelt på driftsformer og kommuner/regioner i prosent per kommune/region for året 2005

	Melk, geit	Melk, storfe	Amme- kyr	Ensidig korn	Fjørfe- kjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sauehold	Gr.sak, fril.	Veksthus gr.sak	Frukt og bær	Sum
Hedmark	0,7	34,4	5,6	8,0	2,5	13,3	3,5	17,0	7,0	1,0	0,4	6,4	100,0
<b>Glåmdalsregionen</b>	<b>0,0</b>	<b>6,7</b>	<b>5,0</b>	<b>18,4</b>	<b>0,8</b>	<b>13,3</b>	<b>2,6</b>	<b>48,0</b>	<b>2,5</b>	<b>1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>1,4</b>	<b>100,0</b>
Kongsvinger	0,0	11,4	8,5	22,4	0,0	15,3	0,3	30,8	3,3	2,0	1,5	4,4	100,0
Nord-Odal	0,0	10,6	15,3	31,5	0,0	20,6	4,4	6,9	10,2	0,5	0,0	0,0	100,0
Sør-Odal	0,0	5,9	1,9	24,5	0,3	14,3	0,1	51,3	0,5	0,4	0,1	0,6	100,0
Eidskog	0,0	12,1	9,6	38,7	0,0	23,0	1,8	6,2	8,5	0,1	0,0	0,1	100,0
Grue	0,0	2,2	3,1	8,7	0,0	20,8	1,2	61,9	2,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Åsnes	0,0	7,7	4,8	14,5	1,8	7,6	5,2	54,3	2,0	0,8	0,1	1,3	100,0
Våler	0,0	6,0	4,0	21,0	2,0	1,2	4,7	50,8	1,1	4,8	0,0	4,5	100,0
<b>Hamarregionen</b>	<b>0,1</b>	<b>25,8</b>	<b>5,6</b>	<b>7,1</b>	<b>4,8</b>	<b>22,5</b>	<b>5,6</b>	<b>9,1</b>	<b>4,2</b>	<b>1,8</b>	<b>0,7</b>	<b>12,7</b>	<b>100,0</b>
Hamar	0,0	8,3	3,4	13,1	2,1	27,3	12,0	26,0	1,8	3,8	0,9	1,3	100,0
Ringsaker	0,1	33,4	6,0	3,5	5,2	20,9	4,1	6,2	4,4	0,6	0,9	14,7	100,0
Løten	0,3	27,4	4,2	10,3	8,2	27,7	12,6	2,4	6,6	0,2	0,0	0,0	100,0
Stange	0,0	11,5	6,0	12,8	3,2	22,7	4,2	13,6	3,2	5,3	0,3	17,4	100,0
<b>Sør-Østerdalen</b>	<b>2,1</b>	<b>45,2</b>	<b>8,8</b>	<b>6,7</b>	<b>1,1</b>	<b>5,6</b>	<b>4,7</b>	<b>9,5</b>	<b>9,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>6,8</b>	<b>100,0</b>
Elverum	0,0	20,9	7,7	12,6	1,8	10,6	12,0	16,6	3,6	0,0	0,2	14,0	100,0
Trysil	3,1	71,8	7,4	0,0	1,1	4,8	0,9	0,1	10,3	0,0	0,0	0,4	100,0
Åmot	0,0	26,7	15,4	9,4	2,3	4,3	2,5	12,5	12,9	0,0	0,0	14,1	100,0
Stor-Elvdal	8,8	37,0	14,9	6,3	0,0	2,7	0,0	11,8	18,5	0,0	0,0	0,0	100,0
Engerdal	0,0	90,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	100,0
<b>Nord-Østerdalen</b>	<b>2,0</b>	<b>72,6</b>	<b>4,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>3,4</b>	<b>15,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>
Rendalen	0,0	50,0	11,2	0,0	1,4	5,2	2,1	12,1	17,6	0,0	0,0	0,3	100,0
Tolga	0,5	86,9	1,4	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	100,0
Tynset	0,7	74,0	6,1	0,0	0,1	0,1	0,0	5,4	13,4	0,0	0,1	0,1	100,0
Alvdal	2,4	63,7	5,6	0,0	0,6	0,0	0,0	4,3	23,1	0,0	0,2	0,0	100,0
Folldal	7,9	61,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	100,0
Os	2,4	83,7	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	100,0

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

## Vedlegg 7 Verdiskapingen fordelt på driftsformer og kommuner/regioner i prosent per kommune/region for året 2010

	Melk, Geit	Melk, storfe	Amme- kyr	Ensidig korn	Fjørfe- kjøtt	Korn/ gris	Korn/ egg	Korn/ potet	Sau- hold	Gr.sak, fril.	Veksthus gr.sak	Frukt og bær	Sum
<b>Hedmark</b>	0,7	33,0	7,7	6,8	2,7	12,4	3,5	19,9	6,8	1,3	0,1	5,2	100,0
<b>Glåmdalsregionen</b>	0,0	5,7	7,5	13,8	1,2	11,6	2,3	53,9	1,7	1,2	0,0	1,1	100,0
Kongsvinger	0,0	9,0	15,6	16,1	0,0	10,9	0,3	42,5	2,0	1,9	0,0	1,9	100,0
Nord-Odal	0,0	14,5	21,6	26,0	0,0	16,7	4,1	8,2	8,7	0,1	0,0	0,0	100,0
Sør-Odal	0,0	5,2	2,6	20,4	0,3	9,9	1,3	59,8	0,2	0,0	0,1	0,1	100,0
Eidskog	0,0	14,2	21,7	24,7	0,0	22,6	0,0	8,1	8,6	0,1	0,0	0,0	100,0
Grue	0,0	1,3	5,0	7,1	0,0	20,3	1,8	63,0	1,0	0,0	0,0	0,3	100,0
Åsnes	0,0	6,0	5,9	11,3	2,7	8,1	3,1	58,4	1,4	1,4	0,1	1,6	100,0
Våler	0,0	6,5	7,5	14,4	2,8	0,3	4,1	55,6	0,7	5,3	0,0	2,9	100,0
<b>Hamarregionen</b>	0,0	25,5	7,4	6,9	4,3	22,3	5,5	10,7	4,4	2,5	0,3	10,3	100,0
Hamar	0,0	5,7	4,5	11,3	3,0	21,8	13,0	26,8	2,5	6,4	1,2	3,8	100,0
Ringsaker	0,0	33,0	8,7	4,1	4,9	22,0	3,9	6,8	4,8	0,5	0,3	11,0	100,0
Løten	0,4	28,3	4,9	9,2	5,7	29,9	10,4	4,4	6,8	0,1	0,0	0,0	100,0
Stange	0,0	13,5	6,4	10,8	2,8	19,8	4,1	16,7	3,1	6,7	0,1	15,9	100,0
<b>Sør-Østerdalen</b>	1,8	39,9	12,6	4,8	1,4	4,5	4,7	13,5	8,6	0,0	0,0	8,1	100,0
Elverum	0,0	20,3	9,3	9,1	2,3	8,3	12,0	22,7	2,4	0,0	0,1	13,6	100,0
Trysil	3,1	78,0	8,1	0,0	1,8	0,0	0,9	0,0	6,5	0,0	0,0	1,6	100,0
Åmot	0,0	20,9	22,8	4,6	1,8	3,7	0,0	14,7	14,6	0,0	0,0	16,8	100,0
Stor-Elvdal	7,6	29,5	22,0	3,2	0,0	4,5	0,0	13,9	19,3	0,0	0,0	0,0	100,0
Engerdal	0,0	91,4	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	100,0
<b>Nord-Østerdalen</b>	2,0	68,4	6,5	0,6	1,8	0,4	1,2	4,4	14,8	0,0	0,0	0,0	100,0
Rendalen	0,0	48,7	15,3	0,1	1,6	2,1	1,8	15,3	15,1	0,0	0,0	0,0	100,0
Tolga	0,5	80,4	1,9	0,0	5,4	0,0	4,9	0,1	6,9	0,0	0,0	0,0	100,0
Tynset	0,9	67,0	10,0	2,1	0,2	0,6	0,0	7,5	11,8	0,0	0,0	0,0	100,0
Alvdal	1,8	59,7	5,4	0,0	2,9	0,0	1,4	6,0	22,8	0,0	0,1	0,0	100,0
Folldal	5,9	58,2	6,3	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	100,0
Os	3,3	83,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	100,0

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



## Vedlegg 8 Brutto- og nettoprodukt per bikube

---

	Tall per kube (kr)	
	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 Hedmark	7 000	4 181

Kilde: Upublisert materiale, NILF og Norges Birøkerlag

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

	Hedmark	Glåmdals-regionen	Kongsvinger	Nord-Odal	Sør-Odal	Eidskog	Grue	Åsnes	Våler
Tømmer for salg	888 819	451 911	94 934	44 739	49 102	50 727	72 020	91 500	48 889
Tømmer til eget bruk	14 289	7 116	1 518	701	777	815	1 097	1 426	781
Ved til salg og eget bruk	52 804	26 296	5 610	2 590	2 873	3 012	4 055	5 271	2 885
Energiflis	8 755	3 037	413		129		537	1 297	661
Juletrær og pyntegrønt	3 032	2 022				1 011	1 011		
Jakt	33 490	9 333	1 859	1 079	1 026	1 557	1 031	1 617	1 164
Nettotilvekst	125 000	42 069	15 446	0	1 265	23 781	1 577	0	0
Skogprodukter i alt	1 126 189	541 783	119 780	49 108	55 173	80 903	81 328	101 112	54 380
Produksjon av tjenester for skogbruket	352 179	177 649	37 094	17 287	19 101	19 600	28 365	36 651	19 551
Verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier	28 548	14 515	3 049	1 437	1 577	1 629	2 313	2 939	1 570
Sum inntekter	1 506 916	733 948	159 923	67 832	75 851	102 133	112 006	140 702	75 501
Produktinnsats	615 425	311 494	65 211	30 537	33 644	34 624	49 695	63 751	34 031
<b>Bruttoproduktet i skogbruket</b>	<b>891 491</b>	<b>422 454</b>	<b>94 712</b>	<b>37 295</b>	<b>42 207</b>	<b>67 508</b>	<b>62 311</b>	<b>76 950</b>	<b>41 471</b>

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2)

	Hedmark	Hamar-regionen	Hamar	Ringsaker	Løten	Stange
Tømmer for salg	888 819	136 523	7 232	69 009	16 612	43 670
Tømmer til eget bruk	14 289	2 306	127	1 167	271	740
Ved til salg og eget bruk	52 804	8 524	470	4 314	1 003	2 736
Energiflis	8 755	2 793	289	1 667	446	391
Juletrær og pyntegrønt	3 032	1 011		1 011		
Jakt	33 490	5 238	995	1 998	982	1 262
Nettotilvekst	125 000	30 425	5 125	8 360	8 359	8 581
Skogprodukter i alt	1 126 189	186 820	14 239	87 526	27 674	57 381
Produksjon av tjenester for skogbruket	352 179	55 542	3 083	28 330	6 864	17 264
Verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier	28 548	4 385	232	2 217	534	1 403
Sum inntekter	1 506 916	246 747	17 554	118 073	35 071	76 048
Produktinnsats	615 425	95 976	5 225	48 769	11 784	30 198
<b>Bruttoproduktet i skogbruket</b>	<b>891 491</b>	<b>150 770</b>	<b>12 329</b>	<b>69 304</b>	<b>23 287</b>	<b>45 850</b>

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2)

	Hedmark	Sør-Østerdal	Elverum	Trysil	Åmot	Stor-Elvdal	Engerdal
Tømmer for salg	888 819	258 653	82 454	71 588	56 461	43 799	4 351
Tømmer til eget bruk	14 289	4 159	1 293	1 178	902	710	76
Ved til salg og eget bruk	52 804	15 370	4 779	4 355	3 334	2 622	279
Energiflis	8 755	2 410	1 613	31	759	8	
Juletrær og pyntegrønt	3 032						
Jakt	33 490	11 769	2 527	3 324	2 400	2 752	766
Nettotilvekst	125 000	45 780	18 723	5 525	14 964	1 255	5 314
Skogprodukter i alt	1 126 189	338 141	111 389	86 000	78 820	51 146	10 786
Produksjon av tjenester for skogbruket	352 179	102 349	33 472	27 691	22 574	16 932	1 681
Verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier	28 548	8 308	2 648	2 299	1 813	1 407	140
Sum inntekter	1 506 916	448 798	147 509	115 990	103 208	69 484	12 607
Produktinnsats	615 425	178 956	57 893	48 893	39 297	29 904	2 970
<b>Bruttoproduktet i skogbruket</b>	<b>891 491</b>	<b>269 842</b>	<b>89 616</b>	<b>67 097</b>	<b>63 911</b>	<b>39 581</b>	<b>9 637</b>

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2)

	Hedmark	Nord- Østerdal	Rendalen	Tolga	Tynset	Alvdal	Folldal	Os
Tømmer for salg	888 819	41 731	26 453	1 180	5 301	7 673	950	174
Tømmer til eget bruk	14 289	707	441	21	95	129	17	3
Ved til salg og eget bruk	52 804	2 614	1 629	78	353	478	64	11
Energiflis	8 755	515		139	131	87	7	151
Juletrær og pyntegrønt	3 032	0						
Jakt	33 490	7 149	1 799	864	1 387	1 102	1 192	805
Nettotilvekst	125 000	6 726	0	0	5 870	0	0	855
Skogprodukter i alt	1 126 189	59 443	30 323	2 282	13 138	9 470	2 231	2 000
Produksjon av tjenester for skogbruket	352 179	16 639	10 221	595	2 179	3 052	374	218
Verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier	28 548	1 340	850	38	170	246	31	6
Sum inntekter	1 506 916	77 423	41 393	2 915	15 487	12 768	2 635	2 224
Produktinnsats	615 425	28 999	18 056	944	3 749	5 324	656	270
Bruttoproduktet i skogbruket	891 491	48 424	23 338	1 971	11 738	7 444	1 980	1 954

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB (se kapittel 3.2.2)

## 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 Hedmark. 2010

Fylke/region	Kommune	Ansatt eller selvst. næringsdrivende i annen næring		Tilleggsnæring		
		Arbeidsinnsats	Lønnsinntekt og driftsoverskudd	Arbeidsinnsats	Netto verdiskaping	Brutto verdiskaping
Hedmark		3 329	1 726	329	257	287
Glåmdalsregionen		1 250	648	82	66	74
	Kongsvinger	149	77	12	9	10
	Nord-Odal	122	63	7	6	6
	Sør-Odal	204	106	9	7	8
	Eidskog	163	85	13	10	11
	Grue	168	87	12	9	11
	Åsnes	295	153	23	19	21
	Våler	149	77	7	6	7
Hamarregionen		1 024	531	120	95	106
	Hamar	119	61	19	15	17
	Ringsaker	516	267	55	44	49
	Løten	131	68	12	10	11
	Stange	258	134	33	26	29
Sør-Østerdalen		345	179	56	39	43
	Elverum	130	68	10	8	9
	Trysil	61	32	7	6	6
	Åmot	67	35	13	10	11
	Stor-Elvdal	65	34	13	11	12
	Engerdal	22	11	6	4	5
Nord-Østerdalen		710	368	70	57	63
	Tynset	212	110	17	14	15
	Rendalen	73	38	15	12	13
	Tolga	98	51	9	8	8
	Alvdal	134	70	12	10	11
	Folldal	88	45	11	9	10
	Os	106	55	6	5	6

Kilde: Landbrukstelling 2010 og Driftsgranskingene 2008–2010

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

Fylke/region Kommune	Jordbruksforetak		Etter prosent (av jordbruksforetak i alt) med type tilleggsnæring												
	i alt	med TN	Leiekj. med traktor / skur- tresker	Utleie av jakt og fiske- rett	Be- arbei- ding av skogs- virke	Cam- ping, hytte- utleie, gards- turi- sme	Utleie av drifts- bygning- er eller vånings- hus	Utleie av jord- bruks- areal	Bort- feste av tomter	Videre- fored- ling av råvarer til mat for salg	Prod. og salg av jule- trær og pynte- grønt	Inn på tunet	Hus- flid eller små- indu- stri	Pels- dyrhold	Prod. og salg av forny- bar energi
Hedmark	3 749	2 144	24	25	10	5	14	9	5	3	1	1	1	0	0
Glåmdalsregionen	1 268	672	22	24	10	2	12	8	2	2	1	1	0	-	1
Kongsvinger	165	92	16	33	16	3	16	7	3	2	1	1	1	-	1
Nord-Odal	122	66	21	23	11	1	10	5	7	2	-	1	-	-	2
Sør-Odal	186	107	26	29	10	1	11	8	3	1	2	1	1	-	-
Eidskog	158	87	21	17	16	1	15	4	1	1	1	2	1	-	-
Grue	180	102	23	34	9	3	13	11	2	2	2	1	1	-	1
Åsnes	306	139	24	14	7	1	9	6	-	4	1	1	-	-	1
Våler	151	79	21	24	5	3	14	13	-	1	1	1	1	-	-
Hamarregionen	1 173	658	23	14	9	3	17	12	8	3	0	2	1	0	0
Hamar	127	79	21	10	8	3	25	17	5	6	1	2	1	1	2
Ringsaker	617	334	21	18	9	4	15	10	12	2	0	2	1	0	0
Løten	134	68	32	6	4	1	13	3	1	5	-	3	1	-	-
Stange	295	177	25	12	11	2	21	17	4	4	0	2	0	-	0
Sør-Østerdalen	421	277	31	37	13	10	13	8	5	5	-	1	1	-	0
Elverum	146	98	33	40	11	3	16	12	3	5	-	-	1	-	-
Trysil	79	49	27	33	11	13	8	4	6	1	-	4	3	-	-
Åmot	73	50	29	44	16	8	12	4	4	4	-	3	-	-	1
Stor-Elvdal	77	55	31	45	18	16	17	10	10	8	-	-	3	-	1
Engerdal	46	25	33	11	4	20	11	7	4	4	-	-	-	-	-
Nord-Østerdalen	887	537	25	34	11	8	11	8	4	3	-	2	2	1	0
Tynset	249	146	24	33	8	6	10	8	4	2	-	3	1	1	-
Rendalen	87	65	34	60	20	16	14	14	8	3	-	1	-	5	1
Alvdal	128	81	21	40	5	8	9	9	3	6	-	2	1	-	1
Folldal	164	105	30	35	12	9	16	7	2	2	-	1	1	1	-
Tolga	120	71	18	24	17	12	10	5	3	2	-	3	5	-	-
Os	139	69	25	24	9	5	9	8	4	1	-	-	1	-	-

Kilde: Landbrukstelling 2010

## *Tidligere utgitt i denne serien – 2012*

---

2012–1

Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Oppland.  
Merethe Lerfald, Gudbrand Lien, Per Kristian Alnes, Roald Sand,  
Kristin Stokke Folstad, Siv Karin Paulsen Rye, 152 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: <a href="mailto:postmottak@nilf.no">postmottak@nilf.no</a>
		Internett: <a href="http://www.nilf.no">www.nilf.no</a>

---

## ADRESSE DISTRIKTSKONTORER

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

---