
NOTAT 2013-13

Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Telemark

HEIDI
KNUTSEN

MERETHE
LERFALD

EVA
ØVREN

SIV KARIN
PAULSEN RYE

PER KRISTIAN
ALNES



NILF

Norsk institutt for
landbruksøkonomisk forskning



østlandsforskning
Eastern Norway Research Institute



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>

Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Telemark

Beregninger basert på 2011-tall

Heidi Knutsen

Merethe Lerfald

Eva Øvren

Siv Karin Paulsen Rye

Per Kristian Alnes



NILF

Norsk institutt for
landbruksøkonomisk forskning



østlandsforskning

Serie	Notat
Redaktør	Agnar Hegrenes
Tittel	Verdiskaping i landbruket og landbruksbasert virksomhet i Telemark. Beregninger basert på 2011-tall
Forfatter	Heidi Knutsen, Merethe Lurfald, Eva Øvren, Siv Karin Paulsen Rye, Per Kristian Alnes
Prosjekt	Verdiskaping i Buskerud og Telemark (A932)
Utgiver	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)
Utgiversted	Oslo
Utgivelsesår	2013
Antall sider	130
ISBN	978-82-7077-864-5
ISSN	0805-9691
Emneord	verdiskaping, bruttoprodukt, sysselsetting, ringvirkninger, landbruk

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 driftsgranskingene 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 Telemark, 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 Telemark (FMTE) har vært oppdragsgiver for prosjektet. Våren 2012 mottok Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) en forespørsel om å utføre en verdiskapingsanalyse for landbruk og landbruksbasert virksomhet for å belyse landbrukets betydning for sysselsetting og verdiskaping i Telemark. NILF mottok samme type henvendelse fra Fylkesmannen i Buskerud, og disse to prosjektene har løpt parallelt. Resultatene presenteres i to rapporter, en for hvert fylke. Rapporten for Telemark omfatter en verdiskapings- og sysselsettingskartlegging av jordbruket, en tilsvarende kartlegging av skogbruket og tilleggssnæringer, samt ringvirkninger av landbruket. Oppdragsgiver ønsket også at rapporten skulle si noe om Telemark i forhold til nasjonale satsinger for landbruket gitt i Stortingsmelding 9 (2011–2012), Velkommen til bords.

Rapporten er skrevet i samarbeid mellom Østlandsforskning (ØF) og NILF, og presenterer resultater som vi håper vil være av betydning som beslutningsstøtte 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 for øvrig. Dette må det tas hensyn til når resultatene tolkes og brukes.

Vi takker FMLA i Telemark for oppdraget, for faglige innspill og arbeid med datainnsamling. Vi takker også Statistisk sentralbyrå og Statens landbruksforvaltning for velvillig å stille datamateriale til disposisjon for analyser. NILF har stått for beregninger for jordbruket og tilleggssnæringer, ØF for skogbruk og ringvirkninger. Ved NILF har Heidi Knutsen, Siv Karin Paulsen Rye og Eva Øvren gjort det meste av arbeidet, mens flere andre har bistått ved beregningene. Merethe Lurfald og Per Kristian Alnes har gjort ØFs del av prosjektet. NILF ved Heidi Knutsen har hatt prosjektledelsen. Rapporten gis ut i NILFs notatserie. Vi takker alle som har gitt nyttige kommentarer underveis. Ansvar for feil eller mangler hviler hos forfatterne. Siri Fauske har klargjort rapporten for trykking i NILF.

Oslo/Lillehammer, august 2013

Lars Johan Rustad/Erik Johannessen

Innhold

	Side
SAMMENDRAG	1
1 INNLEDNING.....	5
1.1 Bakgrunn	5
1.2 Formål og problemstilling	5
1.3 Oppbygging av rapporten	6
2 DEFINISJONER, METODER OG DATAGRUNNLAG	7
2.2 Datagrunnlag og metode	8
2.2.1 Jordbruk	8
2.2.2 Skogbruk	14
2.2.3 Tilleggsnæring	18
2.2.4 Relatert virksomhet og ringvirkninger for øvrig næringsliv	19
2.3 Ringvirkninger	20
2.3.1 Ringvirkningsmodell.....	21
3 STATUS OG UTVIKLINGSTREKK I LANDBRUKET I TELEMARK	25
3.1 Jordbruket, 2002–2011	25
3.2 Strukturutvikling i skogbruket	33
4 VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I JORDBRUKET I TELEMARK.....	41
4.1 Produksjonsinntekter	42
4.2 Kostnader	44
4.3 Verdiskaping etter produksjon	46
4.3.1 Husdyrhold.....	47
4.3.2 Planteproduksjon.....	54
4.4 Nettoprodukt.....	58
4.5 Sysselsetting i jordbruket	60
4.6 Bruttoprodukt per årsverk i jordbruket.....	62
4.7 Sammenligning med 2002-tall	63
5 SYSSELSETTING OG VERDISKAPING I SKOGBRUKET I TELEMARK.....	65
5.1 Sysselsetting i skogbruket	65
5.2 Verdiskaping i skogbruket	68
6 VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I GÅRDSBASERTE TILLEGGSNÆRINGER	77
6.1 Frekvens for ulike tilleggsnæring	77
6.2 Verdiskaping og sysselsetting	79
7 VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I LANDBRUKSBASERT VIRKSOMHET	83
7.1 Jordbruksbasert virksomhet.....	83
7.2 Skogbasert virksomhet	91

	Side
7.3 Annen landbruksbasert virksomhet	97
7.4 Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengighetsforhold til landbruket i Telemark	99
 8 RINGVIRKNINGER AV LANDBRUK OG LANDBRUKSBASERT VIRKSOMHET	103
8.1 Direkte og indirekte virkninger av jordbruket i Telemark	103
8.2 Direkte og indirekte virkninger av skogbruket i Telemark	106
8.3 Direkte og indirekte virkninger av landbruket i Telemark	107
 9 SAMLET SYSSELSETTING OG VERDISKAPING I LANDBRUKET I TELEMARK	109
9.1 Virkninger videre i verdikjeden og indirekte virkninger	116
 10 LANDBRUK OVER HELE LANDET	119
10.1 Fjell-landbruk	119
10.2 Velkommen til bords	122
 KILDER	125
 VEDLEGG	127

Sammendrag

Prosjektets formål har vært å øke kunnskapen om hvordan landbruk gir grunnlag for sysselsetting og verdiskaping i landbruksvirksomhet og øvrig virksomhet i Telemark. Dette er blant annet gjort gjennom kartlegging av verdiskaping og sysselsetting for jordbruk, skogbruk, tilleggsnæringer og landbruksbasert industri på kommunenivå. I tillegg er de økonomiske ringvirkningene kartlagt på fylkesnivå.

Det var registrert 8 198 landbrukseiendommer i Telemark i 2010, av disse hadde 6 812 bosetting. I alt var 17 867 personer bosatt på en landbrukseiendom i Telemark i 2010. Det betyr at 10,6 % av befolkningen i Telemark er bosatt på en landbruks-eiendom.

I dette notatet er verdiskaping beregnet som bruttoprodukt. Bruttoproduktet er definert som verdien av produserte varer og tjenester inkl. tilskudd, minus innsats av varer og tjenester. Definisjonen skiller seg fra definisjonen for eksempel i nasjonalregnskapet, ved at en tar med tilskudd som ikke er avhengig av produsert mengde.

Jordbruket

Mens antall landbrukseiendommer endrer seg lite fra år til år, går antallet aktive bønder ned. Fra 2002 til 2011 er antall jordbruksbedrifter redusert fra 2 196 til 1 561.

Telemark er et viktig fylke for produksjon av frukt og bær. 20 % av eplearealet og 18 % av landets areal av «andre bær» (dvs. ikke jordbær) finner man i Telemark. Telemark hadde 2,5 % av det totale jordbruksarealet i landet.

For jordbruket bygger beregningene av verdiskaping på data om omfang av produksjonen hentet fra produksjonstilskuddsdatabasen til SLF. Det er antall dyr og arealer som det er søkt produksjonstilskudd for i 2011 i hver kommune som er utgangspunkt for beregningene. Økonomiske data er i hovedsak hentet fra driftsgranskingene i jord- og skogbruk for regnskapsåret 2011.

Det er så langt mulig benyttet økonomiske data fra ensidig produksjon i modellen. Dette er en forenkling i forhold til virkeligheten. Ved å bruke gjennomsnittsdata fra faktiske bruk i modellen, vil det alltid være variabler man ikke klarer å treffe innenfor en akseptabel feilmargin. Det har derfor vært nødvendig å gjøre enkelte korrigeringer av de økonomiske dataene. Økonomien i jordbruket på Østlandet var noe dårligere i 2011 enn i de foregående årene. Dette må man ta hensyn til når resultatene fra beregningene vurderes.

Den totale verdiskapingen i jordbruket i Telemark i 2011, bruttoproduktet, er beregnet til 315 mill. kr. Av dette kommer 66 % fra husdyrhold og 34 % fra planteproduksjoner. Kommunene i Nedre Telemark¹ står for 27 % av bruttoproduktet, 84 mill. kr, kommunene i Midtre Telemark² for 42 %, 132 mill. kr, og kommunene i Øvre Telemark³ står for 31 %, 99 mill. kr. Sauherad er den kommunen i Telemark som har høyest verdiskaping med 54 mill. kr.

Produksjonsinntekter inngår som en viktig del av begrepet verdiskaping. Produksjonsinntektene er verdien av varer og tjenester som er produsert i løpet av året, inkl. offentlige tilskudd. I modellen utgjør produksjonsinntektene for jordbruket i Telemark 774,6 mill. kr. Av dette er 551,2 mill. kr. fra markedet og 223,4 mill. kr fra tilskudd.

¹ Nedre Telemark: Porsgrunn, Skien, Siljan, Bamle, Kragerø og Drangedal.

² Midtre Telemark: Notodden, Nome, Bø og Sauherad.

³ Øvre Telemark: Tinn, Hjørtedal, Seljord, Kviteseid, Nissedal, Fyresdal, Tokke og Vinje.

Kostnadene i jordbruket er beregnet til 617,5 mill. kr. Av dette er 464,6 mill. kr kostnader til varer og tjenester og 83,5 mill. kr kostnader til avskrivninger.

Av den totale verdiskapingen i Telemark kommer 75 mill. kr fra melkeproduksjon på ku og geit. Deretter følger hagebruksproduksjon⁴ med til sammen 70 mill. kr. Saueholdet bidrar med 48,9 mill. kr. I alt bidrar de grovfôrbaserte husdyrproduksjonene med 50 %, 158 mill. kr.

Kommunene i øvre del av Telemark står for 47 % av verdiskapingen fra husdyrholdet, i hovedsak fra grovfôrbasert husdyrhold. Av det kraftfôrbaserte husdyrholdet er 68 % i nedre del av fylket, men verdiskapingen fra de kraftfôrbaserte produksjonene utgjør bare 18 % av verdiskapingen fra husdyrhold.

Verdiskapingen fra planteproduksjon er beregnet til 108,2 mill. kr. Av dette kommer 65 % fra hagebruk og 35 % fra korn- og potetproduksjon. Verdiskaping fra planteproduksjon utgjør litt over 1/3 av verdiskapingen i jordbruket i Telemark. I hovedsak er planteproduksjonen lokalisert i midtre del av fylket. Av den totale verdiskapingen fra planteproduksjon, kommer 71 % fra Midtre Telemark, 27 % fra Nedre Telemark og bare 2 % fra Øvre Telemark.

Hagebruksproduksjon er viktig i Telemark, og av verdiskapingen fra planteproduksjon, kommer 70,1 mill. kr fra hagebruket, dvs. grønnsaker på friland, frukt og bær, veksthusproduksjon og planteskoledrift.

I modellen for beregning av verdiskaping i jordbruket, er det lagt inn registrert, gjennomsnittlig arbeidsforbruk for de gruppene som er utgangspunkt for de økonomiske beregningene. Modellen kan derfor også si noe om hvor stor sysselsettingen er i primærjordbruket. Tall fra modellen viser at det til sammen er arbeidet 1 023 årsverk à 1 845 timer i jordbruket i Telemark. Husdyrhold inkl. birøkt og pelsdyr står for 69 % av sysselsettingen og 66 % av verdiskapingen i fylket. Størst sysselsetting er det i saueholdet med 282 årsverk.

Bruttoprodukt per årsverk i jordbruket er beregnet til kr 308 000 for Telemark. For Øvre Telemark er bruttoproduktet per årsverk kr 256 000, for Midtre Telemark kr 337 000 og for Nedre Telemark kr 342 000. Av produksjoner er det egg og fjørfekjøtt som har høyest verdiskaping per årsverk med kr 534 000 per årsverk, mens det er sauehold som ligger lavest med kr 173 000 per årsverk.

Skogbruket

Sysselsettingen i skogbruket i Telemark er redusert fra 422 personer i 2002 til 404 i 2011. Sysselsetting innenfor skogbruket utgjør en marginal andel av fylkenes samlede sysselsetting. I Telemark er 0,5 % sysselsatt innenfor skogbruksnæringen. Lokaliseringskvotienten⁵ er på 2,3 i Telemark. Sett i forhold til landet er skogbruksnæringen overrepresentert i Telemark. Klart flest sysselsatte i skogbruket finner vi i Skien kommune.

Det er om lag 1 300 personer med positiv næringsinntekt fra skogbruket i Telemark i 2011. Gjennomsnittlig næringsinntekt fra skogbruket i Telemark var i 2011 34 000 kr, til sammen 45 mill. kr. Gjennomsnittlig inntekt fra skogbruket på landsbasis var i 2011 på 37 000 kr. Inntekten fra skogbruket utgjør 7 % av brutto inntekt. På landsbasis utgjør skogbruksinntektene 7 % av brutto inntekt.

I 2011 ble det levert 8,5 mill. m³ tømmer til skogsindustrien. Avvirkningen i Telemark utgjorde 7 % av samlet avvirkning. Avvirkning av skog er den viktigste

⁴ Hagebruk inkluderer frukt, bær, frilandsgrønnsaker, veksthusproduksjon og planteskoler.

⁵ En nærings lokaliseringkvotient gir et uttrykk for næringsens relative betydning i en region i forhold til næringsens relative betydning i landet. Verdien 1 svarer til lik representasjon i regionen som for landet totalt.

kilden til inntekt fra skogen for de fleste skogeierne. Verdiskapingen i skogbruket for landet er i 2011 5,4 mrd. kr, mens den i Telemark er snaut 0,3 mrd. kr, eller 5 % av samlet verdiskaping i skogbruket i landet (bruttoprodukt). Nedre Telemark står for 38 % av verdiskapingen i skogbruket i Telemark. Det samme gjør skogbruket i Øvre Telemark, mens Midtre Telemark står for 24 % av verdiskapingen.

Størst verdiskaping fra skogbruket finner vi i kommunene Skien og Notodden med 35 mill. kr hver og Drangedal (31 mill. kr). Minst verdiskaping fra skogbruket finner vi i kommunene Porsgrunn, Seljord og Bø (alle 9 mill. kr).

Tilleggsnæringer

Å ha en eller flere tilleggsnæringer er mer vanlig for jordbruksbedrifter i Telemark enn det som er gjennomsnittet for landet. 61 % av bedriftene i Telemark hadde en eller flere næringer i tillegg til jord- og skogbruk i 2010. Dette er fire prosentpoeng mer enn gjennomsnittet for landet, og bare fire andre fylker har en høyere andel av jordbruksbedrifter som har tilleggsnæring. Det var 992 bedrifter som hadde tilleggsnæring i 2010.

Kragerø var blant de 10 kommunene i landet med høyest frekvens tilleggsnæring med 86 %. Fyresdal kom ikke langt etter med 80 %. Andelen er høyere i Øvre Telemark (66 %) enn i Nedre Telemark (62 %), mens den er lavest i midtre del av fylket (56 %).

Leiekjøring er den mest utbredte tilleggsnæringa i Telemark. Så mange som 528 har svart at de driver med en eller annen form for kjøring for andre. Deretter følger utmarksnæring (404).

For tilleggsnæringene er beregningene basert på frekvens fra landbrukstellinga 2009/2010 og økonomidata fra driftsgranskingene for 2011. Det finnes ikke data som viser omfang av tilleggsnæringene, utover rene frekvenstill. Beregningene for tilleggsnæringene blir derfor svært usikre, sammenlignet med jordbruket, og mer usikre jo lavere nivå beregningene gjøres for. Tallene vil derfor være sikrere for fylket som helhet, enn for hver enkelt kommune.

Verdiskaping fra tilleggsnæringer, regnet som bruttoprodukt, er beregnet til 88,7 mill. kr for Telemark. Størst verdiskaping kommer fra utmarksnæring, med 23,8 mill. kr.

Det er Skien og Tinn som har høyest verdiskaping fra tilleggsnæringer, med henholdsvis 9,7 og 9,6 mill. kr. Beregningene viser at 46 % av verdiskapingen fra tilleggsnæringer kommer fra Øvre Telemark, 28 % fra Midtre Telemark og 27 % fra Nedre Telemark.

Sysselsetting i tilleggsnæringer er beregnet til 171 årsverk à 1 845 timer. Det er leiekjøring som sammen med turisme og videreforedling som gir størst sysselsetting av tilleggsnæringene, med henholdsvis 48,8, 37,5 og 33,1 årsverk. Skien og Vinje har størst sysselsetting i tilleggsnæringene med 18 årsverk hver.

Samlet verdiskaping fra primærnæringene

Samlet verdiskaping fra primærnæringene i Telemark i 2011 er 0,7 mrd. kr, hvorav jordbruk utgjør 315 mill. kr, skogbruk 298 mill. kr og tilleggsnæring 89 mill. kr.

Kommunene i Nedre Telemark står for 31 % av fylkets verdiskaping innenfor primærnæringene, mens Midtre Telemark står for 33 % og Øvre Telemark står for 36 %. Nedre Telemark står for 27 % av verdiskapingen innenfor jordbruk, 38 % innenfor skogbruk og 27 % innenfor tilleggsnæring. Tilsvarende står Midtre Telemark for 42 % av fylkets verdiskaping innenfor jordbruk, 24 % innen skogbruk og 28 % innen tilleggsnæring. Tilsvarende for Øvre Telemark er 31 % innen jordbruket i fylket, 38 % innen skogbruket og 45 % innen tilleggsnæring.

Landbruksbasert industri

Det er gjort et estimat for verdiskaping for den delen av landbruksbasert industri som man kan si er avhengig av råvarer fra landbruket i Telemark. Det er relativt lite landbruksavhengig industri i Telemark. Samlet verdiskaping for denne industrien er 224 mill. kr, hvorav verdiskaping innenfor næringsmiddelindustrien utgjør 42 mill. kr (19 %) og treindustrien 182 mill. kr (81 %). 2013 har vært preget av stort fokus på utfordringer innenfor treforedlingsindustrien. Skognæringa står overfor store utfordringer når det gjelder avsetning av massevirke, mens for sagbrukene vil fortsatt avsetning for restprodukter (flis og bark) være avgjørende. Dette må også ses i sammenheng med nedlegging av treforedlingsindustri i Norge de siste årene. Dersom man ikke finner annen avsetning for dette volumet, eksempelvis gjennom eksport, er man redd dette vil påvirke andre arbeidsplasser i skogsindustrien. Et sentralt spørsmål vil være pris og volum, og hvordan dette igjen vil påvirke avvirkningsnivået i Norge. Eksport vil redusere verdiskapingen. For Telemark innebærer det en usikkerhet i forhold til storparten av den landbruksavhengige industrien i fylket.

Verdiskapingen varierer mellom kommunene. Verdiskapingen målt i kroner er størst i Porsgrunn (18 mill. kr) for næringsmiddelindustrien, mens den er størst i Kragerø (51 mill. kr) for treindustrien.

Landbruksbasert industri er i hovedsak lokalisert i Nedre Telemark. Verdiskapingen fra landbruksbasert industri i Nedre Telemark utgjør 59 % av samlet verdiskaping fra denne industrien i Telemark.

Ser vi primærnæringen og landbruksbasert industri sammen finner vi at 38 % av verdiskapingen er knyttet til aktivitet i Nedre Telemark mot 29 % i Midtre Telemark og 33 % i Øvre Telemark.

Ringvirkninger

Det er gjennomført en ringvirkningsanalyse av landbruket i Telemark. Til grunn for denne ligger antall sysselsatte. Årsverk i jordbruk og tilleggsnæringer er beregnet i forbindelse med dette prosjektet. Det er også gjennomført en kartlegging av antall sysselsatte i relatert landbruksbasert industri, forretningsmessig tjenesteyting og undervisning samt offentlig tjenesteyting som kan sies å være avhengig av landbruket i Telemark. Dette er en grov tilnærming, og grad av avhengighet vil variere. Det er beregnet to sysselsettingsmultiplikatorer, en enkel multiplikator for hver aktivitet i verdikjeden og en akkumulert sysselsettingsmultiplikator. Den akkumulerte multiplikatoren fanger opp at det er ringvirkninger av primærleddet vi er mest opptatt av. Til grunn for den akkumulerte multiplikatoren ligger forutsetningen om at de øvrige aktivitetene i verdikjeden er avhengige av råstoff fra primærleddet.

Av ringvirkningsanalysen framgår at 1 598 sysselsatte i landbruket og tilleggsnæring knyttet til landbruket i Telemark gir grunnlag for til sammen 3 007 sysselsatte i Telemark (inkl. sysselsatte i landbruket). Siden hele verdikjeden er antatt å være basert på aktiviteten i primærleddet, gir det en akkumulert sysselsettingsmultiplikator på 1,88. I det ligger at en sysselsatt i primærnæringen gir grunnlag for 0,88 sysselsatte i øvrig næringsliv i Telemark.

De totalt 3 007 sysselsatte utgjør 3,9 % av alle sysselsatte i Telemark i 2011. Landbrukets betydning i Telemark er mindre enn i Hedmark og Oppland hvor en med grunnlag i tilsvarende metode kom fram til at landbruket ga grunnlag for 16 % av alle sysselsatte i Hedmark og 14 % i Oppland. Tilsvarende analyse i Rogaland og Buskerud viser at landbruket gir grunnlag for 6 % av alle sysselsatte i begge fylker.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Landbruk og landbruksbasert virksomhet er viktig for sysselsetting og verdiskaping i mange kommuner i Telemark. Ulike aktører trenger kunnskap om hva landbruket har å si for regionen. Det er behov for kunnskap om sammenhenger i verdikjeden og bedre kjennskap til de verdiene som blir skapt i primærproduksjonen og foredlingen av landbruksvarer.

Verdiskapingen i jordbruket på landsbasis blir dokumentert gjennom jordbrukets totalregnskap som Budsjettnemnda for jordbruket utarbeider hvert år. For mindre geografiske områder blir det normalt ikke utført tilsvarende beregninger. I 1999 gjennomførte NILF et prosjekt der en utarbeidet et opplegg for beregning av verdiskapingen innen primærnæringene (tradisjonelt jord- og skogbruk) på fylkesnivå (Godli mfl. 1999). NILF og Østlandsforskning gjennomførte i 2004 et prosjekt der sysselsetting og verdiskaping i jordbruket i Hedmark ble dokumentert (Lien mfl. 2004). Kartlegginger basert på metodikken som ble utviklet av Lien mfl. (2004), er senere brukt for flere andre fylker og år, for eksempel Hordaland og Sogn og Fjordane (Knutsen mfl., 2009), Aust- og Vest-Agder (Knutsen og Haukås, 2011), Oppland (Lerfald mfl. 2012), Hedmark (Lien mfl. 2012), Rogaland (Knutsen og Haukås, 2012 og Lerfald mfl. 2012b), Møre og Romsdal (Rye mfl. 2012) og Trøndelag (Rye mfl. 2013). Parallelt med prosjektet for Telemark, er det gjennomført et tilsvarende prosjekt for Buskerud. Det er ikke tidligere gjennomført beregninger for disse to fylkene.

1.2 Formål og problemstilling

Prosjektets formål er å øke kunnskapen om hvordan landbruk gir grunnlag for sysselsetting og verdiskaping i landbruksvirksomhet og øvrig virksomhet i Telemark. Sentrale problemstillinger har vært å:

- Vise utviklingstrekk for jordbruket, skogbruket og tilleggsnæringer i Telemark for tiårsperioden 2002–2011.
- Kartlegge verdiskaping, omsetning og sysselsetting innen jordbrukets hovedprodukter, skogbruk og tilleggsnæring på fylkes- og kommunenivå. Det skal også presenteres for inntil tre regioner som oppdragsgiver definerer nærmere.⁶
- Kartlegge verdiskaping og sysselsetting i landbruksbasert virksomhet.
- Kartlegge økonomiske ringvirkninger av landbruk og landbruksbasert virksomhet på fylkesnivå.
- Vise landbrukets betydning sett i forhold til andre næringer på kommunenivå.
- Komme med mulig forklaringer på endringer, og med bakgrunn i målsettinger i «Velkommen til bords» peke på mulige tiltak eller endringer i rammebetingelser som kan tenkes å påvirke utviklingen.

I tillegg til punktene over, har oppdragsgiver ønsket at fjellandbruket skal belyses spesielt.

⁶ Oppdragsgiver har delt fylket inn i Øvre- Midtre- og Nedre Telemark.

Metodikken og modellen som blir brukt i arbeidet, er den samme som er brukt i beregningene for andre fylker, senest i Knutsen mfl. (2012) og Lerfald mfl. (2013) for Rogaland.

Prosjektet «Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Telemark» er utført i samarbeid mellom Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Østlandsforskning (ØF). NILF står for beregningene av verdiskaping fra jordbruk og, tilleggsnæringer, mens ØF sin del består av en analyse av skogbruk, landbruksbasert virksomhet og regionale ringvirkninger av landbruket i Telemark. Disse beregningene bygger blant annet på resultatene fra beregningene for jordbruket. Fylkesmannen i Telemark har vært oppdragsgiver.

1.3 Oppbygging av rapporten

Først i rapporten er metodikken som er benyttet for å beregne verdiskaping, sysselsetting og ringvirkninger av landbruket beskrevet (kapittel 2). Deretter presenteres status og noen utviklingstrekk for landbruket i Telemark (kapittel 3).

I kapittel 4 presenteres resultatene fra beregningene for jordbruket, i kapittel 5 for skogbruket og i kapittel 6 for tilleggsnæringer. I kapittel 7 er det gjort en vurdering av sysselsetting og verdiskaping i landbruksbaserte næringer og i hvilken grad disse næringene er avhengige av landbruket i Telemark. Ringvirkninger av landbruket er presentert i kapittel 8. Kapittel 9 gir en kort sammenstilling av resultatene for sysselsetting og verdiskaping i landbruket. I kapittel 10 er det pekt på noen utfordringer for landbruket i Telemark generelt og for fjellandbruket spesielt.

Helt til slutt i rapporten er det tatt med en del vedlegg som viser flere resultater fra beregningene enn det som er presentert i rapporten for øvrig.

Det er usikkerhet knyttet til en del av beregningene i rapporten. Ved bruk av tallene må man ta hensyn til dette.



Foto: © Francisco J. Perez Granados

2 Definisjoner, metoder og datagrunnlag

2.1 Verdiskaping

I nasjonalregnskapet og i regnskap med basis i nasjonalregnskapet, blir bruttoprodukt brukt som uttrykk for verdiskaping. Bruttoprodukt er verdien av produserte varer og tjenester minus vareinnsatsen. Kapitalslit (avskrivninger) er ikke trukket fra. Produktstøtte, for eksempel prisstøtte, er med i bruttoproduktet, men ikke støtte som ikke kan relateres direkte til et produkt. Se for eksempel Statistisk sentralbyrå (2012a) for en forklaring av de ulike begrepene i nasjonalregnskapet.

I jordbruket er det flere støtteordninger som ikke er avhengige av produsert mengde, for eksempel husdyrtilskudd, arealtilskudd, kulturlandskapstilskudd og investeringsstøtte. Slike tilskudd vil ikke bli regnet med i verdiskapingen i nasjonalregnskapet. De er likevel viktige for inntektene i jordbruket og for inntektsvirkningen i andre næringer. En kan også argumentere med at overføringene til jordbruket er betaling for produksjon av fellesgoder, slik at en kan se på omfanget av overføringene som et mål på hvordan samfunnet verdsetter produksjonen av fellesgodene rent økonomisk. I modellen for utregning av verdiskaping i jordbruket har vi valgt å ta med alle støtteordningene, og avviker derfor fra beregningene i nasjonalregnskapet.

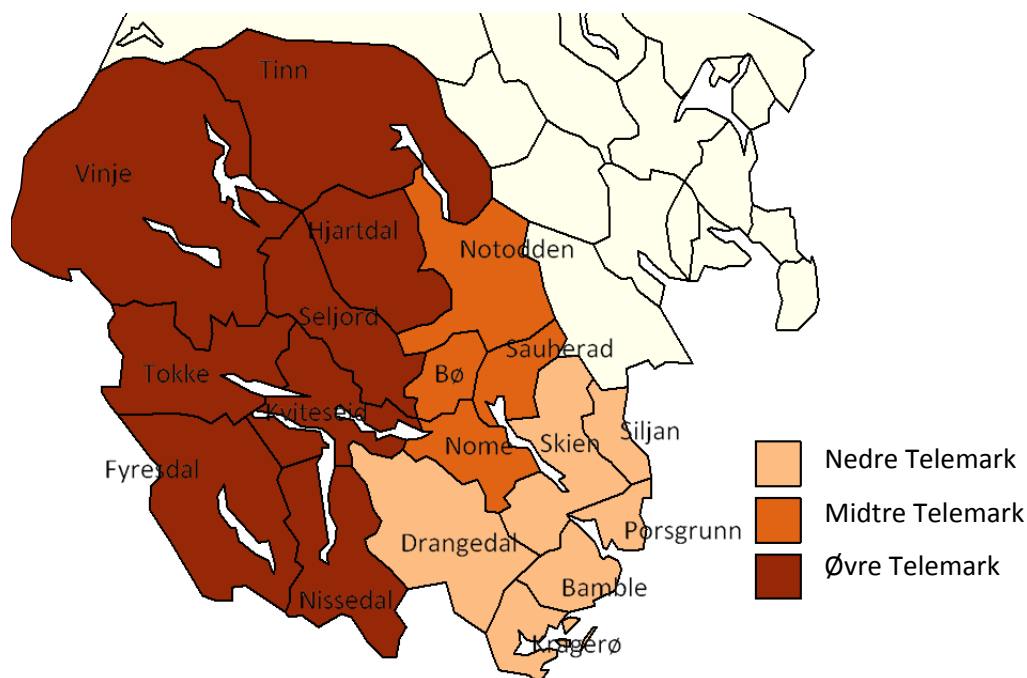
I dette notatet bruker vi uttrykket bruttoprodukt medregnet tilskudd når vi omtaler verdiskaping. Bruttoproduktet er betaling for arbeidsinnsats og forrentning av investert kapital. Tilsvarende uttrykk er brukt i beregning av verdiskaping fra jordbruket for noen andre fylker og regioner, mens det for andre fylker er brukt nettoprodukt. Nettoproduktet er bruttoproduktet fratrukket avskrivninger. Avskrivningene er vanskelige å fastsette, og det vanligste i andre næringer er å beregne verdiskapingen som bruttoprodukt. Dette er grunnen til at bruttoprodukt er valgt som uttrykk for verdiskapingen i dette prosjektet.

Inntektene er delt i to, markedsinntekter og offentlige tilskudd. Markedsinntektene er inntekter fra salg av jordbruksprodukter, eksklusive pristilskudd. Leieinntekter for bruk av traktor og redskaper m.m. inngår i markedsinntektene. Offentlige tilskudd inkluderer alle tilskudd, slik som areal- og kulturlandskapstilskudd, produksjonstilskudd for husdyr, driftstilskudd for melke- og kjøttfeproduksjon, distrikts- og grunntilskudd, avløserrefusjon og diverse andre tilskudd.

Mange av resultatene i dette notatet vil presenteres for tre regioner: Øvre Telemark, Midtre Telemark og Nedre Telemark. Øvre Telemark består av kommunene Tinn, Hjartdal, Seljord, Kviteseid, Nissedal, Fyresdal, Tokke og Vinje. Midtre Telemark består av kommunene Notodden, Nome, Bø og Sauherad og Nedre Telemark består av kommunene Porsgrunn, Skien, Siljan, Bamble, Kragerø og Drangedal

VERDISKAPING = BRUTTOPRODUKT

$$\begin{aligned} & \text{Sum inntekter, jordbruk} \\ + & \text{Familiens arbeid på nyanlegg} \\ - & \text{Sum kostnader før avskrivninger, jordbruk} \\ + & \text{Kostnader til leid hjelp} \\ + & \text{Kostnader til jordleie} \\ = & \text{Bruttoprodukt inkl. tilskudd} \\ - & \text{Avskrivninger} \\ = & \text{Nettoprodukt inkl. tilskudd} \end{aligned}$$



Figur 2.1 Kart: Regioninndeling, «Øvre Telemark», «Midtre Telemark» og «Nedre Telemark»

2.2 Datagrunnlag og metode

2.2.1 Jordbruk

Verdiskaping og sysselsetting i primærjordbruket er beregnet på kommunenivå. I disse beregningene inngår tradisjonell produksjon av jord- og hagebruksvarer, inkludert veksthusproduksjon, pelsdyr og birøkt. Også beregninger for skogbruk og tilleggsnæringer er gjort på kommunenivå.

Utgangspunkt for beregningene for jordbruket, er dyretall og arealtall for 2011. Dette er det siste året det foreligger økonomiske data for. I hovedsak er det benyttet to datakilder som bakgrunn for beregningene, Statens landbruksforvaltnings tilskuddsdatabase og NILFs driftsgranskinger i jord- og skogbruk.

Statens landbruksforvaltning (SLF) har i sin tilskuddsdatabase oversikt over alle jordbruksbedrifter som har mottatt produksjonstilskudd. Tall fra denne databasen er brukt for å få tall for produksjonsomfang for de ulike produksjonene i de enkelte kommunene i 2011.

Tabell 2.1 Data fra tilskuddsregisteret til SLF⁷

Produksjon	Kode SLF	Søknads- omgang	Telldato
Melkekyr	120	111210	31.07.2011
Ammekyr	121	111210	31.07.2011
Øvrig storfe	119	111211	31.07.2011
Sauer	137+138+133	101120	01.01.2011
Melkegeiter	140	111210	31.07.2011
Purker	155+158	111210	31.07.2011
Slaktegris	184	111220	01.01.2012
Verpehøner	160	111210	31.07.2011
Kyllinger	186	111220	01.01.2012
Ender	187	111220	01.01.2012
Kalkuner	188	111220	01.01.2012
Grovfôr inkl innmarksbeite	21–213	111210	31.07.2011
Poteter og grønnsaker på friland	230+264	111210	31.07.2011
Frukt og bær	272–283	111210	31.07.2011
Korn	235–247	111210	31.07.2011
Birøkt	194	111210	31.07.2011
Veksthus	Annen kilde		
Pelsdyr	170+171+annen kilde	101120	01.01.2011

Det er ikke alle bruk som mottar produksjonstilskudd. Det er rimelig å regne med at de jordbruksbedriftene som ikke søker, eller ikke oppnår tilskudd, er svært små i økonomisk omfang, og at også arbeidsinnsatsen på disse brukene er lav. Det kan også være bruk som ikke har krav på tilskudd. En del av brukene som ikke søker produksjonstilskudd, faller utenfor beregningene i dette prosjektet.

Det økonomiske datagrunnlaget er i hovedsak henta fra NILFs driftsgranskinger i jord- og skogbruk for regnskapsåret 2011. I driftsgranskningene er Telemark delt mellom to regioner, «Østlandets flatbygder» og «Østlandet andre bygder». Fire kommuner er klassifisert som «Østlandets flatbygder». Det er Porsgrunn, Skien, Bø og Sauherad. Resten av kommunene er klassifisert som «Østlandet andre bygder».

Kommunene i Telemark ligger i flere tilskuddssoner. Porsgrunn, Skien, Siljan, Bamble, Sauherad, Bø og Nome ligger i sone 3 for arealtilskudd, mens resten av kommunene i fylket ligger i sone 5. Ved utvalg av bruk fra driftsgranskningene til modellen er det tatt hensyn til ulike soner for arealtilskudd.

Gjennomsnittstall for ulike driftsformer er lagt inn i modellen for å kunne beregne verdiskaping for hver driftsform. Driftsgranskningene dekker bare jordbruksbedrifter som er yrkesmessig drevne, og som har et standard dekningsbidrag på mer enn 8 ESU.⁸ Derfor blir gjennomsnittlig bruksstørrelse noe større i driftsgranskningene enn det som er realiteten. Dette gjenspeiles i de gjennomsnittstallene som legges inn i modellen, og for enkelte av produksjonene som er med, blir gjennomsnittet noe høyere i modellen, enn det en finner at er det faktiske gjennomsnittet i fylket.

⁷ Søknadsomgang 101120 har søknadsfrist per 20.1.2011 med utbetaling i juni 2011, 111210 har søknadsfrist per 20.8.2011 og utbetaling i februar 2012, 111220 har søknadsfrist per 20.1.2012 med utbetaling juni 2012.

⁸ 8 ESU (europeiske størrelsesenheter) svarer til 70 000–80 000 kr alt etter kursen på Euro.

Det er for få bruk fra Telemark med i driftsgranskingene til at en bare kan basere de økonomiske dataene på resultatene fra disse brukene. I modellen er det derfor hovedsakelig brukt data fra bruk på Østlandet. For å ta hensyn til ulike produksjonsforhold og ulike satser for arealtilskudd, er det også i modellen skilt mellom flatbygder og andre bygder for de fleste produksjonene. For enkelte produksjoner har det vært nødvendig å



Foto: © Per Kristoffersen

supplere med data fra andre regioner utover Østlandet for å få stort nok datagrunnlag for beregningene. Særlig gjelder dette de kraftfôrbaserte produksjonene. Der det har vært nødvendig å supplere med data fra bruk i andre regioner som har andre satser for tilskudd o.l., er det korrigert for dette. Som ved beregning av verdiskaping fra jordbruket i andre fylker, er det for de største produksjonene brukt grupper med ulikt antall dyr/areal, for eksempel er saueholdet delt inn i bruk med færre enn 75 vinterfôra sauer og bruk med flere enn 75 vinterfôra sauer.

For enkelte produksjoner er det vanskelig å finne bruk fra driftsgranskingene som er representative. Grønnsaksproduksjon og frukt- og bærproduksjon, er eksempler på produksjoner der det ikke har vært mulig å bruke data fra driftsgranskingene direkte. I driftsgranskingene er brukene som driver ensidig grønnsaksproduksjon i hovedsak lokalisert i Agder, og sammensetningen av ulike vekster avviker fra det vi finner i Telemark. I driftsgranskingene er frukt- og bærproduksjon konsentrert til bruk på Vestlandet (Hardanger). Disse brukene er ofte brattlendte og ligger i annen tilskuddszone enn brukene i Telemark. For produksjonene der det ikke er representative bruk i driftsgranskingene, er det brukt kalkyler, eller kalkyler kombinert med data fra driftsgranskingene.

I modellen er det brukt økonomiske data fra ensidig produksjon. Dette er en forenkling av virkeligheten – i praksis er det mange bruk som har kombinerte produksjoner. Modellen setter noen grenser for hvor stor kompleksitet en kan legge inn. Å bruke data fra ensidig produksjon er både en tilpasning til modellen, men også nødvendig for å kunne presentere resultatene for f.eks. melkeproduksjon, sauehold og kornproduksjon hver for seg. En må også tilpasse økonomiske data til de driftsformene en finner i driftsgranskingene. Ved å bruke gjennomsnittstall fra faktiske bruk som grunnlag for beregningene i en modell, vil det alltid være enkelte variabler en ikke klarer å treffe innenfor en akseptabel feilmargin. For eksempel for melkekyr, tar en utgangspunkt i antall kyr. Samtidig skal en i modellen også komme fram til omtrent riktig produksjon og arealbruk for fylket. Det er derfor nødvendig å gjøre enkelte korrigeringer av de data som blir lagt inn i modellen.

Antall bruk som utgjør grunnlaget for de økonomiske beregningene i modellen, er lavere enn det faktiske antallet bruk. I 2011 var det 1 537 som fikk produksjonstilskudd. I modellen er antall bruk 1 056. For de fleste produksjonene er gjennomsnittlig areal/dyretall større i modellen enn gjennomsnitt per søker hos SLF, se tabell 2.2. Likevel er antall husdyr og areal av salgsavling de samme som SLF har utbetalt tilskudd til. At antall bruk i modellen er lavere enn det faktiske tallet for bruk, gjør at sum tilskudd som er helt eller delvis uavhengige av produksjon, kan bli lavere enn det som faktisk er utbetalt. Dette gjelder for eksempel bunnfradraget. I modellen er derfor bunnfradraget korrigert slik at det samsvarer med det som faktisk er trukket i 2011. Brukene i

modellen har noe mindre grovfôrareal og større kornareal enn det en finner i Telemark. Modellen korrigerer automatisk for for stort kornareal ved beregning av brutto-produktet, men grovfôrarealet er det korrigert for manuelt. For sum tilskudd som kan sammenlignes direkte med det som er utbetalt fra SLF, areal- og kulturlandskapstilskudd, produksjonstilskudd til husdyr, driftstillegg (melk og ammeku) og bunnfradrag, blir tilskudd beregnet i modellen, etter korrigeringer, 0,3 % for høyt. Dette avviket er vurdert til å være akseptabelt.

Tabell 2.2 Antall dyr og areal fra produksjonstilskuddsregisteret (SLF) og fra modellen

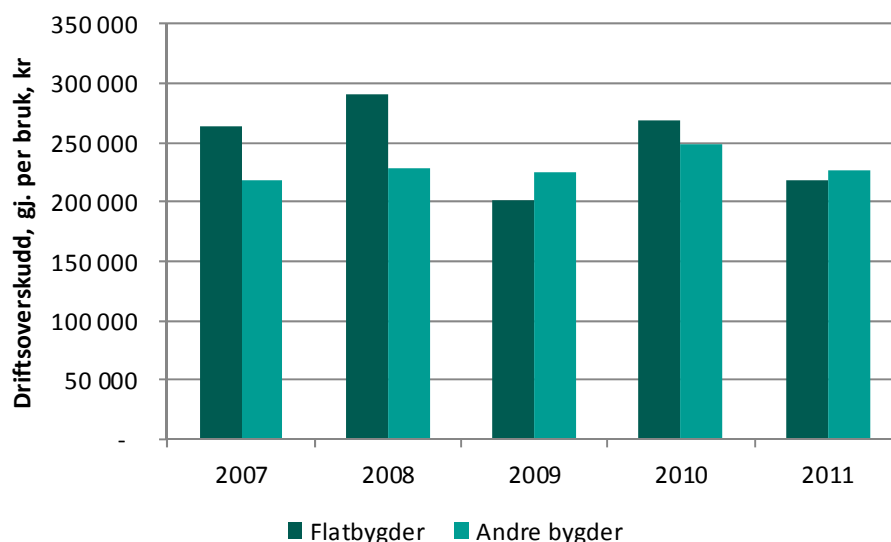
	Enheter per bruk i modell,		Sum enheter	Antall		
	antall	Dekar	(SLF), antall	bruk i	Antall	Gj. per
	dyr, areal	korn per	dyr, areal	modell	søkere	søker
	m.m.	bruk i	m.m.	en	(SLF)	(SLF)
Melk (andre bygder)	16,0	0	1 402	88	95	14,8
Melk (flatbygder)	23,5	75	328	14	16	20,5
Melk, samdrift	41,4	15	349	8	10	34,9
Sum melk			2 079			
Melkeproduksjon geit	103	0	1 495	15	19	79
Kjøttprod. ammekyr	24	27	2 430	99	180	14
Sau liten < 75	60		10 213	169	283	36
Sau stor ≥ 75	144		14 812	103	118	126
Sum sau			25 025	¹⁾		
Svin, purker	53	269	2 282	43	24	95
Egg	5 973	225	81 276	14	59	1 378
Fjørfekjøtt	85 605	173	385 034	²⁾ 4	8	48 129
Frukt	38		3 277	106	105	31
Bær	54		1 361	50	51	27
Korn liten < 400	242	242	56 625	234	470	120
Korn stor ≥ 400	705	705	18 384	26	31	593
Sum korn			75 009			
Grønsaker	141		1 305	30	30	44
Potet	111	311	2 331	21	60	39
Planteskole	-		143	10	10	55
Birøkt	165		3 643	22	60	61
SUM				1 056	1 537	³⁾

1) Sum sau inkl. utegående sau, melkesau og ammegeit

2) Slaktekylling, and og kalkun, se omregning under omtale av fjørfekjøtt

3) Sum søkere er lavere enn summen av antall søker for hver produksjon, mange søker for flere produksjoner

Økonomien i jordbruket varierer fra år til år. 2011 var et noe dårligere år enn 2010. Figur 2.2 viser driftsoverskudd i gjennomsnitt per bruk for brukene på Østlandet for årene 2007–2011. Resultatene varierer noe mer for flatbygdene enn for de andre bygder. I tillegg til vær og vekstforhold, spiller markedssituasjonen for en del av produktene inn. Det økonomiske datagrunnlaget som er henta fra driftsgranskingene, viser resultatene fra det aktuelle året (2011). Dette må en ta hensyn til når en vurderer resultatene. Tallene i figur 2.2 er ikke inflasjonsjustert.



Figur 2.2 Driftsoverskudd i jordbruket 2007–2011, Østlandets «flatbygder» og «andre bygder», driftsgranskingene

2.2.1.1 Produksjoner

Melkeproduksjon, ku

Melkeproduksjonsbrukene (enkeltbruk) i Telemark er delt inn etter driftsgranskingenes regioner for Østlandet, «flatbygder» og «andre bygder». Alle økonomiske data er hentet fra driftsgranskingene og er korrigert for lite grovfôrareal. Samdriftsbruk er hentet fra egen undersøkelse om samdrifter, bruk fra Østlandet.

Melkeproduksjon, geit

Det er få bruk i driftsgranskingene med geit som hovedproduksjon. Det er derfor brukt landstall, korrigert for tilskuddssoner og avlingsnivå.

Kjøttproduksjon, ammeku

For kjøttproduksjon på ammeku er det brukt tall fra bruk på Østlandet.

Sauehold

Brukene er delt inn etter størrelse, bruk som har færre enn 75 vinterfôra sauer og bruk som har flere enn 75 vinterfôra sauer. Det er brukt gjennomsnittstall fra bruk på Østlandet.

Fjorfe kjøtt

Bruk fra Østlandet, kombinasjon fjorfe kjøtt og korn. Ender og kalkuner er omregnet til kyllinger basert på verdi, se tabell 2.3.

Tabell 2.3 Omregning av fjørfe

	Antall	Mengde,	Pris pr	Verdi,	Vekt per	Verdi per	Omregnet til antall kyllinger, basert på verdi
	slaktede dyr	tonn	kg, kr	1000-kr	dyr, kg	dyr, kr	
Kylling	59 847 105	73 619	17,90	1 317 780	1,2	22,02	1,0
And	151 269	521	31,56	16 443	3,4	108,70	4,9
Kalkun	1 125 969	9 006	21,59	194 440	8,0	172,69	7,8

Kilde: SLF (PT–900 111220) (antall slaktede dyr), BFJ 2013 (mengde og verdi).

Eggproduksjon

Bruk fra Østlandet, kombinasjon eggproduksjon og korn.

Svinehold

Bruk fra Østlandet, kombinasjon svinehold og korn. Gruppen er satt sammen av bruk med slaktegrisproduksjon (ikke egne purker), kombinert produksjon (egne smågriser), og produksjon av smågris, men det er forutsatt at alle smågris er produsert i fylket, og at det ikke eksporteres smågris til andre fylker.

Kornproduksjon

Bruk med kornproduksjon er delt opp i to grupper, større og mindre enn 400 dekar korn. Bruk fra Østlandet.

Potetproduksjon

Potetproduksjon i kombinasjon med korn. Bruk fra Østlandet.

Frukt og bær

For fruktproduksjon er det brukt en kombinasjon av kalkyler og data fra driftsgranskingene. Arealet fordelt med 84 % på epler, 10 % på plommer og 6 % på sur- og søtkirsebær (moreller). Faste kostnader er hentet fra driftsform 90 (frukt- og bærproduksjon) i driftsgranskingene.

Det er brukt dekningsbidragskalkyler for bærproduksjon. Arealet er fordelt med 21,5 % på jordbær og 78,5 % på solbær. Avlingsdata er hentet fra statistikkbanken (SSB Statistikkbanken (e)) og priser fra total kalkylen (Budsjettnemnda for jordbruket (BFJ) 2013a). Faste kostnader er hentet fra driftsform 90 (frukt- og bærproduksjon) i driftsgranskingene.



Foto: © Aud Torild Stensrød

Grønnsaker på friland

For grønnsaker på friland, er det brukt kalkyler og data fra driftsgranskingene. I samråd med Fylkesmannen i Telemark, er arealet fordelt med 29 % på kålrot, 40 % på blomkål, 17 % på brokkoli og 13 % på gulrot.



Foto: © Aud Torild Stensrød

Veksthus og planteskole

For veksthusproduksjon er datagrunnlaget om omfang og fordeling av produksjonen usikkert. Det er brukt en kombinasjon av innhentede data fra Fylkesmannen i Telemark og tilgjengelig statistikk fra SSB og SLF. Totalt er det regnet med et veksthusareal på 49 360 m². Arealet er fordelt likt mellom tomat og potteplanter. For veksthusproduksjon er det brukt kalkyler. På grunn av usikkert datagrunnlag, blir disse beregningene usikre.

Av planteskoler, er det Sagaplant AS som dominerer i Telemark, med 109 av 143 dekar. Sagaplant er et nasjonalt plantehelsesenter som framstiller klimatilpasset, sykdomskontrollert og sortsekte plantemateriale av hagebruksvekster for norske forhold. Det er hentet inn offentlig tilgjengelig regnskap for denne planteskolen. For resten av planteskolearealet er det brukt kalkyler.

Birøkt

For birøkt er det brukt regnskapstall fra spesialundersøkelse om birøkt, kombinert med kalkyler.



Foto: © Francisco J. Perez Granados

Pelsdyr

For pelsdyrnæringa er det hentet inn omsetningsdata fra Norges Pelsdyrslag, kombinert med data fra produksjonstilskuddsregisteret (SLF). Økonomidata er hentet fra driftsgranskingene og fra kalkyler i Handbok for driftsplanlegging (NILF 2011).

2.2.1.2 Sysselsetting i jordbruket

I driftsgranskingene blir det hentet inn arbeidsregistreringer basert på ukentlige noteringer fra deltagerne. I modellen er det disse registreringene som danner grunnlaget for beregning av sysselsetting i jordbruket.

2.2.2 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 Nedre, Midtre- og Øvre Telemark for 2011.

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.

Sysselsetting

For å presentere samlet sysselsetting innenfor skogbruket har vi lagt til grunn SSBs kommunefordelte sysselsettingsstatistikk etter arbeidssted. I tillegg presenteres 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.

I forbindelse med landbrukstellingene er arbeidsinnsatsen i skogbruket utført av skogeier eller andre i familien registrert. Arbeidsinnsatsen i timer er omregnet til årsverk.

Det er den kommunefordelte sysselsettingsstatistikken som ligger til grunn for ringvirkningsanalysen.

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). Metoden som benyttes for å beregne verdiskapingen fra skogbruket er tilsvarende den som ble benyttet for tilsvarende beregning i Hedmark og Oppland (NILF-rapport 2012–1 og 2012–2).

Av tabell 2.4 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 2.4 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 2.5 framgår metoden som er lagt til grunn for å beregne verdiskapingen, målt som bruttoprodukt i skogbruket i Telemark og kommunene i dette fylket. Det framgår at det i liten grad finnes spesifikk kommunefordelt statistikk for elementene som inngår i totalregnskapet når dette skal fastsettes for et fylke og en kommune.

Når det gjelder skogprodukter publiseres det kommunefordelt statistikk for bruttoverdi avvirkning tømmer for salg. For de andre elementene som inngår i skogprodukter er det varierende grad av usikkerhet knyttet til estimatene.

Når det gjelder avvirkning til eget bruk, har vi fra SSB fått totalkvantum for landet fordelt per fylke. Vi har mottatt data fra AT-skog for avvirkning til eget bruk per kommune. Dette er lagt til grunn.

Virke til ved er fra SSB estimert til å utgjøre 2,5 mill m³ for landet totalt. SSB har fastsatt verdien til 930 mill kr. Fra AT-skog har vi fått oppgitt virke til ved (m³). Dette er lagt til grunn for beregningene korrigert for AT-skog sin markedsandel.

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 2011.

Juletre og pyntegrønt er en næring i vekst. For å fordele verdien til den enkelte fylke har vi lagt til grunn fylkesfordelt areal for medlemmene i Norsk juletre⁹. Det hefter usikkerhet ved denne fordelingen da ikke alle produsenter er medlem i forsøksringen. Verdien pr fylke er fordelt til den enkelte kommune ved å legge til grunn antall produsenter som i forbindelse med landbruksundersøkelsen i 2010 oppga produksjon og salg av juletre og pyntegrønt som tilleggsnæring. Det er forutsatt lik produksjon per produsent.

For å beregne verdien av utleid jakt har vi forsøkt å legges oss opp til metoden SSB legger til grunn. Anvendt metode gir et noe høyere estimat for landet enn det SSB er kommet frem til.



Foto: © Per Kristoffersen

⁹ Norsk Juletre er en landsdekkende organisasjon for produsenter av juletre og klippegrønt og er en del av landbruksrådgivningen. Norsk Landbruksrådgiving er en paraplyorganisasjon for 41 slike rådgivingsenheter.

Tabell 2.5 Beregningsmetode totalregnskapet i skogbruket for Telemark og kommuner i fylket

Element	Metode
Tømmer for salg	Har lagt til grunn SSBs kommunefordelte bruttoverdi. Avvirkning for salg 2011.
Virke til eget bruk	Tar utgangspunkt i SSB estimat for landet på 105 000m ³ totalt og fordelt per fylke og en gjennomsnittspris for skogavvirkning. Fra AT-skog har vi fått oppgitt virke til eget bruk per kommune.
Virke til ved	I totalregnskapet for skog legger SSB til grunn 2,5 mill. m ³ og verdien er estimert til 930 mill. kr. Fra AT-skog skog har vi fått oppgitt virke til ved (m ³) per kommune i Telemark. Disse er korrigert for markedsandel.
Biobrensel	SSB har ikke med virke til biobrensel i totalregnskapet. Fra SLF har vi fått utbetalt tilskudd for energiflisordningen pr kommune. Utbetalt tilskudd er satt lik verdien.
Juletrær og pyntegrønt	Inntekter fra juletrær og pyntegrønt tar utgangspunkt i SSBs grunnlag for totalregnskapet; 196 mill. kr og en gjennomsnittspris på kr 159 per tre eks. mva. Total verdi er fordelt i forhold til areal pr fylke basert på medlemmer i Norsk juletrær. Det er forutsatt lik produksjon per produsent. Verdien pr fylke er kommunefordelt ved å legge til grunn antall produsenter med produksjon og salg av juletrær og pyntegrønt som tilleggsnæring ¹⁰ .
Jakt	SSB legger til grunn verdien av utleid jakt; 40 prosent av elgjakta, 90 prosent av rådyrjakta, 20 prosent av hjortejakta og 80 prosent av villreinjakta. 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.
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 lauvtreminert 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, avvirkning av tømmer for salg, eget bruk og virke til ved, vraket virke på industritomt og kapp, bult og topp. Beregningene tar utgangspunkt i brutto tilvekst pr kommune i Telemark i 2011. 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, 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.
Investering s-arbeid utført med egne produksjonsfaktorer	Dette omfatter bl.a. verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsbilveger. Manglende data gjør at vi har valgt, som for produksjon av tjenester å legge til grunn forholdet mellom investeringsarbeid utført med egne produksjonsfaktorer og bruttoverdi avvirkning tømmer for salg i totalregnskapet for landet som grunnlag for å fastsette denne verdien på fylkes- og kommunenivå. Dette forholdet er valgt da en må kunne anta en sammenheng mellom dette arbeidet og aktivitet i skogen uttrykt i form av avvirkning.
Produkt-innsats	Dette omfatter bl.a. leie av maskiner og redskap fra jordbruket, andre varer og tjenester, reparasjon og vedlikehold og tjenester i tilknytning til skogbruket inklusiv uttak av bioenergi. Manglende data gjør at vi har valgt, som for produksjon av tjenester å legge til grunn forholdet mellom produktinnsats og bruttoverdi avvirkning tømmer for salg i totalregnskapet for landet som grunnlag for å fastsette denne verdien på fylkes- og kommunenivå. Dette forholdet er valgt da en må kunne anta en sammenheng mellom denne innsatsen og aktivitet i skogen uttrykt i form av avvirkning.

¹⁰ Landbruksundersøkelsen 2010.

Fylkesmannens landbruksavdeling i Telemark har estimert brutto tilvekst pr kommune. Disse estimatene danner utgangspunkt for verdivurderingen av netto tilvekst. SSB korrigerer brutto tilvekst for ulike faktorer slik som fredet areal og driftsveglengde og helningsgrad. Tilsvarende korrigeringer er ikke i samme grad foretatt på fylkes- og kommunenivå.

For produksjon av tjenester, investeringsarbeid utført med egne produksjonsfaktorer og produktinnsats vises det til tabellen. Ved å legge til grunn en andelsbetraktning fanger vi i liten grad opp variasjoner mellom kommunene slik som for eksempel entreprenørene og deres bidrag til verdiskaping i sine kommuner. Etter denne modellen fordeles bidragene etter avvirkning og ikke etter kommunen de hører hjemme i.

2.2.3 Tilleggsnæring

Tilleggsnæring blir i NILFs driftsgranskinger i jord- og skogbruk definert som «Næringsvirksomhet utenom tradisjonelt jord- og skogbruk, med basis i ressursene på bruket» Det gjelder innsats av areal, bygninger, maskiner etc., men inkluderer ikke personressurser eller kompetanse. SSB definerer tilleggsnæring på omtrent på samme måte som NILF, men inkluderer pelsdyr, birøkt og utleie av jord til jordbruksformål som tilleggsnæring. Dette blir definert som jordbruk i driftsgranskingene og i våre beregninger, og inngår derfor ikke i beregningene av verdiskaping fra tilleggsnæringer.

For tilleggsnæringer, finnes det ikke offentlig statistikk som både har data om type tilleggsnæring, omfang og utbredelse (frekvens). Verdiskapingsberegninger for tilleggsnæringer blir derfor svært usikre sammenlignet med beregninger for jordbruket. Beregningene er i dette prosjektet gjort med utgangspunkt i data fra landbrukstellinga i 2009/2010 (SSB 2013b) og økonomidata fra bruk i driftsgranskingene.

I landbrukstellinga for 2009/2010 har SSB tall for antall bruk som driver tilleggsnæring og hvilke tilleggsnæringer som drives (frekvens), men det er ikke spurt om omfanget. En må anta at de som definerer virksomheten sin som tilleggsnæring driver i et visst omfang. All aktivitet på tilleggsnæring blir registrert i driftsgranskingene, også der omfanget er svært lavt og brukeren selv trolig ikke vil definere aktiviteten som tilleggsnæring. Før data fra driftsgranskingene ble brukt i beregningene, ble derfor bruk med omsetning mindre enn kr 5 000 tatt ut. Utvalg av bruk til driftsgranskingene er basert på representativitet for jordbruket. Det er derfor ikke sikkert at omfanget av tilleggsnæring i driftsgranskingene er representative for omfanget av tilleggsnæring i Telemark. For å få et så stort datagrunnlag som mulig for de økonomiske dataene, er det brukt landstall for de ulike tilleggsnæringene. Det knytter seg derfor stor usikkerhet til disse beregningene.



Foto: © Anne Aasdalen

2.2.4 Relatert virksomhet og ringvirkninger for øvrig 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. For nærmere omtale av teorier om økonomisk basis (economic base theory) og lokaliseringsteorier henviser vi til verdiskapningsrapportene for landbruket i Hedmark og Oppland (NILF-rapport 2012–1 og 2012–2).

I dette prosjektet betrakter vi jord- og skogbruket i Telemark 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. underleveransebehov eller råstoffgrunnlag for bearbeiding og annet grunnlag for sysselsetting/ produksjon i Telemark (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 Telemark.

Vi har sett på hva som er landbrukets tilhørende foredlingsindustri. Innen jordbruksbasert foredlingsindustri er det først og fremst kjøttforedlingsbedrifter, frukt- og grønnsaksforedlere, fôrprodusenter, kornmottak og meierivirksomheter som er direkte relatert til dagens jordbruksaktivitet. Bakerinæringen derimot er antatt ikke å være avhengig av lokalt råstoff. Produksjon av matkorn i fylket 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. Vi antar her et avhengighetsforhold til lokalt råstoff for alle tre bransjer. Det er her spesielt usikkerhet knyttet til avhengighetsgraden for det som ikke går under trelast. Sysselsatte innenfor bioenergi-bransjen antas også å være avhengig råstoff fra Telemarkskogen. Deler av møbelindustrien får også sitt råstoff fra skogbruket, men vi antar at det i svært liten grad benyttes lokalt råstoff. Møbelindustrien antas dermed å være uavhengig av dagens skogbruksaktivitet i fylket.

Innen engros- og detaljistleddet, en del reiselivsvirksomhet (spesielt hotell-/restaurant) kan det også være næringsmessige ringvirkninger fra landbruket i Telemark. 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.

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

2.3 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 direkte 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. Sysselsettingsstatistikken som legges til grunn er hentet fra statistikkprogrammet Panda, som baserer sin statistikk på SSBs registerbaserte kommunefordelte sysselsettingsstatistikk. Arbeidssted baseres her på forretningsadresse, noe som kan gi avvik mellom faktiske og registrerte antall arbeidsplasser på kommunenivå.

2.3.1 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). Pandamodellen er spesielt godt egnet til å studere virkninger av at basisvirksomhetene i en region øker eller reduseres i størrelse. En rekke eksempler på tidligere bruk av ringvirkningsmodellen Panda er gitt i verdiskapningsrapportene for landbruket i Hedmark og Oppland (NILF-rapport 2012–1 og 2012–2).

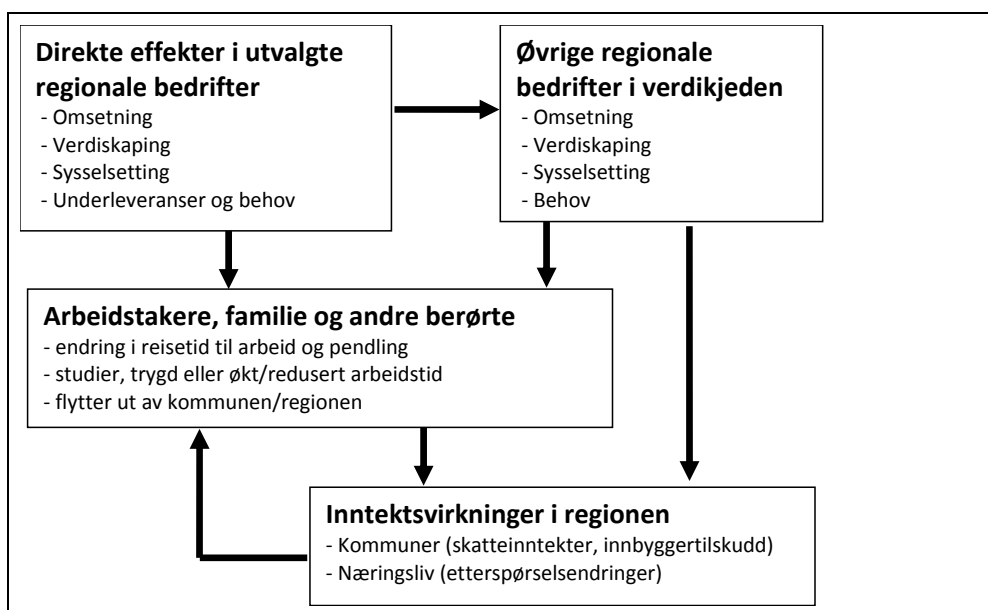


Foto: © Aud Torild Stensrød

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



Foto: © Aud Torild Stensrød



Figur 2.3 Ringvirkningsanalyse

I dette prosjektet har vi brukt Panda til å beregne ringvirkninger av landbruk og landbruksrelatert virksomhet i Telemark. Figur 2.3 illustrerer hvordan direkte effekter i utvalgte bedrifter i primærlandbruket gir endringer i omsetning, verdiskaping og sysselsetting i disse bedriftene. En hver slik endring kan det analyseres ringvirkninger av ved bruk av Panda-modellen. I denne modellen med tilhørende datagrunnlag er det tidligere samlet inn data for omsetning, verdiskaping, årsverk, sysselsetting og regionalt underleveransebehov, og virkninger videre i verdikjedene for alle hovedgrupper av varer og tjenester. Slik figuren viser fanger her Panda opp endringer i øvrig verdikjede, endringer i inntekter og arbeidsmuligheter for arbeidstakere i berørte bedrifter, og videre inntekts- og konsumvirkninger for det offentlige og lokalt/regionalt næringsliv. Figuren illustrerer også på en enkel måte de såkalte ringvirkningene og hvordan disse forsterker de initiale virkningene. Innledningsvis vil for eksempel en bedrift som legges ned medføre arbeidsledighet for egne ansatte og fall i omsetning hos underleverandører. Dette gir videre redusert inntekt og lokal etterspørsel for de arbeidsledige. Neste trinn kan være nedbemanning hos underleverandør og arbeidsledige ansatte. Samtidig begynner en del ansatte å flytte på seg fordi de lokale jobbutsiktene er svake. Dette gir virkninger i form av redusert inntekt for kommunen og sterk etterspørselsnedgang i øvrig lokalt næringsliv. Disse må igjen nedbemanne og vi får ytterligere redusert etterspørsel.



Foto: © Aud Torild Stensrød

Sentrale forutsetninger i beregningene av ringvirkninger

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

- Kun gårdbrukernes 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 Telemark.
- 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 Telemark 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



Foto: © Aud Torild Stensrød

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 Telemark. Årsaken til dette er at sysselsetting og verdiskaping i disse næringene i stor grad er bestemt ut fra produksjonskapasitet og/eller nasjonal-/internasjonal 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 Telemark 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.

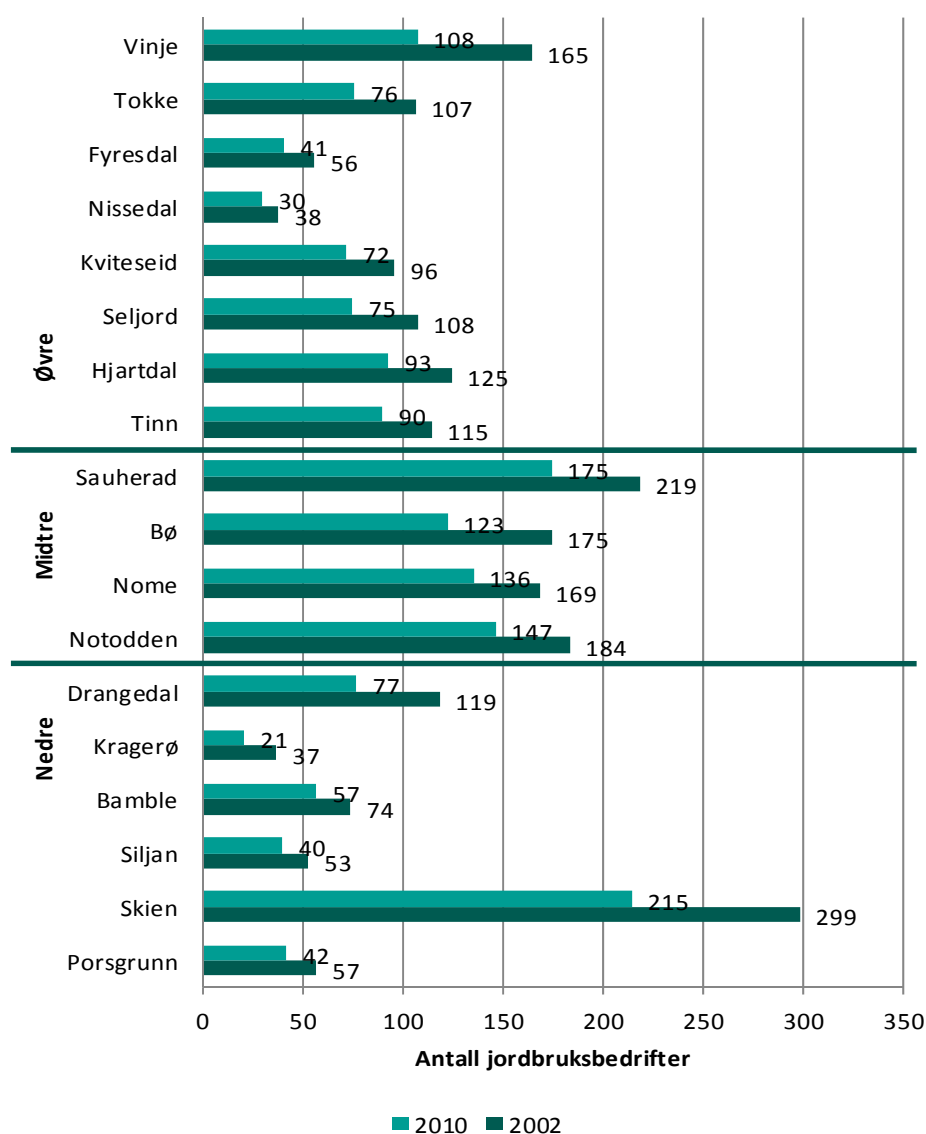
Vi har lagt inn egne data knyttet til omsetning og sysselsetting i Panda for jordbruk, skogbruk, tilleggsnæringer og landbruksbasert virksomhet. Det er aktiviteten i 2011 som er utgangspunkt for våre beregninger. Kilde for våre oppdateringer er driftsgranskingene i jord- og skogbruket og statistikkbanken SSB.

3 Status og utviklingstrekk i landbruket i Telemark

3.1 Jordbruket, 2002–2011

Det var registrert 8 198 landbrukseiendommer i Telemark i 2010, av disse hadde 6 812 bosetting. I alt var 17 867 personer bosatt på en landbrukseiendom i Telemark i 2010. Det betyr at 10,6 % av befolkningen i Telemark er bosatt på en landbrukseiendom.

Mens antall landbrukseiendommer endrer seg lite fra år til år, går antallet aktive bønder ned. Fra 2002 til 2011 er antall jordbruksbedrifter redusert fra 2 196 til 1 561 (BFJ, 2013b).

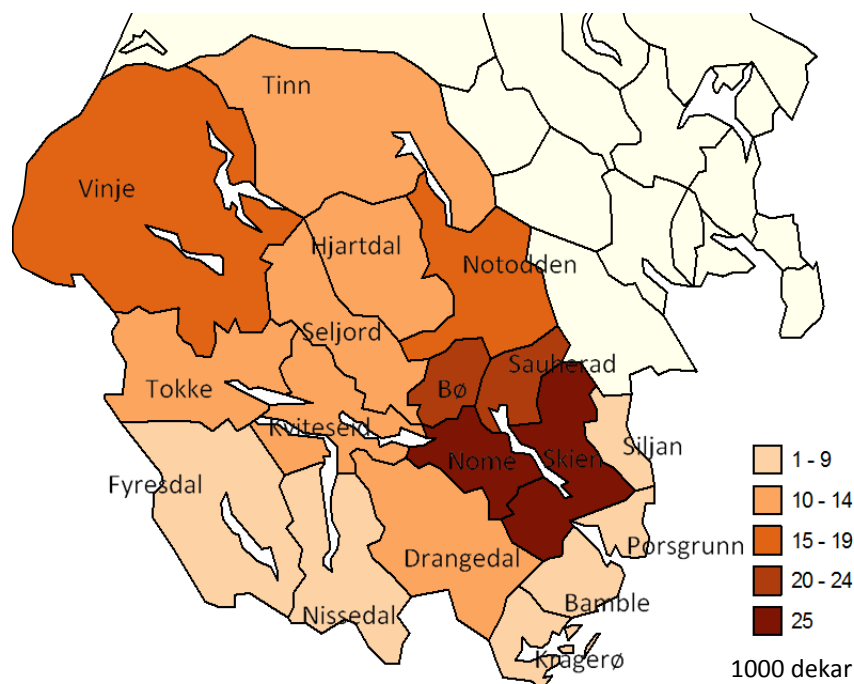


Figur 3.1 Antall jordbruksbedrifter på kommunenivå, Telemark, 2002 og 2010¹¹

Kilde: SSB Statistikkbanken (a).

¹¹ 2010 er siste året det er publisert data på kommunenivå.

Ikke alle jordbruksbedriftene søker om produksjonstilskudd. Av de registrerte jordbruksbedriftene i 2002, var det 2 086 som søkte produksjonstilskudd. I 2011 var det 1 537 søkere. Andelen jordbruksforetak som søker tilskudd, har i tiårsperioden økt fra 95 % til 98 %.



Figur 3.2 Kart: Jordbruksareal i drift 2011, 1 000 dekar

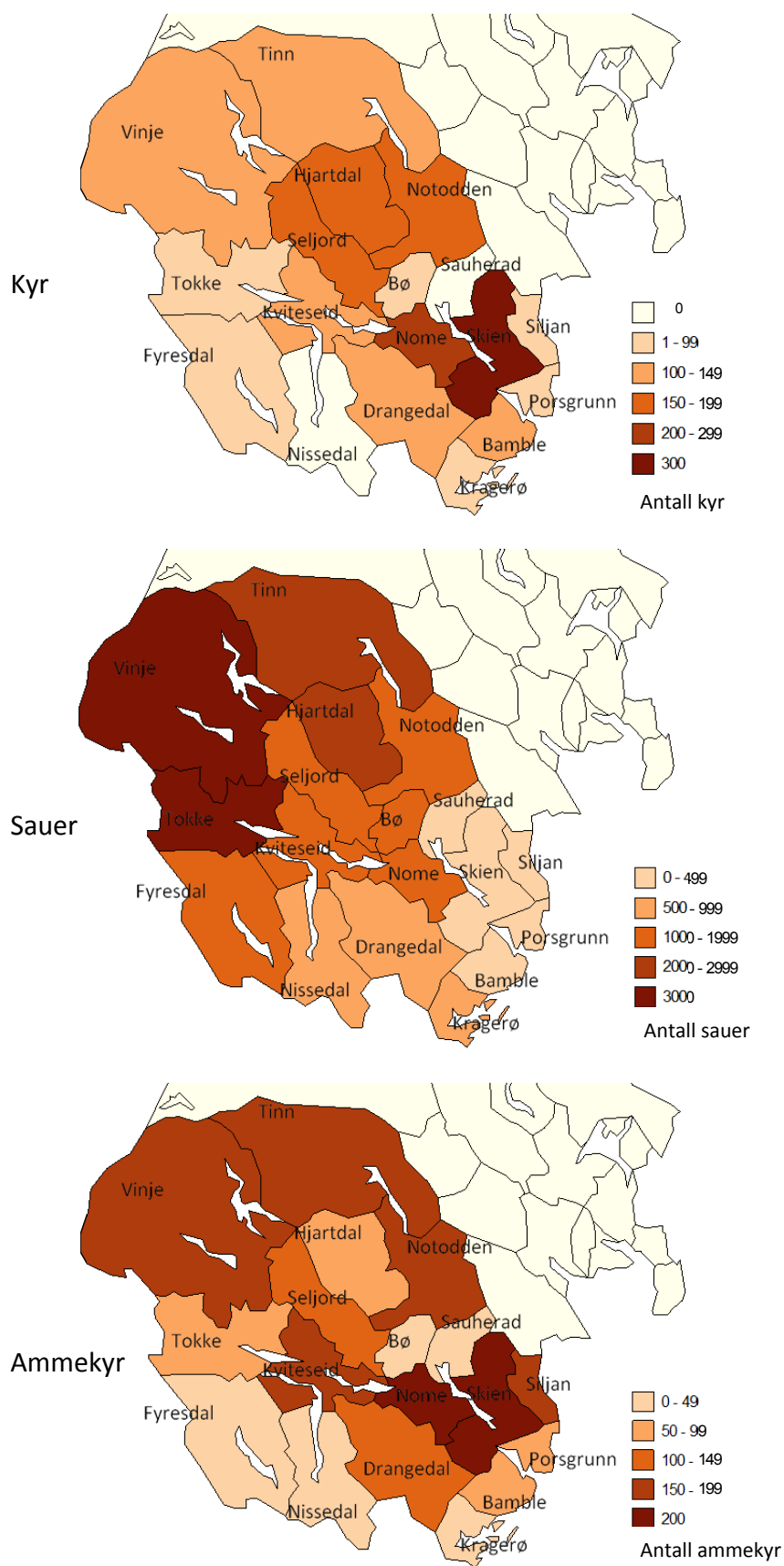
Telemark er et viktig fylke for produksjon av frukt og bær. 20 % av eplearealet og 18 % av landets areal av «andre bær» (dvs. ikke jordbær) finner man i Telemark. Telemark hadde 2,5 % av det totale jordbruksarealet i landet. Fylket hadde 5 prosent av hestene det ble søkt om produksjonstilskudd for og 4 % av melkegeitene i landet. Litt over 3 % av ammekyrne i Norge hørte til i Telemark. Annen kjøttproduksjon, egg og melk hadde Telemark en mindre andel av. (SLF)

Fra 2002 til 2011 gikk det jordbruksarealet i drift ned fra 264 321 dekar til 246 047 dekar, mens eng til slått og beite økte fra 150 200 dekar til 157 700 dekar. For landet ellers har andelen innmarksbeite økt mens engarealet har gått ned (SSB, Statistikkbanken (b)). Det er viktig å være klar over at gårdskartprosessen gjorde at arealet jevnt over ble mindre fra og med 2005. (En del areal kan ha også ha blitt omklassifisert i forbindelse med gårdskartprosessen.). Gjennomsnittsarealet per bruk økte fra 120 dekar til 158 dekar.



Foto: © Tora Skjerkholt Aarnes

Tabell 3.1 viser hvor mange som søkte tilskudd til de forskjellige produksjonene og hvor mange «enheter» (kyr, søyer, dekar, med mer) det er søkt for i fylket i 2011 og prosentvis endring for perioden 2002 til 2011. Til sammenligning er det tatt med prosentvis endring for landet under ett. Lista er ikke fullstendig. Det er tatt med kyr, men ikke andre storfe, og kun voksne dyr av de fleste kategorier, men dette vil likevel gi en bra pekepinn på utviklingen.



Figur 3.3 Kart: Antall kyr, sauer og ammekyr i Telemark, 2011

Tabell 3.1 Søkere og enheter i Telemark 2011 og prosentvis endring for fylket og landet i perioden 2002–2011

	Telemark				Landet	
	2011		Prosentvis endring		Prosentvis endring	
	Søkere	Dyr /dekar	Søkere	Dyr /dekar	Søkere	Dyr /dekar
Melkekyr	121	2 079	-49	-23	-43	-18
Ammekyr	180	2 430	-2	60	-11	48
Søyer 1 år og eldre	378	20 386	-35	-22	-30	-12
Melkegeiter	19	1 495	-32	-5	-40	-24
Avlspurker	22	1 379	-49	32	-46	-4
Verpehøner	59	81 276	-50	-28	-44	23
Slaktekyllinger	4	169 688	-33	-13	12	68
Hester, voksne	279	1 458	-14	31	-5	20
Fulldyrka eng	1 074	125 614	-24	7	-26	-3
Innmarksbeite	660	24 814	-2	10	-7	16
Vårhvete	180	17 989	-2	33	-14	21
Høsthvete	28	1 705	-33	-26	-21	-3
Bygg	237	23 314	-65	-58	-37	-17
Havre	262	22 333	-27	13	-33	-9
Epler	93	2 705	-35	-14	-33	-19
Jordbær	15	293	-59	-41	-55	-22
Andre bær	38	1 068	-25	2	-38	6
Frilandsgrønnsaker	30	1 305	-45	44	-48	18
Poteter	60	2 331	-65	-27	-66	-15

Siden 2002 har det vært en nedgang i antall søknader om produksjonstillegg i Telemark på 26 %, mens prosentvis nedgang for enkeltproduksjoner jevnt over er større fordi brukene i stor grad har spesialisert produksjonen. Dette er en tendens som ikke avviker mye fra landsgjennomsnittet. Størst nedgang er det i antallet som har søkt produksjonstilskudd til potetdyrking med 65 % i Telemark og 66 % på landbasis, mens potetarealet bare har blitt redusert med henholdsvis 27 og 15 % for Telemark og landet. Det har skjedd en sterk strukturendring. Gjennomsnittlig potetareal i Telemark har økt fra 18 dekar i 2002 til 39 dekar i 2011. Det er også mange andre enkeltproduksjoner der antall produsenter er sterkt redusert. Antallet som søker på bygg-, grønnsaks- og jordbærareal er halvert. Det er antagelig ikke så vanlig lenger å dyrke poteter og hagebruksvekster til eget bruk eller for småsalg. Det totale arealet med frilandsgrønnsaker har imidlertid økt i fylket, med så mye som 44 %, noe som er godt over dobbelt så mye som den prosentvis økningen for Norge.



Foto: © Aud Torild Stensrød



Foto: © Marita Bruun

Endringen i fordelingen mellom forskjellige kornslag er vanskelig å si noe om ut fra to enkeltår. Det ser likevel ut til at en kan konkludere med at dyrking av bygg har minket i og med at både antall søkere og antall dekar har gått ned med omtrent 60 prosent. Våte og vanskelige høster de siste årene har hatt noe å si for muligheten til å dyrke høstkorn, og forsyningssituasjonen for såkorn av visse typer har også vært vanskelig. Strengere krav til proteinkvalitet for hvete har dessuten gjort høstvetedyrking mindre lønnsom. I 2011 var arealet av vårhvete en tredel større enn i 2002, og antall dyrkere var omtrent det samme.

Når det gjelder poteter og visse andre vekster, er økonomien i dyrkingen avhengig av kontrakter. For å få gode kontrakter er en avhengig av å kunne dyrke nokså store volumer. Dette kan ha fått noen til å slutte fordi de enten ikke har fått kontrakt eller ikke har tilgang på nok egnet jord innenfor rimelig avstand. Satsing i stor stil kan føles utrygt for mange. Noen kan være tilbakeholdende med å investere i maskiner med stor nok kapasitet, da slikt utstyr binder mye kapital. Tilgang på høstehjelp kan også være en begrensende faktor. Det er få norskfødte som ønsker den type arbeid, og språkproblemer kan være grunn til at noen ikke ønsker å ansette utenlandske arbeidstakere.

I Midtre Telemark er det likevel en del dyrkere av frukt og bær som driver svært profesjonelt. Denne delen av fylket har 98 % av fruktarealet i Telemark og 71 % av bærarealet. Det meste av det resterende bærarealet finner man i Nedre Telemark. Melkeproduksjonen er regnet som den viktigste enkeltproduksjonen på landbasis. Over hele landet har det vært sterk nedgang i antall foretak med melk. I Telemark har nedgangen vært på hele 49 %, mens antallet melkekyr i fylket har gått ned med 23 %. Dette er en noe kraftigere reduksjon enn for landet samlet. Noen har valgt samdrift som løsning, og da blir antall foretak registrert som melkebruk lavere. 2008 var året med flest registrerte samdrifter på landsbasis. I 2011 var det bare 10 melkesamdrifter (ku) registrert i Telemark. Det er mindre enn 1 % av de registrerte samdriftene det året. Melkeproduksjonen har i mange år vært regulert av kvoter. Det har vært mulig å kjøpe kvote i tillegg til den man har, men dette har vært avhengig av at noen vil selge. I perioder med overproduksjon har ikke Staten solgt ut igjen alt som er kjøpt. I de seinere årene har det vært mulig å leie kvoter. I 2012 ble det kjøpt 670 tusen liter melkekvote i

Telemark. Det utgjorde ca. 4 % av den totale melkekvota i fylket. I gjennomsnitt for landet ble det kjøpt kvote tilsvarende 2 % av den totale melkekvota.

En gjennomsnittlig årsku produserte i 2011 mer melk enn gjennomsnittet av de kuene som var i produksjon i 2002. Den totale produksjonen har vært nokså stabil i perioden med en liten nedgang i 2011 da førsituasjonen var svært vanskelig i store deler av landet på grunn av dårlig vær både i veksttiden og innhøstingsperiodene. Forbruket av vanlig konsummelk har gått litt ned, men større etterspørsel etter blant annet ost og yoghurt har ført til at produksjonen har kunnet holde seg på samme nivå. I 2011 ble det underdekning av melk slik at det ble iverksatt import av smør.

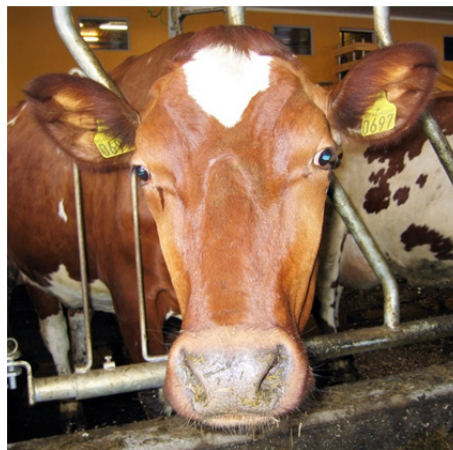


Foto: © Marita Bruun

Førsituasjonen i 2011 påvirket også forholdene for kjøttproduksjon av storfe og sau i det mange måtte sette på færre dyr enn de nok kunne ønske, men dette synes nok i liten grad i tabellen som baserer seg på tall fra 31. juli. Ellers var antallet ammekubesetninger nokså stabilt fra 2002 til 2011 i Telemark, og antallet ammekyr økte med 60 %. I 2011 var det flere ammekyr enn melkekyr i Telemark. På landsbasis er det tre ganger så mange melkekyr som ammekyr.

For landet som helhet er det bare kyllingproduksjon som har flere bedrifter i slutten av perioden enn i starten. I Telemark var det ikke samme trend. Her var det færre kyllingprodusenter og færre slaktekyllinger i 2011 enn i 2002.

En del av storfekjøttprodusentene er tidligere melkeprodusenter. Den overgangen er relativ enkel i det en i stor grad kjenner produksjonen fra før. Problematikken med å få kyrne drektige blir den samme, selv om det nok er mer bruk av egne okser i ren kjøttproduksjon enn det som er vanlig i melkeproduksjon. Handtering av dyrene og fôrproduksjonen blir lik, slik at mye av det produksjonsutstyret en har på bruket kan nyttes fullt ut. Det vil også være enklere å tilfredsstille krav til bygninger til kjøttfe fordi man ikke er bundet opp mot melkeprosessen. Kjøttproduksjon er enklere enn melkeproduksjon. Det stilles mindre krav til driftsbygningen, og selv om dyrene skal ha godt drikkevann, vil det ikke være samme krav til å dokumentere vannkvaliteten som ved melkeproduksjon, der produsentene som ikke har forsyning fra offentlig vannverk, stadig må ta prøver av vannet for å dokumentere god nok kvalitet.

Gjødselhåndtering kan ofte være en utfordring ved husdyrproduksjon. Dette gjelder for de fleste typer gjødsel, men i noe mindre grad der det er snakk om talle. Talle kan rent teknisk være vanskelig å få ut og få spredd, men ved bløtgjødsel vil det være snakk om å ha stor nok lagringskapasitet. Spredning og nedmolding av gjødsel må skje i løpet av nokså korte intervaller. Det er som oftest knapt med tid på våren til å få gjødsla ut uten at det går på bekostning av riktig tid for våronna. Tiden mellom utkjøring og nedmolding skal være bare noen timer for at ikke nitrogentapet til luft skal bli for stort. Dette er nedfelt i regelverk. Dersom gjødsla spres i voksende plantedekke (eng eller åker som har spirt) er det ikke krav til nedmolding. Regelverket skal ivareta ikke bare fysisk tap av nitrøse gasser til luft (forurensning), men omgivelsenes velvære ved å redusere luktplagene. Gjødsellukt og fluer kan være en kilde til irritasjon hos naboene. Dette vil være et større problem der naboene bor nært, altså i nærheten av tettbebygde strøk. Naboer kan også utgjøre problemer for husdyrbønder dersom de ferdes i beitemene og er unøyaktige med å lukke gjerdene. Dette kan bli vanskelig både for dyra, husdyr-eierne og nabolaget dersom beitedyra kommer utenfor gjerdene. Alle slike ting som kan føles som konflikt, vil bidra til at det er mindre attraktivt å fortsette med husdyrhold.

Andre regelendringer som har kommet siste ti år og som kan ha vært en faktor i forbindelse med vurderingen om å fortsette eller slutte, er krav til smittesluse, krav til madrasser til kyr, forbud mot å binde kalver under et halvt år, krav til brannvarslingsanlegg i husdyrbygg, skjerpede krav til øremerker hos husdyr og forbud mot hold av burhøns. Dette siste gjorde at ganske mange eggprodusenter sluttet før 1. januar i



Foto: © Tora Skjerkholt Aarnes

2012 da forbudet trådte i kraft. Ifølge søknadene til SLF kan det ikke ha vært mange eggprodusenter i Telemark som sluttet like før denne datoen da antallet søkere i 2011 og 2012 var så godt som uendret. Regelverket var gjort kjent flere år i forvegen, så nødvendige tilpasninger var gjort i god tid. Flere hadde bygd i perioden 2003 til 2011, slik at de ikke behøvde å gjøre ytterligere endringer. Antall verpehøner i fylket ble redusert i perioden, men mest i første halvdel. På landsbasis økte antall verpehøns i tiårsperioden.

Krav til løsdrift kom tidlig i svineholdet. Mange investerte i ombygging eller nybygg på 1990-tallet. I tillegg til endrede bygg har det skjedd store endringer i produksjonsmåte i svineholdet de siste par tiårene. Innføring av puljegrising gjør at arbeidsforbruket totalt sett blir mye mindre, selv om det kan være svært intensivt i perioder. I svine- og fjørfeproduksjonene har det vært konsesjonsgrenser for hvor stor besetninger hvert foretak får lov til å ha. Disse grensene har gradvis blitt hevet, og dette skaper store investeringer og utvidelser hos noen. Begrepet «svinesyklus» er velkjent i økonomien. Det beskriver markedsmessige svingninger hvor det investeres når økonomien er god, og at produksjonen går ned når det blir dårlig økonomi på grunn av overproduksjon. I nedgangstider vil noen, og som oftest de mindre besetningene, slutte. Det var halvparten så mange besetninger med purker i Telemark i 2011 som det var i 2002, men tallet på purker var høyere. Det var dobbelt så mange bruk som hadde slaktegriser som det var produsenter med egne purker i Telemark i 2011. Noe av grunnen er at purkeringen Nøffen med satellitter hovedsakelig i Telemark og Vestfold, har nav i Bø.

To tredeler av søyer og lam i 2011 var å finne i Øvre Telemark. Det har vært litt større nedgang i sauetallet i de øvre bygdene enn i hele fylket. I Midtre Telemark har sauetallet holdt seg nokså konstant. Hvorfor det har vært særlig nedgang i sauetallet i alle de «øvre bygdene», er det vanskelig å gi noe godt svar på. En skulle tenke at disse kommunene hadde de beste beiteområdene og dermed ha de beste forutsetningene for å øke sauetallet, men utviklingen har altså gått motsatt vei.

Alle er opptatt av dyrevelferd, og det gjelder også husdyrbrukere. Mye kan gjøres i husdyrbyggene, i forbindelse med føring og stell og på uteområder i tilknytning til bruket. På utmarksbeiter er det vanskeligere å beskytte dyra. En del opplever å miste dyr på beitet og synes dette er følelsesmessig vanskelig. Rovvilt er en problematikk i denne sammenhengen. For eksempel i 2005 ble det erstattet 32 457 sauer og lam i Norge etter rovdyrta. Jerv og gaupe er de to rovdyrartene som forsyner seg kraftigst. Følelse av avmakt i forhold til tap av dyr kan være grunn til at noen velger å slutte med beitedyr.

En svakere inntektsutvikling i jordbruket enn i samfunnet ellers, og et sterkere fokus på fritidsaktiviteter kan være grunner til at den yngre generasjon ikke ønsker å overta jordbruksbedrift etter foreldrene når disse ønsker å avslutte yrkeskarrieren. En del eienommer går dermed ut som egne driftsenheter. Mye av jorda blir likevel drevet videre som del av andre driftsenheter som enten kjøper eller leier jorda.

Tabell 3.2 Strukturutvikling i Telemark 2002–2011, utvalgte produksjoner

	Region	Melkekyr per bruk		Ammekyr per bruk		Sauer per bruk		Kornareal per bruk		Grønnsaksareal per bruk		Frukt- og bærareal per bruk		Grovfôrareal per bruk	
		2002	2011	2002	2011	2002	2011	2002	2011	2002	2011	2002	2011	2002	2011
Porsgrunn	Nedre	11	30	7	16	24	24	93	87	1	-	9	-	82	205
Skien	Nedre	18	26	11	20	26	23	105	140	22	63	12	20	120	180
Notodden	Midtre	12	27	8	14	46	53	93	132	41	1	23	32	88	117
Siljan	Nedre	21	28	10	19	64	111	79	105	6	-	3	2	125	170
Bamble	Nedre	13	20	7	7	35	40	99	147	22	4	25	45	94	107
Kragerø	Nedre	12	7	4	10	59	127	23	13	-	-	33	26	98	207
Drangedal	Nedre	12	19	8	12	43	51	60	63	1	5	1	8	102	158
Nome	Midtre	14	19	14	20	43	81	141	168	3	2	24	29	112	186
Bø	Midtre	12	17	9	10	55	75	135	208	3	-	20	29	90	129
Sauherad	Midtre	6	-	12	6	29	45	117	159	8	3	28	39	48	72
Tinn	Øvre	8	11	4	9	49	63	70	-	1	-	15	10	106	137
Hjartdal	Øvre	8	12	6	9	34	45	62	65	-	-	32	24	100	116
Seljord	Øvre	12	16	7	12	53	42	77	113	36	18	4	10	126	168
Kviteseid	Øvre	9	17	10	17	67	100	86	118	3	-	7	20	107	163
Nissedal	Øvre	13	-	5	8	89	91	-	-	-	-	14	-	101	142
Fyresdal	Øvre	15	25	4	11	68	66	29	-	-	-	2	-	126	153
Tokke	Øvre	9	11	6	11	64	91	-	50	-	-	19	-	111	150
Vinje	Øvre	8	12	10	15	52	67	-	-	3	-	1	-	116	140
Øvre Telemark		9	14	7	11	55	66	75	101	8	18	9	17	112	144
Midtre Telemark		12	21	10	14	45	63	122	168	11	2	26	36	89	133
Nedre Telemark		15	22	9	16	40	52	96	127	20	53	12	20	108	165
Telemark		11	17	8	14	51	63	110	152	16	44	22	33	106	147
Landet		15	22	8	14	55	67	180	237	32	72	18	26	144	190

3.2 Strukturutvikling i skogbruket

Det er i 2011 6 807 skogeiendommer¹² i Telemark, noe som utgjør 5 % av alle skog-eiendommer i landet¹³. 81 % av skogeiendommene i Telemark er mindre enn 1 000 dekar. Dette er uendret siden 2005. For landet er 90 % av eiendommene mindre enn 1 000 dekar og andelen var uendret fra 2005 til 2011.

I 2011 var det skogavvirkning for salg på totalt 14 159 eiendommer. I Telemark var det avvirkning for salg på 1 045 eiendommer, eller 15 % av alle skogeiendommer i Telemark. I Buskerud var det avvirkning for salg på 1 692 eiendommer, eller 22 % av skogeiendommene i Buskerud. For landet er gjennomsnittlig verdi¹⁴ av avvirkningen for salg pr eiendom kr 218 000, mens den i Telemark er kr 199 000 og i Buskerud kr 224 000.

Av tabell 3.3 framgår produktivt skogareal i Telemark og Buskerud samt i Landet, stående kubikkmasse, årlig brutto tilvekst¹⁵, avvirkning for salg, samt antall eiendommer og eiendommer over 20 000 dekar.

Produktivt skogareal i Telemark utgjør 5,2 mill. dekar, noe som utgjør 7 % av det totale produktive skogarealet i landet som er på 70 mill. dekar. I Buskerud utgjør produktivt skogareal 5,5 mill. dekar, noe som tilsvarer 8 % av totalt produktivt areal.

Stående kubikkmasse er 788 mill.m³ for landet totalt. Det publiseres ikke tilsvarende tall på fylkesnivå. Stående kubikkmasse er fordelt mellom fylkene med grunnlag i andel produktivt skogareal. Legges dette til grunn finner man 8 % av stående kubikkmasse i Telemark.

Brutto tilvekst under bark er i 2011 24,9 mill.m³ for landet samlet sett. Fylkesmennene har i forbindelse med dette prosjektet estimert brutto tilvekst per kommune i Telemark og Buskerud på grunnlag av innhentet data/informasjon fra den enkelte kommune. Brutto tilvekst for fylkene tilsvarer summen av tilveksten i disse kommunene. Brutto tilvekst i Telemark er estimert til 1,4 mill.m³, mens tilsvarende estimat for Buskerud er på 2 mill.m³. Tilveksten i Telemark utgjør 6 % av samlet tilvekst i landet, mens tilveksten i Buskerud utgjør 8 %.

Det publiseres årlig statistikk for avvirkning for salg på kommunenivå. I tillegg avvirkes virke til eget bruk og virke til ved. Det publiseres ikke statistikk på disse områdene.

Det ble avvirket om lag 0,6 mill.m³ for salg i Telemark i 2011, noe som utgjør 7 % av samlet avvirkning i landet. Tilsvarende ble det avvirket om lag 1 mill.m³ for salg i Buskerud, eller 12 % av samlet avvirkning. Det ble totalt avvirket 8,5 mill.m³ i 2011.

¹² Eiendom i Landbruksregisteret med minst 25 dekar produktivt skogareal. En eiendom er det totale produktive skogarealet en skogeier eier i en kommune.

¹³ Nytt datagrunnlag fra 2011 har medført en økning i antall skogeiendommer. Se Om statistikken <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/statistikker/stskog/aar/2012-12-18?fane=om#content>

¹⁴ Målt som gjennomsnittlig bruttoverdi per skogeiendom med avvirkning.

¹⁵ AR5 skogareal er basert på alle produktiv skog koder i AR5. Fradrag av areal for produktiv skog i varig vernede områder er ut fra et samlet vern på 3,5 % av produktiv skog i Telemark og vurdering av størrelsen på verneområdene i den enkelte kommune. Brutto tilvekst er total tilvekst i m³ under bark. Data for tilvekst for produktivt skogareal her hentet fra ressuroversikter (områdetakster) fra perioden 1990 - 2013. Eldre områdetakster er korrigert med en faktor på 1,25 for å fange opp økt tilvekst i produksjons-skogen. Beregningene er gjort av Fylkesmannen i Telemark.



Foto: © Per Kristoffersen

Det er totalt 131 785 skogeiendommer¹⁶ i landet. 5 % av eiendommene ligger i Telemark og 6 % av eiendommene ligger i Buskerud. Ser en på antall eiendommer over 20 000 dekar, er det totalt 231 eiendommer i landet. 16 av disse ligger i Telemark (7 %), mens 12 ligger i Buskerud (5 %).

Tabell 3.3 Skogareal, stående masse og tilvekst, avvirkning og eiendommer 2011

	Skogareal	Masse og tilvekst		Avvirkning	Antall	Antall
	Produktivt areal (1000 dekar)	Stående masse, (i 1000 m ³)	Tilvekst (i 1000m ³)	industrivirke for salg (i 1000 m ³)	eiendommer > 25 dekar	eiendommer > 20 000 dekar
Telemark	5 213	63 192	1 386	609	6 807	16
– av landet	7 %	8 %	6 %	7 %	5 %	7 %
Buskerud	5 536	67 724	2 000	1 042	7 738	12
– av landet	8 %	9 %	8 %	12 %	6 %	5 %
Landet	70 237	787 774	24 942	8 506	131 785	231

Kilde: SSB og Fylkesmannen i Telemark og i Buskerud.

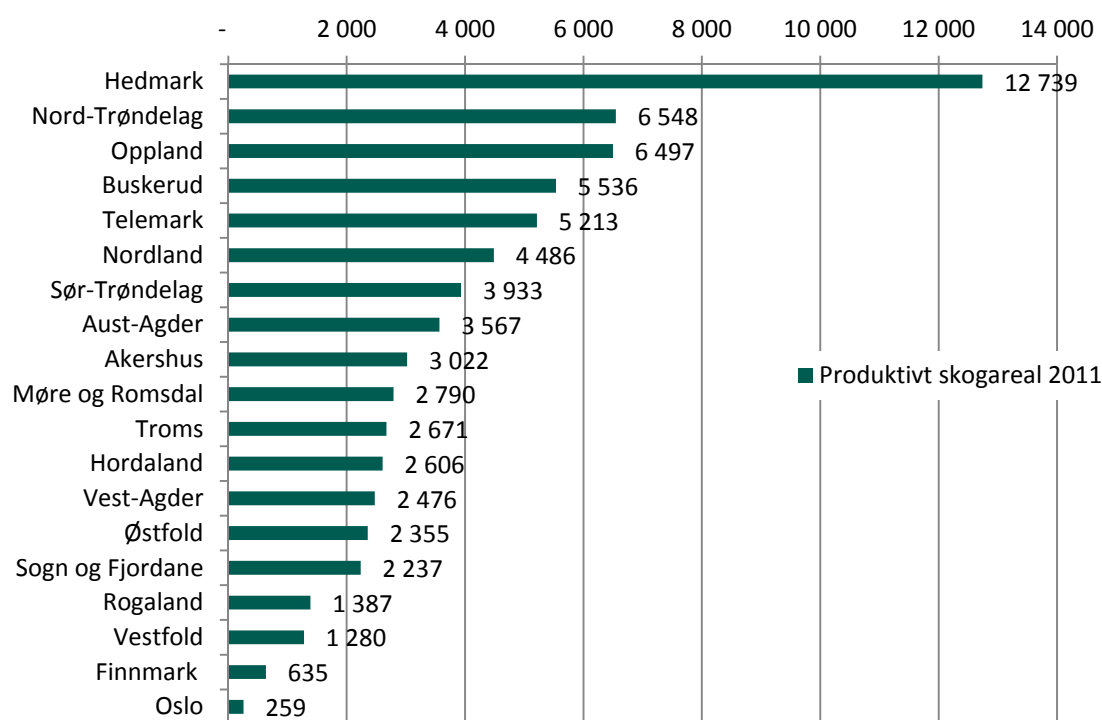
Ser vi nærmere på det produktive skogarealet i landet, finner vi at Hedmark er fylket med klart størst produktivt skogareal, 12,7 mill. dekar, se figur 3.4. Dette utgjør 18 % av det samlede produktive skogarealet i landet. Hedmark har neste dobbelt så stort produktivt areal som fylkene som følger, Nord-Trøndelag og Oppland (begge 6,5 mill. dekar). Buskerud og Telemark følger etter disse med henholdsvis 5,5 og 5,2 mill. dekar produktivt skogareal. Det produktive skogarealet i fylkene Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold og Telemark utgjør 53 % av det produktive skogarealet i landet.

Av kommunene i Telemark har Drangedal størst produktivt skogareal (figur 3.5). Dette utgjør 13 % av det produktive skogarealet i Telemark, eller snaut 700 000 dekar.

¹⁶ Omfatter eiendommer i Landbruksregisteret med minst 25 dekar produktivt skogareal.

Også Notodden har mer enn 500 000 dekar produktivt skogareal. Minst produktivt skogareal er det i kommunene Porsgrunn, 107 214 dekar og Siljan, 106 013 dekar.

Det produktive skogarealet i Nedre Telemark utgjør 33 %, mens det i Midtre Telemark utgjør 22 % og i Øvre Telemark 745 %.

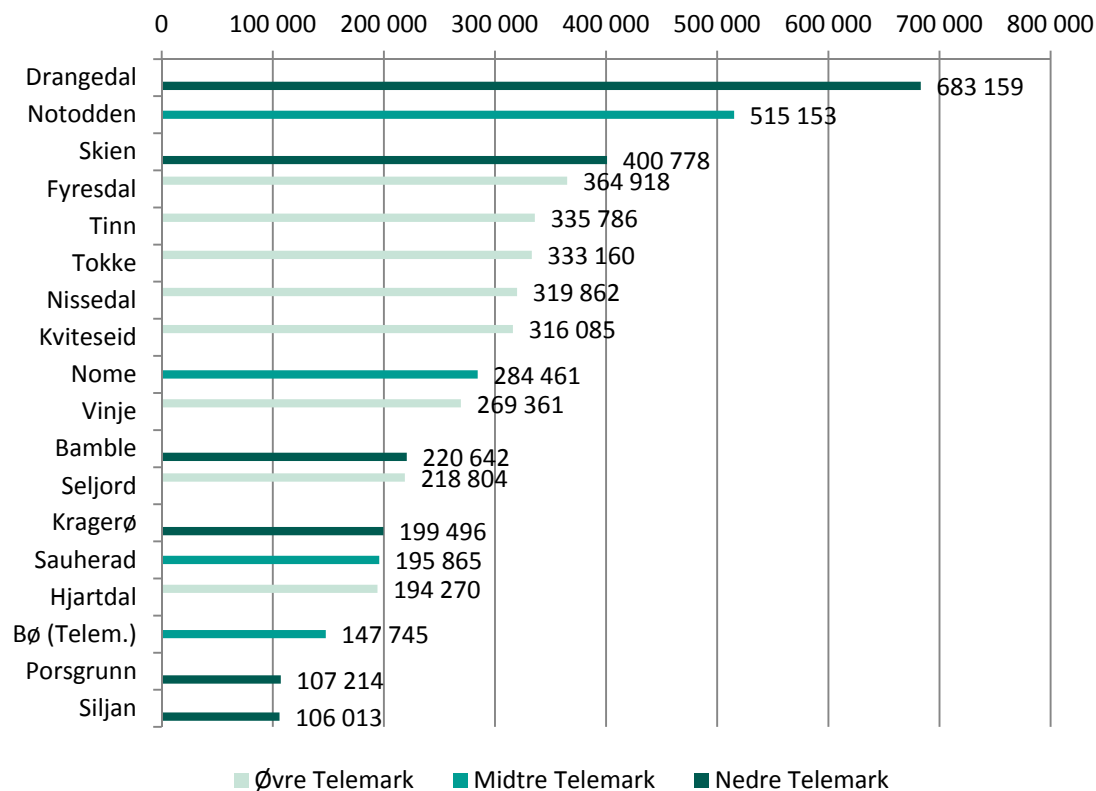


Figur 3.4 Produktivt skogareal. Fylker. 1 000 dekar. 2011. Rangert etter avtakende areal

Kilde: Statistikkbanken i SSB.



Foto: © Fylkesmannen i Telemark



Figur 3.5 Produktivt skogareal. Kommuner i Telemark. Dekar. 2011. Rangert etter avtakende areal

Kilde: Statistikkbanken i SSB.

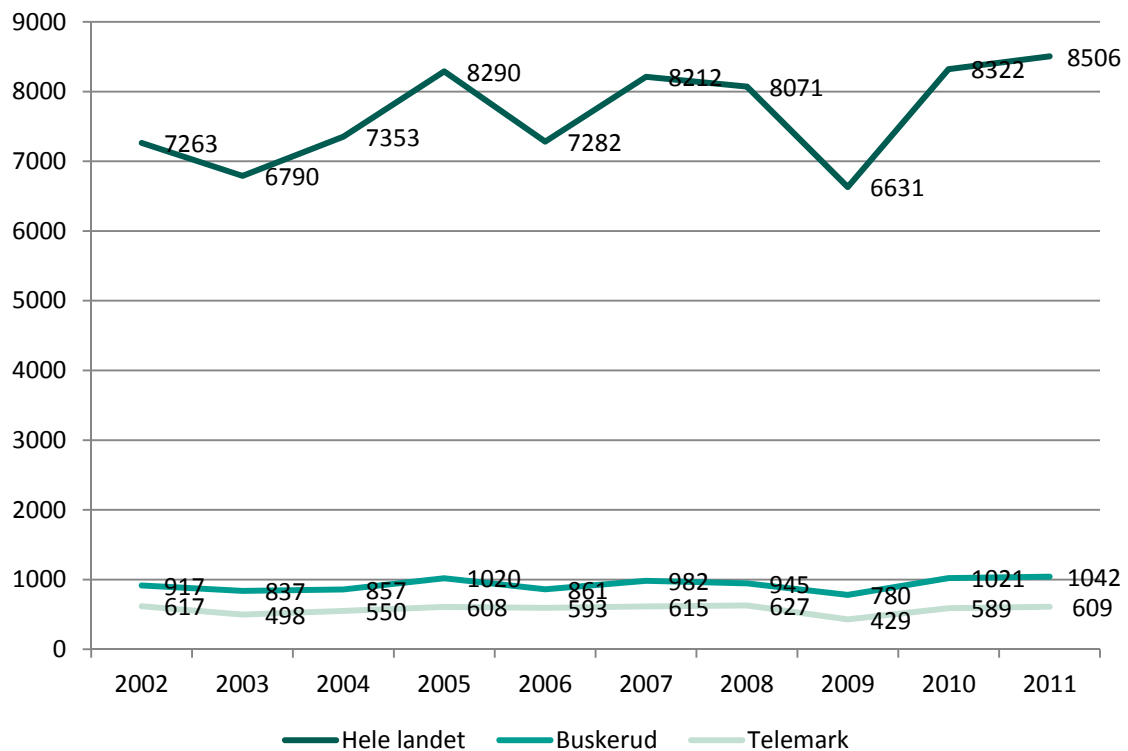
Avvirkning av skog er den viktigste kilden til inntekt fra skogen for de fleste skog-eierne. I figur 3.6 er avvirkning for salg i 1000 m³ fra 2002 til 2011 presentert for Telemark samt for landet og Buskerud. I tillegg til dette virket kommer avvirkning av virke til eget bruk og virke til vedproduksjon.

I 2011 ble det levert 8,5 mill. m³ tømmer til skogsindustrien. Dette er en vesentlig økning fra bunnivået 2009 hvor avvirkningsnivået var spesielt lavt som følge av lave tømmerpriser som igjen var en følge av finanskrisen. I perioden 2002–2011 har avvirkningsnivået variert. Avvirkningen falt fram til 2003 for så å stige til 2005. Med unntak av årene 2003, 2006 og 2009 har avvirkningen i perioden per år vært større enn 8 mill.m³. Avvirkningen i 2010 og 2011 var større enn avvirkningen i 2005.

Av figuren framgår at avvirkningen i Telemark i perioden 2002–2011 følger samme utviklingsmønster som i landet. Minst avvirkning var det i 2009 med 0,43 mill.m³ og høyest i 2002 og 2011 med 0,62 og 0,61 mill.m³.

Avvirkningen i Buskerud har i hele perioden 2002–2011 ligget noe høyere enn i Telemark.

Avvirkningen i Telemark utgjorde i 2011 7 % av landets samlede avvirkning for salg, mens Buskerud sto for 12 %. Til sammen utgjorde avvirkningen i disse to fylkene 19 % av landets avvirkning for salg. I samme periode (2002–2011) er sysselsettingen redusert, jf. kapittel 5.1. Skogbruksnæringen har hatt en kraftig arbeidsproduktivitetsvekst i perioden fra 1970 og fram til i dag, dog med en utflating fra rundt 1990. 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).



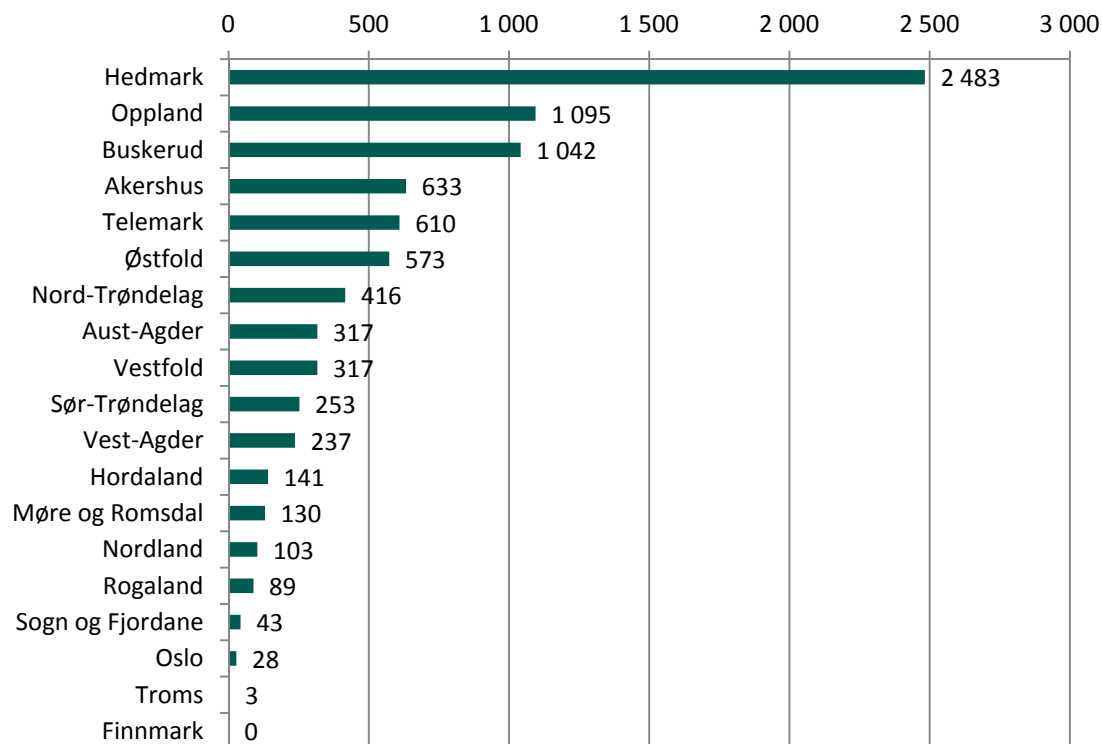
Figur 3.6 Avvirkning i 1000m³. 1999–2010. Telemark, Buskerud og Landet

Kilde: Statistikkbanken SSB.

I figur 3.7 framgår avvirkning per fylke i 2011. Av denne framgår at Hedmark skiller seg klart ut når det gjelder avvirkning. Dette fylket står alene for 29 % av avvirkningen nasjonalt. Avvirkningen i Oppland utgjør 13 % av samlet avvirkning, mens avvirkningen i Telemark som nevnt utgjør 7 %. Avvirkningen i fylkene Hedmark, Oppland, Buskerud, Akershus, Telemark og Østfold utgjør 68 % av samlet avvirkning i landet.



Foto: © Per Kristoffersen



Figur 3.7 Avvirkning, 2011, 1 000 m³. Fylker

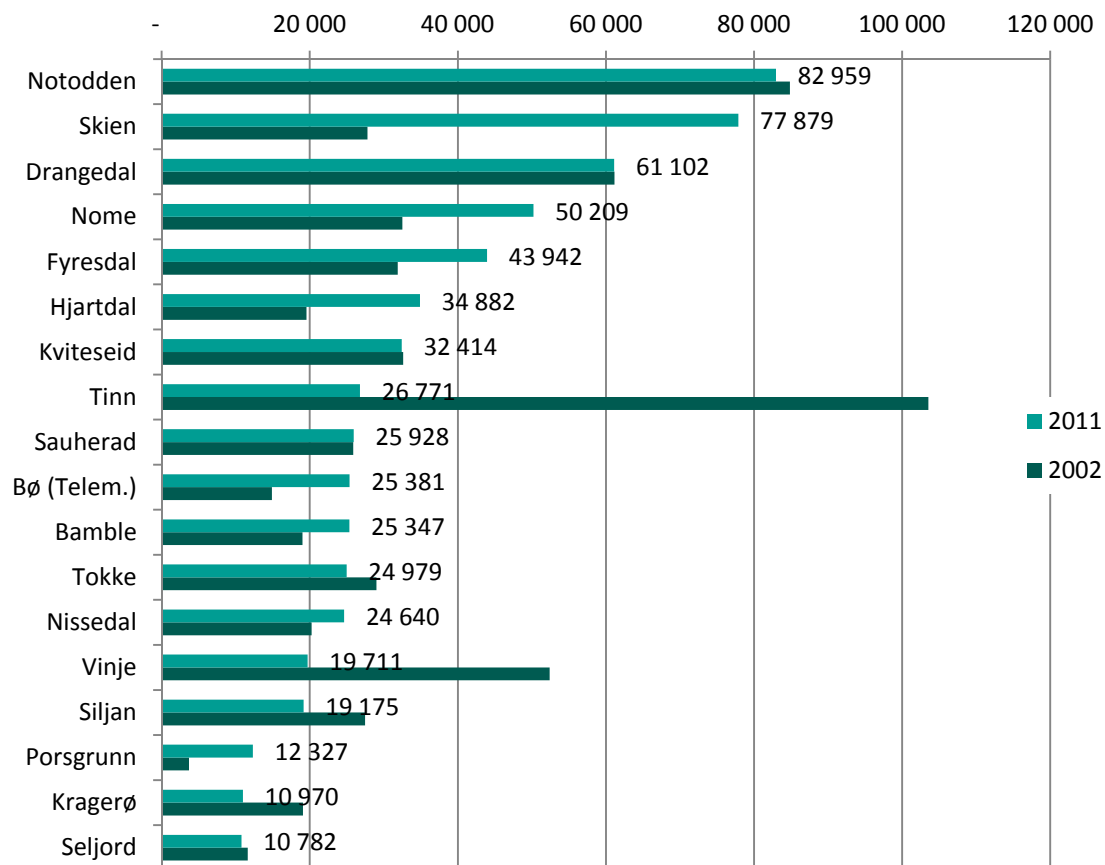
Kilde: Statistikkbanken SSB.

Av figur 3.8 framgår avvirkning per kommune i Telemark i 2002 og 2011. Avvirkningen på kommunenivå vil variere mellom år. 2002 er året med høyest avvirkning i Telemark i perioden 2002–2011¹⁷. Gjennomsnittlig avvirkning kan derfor være et godt alternativ til å presentere avvirkning enkelte år. I figur 3.9 til figur 3.11 er derfor avvirkningen i Nedre, Midtre og Øvre Telemark i 2011 sammenlignet med gjennomsnittlig avvirkning i 2008–2010.

Av figur 3.8 framgår at Notodden er kommunen med størst avvirkning i 2011 med snaut 83 000 m³. Skien følger med snaut 78 000 m³. Sammenlignet med 2002 er det en voldsom økning i avvirkningen i Skien. Ser en i forhold til gjennomsnittlig avvirkning 2008–10 i figur 3.9 er nivået i 2011 noe høyere enn gjennomsnittet for 2008–10. Minst avvirkning var det i 2011 i Kragerø og Seljord, med snaut 11 000 m³ i hver av disse kommunene.

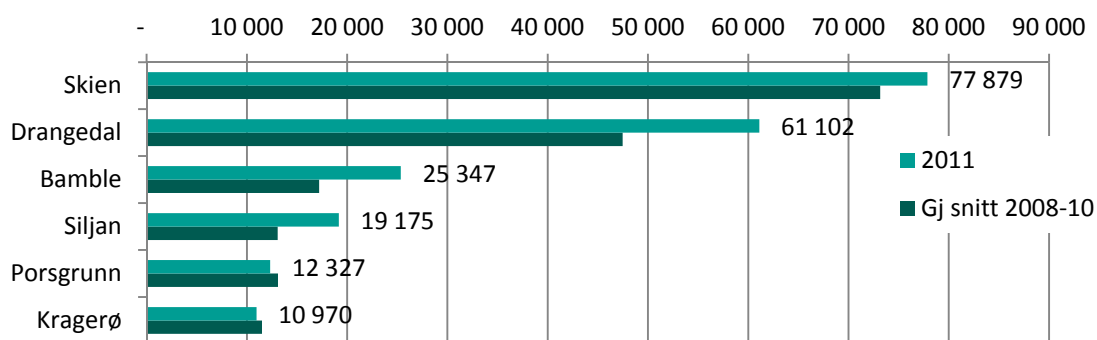
Avvirkningen i Nedre Telemark utgjør 34 % av avvirkningen i Telemark i 2011. Avvirkningen i Skien utgjør 38 % av avvirkningen i Nedre Telemark. Ser vi tilsvarende for de to andre regionene i Telemark finner vi at avvirkningen i Midtre Telemark utgjør 30 % av avvirkningen i Telemark og tilsvarende andel for Øvre Telemark er 36 %. Notodden er kommunen i Midtre Telemark med høyest avvirkning i 2011. Avvirkningen i Notodden utgjør 45 % av avvirkningen i denne regionen. Tilsvarende er Fyresdal kommunen i Øvre Telemark med høyest avvirkning i 2011. Avvirkningen utgjør 20 % av avvirkningen i denne regionen.

¹⁷ Det høye avvirkningsnivået i 2002 skyldes i stor grad den høye avvirkningen i kommunene Tinn og Vinje som følge av en storm senhøsten 2001 (pers.med. Ragnhild Vestgården, Tinn kommune).



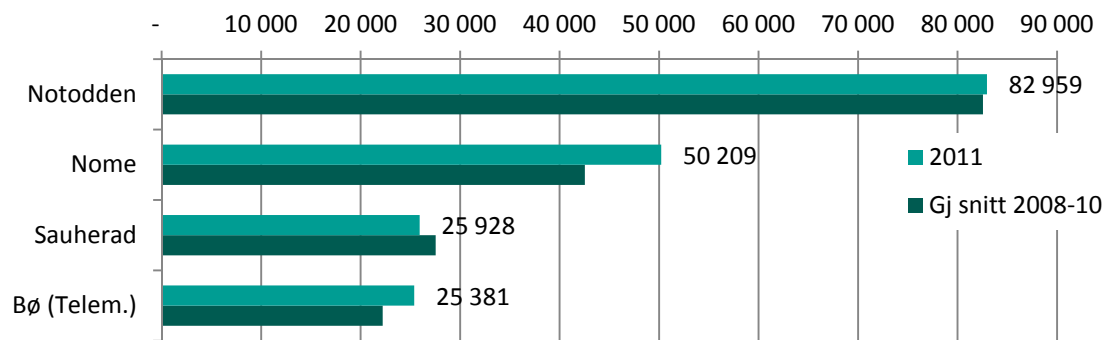
Figur 3.8 Avvirkning, 2011 og 2002. m³. Kommuner i Telemark. Sortert avtakende etter avvirkning 2011

Kilde: Statistikkbanken SSB. Se fotnote17 for Tinn og Vinje.



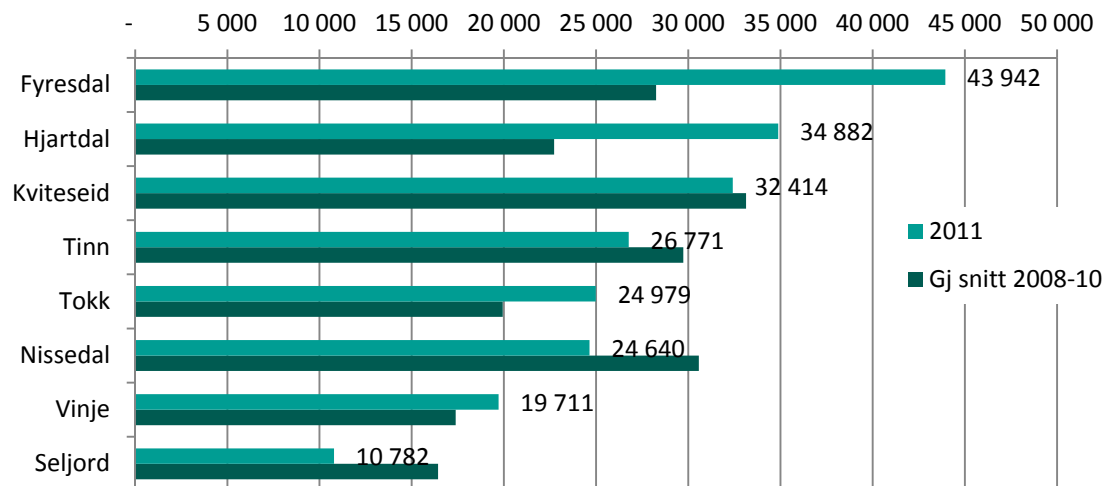
Figur 3.9 Avvirkning, 2011 og Gjennomsnittlig avvirkning 2008–2013. m³. Kommuner i Nedre Telemark. Sortert avtakende etter avvirkning 2011

Kilde: Statistikkbanken SSB



*Figur 3.10 Avvirkning. 2011 og Gjennomsnittlig avvirkning 2008–2013. m³.
Kommuner i Midtre Telemark. Sortert avtakende etter avvirkning 2011*

Kilde: Statistikkbanken SSB.



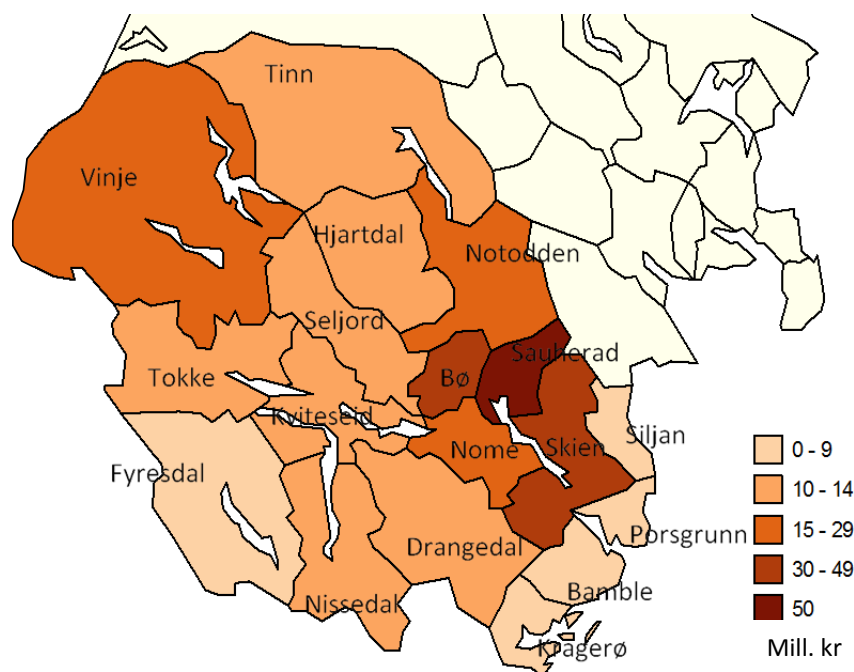
*Figur 3.11 Avvirkning. 2011 og Gjennomsnittlig avvirkning 2008–2013. m³.
Kommuner i Øvre Telemark. Sortert avtakende etter avvirkning 2011*

Kilde: Statistikkbanken SSB.

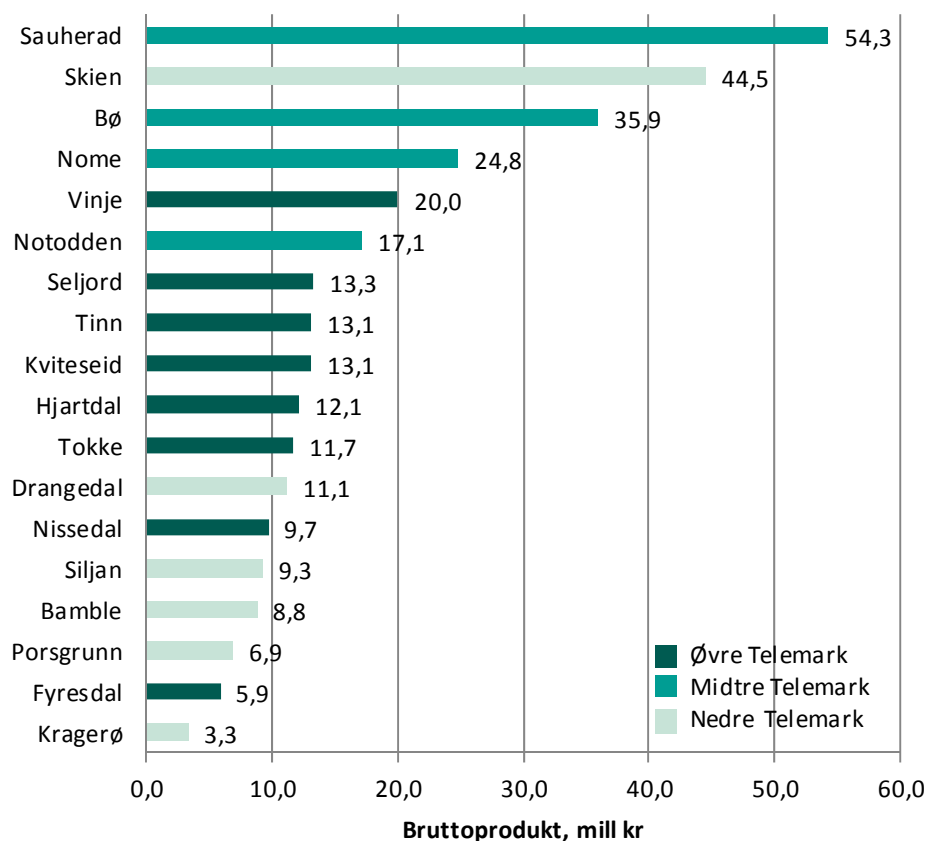
4 Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket i Telemark

Den totale verdiskapingen i jordbruket i Telemark i 2011, bruttoproduktet, er beregnet til 315 mill. kr. Av dette kommer 66 % fra husdyrhold og 34 % fra planteproduksjoner. Kommunene i Nedre Telemark står for 27 % av bruttoproduktet, 84 mill. kr, kommunene i Midtre Telemark for 42 %, 132 mill. kr, og kommunene i Øvre Telemark står for 31 %, 99 mill. kr. Sauherad er den kommunen i Telemark som har høyest verdiskaping med 54 mill. kr.

Sysselsettingen i jordbruket er beregnet til 1 023 årsverk. Det tilsvarer et arbeidsforbruk på 1,9 mill. timer.



Figur 4.1 Kart: Verdiskaping i jordbruket i Telemark 2011, bruttoprodukt, mill. kr



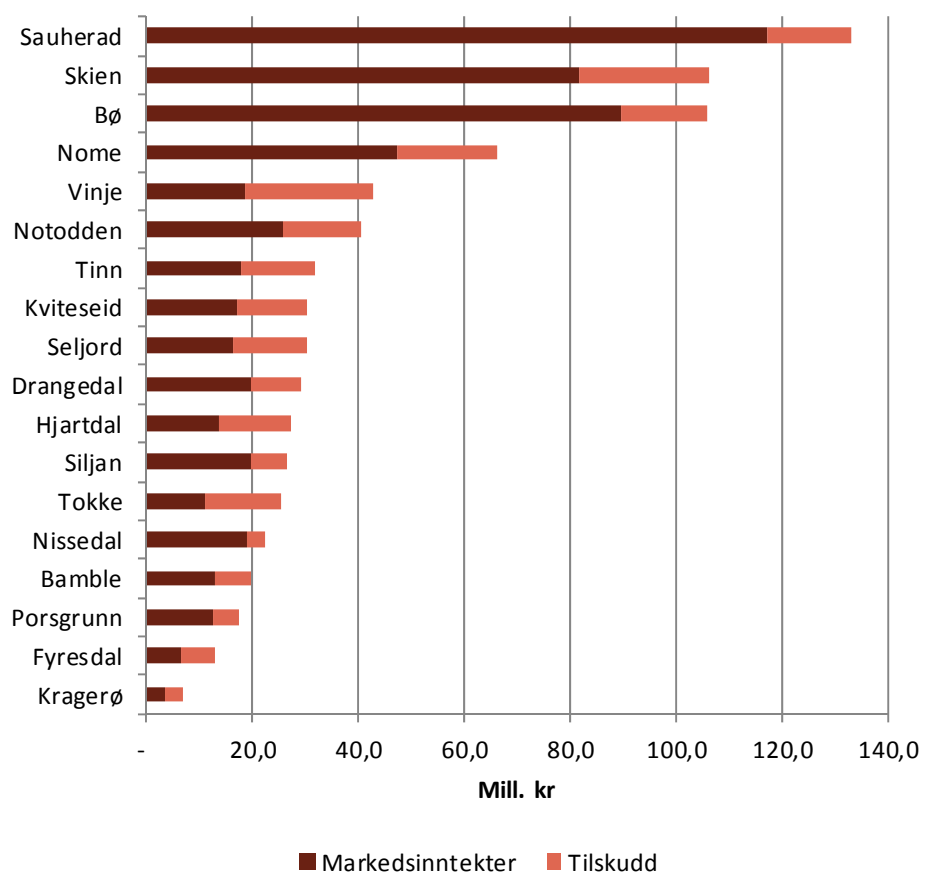
Figur 4.2 Verdiskaping fra jordbruket 2011, bruttoprodukt per kommune, mill. kr

4.1 Produksjonsinntekter

Produksjonsinntekter inngår som en viktig del av begrepet verdiskaping. Produksjonsinntektene er verdien av varer og tjenester som er produsert i løpet av året, inkl. offentlige tilskudd. I modellen utgjør produksjonsinntektene for jordbruket i Telemark 774,6 mill. kr. Av dette er 551,2 mill. kr. fra markedet og 223,4 mill. kr fra tilskudd.

Sauherad har høyest produksjonsinntekter med 133,2 mill. kr, av dette kommer 88 % fra markedsinntekter. Også Bø og Nissedal får over 80 % av inntektene fra markedet.

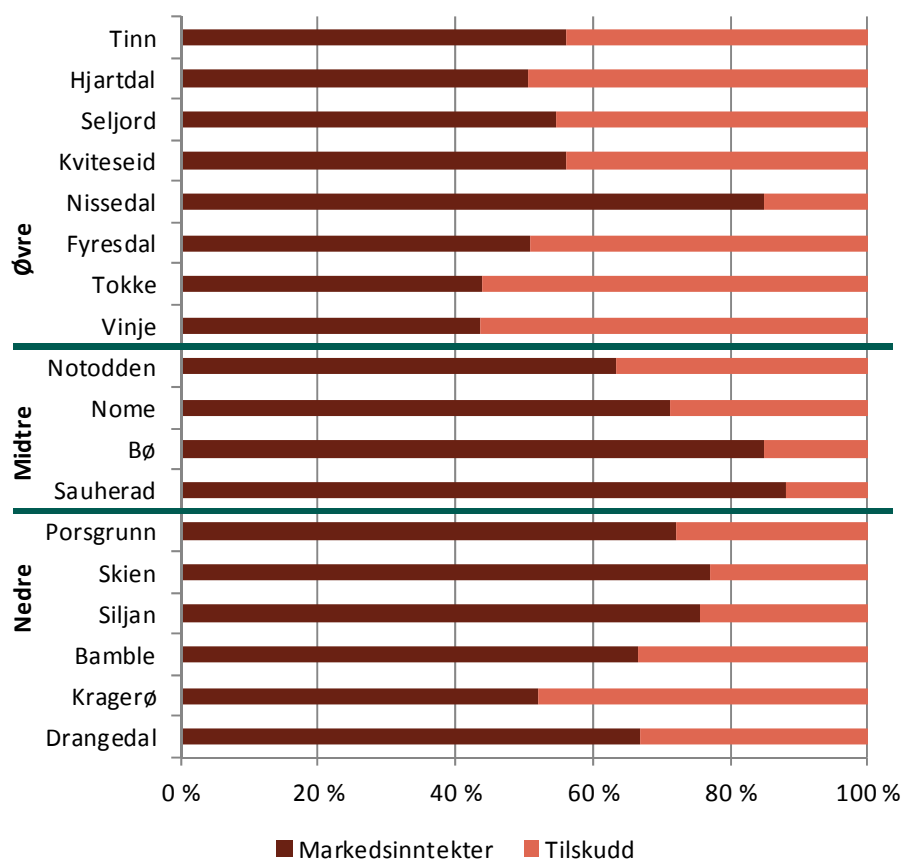
Midtre- og Nedre Telemark får en større del av inntektene fra markedet med henholdsvis 81 % og 73 %, enn Øvre Telemark som henter 54 % av inntektene fra markedet.



Figur 4.3 Produksjonsinntekter fordelt på markedsinntekter og tilskudd, 2011, kommuner, mill. kr



Foto: © Aud Torild Stensrød

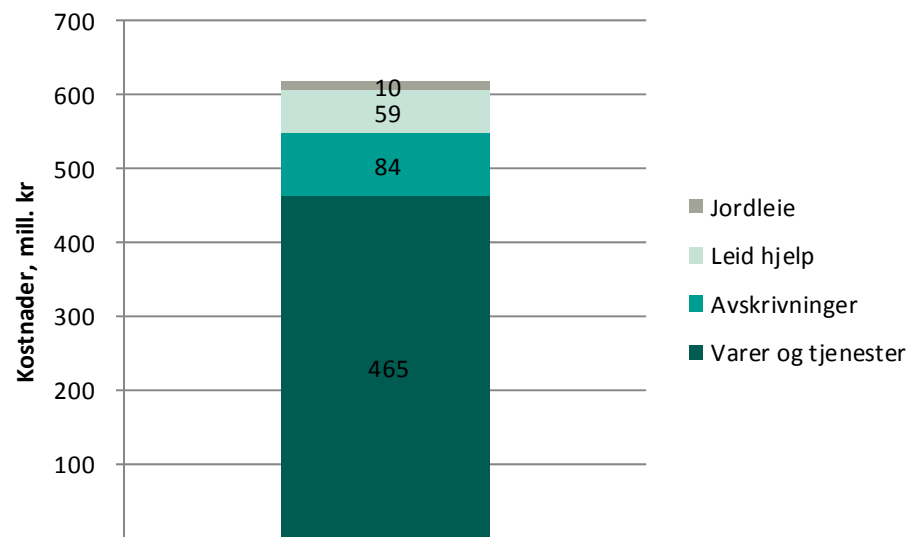


Figur 4.4 Prosentvis fordeling av markedsinntekter og tilskudd, 2011, kommuner

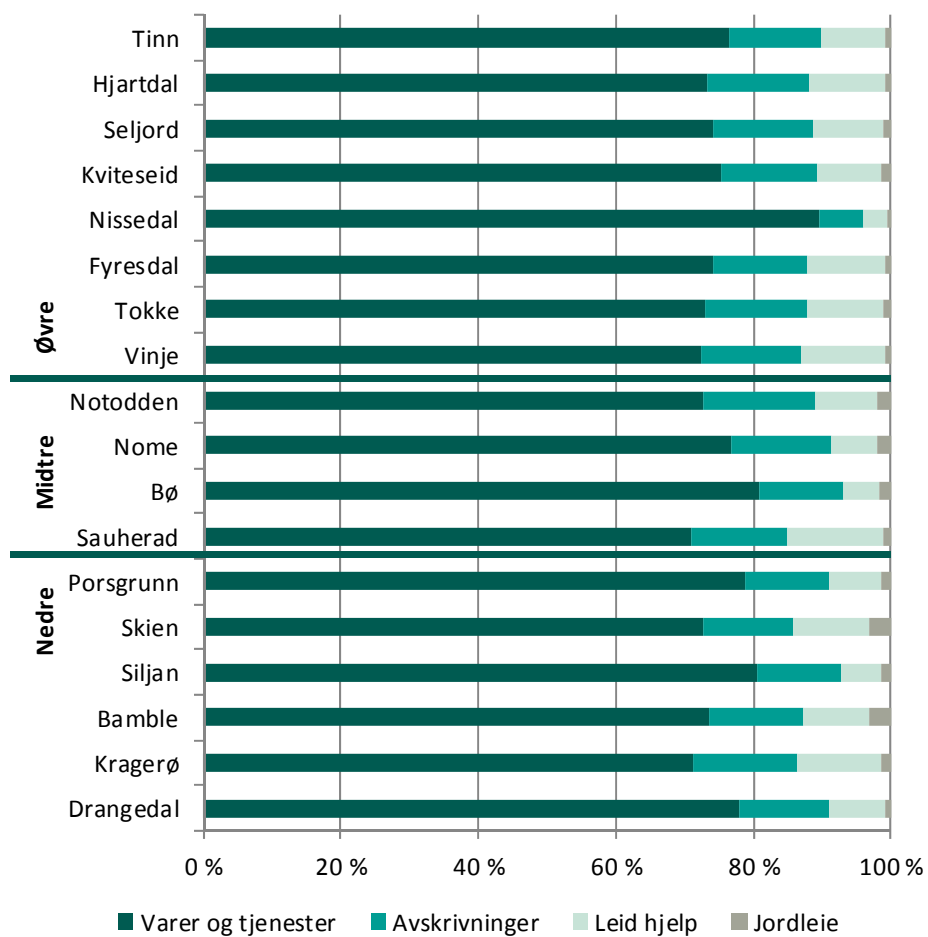
4.2 Kostnader

I modellen for beregning av verdiskaping i det tradisjonelle jordbruket, er kostnadene delt inn i kostnader til leid hjelp, kostnader til jordleie, avskrivninger og kostander til varer og tjenester. Kostnader til leid hjelp og kostnader til jordleie blir regnet som en del av verdiskapingen, og blir derfor ikke trukket fra produksjonsinntektene ved beregning av verdiskaping. Kostnader til avskrivninger blir heller ikke trukket fra produksjonsinntektene ved beregning av verdiskaping målt som bruttoprodukt. For mange næringer er avskrivningene ofte vanskelig å fastsette, og det er vanlig å regne verdiskaping som bruttoprodukt.

For Telemark er de totale kostnadene i jordbruket beregnet til 617,5 mill. kr. Av dette er 464,6 mill. kr kostnader til varer og tjenester og 83,5 mill. kr kostnader til avskrivninger, se figur 4.5.



Figur 4.5 Kostnader i jordbruket i Telemark, 2011, mill. kr



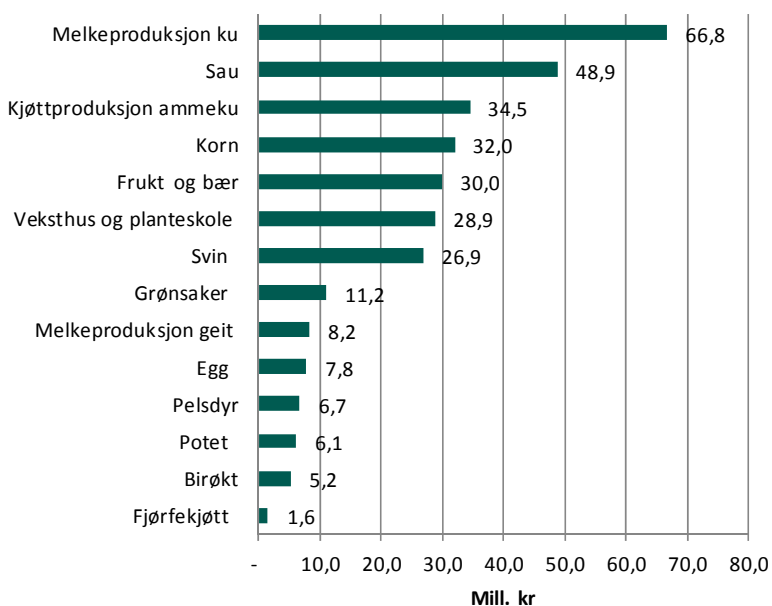
Figur 4.6 Prosentvis fordeling av kostnadene, kommuner, 2011



Foto: © Aud Torild Stensrød

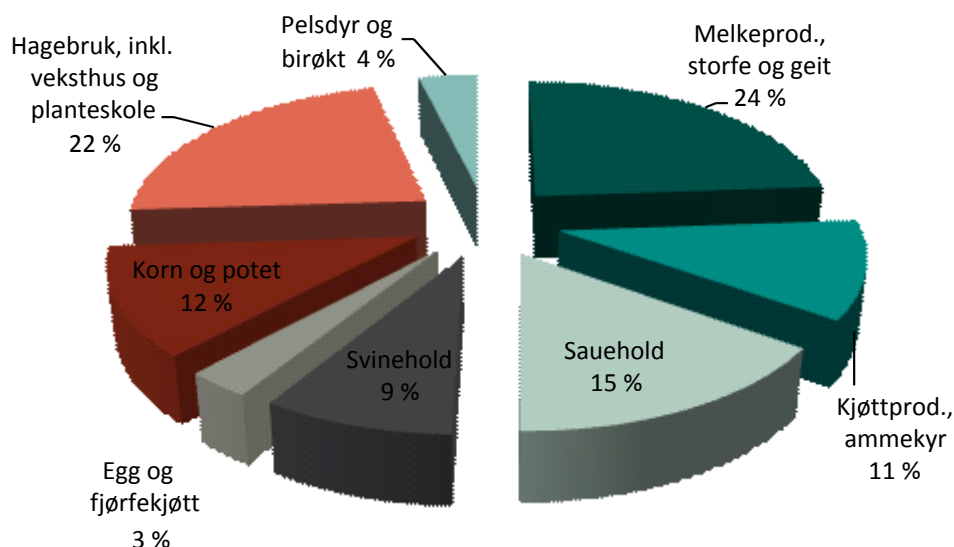
4.3 Verdiskaping etter produksjon

Av den totale verdiskapingen i Telemark kommer 75 mill. kr fra melkeproduksjon på ku og geit. Deretter følger hagebruksproduksjon¹⁸ med til sammen 70 mill. kr. Saueholdet bidrar med 48,9 mill. kr. I alt bidrar de grovfôrbaserte husdyrproduksjonene med 50 %, 158 mill. kr.



Figur 4.7 Verdiskaping fra ulike produksjoner, Telemark 2011, mill. kr

¹⁸ Hagebruk inkluderer frukt, bær, frilandsgrovnnsaker, veksthusproduksjon og planteskoler.



Figur 4.8 Verdiskaping i jordbruket, 2011, prosentvis fordeling på ulike produksjoner

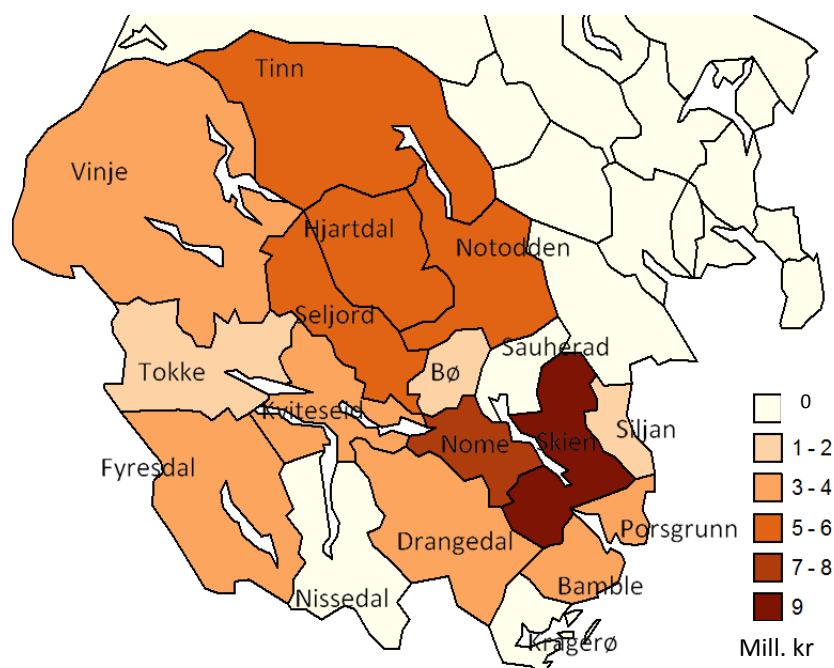
4.3.1 Husdyrhold

Kommunene i øvre del av Telemark står for 47 % av verdiskapingen fra husdyrholdet, i hovedsak fra grovfôrbasert husdyrhold. Av det kraftfôrbaserte husdyrholdet er 68 % i nedre del av fylket, men verdiskapingen fra de kraftfôrbaserte produksjonene utgjør bare 18 % av verdiskapingen fra husdyrhold.

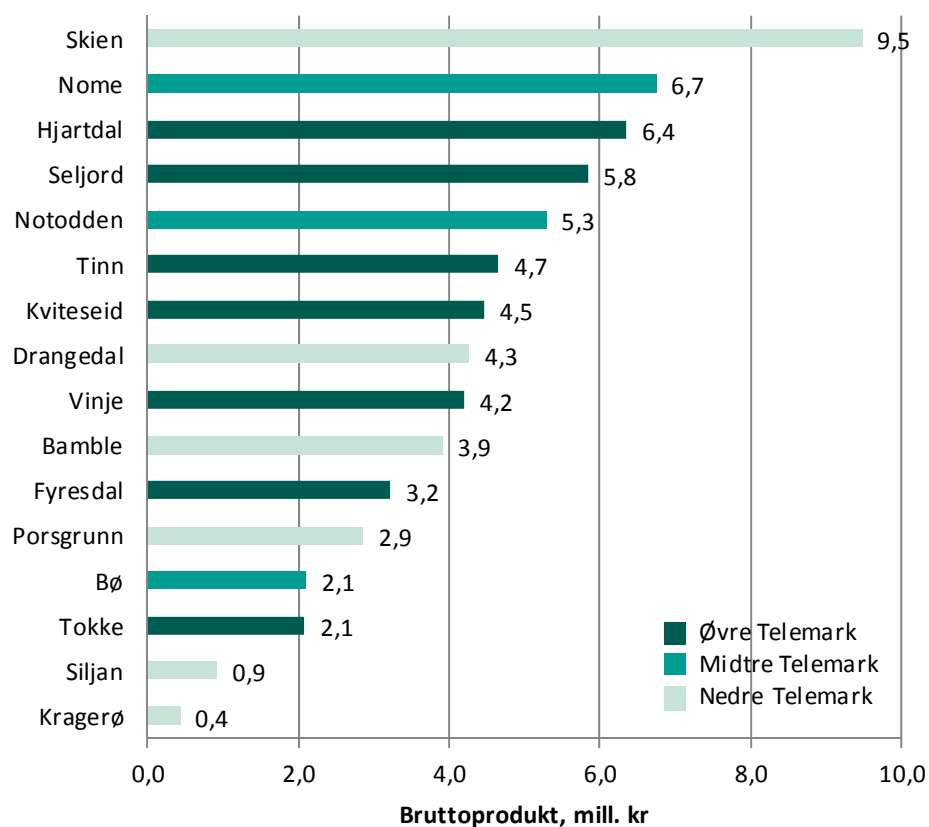
Melkeproduksjon, storfe

Av husdyrproduksjonene er det melkeproduksjon (storfe) som har høyest verdiskaping målt som bruttoprodukt, med 66,7 mill. kr. Kommunene i øvre del av fylket står for nesten halvdelen av melkeproduksjonen i fylket, 46 %, men det er kommunene Skien (nedre) og Nome (midtre) som har størst verdiskaping i melkeproduksjon med henholdsvis 9,5 og 6,7 mill. kr. To kommuner har ikke melkeproduksjon, Sauherad og Nissedal.

I melkeproduksjon utgjør markedsinntektene 87,3 mill. kr og offentlige tilskudd 54,8 mill. kr. Det er lagt ned 198 årsverk, tilsvarende 365 tusen timer. Det utgjør 19 % av beregnet arbeidsinnsats i jordbruket.



Figur 4.9 Kart: Verdiskaping fra kumelkeproduksjon, 2011, bruttoprodukt, mill. kr



Figur 4.10 Verdiskaping fra kumelkeproduksjon, 2011, mill. kr

Melkeproduksjon geit

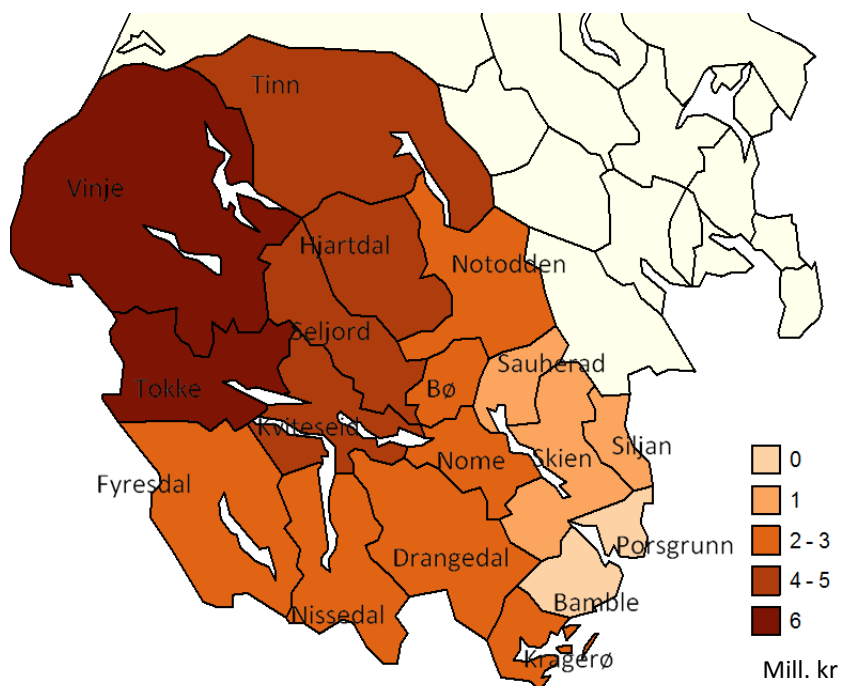
Produksjonen av geitemelk er i hovedsak lokalisert i Vinje kommune som har 80 % av geitene i fylket. Verdiskaping fra geitemelk er beregnet til 8,2 mill. kr. Av dette kommer 6,6 mill. kr fra Vinje. De tre andre kommunene som har geitemelkproduksjon er Tinn, Seljord og Tokke. Arbeidsforbruket er beregnet til 24 årsverk à 1 845 timer.

Sauehold

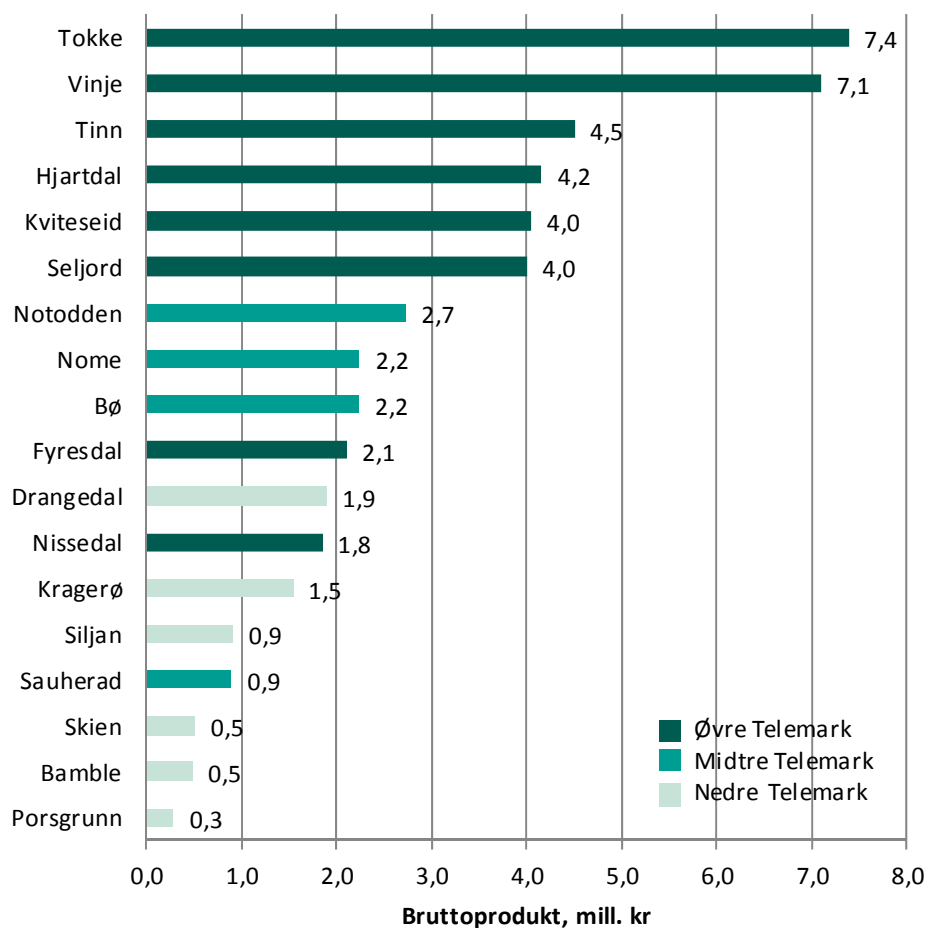
Verdiskaping fra sauehold er beregnet til 48,9 mill. kr. Av dette kommer 72 % fra bruk i de øvre kommunene i Telemark. Tokke og Vinje er kommunene som har høyest verdiskaping fra sauehold med henholdsvis 7,4 og 7,1 mill. kr.

Av produksjonsinntektene utgjør markedsinntektene 41,6 mill. kr og offentlige tilskudd 69,4 mill. kr. Offentlige tilskudd står for 63 % av produksjonsinntektene.

Arbeidsinnsatsen i saueholdet er beregnet til 282 årsverk, tilsvarende 521 tusen timer, og er den enkeltproduksjonen som gir høyest sysselsetting i jordbruket. Av total arbeidsinnsats utgjør arbeidsinnsatsen i saueholdet 28 %.



Figur 4.11 Kart: Verdiskaping fra sauehold, 2011, bruttoprodukt, mill. kr

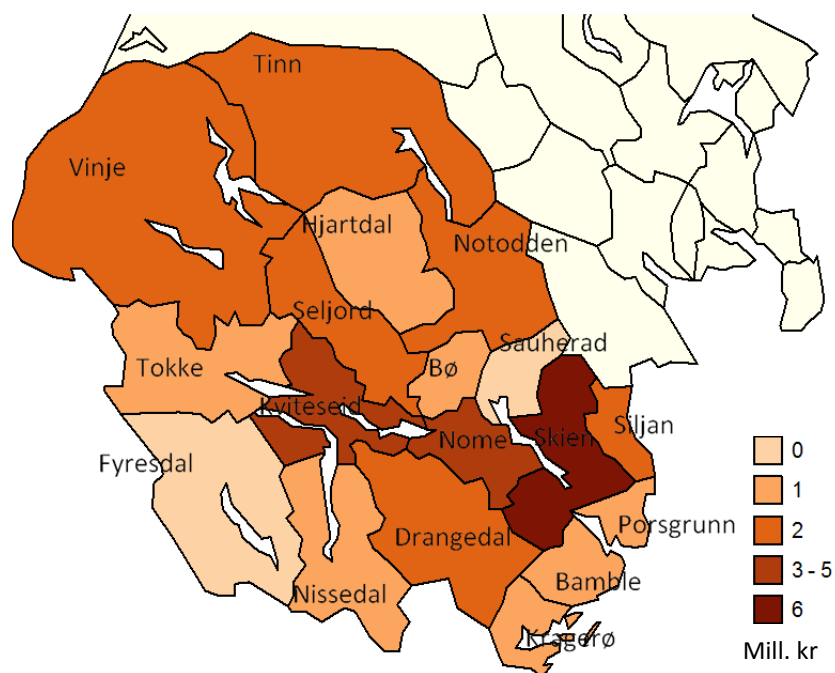


Figur 4.12 Verdiskaping fra sauehold, 2011, mill. kr

Kjøttproduksjon med ammeku

Kjøttproduksjon med ammeku er den eneste av de grovfôrbaserte husdyrproduksjonene som har høyest verdiskaping i nedre del av Telemark. I alt er verdiskapingen beregnet til 34,5 mill. kr fra denne produksjonen, 45 % i nedre del av fylket, 19 % i midtre og 35 % i øvre del av fylket. Produksjonsinntektene utgjør 82,9 mill. kr, av dette kommer 48 % fra markedsinntekter. Arbeidsinnsatsen er beregnet til 120 årsverk à 1 845 timer.

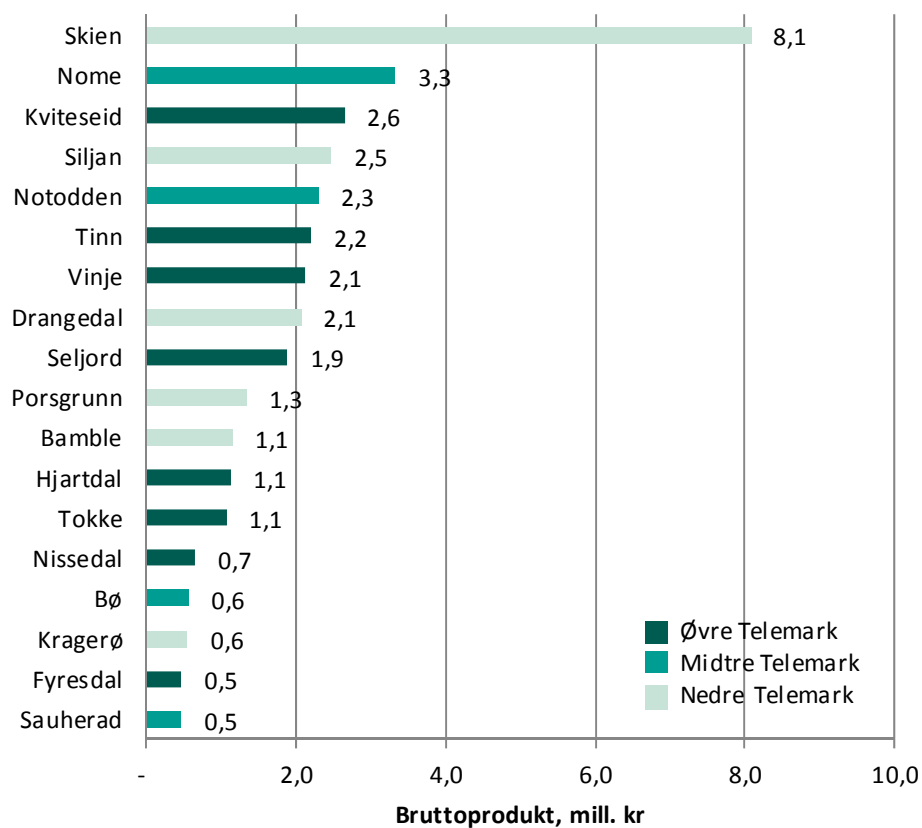
Skien er kommunen med størst verdiskaping fra ammekyr, med 8,1 mill. kr.



Figur 4.13 Kart: Verdiskaping fra kjøttproduksjon med ammeku, 2011, bruttoprodukt, mill. kr



Foto: © Bjørn Ørvik

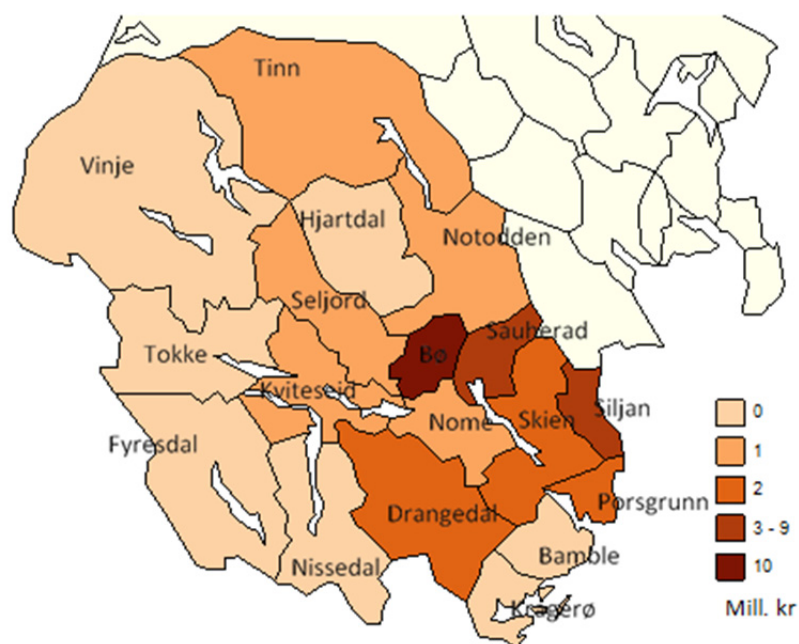


Figur 4.14 Verdiskaping fra kjøttproduksjon med ammeku, 2011, mill. kr

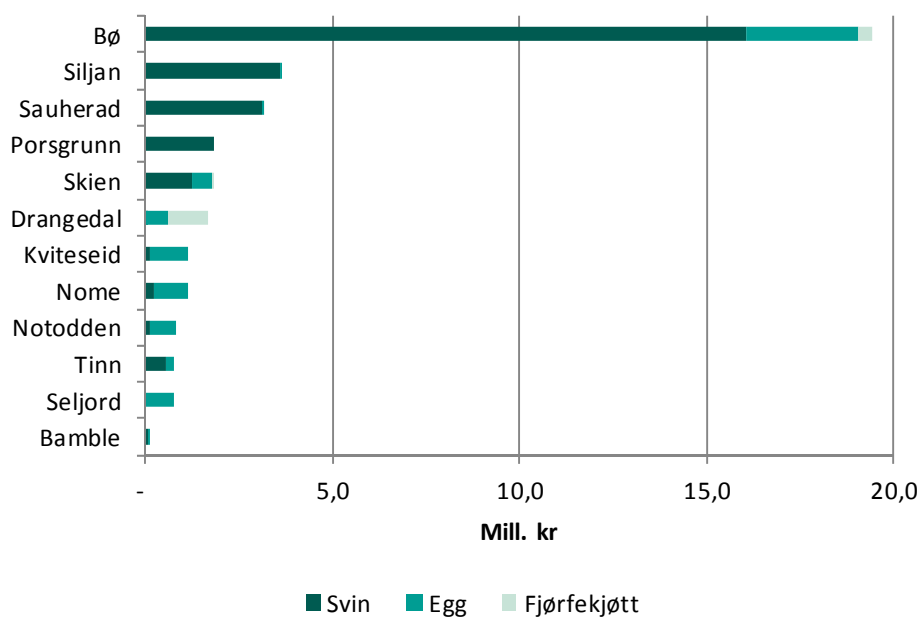
Kraftfôrbasert husdyrhold

Midtre Telemark står for 68 % av verdiskapingen fra kraftfôrbasert husdyrhold, 25 % er i Nedre Telemark og bare 7 % i Øvre Telemark. Totalt utgjør verdiskaping fra det kraftfôrbaserte husdyrholdet 36,3 mill. kr. Av dette kommer 26,9 mill. kr fra svinehold, 7,8 mill. kr fra eggproduksjon og 1,6 mill. kr fra fjørfekjøttproduksjon. Bø har størst samlet verdiskaping fra kraftfôrbasert husdyrhold med 19,4 mill. kr. Kommunen er størst på både svinehold og eggproduksjon. Det er produsert lite fjørfekjøtt i fylket, størst er Drangedal med 1,1 mill. kr.

Produksjonsinntektene er beregnet til 122,8 mill. kr. Av dette utgjør inntektene fra markedet 94 %. Sysselsetting for de kraftfôrbaserte husdyrproduksjonene er beregnet til 70 årsverk à 1 845 timer.



Figur 4.15 Kart: Verdiskaping fra produksjon kraftfôrbasert husdyrhold, brutto-produkt, 2011, mill. kr



Figur 4.16 Verdiskaping fra kraftfôrbasert husdyrhold, mill. kr

Birøkt og pelsdyroppdrett

Det var 60 produsenter som søkte om tilskudd til bikuber i Telemark i 2011. Av disse var det 27 som ikke søkte tilskudd til annen produksjon. I alt ble det søkt tilskudd til 3 643 bikuber.

Verdiskapingen fra birøkt er beregnet til 5,2 mill. kr, 45 % i midtre del av fylket, 39 % i nedre og 16 % i øvre. Arbeidsinnsatsen er beregnet til 18 årsverk. I tillegg til honningproduksjon har birøkt en viktig oppgave med pollinering i fruktnæringa. Denne

verdien er vanskelig å fastslå, og den framkommer kun som en del av verdiskapingen hos planteproducentene.

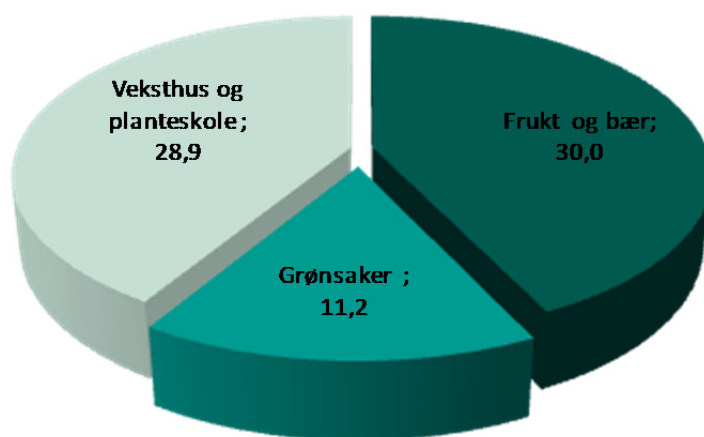
Det var bare i Nissedal det var pelsdyr i 2011. Verdiskaping fra pelsdyrholdet er beregnet til 6.7 mill. kr. Sysselsettingen er beregnet til 10 årsverk.

4.3.2 Planteproduksjon

Verdiskapingen fra planteproduksjon er beregnet til 108,2 mill. kr. Av dette kommer 65 % fra hagebruk og 35 % fra korn- og potetproduksjon. Verdiskaping fra planteproduksjon utgjør litt over 1/3 av verdiskapingen i jordbruket i Telemark. I hovedsak er planteproduksjonen lokalisert i midtre del av fylket. Av den totale verdiskapingen fra planteproduksjon, kommer 71 % fra Midtre Telemark, 27 % fra Nedre Telemark og bare 2 % fra Øvre Telemark.

Hagebruk

Hagebruksproduksjon er viktig i Telemark, og av verdiskapingen fra planteproduksjon, kommer 70,1 mill. kr fra hagebruket, dvs. grønnsaker på friland, frukt og bær, veksthusproduksjon og planteskoledrift. Totalt utgjør markedsinntektene fra hagebruksproduksjon 153 mill. kr og offentlige tilskudd 11 mill. kr. Samlet arbeidsinnsats er beregnet til 202 årsverk, tilsvarende 838 tusen timer.



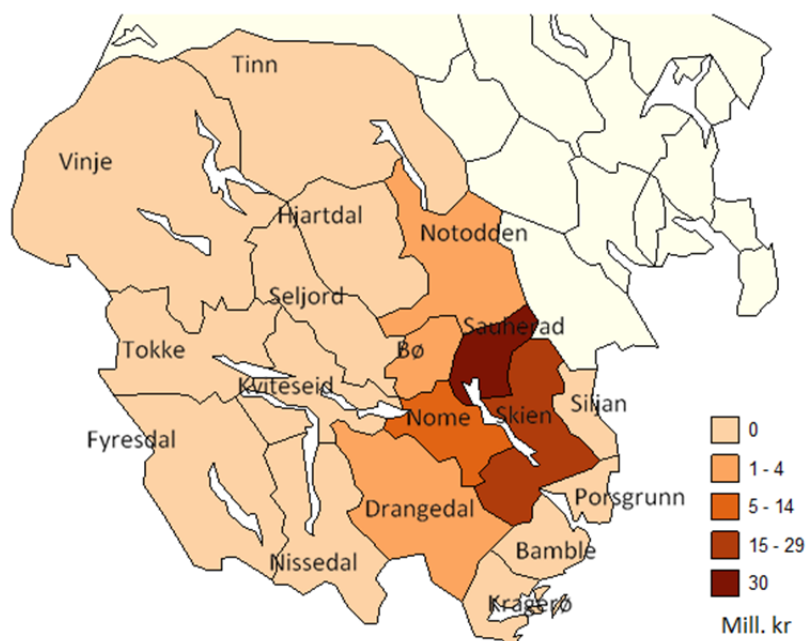
Figur 4.17 Verdiskaping fra ulike hagebruksproduksjoner, 2011, mill. kr

Verdiskaping fra *frukt- og bærproduksjon* er beregnet til 30,0 mill. kr. Produksjonsinntektene er beregnet til 49,3 mill. kr. Av dette utgjør inntektene fra markedet 81 %. Arbeidsinnsatsen er beregnet til 108 årsverk.

Verdiskapingen fra *veksthus og planteskole* er beregnet til 28,9 mill. kr. Verdiskapingen fra planteskolene utgjør ca. 45 %, og Sagaplant AS utgjør alene 74 % av verdiskapingen fra planteskoledrift. Produksjonsinntektene er beregnet til 93,7 mill. kr, av dette utgjør markedsinntektene 99 %. Sysselsetting er beregnet til 70 årsverk.

Grønnsaker på friland utgjør 16 % av verdiskapingen fra hagebruket i Telemark. Verdiskaping fra denne produksjonen er beregnet til 11,2 mill. kr. Produksjonsinntektene er beregnet til 21,1 mill. kr. Tilskudd utgjør en relativt liten del av produksjonsinntektene i grønnsaksproduksjonen med knappe 3 %. Sysselsetting i produksjon av frilandsg grønnsaker er beregnet til 24 årsverk.

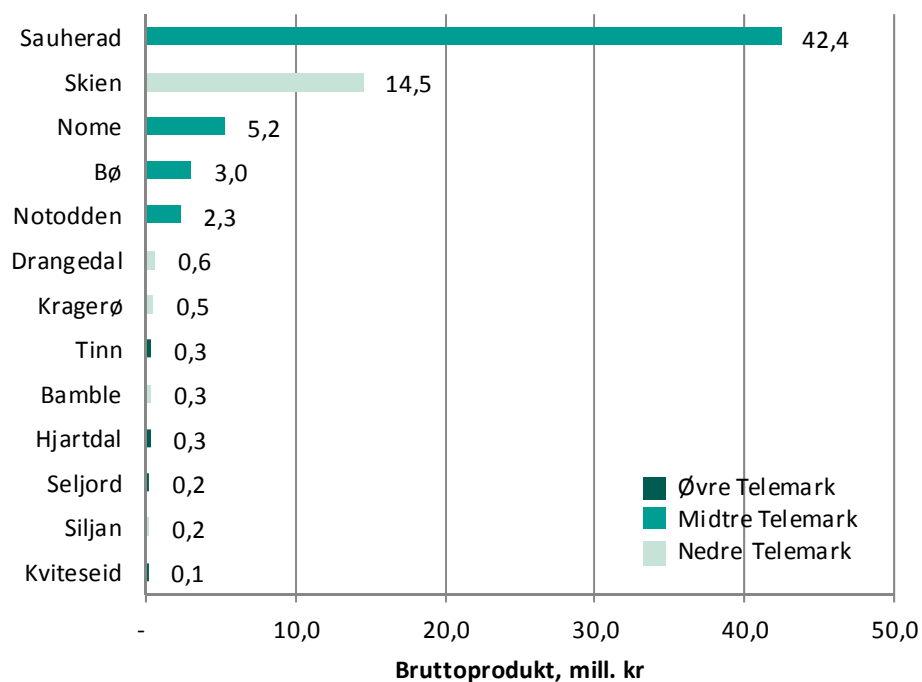
Både frukt-, veksthus- og planteskolearealet er konsentrert i Sauherad, som er den kommunen som har størst verdiskaping fra hagebruket med 42,4 mill. kr. Grønnsaksproduksjon på friland er konsentrert i Skien. I tillegg til Sauherad har også Skien og Nome noe veksthusproduksjonen.



Figur 4.18 Kart: Verdiskaping fra hagebruksproduksjoner, 2011, mill. kr



Foto: © Francisco J. Perez Granados



Figur 4.19 Bruttoprodukt fra hagebruket, Telemark, 2011, mill. kr

Korn- og potetproduksjon

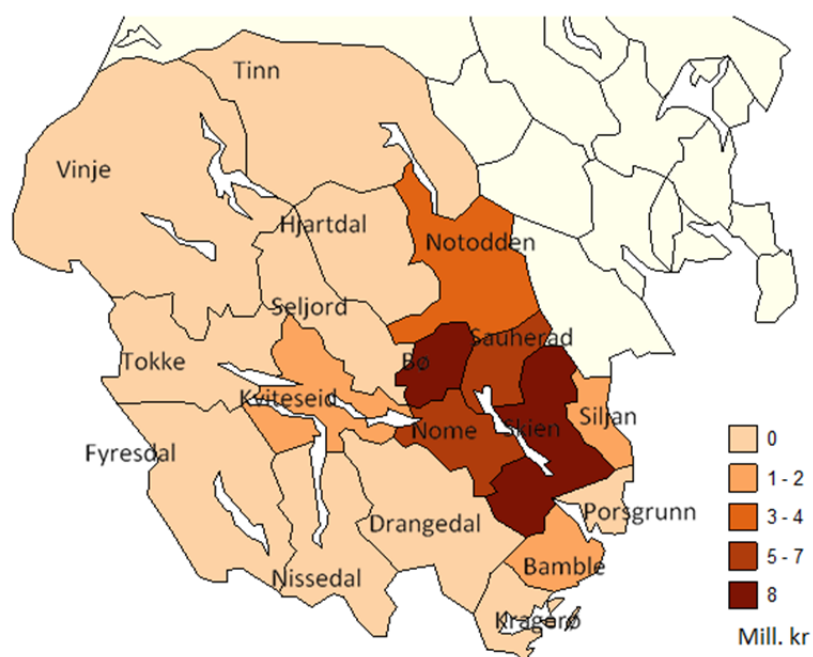
71 % av verdiskapingen fra kornproduksjon er lokalisert i Midtre Telemark. Potetproduksjonen er konsentrert i Nedre Telemark, 87 % av potetproduksjonen er lokalisert der.

Samlet verdiskaping for disse produksjonene er beregnet til 38,1 mill. kr. Av dette kommer 32,0 mill. kr fra kornproduksjon. Det er ikke tatt hensyn til at en del av potetproduksjonen blir brukt til fôr og ikke selges som matpotet.

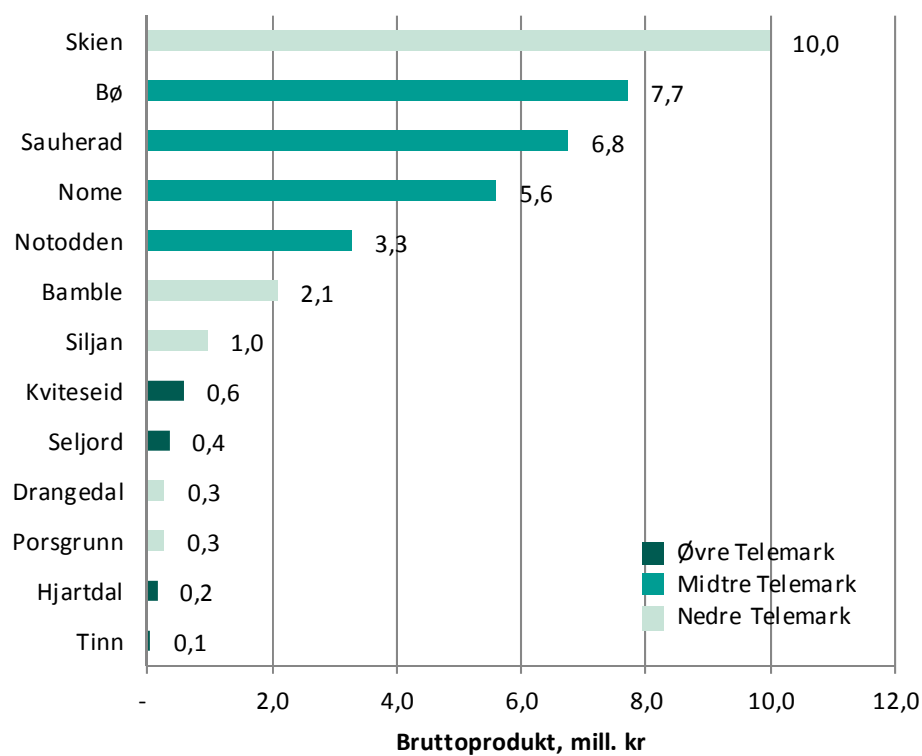
Markedsinntektene utgjør 83,8 mill. kr og offentlige tilskudd 27,6 mill. kr. Totalt er produksjonsinntektene beregnet til 111,4 mill. kr. Arbeidsinnsatsen i korn- og potetproduksjon er beregnet til 100 årsverk à 1 845 timer.



Foto: © Francisco J. Perez Granados



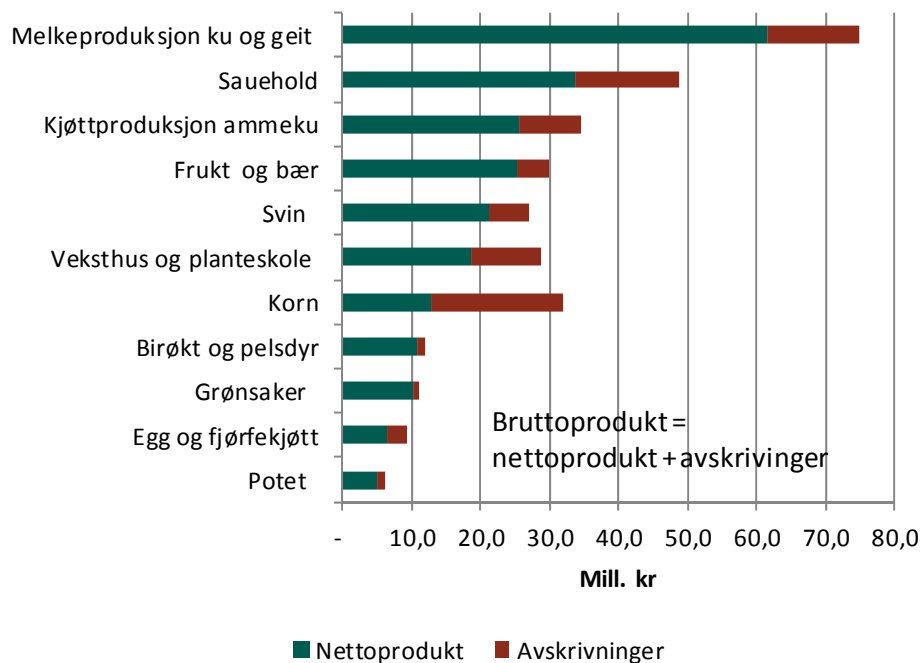
Figur 4.20 Kart: Verdiskaping fra korn- og potetproduksjon, 2011, mill. kr



Figur 4.21 Verdiskaping fra korn- og potetproduksjon, 2011, mill. kr

4.4 Nettoprodukt

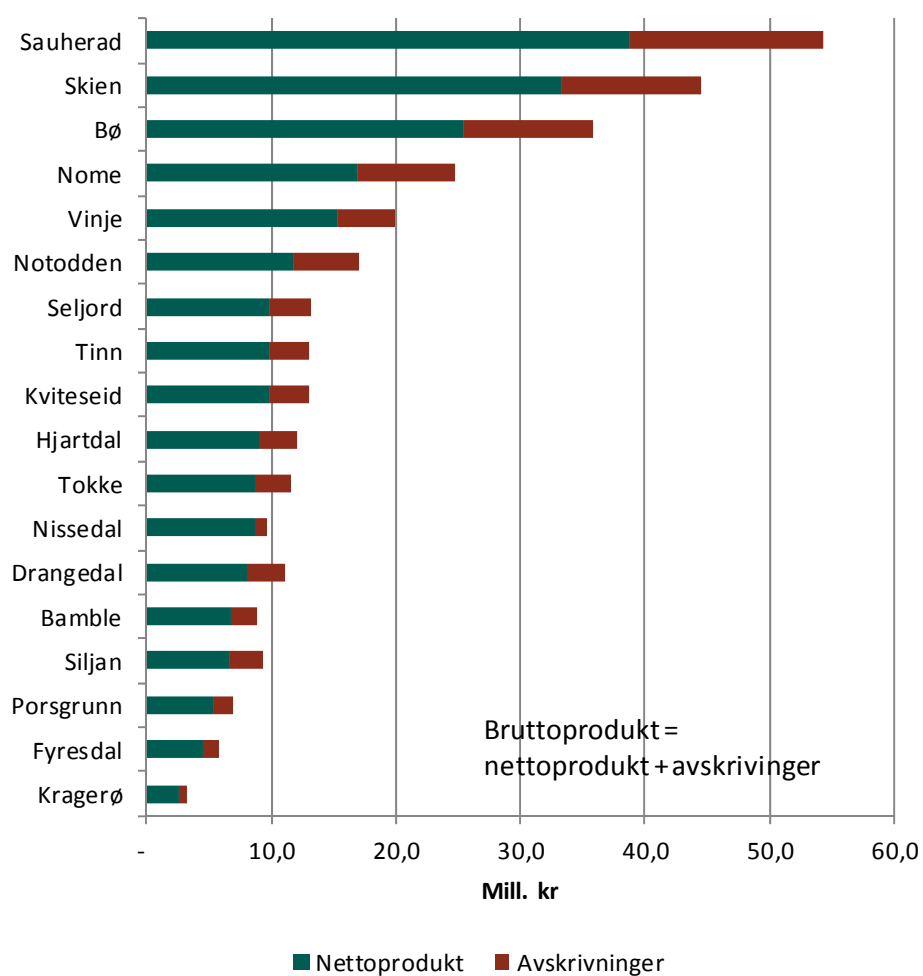
For andre næringer er det vanlig å beregne verdiskaping som bruttoprodukt, fordi det kan være vanskelig å komme fram til avskrivningene. Nettoprodukt er bruttoprodukt fratrukket avskrivninger. I beregningene for jordbruket, som bygger på økonomiske data fra driftsgranskingene, er avskrivningene fastsatt. Det er derfor enkelt å komme fram til nettoprodukt for jordbruket. I figurene under vil vi presentere tall for nettoprodukt for de ulike produksjonene og for kommunene. Nettoproduktet er beregnet til 231,2 mill. kr for Telemark. Figur 4.22 viser nettoprodukt for ulike produksjoner i Telemark i 2011, og figur 4.22 viser nettoproduktet for kommunene. Summen av de grønne søylene (nettoproduktet) og de røde søylene (avskrivningene) viser bruttoproduktet.



Figur 4.22 Nettoprodukt, for ulike produksjoner, Telemark, 2011, mill. kr



Foto: © Anne Aasdalen



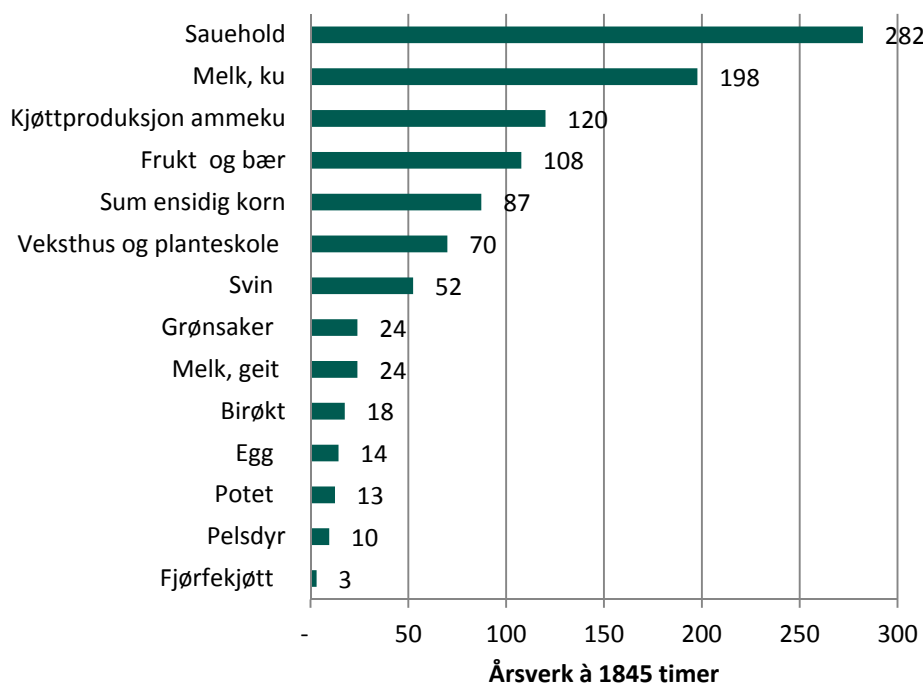
Figur 4.23 Nettoprodukt, kommuner, 2011, mill. kr

4.5 Sysselsetting i jordbruket

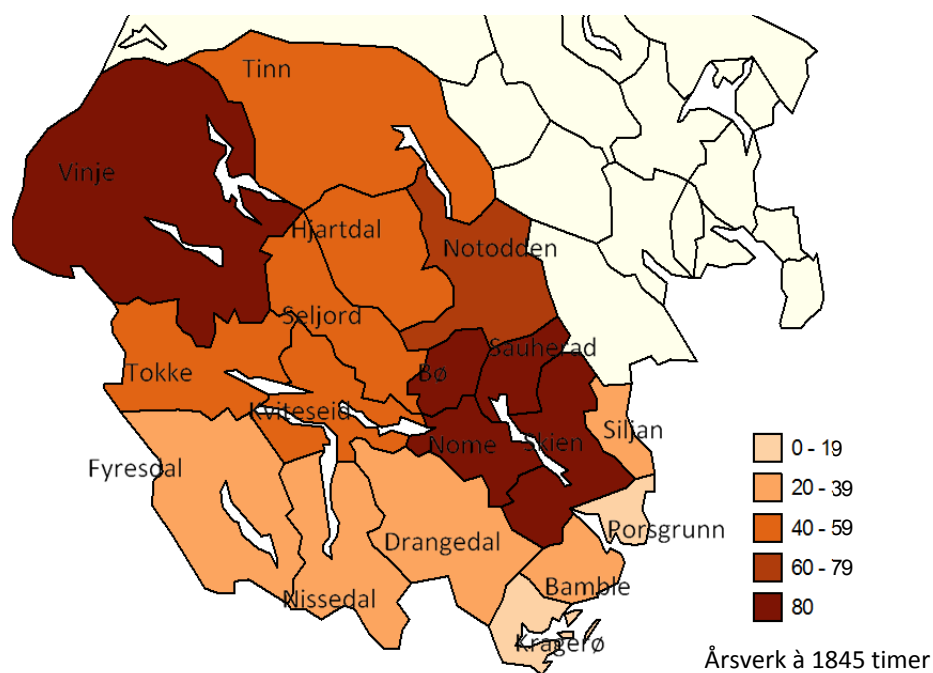
I modellen for beregning av verdiskaping i jordbruket, er det lagt inn registrert, gjennomsnittlig arbeidsforbruk for de gruppene som er utgangspunkt for de økonomiske beregningene. Modellen kan derfor også si noe om hvor stor sysselsettingen er i primærjordbruket. Tall fra modellen viser at det til sammen er arbeidet 1 023 årsverk à 1 845 timer i jordbruket i Telemark. Husdyrhold inkl. birøkt og pelsdyr står for 69 % av sysselsettingen og 66 % av verdiskapingen i fylket.

Til sammenligning viser tall for arbeidsinnsats i jordbruket fra Statistisk sentralbyrå (SSB, Statistikkbanken (d)) 1 431 årsverk à 1 845 timer i jordbruket for 2010. Avviket mellom tall fra SSB og beregningene fra verdiskapingsmodellen, kan i hovedsak forklares med ulike metodikk. SSB baserer seg på anslag fra et stort utvalg, mens modellens beregning er basert på timenoteringer fra deltagere i driftsgranskingene. I tillegg til kan ulike definisjoner av hva som inngår i jordbruket gi utslag. SSB har også en noe større populasjon i sine tellinger enn det som brukes i driftsgranskingene. De har med de aller minste brukene, mens driftsgranskingene er basert på yrkesmessig drevne bruk. At anslaget for arbeidsinnsats fra SSB er fra 2010, mens modellen er basert på data fra 2011, kan også ha betydning.

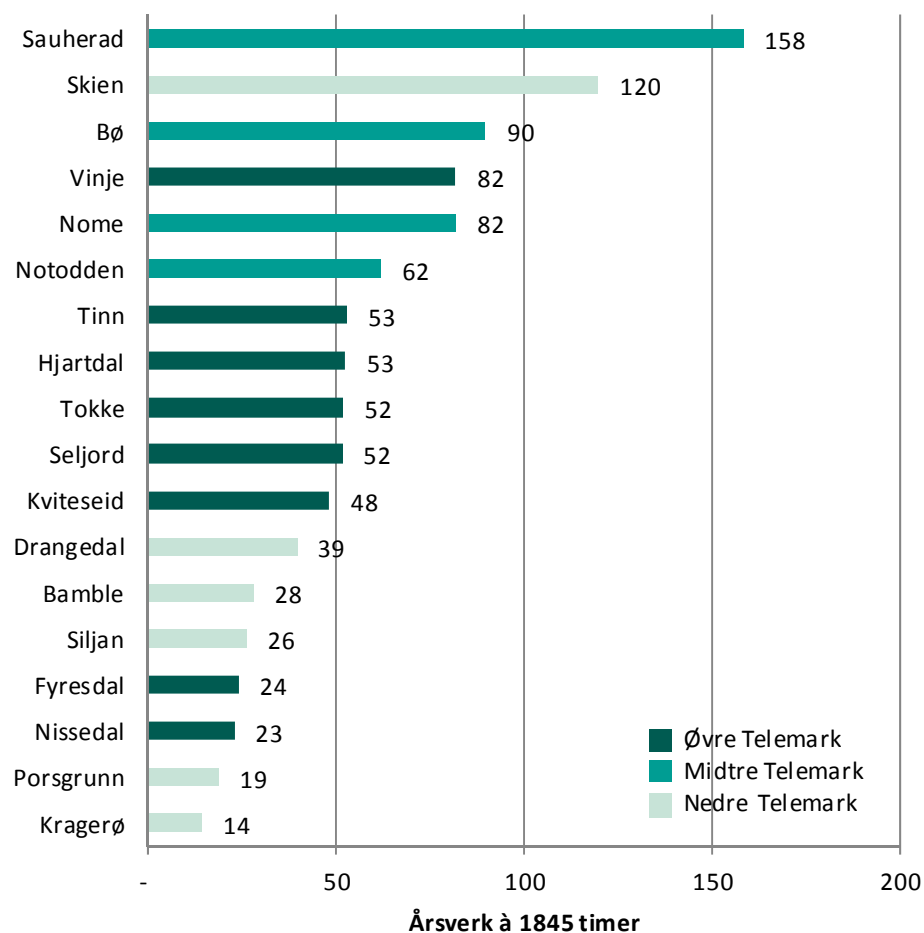
Det er størst sysselsetting i saueholdet med 282 årsverk. Deretter følger melkeproduksjon (ku) og kjøttproduksjon (ammeku) med henholdsvis 198 og 120 årsverk. Av planteproduksjonene, er det frukt og bær som bidrar med størst sysselsetting, med 108 årsverk.



Figur 4.24 Sysselsetting i jordbruket 2011, fordelt på produksjon, årsverk à 1 845 timer



Figur 4.25 Kart: Sysselsetting i primærjordbruket, 2011, årsverk à 1 845 timer



Figur 4.26 Sysselsetting i jordbruket, 2011, årsverk à 1 845 timer, kommuner

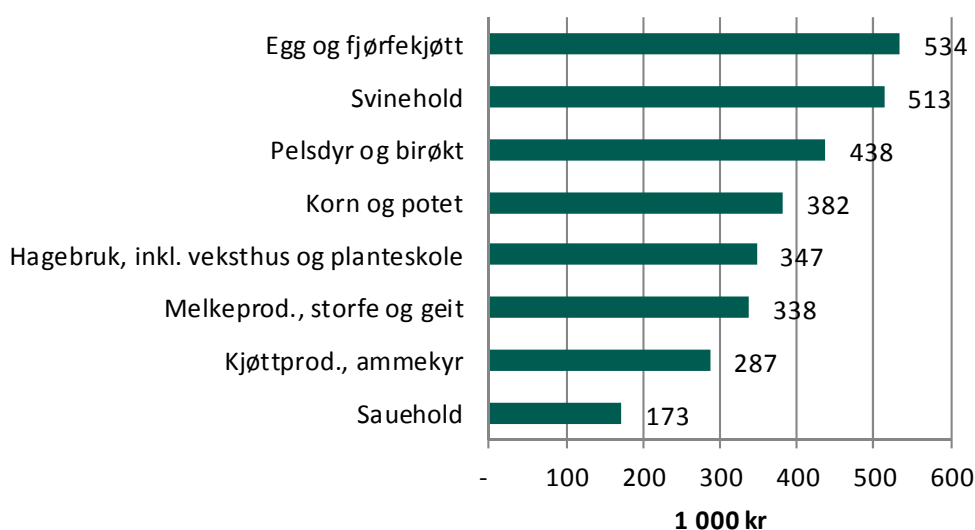
4.6 Bruttoprodukt per årsverk i jordbruket

Bruttoprodukt per årsverk i jordbruket er beregnet til kr 308 000 for Telemark. For Øvre Telemark er bruttoproduktet per årsverk kr 256 000, for Midtre Telemark kr 337 000 og for Nedre Telemark kr 342 000. Figur 4.27 og figur 4.28 iser verdiskaping per årsverk i jordbruket for ulike produksjoner og for kommunene i Telemark, målt som bruttoprodukt per årsverk.

Av produksjoner, er det egg og fjørfekjøtt som har høyest verdiskaping per årsverk med 534 000 per årsverk, mens det er sauehold som ligger lavest med 173 000 per årsverk.

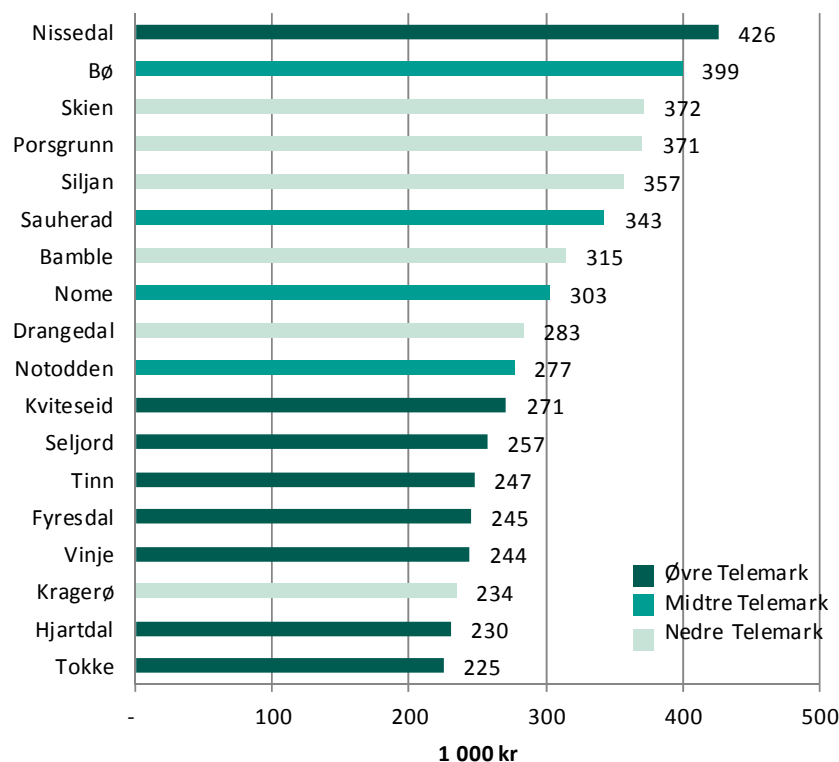


Foto: © I. M. Lindstrøm



Figur 4.27 Verdiskaping som bruttoprodukt per årsverk, produksjoner, Telemark, 2011, 1 000 kr

Av kommunene er det Nissedal som har høyest verdiskaping per årsverk, med kr 426 000, fulgt av Bø, Skien og Porsgrunn med henholdsvis kr 399 000, kr 372 000 og kr 371 000 per årsverk. I Nissedal er det pelsdyrproduksjon som dominerer, og verdiskaping fra pelsdyr utgjør 69 % av total verdiskaping fra jordbruket i kommunen.



Figur 4.28 Verdiskaping som bruttoprodukt per årsverk i jordbruket, 2011, 1 000 kr

4.7 Sammenligning med 2002-tall

For å kunne se på utviklingen over tid har vi med utgangspunkt i verdiskapingsberegningene for 2011 gjort enkle beregninger for 2002. På samme måte som for 2011 er tall fra SLFs tilskuddsdatabase benyttet for å finne produksjonsomfang for de ulike produksjonene per kommune. Økonomiberegningene tar utgangspunkt i beregningen for 2011, men det er gjort enkelte korrigeringer. For eksempel er tilskuddssatsene først korrigert til 2002-nivå, og så omregnet til faste 2011-verdier ved hjelp av konsumprisindeksen. Beregningene for 2002 vil derfor i første rekke vise hvordan endringer i produksjonsomfanget fører til endring i verdiskaping.

Det er bare de produksjonene som inngår i SLFs tilskuddsdatabase det er gjort beregninger for i 2002. For driftsformene veksthus, planteskole, pelsdyr og birøkt er det ikke sikre tall for omfanget av produksjonen i 2002. De er derfor ikke med i sammenligningstallene.

Tabell 4.1 viser bruttoprodukt og sysselsetting i 2002 og 2011. Totalt sett viser summen av disse produksjonene at bruttoproduktet er tilnærmet uforandret på disse årene, med en nedgang på bare 4 mill. kr. Ser en på de enkelte driftsformene har imidlertid utviklingen vært svært ulik. Sysselsettingen har totalt sett gått ned med 12 %, til 925 årsverk i 2011.

I melkeproduksjonen (storfe og geit) har bruttoproduktet gått ned fra 84 mill. kr til 75 mill. kr i perioden. En forklaring på nedgangen er at antall melkekyr har gått ned med 626 dyr, dvs. 23 % i dette tidsrommet. Sysselsettingen har samtidig gått ned med 25 % i denne produksjonen.



Foto: © Anne Aasdalen

Driftsformen ammeku har hatt en økning både i bruttoprodukt og sysselsetting i perioden. Antall ammekyr har økt med 848 dyr, dvs. 56 % fra 2002 til 2011. Bruttoproduktet økte med 17 mill. kr, til 35 mill. kr i 2011.

I sum har også de kraftfôrkrevende produksjonene (svin, egg og slaktekylling) hatt en liten økning i verdiskaping og sysselsetting i perioden. Bruttoproduktet er økt med 6 % og sysselsettingen med 10 %.

Bruttoproduktet i saueholdet har gått ned fra 53 til 49 mill. kr fra 2002 til 2011. Antall sau er redusert med 5 250 dyr, dvs. 17 % i samme periode.

Korn- og potetproduksjon er redusert i perioden, verdiskapingen har gått ned med 17 %.

Også frukt, bær og grønnsaker på friland har gått svakt ned i perioden. Verdiskapingen er redusert med knappe 5 % til 41 mill. kr. Det er bare små endringer i sysselsetting for disse produksjonene.

Tabell 4.1 Bruttoprodukt og sysselsetting i ulike produksjoner, 2002 og 2011

	Bruttoprodukt, mill. kr		Sysselsetting, årsverk	
	2002	2011	2002	2011
Melkeproduksjon	84	75	296	222
Ammeku	18	35	75	120
Sauehold	53	49	345	282
Kraftfôrkrevende prod.	34	36	63	69
Korn og potet	46	38	138	100
Frukt, bær, gr.saker	43	41	134	132
Sum	278	274	1050	925

5 Sysselsetting og verdiskaping i skogbruket i Telemark

5.1 Sysselsetting i skogbruket

Til grunn for presentasjon av samlet sysselsetting innenfor skogbruket ligger SSBs årlige kommunefordelte sysselsettingsstatistikk etter arbeidssted og arbeidsinnsats i skogbruket registrert i forbindelse med landbrukstellingene i 1999 og 2010¹⁹.

Figur 5.1 viser sysselsetting etter arbeidssted i skogbruket, mens figur 5.2 viser arbeidsinnsats i skogbruket registrert i forbindelse med landbrukstellingene målt i antall årsverk. Av figurene framgår at både sysselsettingen og arbeidsinnsatsen i skogbruket er redusert i perioden 2002 til 2011. Det er særlig en reduksjon innenfor arbeid utført i regi av skogeier, ektefelle, familie m.m.

Skogbruket sysselsetter i 2011 flest i fylkene Hedmark (1 101 personer) og Oppland (607 personer). I Telemark er 404 personer sysselsatt i skogbruket i 2011. Ser man på arbeidsinnsatsen rapportert i 2010, jf. figur 5.2, er den høyest i Oppland (140 årsverk), fulgt av Nord-Trøndelag (133 årsverk) og Hedmark (120 årsverk). I Telemark utgjør denne arbeidsinnsatsen 67 årsverk i 2010. I 1999 var den på 198 årsverk.

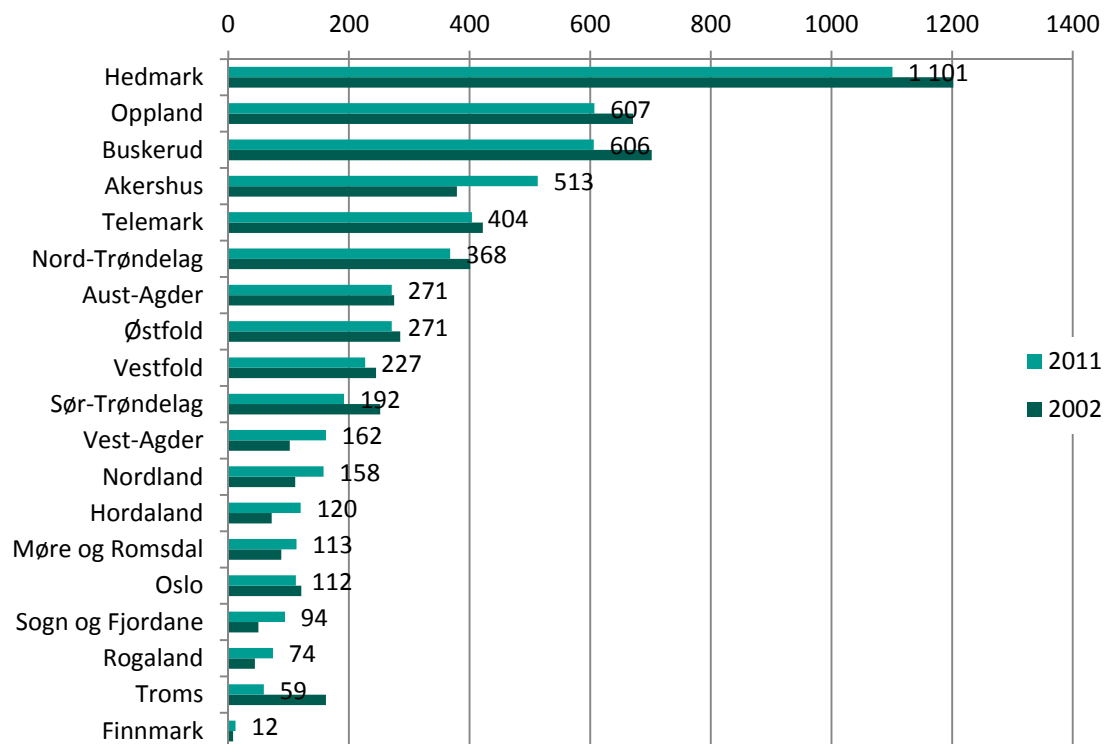
Hedmark fylke ligger også høyest når man måler sysselsetting som andel av total sysselsetting i fylket for 2011 (1,3 prosent), fulgt av fylkene Oppland (0,7 prosent) og Nord-Trøndelag (0,6 prosent). I Telemark og Buskerud er 0,5 % sysselsatt innenfor skogbruksnæringen. Dette viser at sysselsetting innenfor skogbruket utgjør en marginal andel av fylkenes samlede sysselsetting. Ser man på lokaliseringkvotienten²⁰ er den 2,3 i Telemark og 2,5 i Buskerud. Sett i forhold til landet er skogbruksnæringen overrepresentert i både Telemark og Buskerud.

Sysselsettingen i skogbruket i Telemark er redusert fra 422 personer i 2002 til 404 i 2011, se figur 5.3. Sysselsettingen i skogbruket utgjør 0,5 % av alle sysselsatte i Telemark. Klart flest antall sysselsatte i 2011 finner vi i Skien (64 personer), fulgt av kommunene Drangedal (38 personer) og Notodden (35 personer). Færrest sysselsatte finner vi i kommunene Bamble og Porsgrunn (11 personer i hver kommune) og Seljord (8 personer).

I figur 5.4 er arbeidsinnsats i skogbruket registrert i forbindelse med landbrukstellingene målt i antall årsverk per kommune presentert. Ser man disse to figurene i sammenheng, ser man at det også på kommunenivå har vært en stor reduksjon innenfor arbeid utført i regi av skogeier, ektefelle, familie m.m. Den prosentvise reduksjonen er her på 66 % for fylket, mens sysselsettingen i skogbruket i perioden er redusert med 4 %.

¹⁹ I forbindelse med landbrukstellingene rapporteres timeverk fra skogeier, ektefelle, driftsleder, deltaker i samdrift, familie, øvrige personer.

²⁰ En nærings lokaliseringkvotient gir et uttrykk for næringens relative betydning i en region i forhold til næringens relative betydning i landet. Verdien 1 svarer til lik representasjon i regionen som for landet totalt.

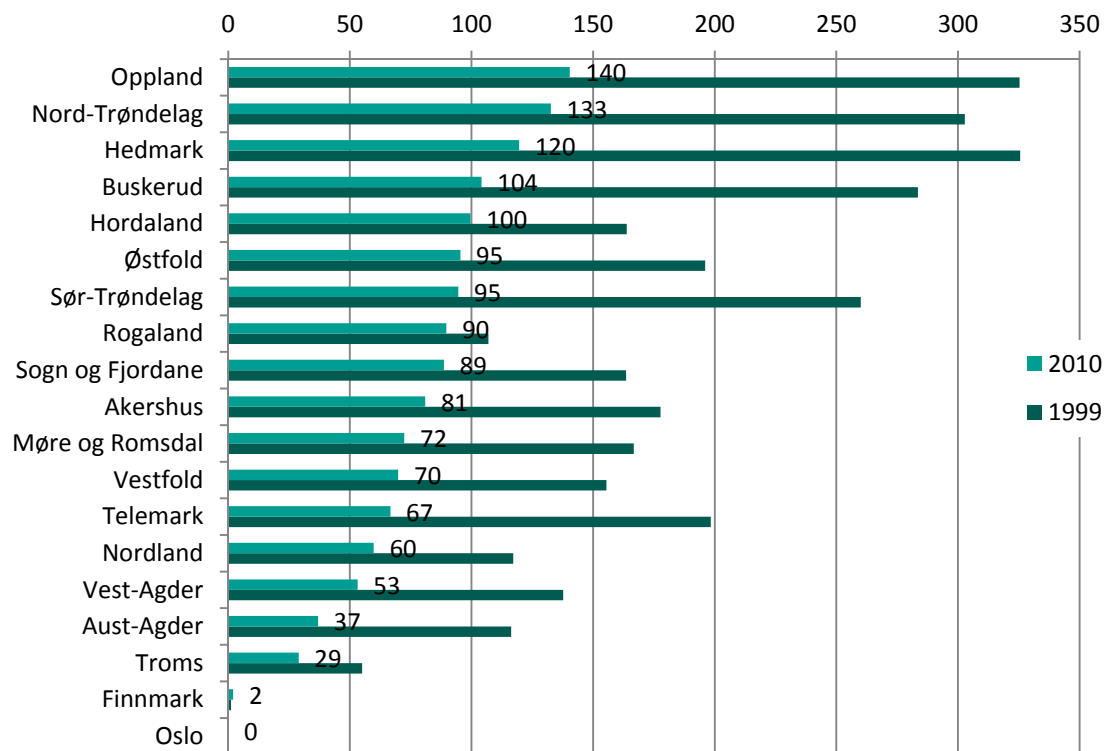


Figur 5.1 Sysselsetting i skogbruket etter arbeidssted rangert etter avtakende sysselsetting 2011. Fylker. 2002 og 2011. Antall sysselsatte

Kilde: Panda.

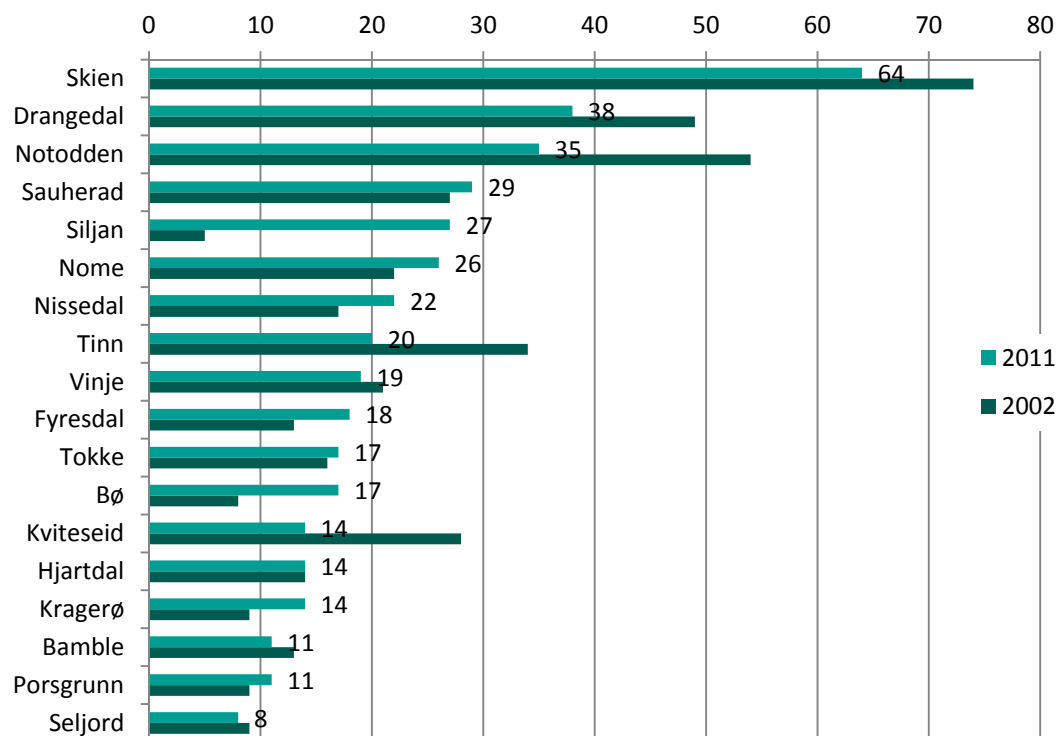


Foto: © Fylkesmannen i Telemark



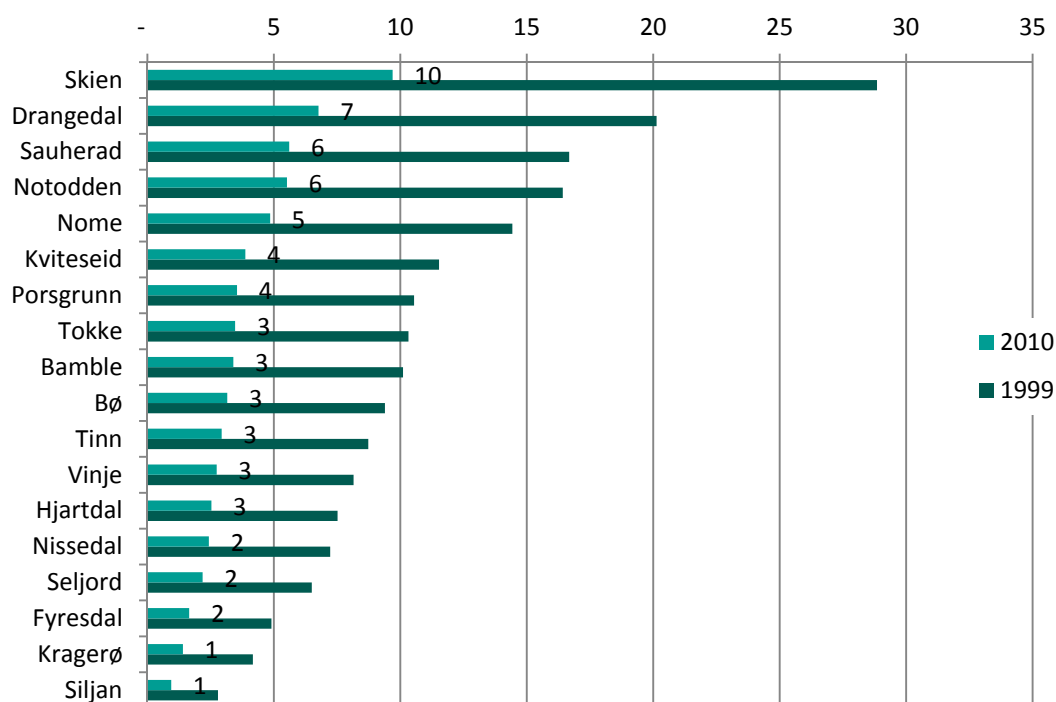
Figur 5.2 Arbeidsinnsats i skogbruket fra skogeier, ektefelle, driftsleder, deltaker i samdrift, familie, øvrige personer. Fylker. 2002 og 2011. Årsverk

Kilde: Landbrukstellingene i 1999 og 2010.



Figur 5.3 Sysselsetting i skogbruket etter arbeidssted rangert etter avtakende sysselsetting 2011. Kommuner i Telemark. 2002 og 2011. Antall sysselsatte

Kilde: SSB samt Panda.



Figur 5.4 Arbeidsinnsats i skogbruket fra skogeier, ektefelle, driftsleder, deltaker i samdrift, familie, øvrige personer. Kommuner i Telemark. 1999 og 2010. Årsverk

Kilde: Landbrukstellingene i 1999 og 2010.

5.2 Verdiskaping i skogbruket

Avvirkning av skog er den viktigste kilden til inntekt fra skogen for de fleste skogeierne. I 2011 ble det levert 8,5 mill. m³ tømmer til skogsindustrien. Dette er en vesentlig økning fra bunnivået 2009 hvor avvirkningsnivået var spesielt lavt som følge av lave tømmerpriser som igjen var en følge av finanskrisen.

Avvirkningen i Telemark utgjorde i 2011 7 % av landets samlede avvirkning for salg, mens Buskerud sto for 12 %. Til sammen utgjorde avvirkningen i disse to fylkene 19 % av landets avvirkning for salg.

I 2011 utgjør avvirkningen i Nedre Telemark 34 % av avvirkningen i Telemark. Ser vi tilsvarende for Midtre- og Øvre Telemark utgjør avvirkningen henholdsvis 30 og 36 % av avvirkning i Telemark i 2011.

Avvirkning av industrivirke for salg er ikke eneste inntektskilde fra skogeiendommen. SSB beregner årlig totalregnskapet for skogbruket. Inntekter som tillegges skogeiendommen er i tillegg til avvirkning, inklusive eget virke og virke til ved, juletre og pyntegrønt, jakt (kun jakt som leies ut) og netto tilvekst. Det bemerkes at det hefter usikkerhet ved verdiskapingsberegningene både på fylkes- og kommunenivå. Alle elementene som inngår i totalregnskapet og forutsetningene vi har lagt til grunn for å beregne hvor mye av totalregnskapet for skog som kan tilskrives ressurser og aktivitet i Telemark framgår av kapittel 2.1.3. I grove trekk er det hogstkvantumet samt lagerendring eller netto tilvekst som utgjør produksjonen innenfor næringen skogbruk.

Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket for landet samt for fylkene Telemark og Buskerud framgår tabell 5.1. Tabellen viser at samlet bruttoverdi på avvirkning av tømmer for salg i 2011 var på om lag 3 mrd. kr²¹. Av dette utgjorde bruttoverdien på avvirkning i Telemark om lag 200 mill. kr (6,7 prosent) og i Buskerud snaut 380 mill. kr (12,2 prosent). Av tabellen framgår at avvirkning for salg samt verdien av netto tilvekst utgjør 77 % av skogprodukter i alt for landet, mens det for Telemark og Buskerud utgjør om lag 90 prosent.



Foto: © Fylkesmannen i Telemark

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 Telemark og Buskerud utgjør denne henholdsvis 0,1 og 0,3 % av verdien for skogproduktene.

Juletre og pyntegrøntproduksjonen gir også marginale bidrag til skogbrukets verdiskaping i Telemark og Buskerud (henholdsvis 2,5 og 2,4 %). For landet utgjør denne produksjonen 3,2 % i 2011 av skogproduktene. 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 2011 utgjorde verdien for jakt 3,6 % av skogproduktene for landet, mens den i Telemark og Buskerud utgjorde henholdsvis 4,9 og 3,6 %.

Samlet verdi for skogprodukter i alt er i 2011 på 6,2 mrd. kr. I Telemark er verdien for skogprodukter i alt 0,35 mrd. kr og i Buskerud 0,54 mrd. kr.

Produksjon av tjenester i skogbruket omfatter investeringsarbeider i skogkultur, tømmermåling, driftsplaner og skogplanter og entreprenørtjenester (Zahirovic 2012). For Telemark og Buskerud er verdien av denne produksjonen beregnet til å utgjøre henholdsvis 113 og 209 mill. kr. Verdien av eget arbeid ved skogkultur og bygging av skogsveger er beregnet til å utgjøre 7 og 13 mill. kr i henholdsvis Telemark og Buskerud.

Etter dette er verdien av samlet produksjon innenfor skogbruksnæringen i landet 8 mrd. kr, mens den i Telemark er 0,47 mrd. kr og i Buskerud 0,76 mrd. kr. Produksjonen fratrasket produktinnsatsen gir bruttoproduktet for skogbruket. Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket for landet er i 2011 5,4 mrd. kr. I Telemark er verdiskapingen i skogbruket 298 mill. kr, noe som utgjør 5 % av verdiskapingen i skogbruket totalt. Tilsvarende tall for Buskerud er 447 mill. kr, dvs. en andel på 8 %.

I tabell 5.2 er bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket i Nedre, Midtre og Øvre Telemark presentert. Av tabellen framgår at skogbruket i Nedre Telemark står for 38 % av verdiskapingen i skogbruket i Telemark. Det samme gjør skogbruket i Øvre Telemark, mens verdiskapingen i Midtre Telemark står for 24 % av verdiskapingen.

²¹ Netto avvirkning ligger til grunn. Avfall i form av råte, ikke nyttbare toppler mv. er ikke med (<http://www.ssb.no/vis/skogav/om.html>)

Tabell 5.1. Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket. 2011. Landet, Telemark og Buskerud

	2011 i 1000 kr				
	Landet ¹⁾	Telemark	-av landet	Buskerud	-av landet
Tømmer for salg	3 092 844	208 014	6,7 %	378 415	12,2 %
Tømmer til eget bruk	34 156	1 862	5,5 %	2 008	5,9 %
Ved til salg og eget bruk	931 000	4 923	0,5 %	19 970	2,1 %
Energiflis	28 788	409	1,4 %	1 386	4,8 %
Juletrær og pyntegrønt	196 000	8 602	4,4 %	12 661	6,5 %
Jakt	223 000	17 100	7,7 %	19 263	8,6 %
Nettotilvekst	1 689 000	107 715	6,4 %	104 627	6,2 %
Skogprodukter i alt	6 194 788	348 626	5,6 %	538 331	8,7 %
Produksjon av tjenester for skogbruket	1 711 913	115 137	6,7 %	209 456	12,2 %
Verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier	109 000	7 331	6,7 %	13 336	12,2 %
Sum inntekter	8 015 701	471 094	5,9 %	761 123	9,5 %
Produktinnsats	2 569 000	173 191	6,7 %	314 322	12,2 %
Bruttoproduktet i skogbruket	5 446 701	297 903	5,5 %	446 801	8,2 %

¹⁾ Verdien for skogsflis er satt lik tilskudd utbetalt til uttak av energiflis med hjemmel i forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket (FOR 2004-02-04 nr. 447). I SSBs totalregnskap for skogbruket inngår ikke skogsflis. Verdiene for Landet avvirker derfor noe fra SSB sine tall (produksjon av tjenester for skogbruket og produktinnsats) <http://www.ssb.no/a/kortnavn/skogregn/tab-2012-11-29-01.html>

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB.

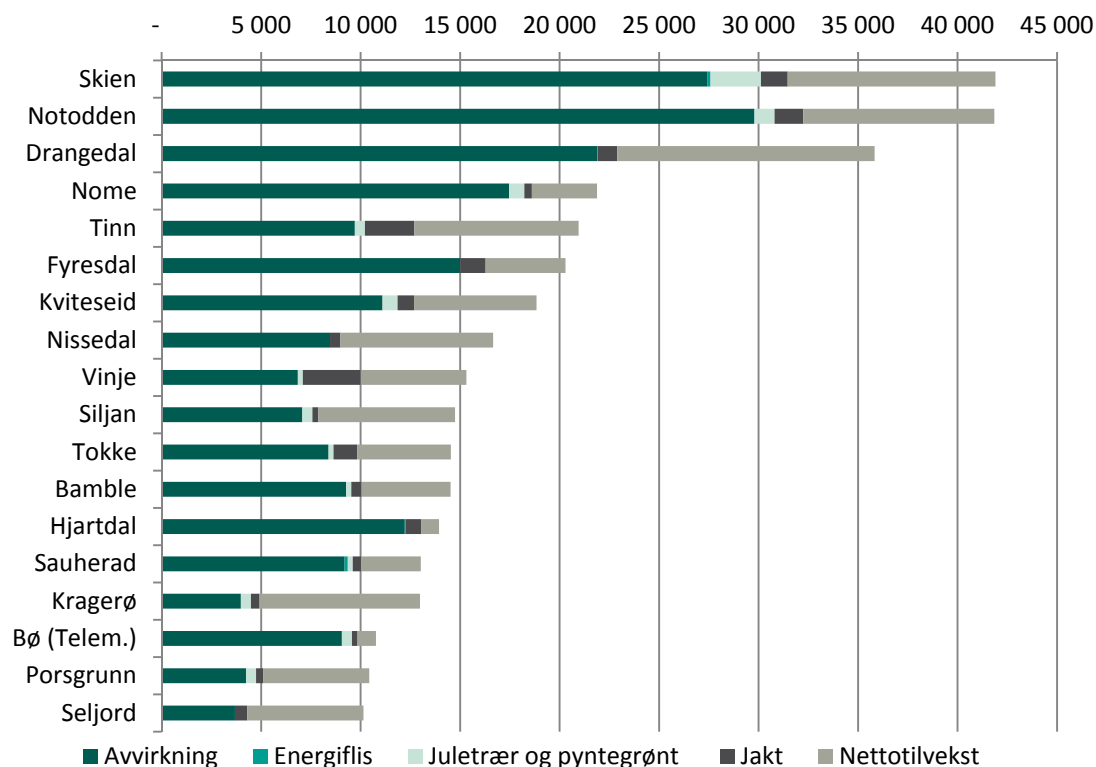
Tabell 5.2 Bruttoproduktet/verdiskapingen i skogbruket. 2011. Telemark, Nedre, Midtre og Øvre Telemark

	2011 i 1000 kr						
	Telemark	Nedre Telemark	-av Telemark	Midtre Telemark	-av Telemark	Øvre Telemark	-av Telemark
Tømmer for salg	208 014	71 336	34 %	63 003	30 %	73 676	35 %
Tømmer til eget bruk	1 862	658	35 %	866	47 %	338	18 %
Ved til salg og eget bruk	4 923	1 888	38 %	1 641	33 %	1 395	28 %
Energiflis	409	196	48 %	161	39 %	52	13 %
Juletrær og pyntegrønt	8 602	4 301	50 %	2 530	29 %	1 771	21 %
Jakt	17 100	3 951	23 %	2 523	15 %	10 626	62 %
Nettotilvekst	107 715	48 082	45 %	16 801	16 %	42 832	40 %
Skogprodukter i alt	348 626	130 411	37 %	87 525	25 %	130 691	37 %
Produksjon av tjenester for skogbruket	115 137	39 485	34 %	34 873	30 %	40 780	35 %
Verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier	7 331	2 514	34 %	2 220	30 %	2 597	35 %
Sum inntekter	471 094	172 410	37 %	124 618	26 %	174 067	37 %
Produktinnsats	173 191	59 450	34 %	52 493	30 %	61 249	35 %
Bruttoproduktet i skogbruket	297 903	112 961	38 %	72 125	24 %	112 818	38 %

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB.

I figur 5.5 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 Skien og Notodden fulgt av Drangedal. Minst bidrag finner vi i kommunene Bø, Porsgrunn og Seljord.

Ser man nærmere på den enkelte kommune i Telemark er bruttoverdien på avvirkning størst i Notodden (30 mill. kr) og i Skien (27 mill. kr) og minst i kommunene Seljord (3,7 mill. kr), Kragerø (4 mill. kr) og Porsgrunn (4,2 mill. kr).

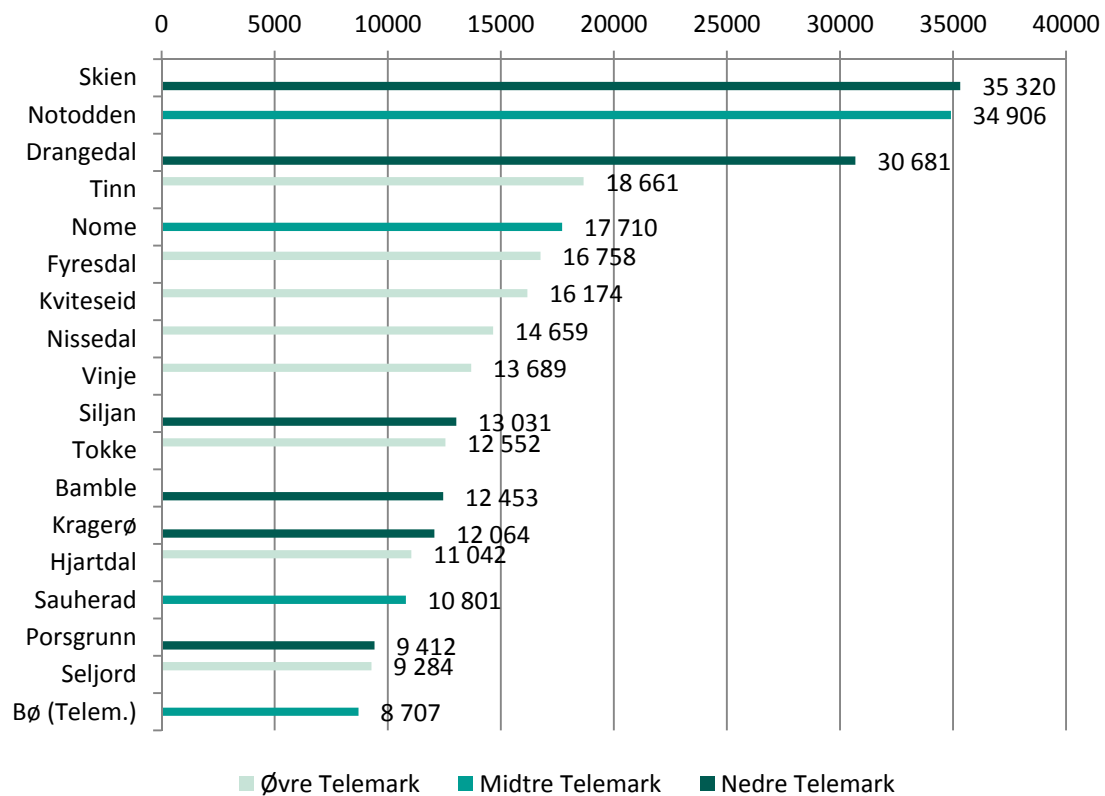


Figur 5.5 Verdi avvirkning, energiflis, juletrær og pyntegrønt, jakt og nettotilvekst. 2011. Kommuner i Telemark. Rangert avtakende etter samlet verdi for skogprodukter i alt. 1000 kr

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB.

I figur 5.6 er bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket i den enkelte kommune i Telemark presentert. I figur 5.7 er tilsvarende framstilt med kart. Av figurene framgår at størst verdiskaping fra skogbruket finner vi i kommunene Skien og Notodden (begge 35 mill. kr) og Drangedal (31 mill. kr). Minst verdiskaping fra skogbruket finner vi i kommunene Porsgrunn, Seljord og Bø (alle 9 mill. kr).

Verdiskapingen i skogbruket i Nedre Telemark utgjør som nevnt 38 % av samlet verdiskaping i skogbruket i fylket. Det samme utgjør verdiskapingen i skogbruket i Øvre Telemark, mens verdiskapingen i Midtre Telemark utgjør 24 %. I vedlegg 4 er bruttoprodukt per henholdsvis kommune og regionene Nedre, Midtre og Øvre Telemark presentert.

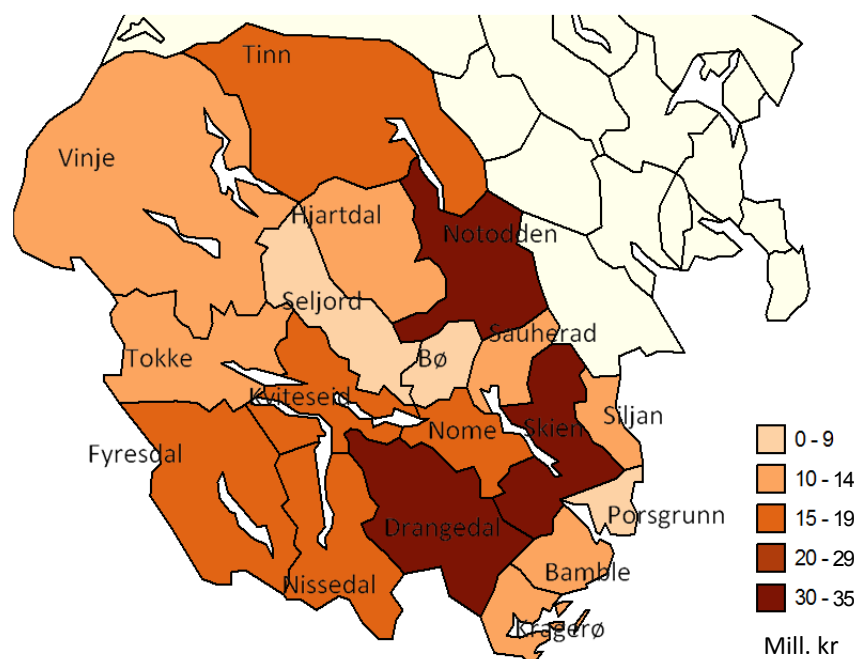


Figur 5.6 Bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket. 2011. Kommuner i Telemark. Rangert etter avtakende bruttoverdi. 1000 kr

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB.



Foto: © Fylkesmannen i Telemark



Figur 5.7 Kart: Bruttoproduct/verdiskaping i skogbruket. 2011, mill. kr

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 Telemark. Dette framgår av tabell 5.3.

Tabellen viser at omsetningen i gårdsskogbruket i Telemark i 2011 er 239 mill. kr og verdiskapingen er 66 mill. kr. I Buskerud er tilsvarende tall henholdsvis 432 og 117 mill. kr.

I disse tallene er virke til vedproduksjon og utleie av jakt inkludert, 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 2.1.3.

Tabell 5.3 Omsetning og verdiskaping i gårdsskogbruket. Landet, Telemark og Buskerud. 2011

2011 i 1 000 kr					
	Landet	Telemark	-av landet	Buskerud	-av landet
					12,2
Tømmer for salg	3 092 844	208 014	6,7 %	378 415	%
Ved til salg og eget bruk	931 000	4 923	0,5 %	19 970	2,1 %
Energiflis	28 788	409	1,4 %	1 386	4,8 %
Juletrær og pyntegrønt	196 000	8 602	4,4 %	12 661	6,5 %
Jakt	223 000	17 100	7,7 %	19 263	8,6 %
Skogprodukter i alt (sum inntekter)	4 471 632	239 049	5,3 %	431 696	9,7 %
					12,2
Produktinnsats	2 569 000	173 191	6,7 %	314 322	%
Bruttoproduktet i skogbruket	1 902 632	65 857	3,5 %	117 374	6,2 %

Kilde: Egne beregninger på grunnlag av bl.a. SSB.



Foto: © Aud Torild Stensrød

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 § 14–81²² 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 5.4 viser et utdrag av inntektsstatistikken for 2011 fra SSB. Av tabellen framgår at om lag 1 300 personer hadde positiv næringsinntekt fra skogbruket i Telemark i 2011. I Buskerud var det 2 300 personer med positiv næringsinntekt fra skogbruket. Gjennomsnittlig næringsinntekt fra skogbruket i Telemark var i 2011 34 000 kr, til sammen 45 mill. kr. Gjennomsnittlig inntekt fra skogbruket på landsbasis var i 2011 på 37 000 kr. Disse skogeierne i Telemark hadde en total inntekt fra jordbruket på 66 mill. kr og en samlet brutto inntekt på 648 mill. kr i 2011. Vi ser videre av tabellen at inntekten fra skogbruket utgjør kun 7 % av brutto inntekt. Tilsvarende utgjør inntekten fra skogbruket i Buskerud 9 % av brutto inntekt. På landsbasis utgjør skogbruksinntektene 7 % av brutto inntekt.

²² LOV 1999-03-26 nr 14: Lov om skatt av formue og inntekt.

Tabell 5.4 Inntekter for skogeiere med positiv næringsinntekt fra skogbruket. Telemark, Buskerud og Landet. 2011

	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)
Telemark	1 317	34 000	45	66	648	68 %	7 %
- av landet	6 %	92 %	5 %	3 %	5 %	186 %	98 %
Buskerud	2 264	52 000	118	172	1 293	68 %	9 %
- av landet	10 %	141 %	14 %	7 %	11 %	187 %	129 %
Landet	22 939	37 000	849	2 317	12 066	37 %	7 %

Kilde: SSB.



Foto: © Ole-Jørgen Wefald

6 Verdiskaping og sysselsetting i gårdsbaserte tilleggsnæringer

I NILFs driftsgranskinger i jord- og skogbruk blir tilleggsnæringer definert som: *«Næringsvirksomhet utenom tradisjonelt jord- og skogbruk, med basis i ressursene på bruket. Det gjelder innsats av areal, bygninger, maskiner etc., men inkluderer ikke personressurser eller kompetanse.»* SSB definerer tilleggsnæring på omtrent på samme måte som NILF, men inkluderer pelsdyr, birøkt og utleie av jord til jordbruksformål som tilleggsnæring. Dette blir definert som jordbruk i driftsgranskningene og i våre beregninger, og inngår derfor ikke i beregningene av verdiskaping fra tilleggsnæringer.

Beregningene av verdiskaping i tilleggsnæringer er basert på frekvenstall fra SSB (2013b) og økonomidata fra bruk som er med i driftsgranskningene til NILF. Metode og datagrunnlag er nærmere beskrevet kapittel 2.1.4.

Datagrunnlaget for tilleggsnæringer er mangelfullt. Det gjør at det knytter seg stor usikkerhet til beregningene. På kommunenivå vil det være særlig stor usikkerhet knyttet til beregningene, men de bør likevel kunne gi et godt bilde av den betydningen tilleggsnæringer har.

6.1 Frekvens for ulike tilleggsnæringer

Å ha en eller flere tilleggsnæringer er mer vanlig for jordbruksbedrifter i Telemark enn det som er gjennomsnittet for landet. I landbrukstellinga 2010 har SSB hentet inn opplysninger om hvor mange som driver med tilleggsnæring, og hvilke tilleggsnæringer som drives (frekvens). Tellingen viser at 61 % av bedriftene i Telemark hadde en eller flere næringer i tillegg til jord- og skogbruk. Dette er fire prosentpoeng mer enn gjennomsnittet, og bare fire andre fylker hadde en høyere andel av jordbruksbedrifter som rapporterte å ha tilleggsnæring. Antallet bedrifter i Telemark som oppgir å ha tilleggsnæring i 2010 er 992.

Som nevnt er andelen av jordbruksbedrifter som oppga å ha tilleggsnæring i Landbrukstellinga 2010, høy i Telemark. Ser en dette på kommunenivå, var Kragerø blant de 10 kommunene i landet med høyest frekvens tilleggsnæring med 86 %. Fyresdal kom ikke langt etter med 80 %. Andelen er høyere i Øvre Telemark (66 %) enn i Nedre Telemark (62 %), mens den er lavest i midtre del av fylket (56 %). Det også er noen kommuner i Øvre Telemark med lav frekvens og noen i Nedre Telemark med høy. Den kommunen i Telemark som hadde lavest frekvens av tilleggsnæringer var Sauherad med 49 %. Figur 6.1 viser hvor stor andel av jordbruksbedriftene i Telemark som driver med tilleggsnæring.

Til dette prosjektet har SSB levert egne kjøringer om tilleggsnæring i Telemark, som er mer detaljert enn det som er publisert om tilleggsnæringer. Dette datasettet er ikke offentlig tilgjengelig. Totalt er det registrert 1 872 ulike tilfeller av tilleggsnæring som sammenfaller med den definisjonen som er lagt til grunn i dette prosjektet. Dette tallet er høyere enn antall bruk som driver med tilleggsnæring fordi det er mange bruk som driver med flere enn en tilleggsnæring. Figur 6.1 viser frekvensen av ulike tilleggsnæringer for Telemark fra jordbrukstellinga i 2009/2010. Det finnes ikke nyere tall som beskriver frekvens av tilleggsnæring.

Leiekjøring er den mest utbredte tilleggsnæringa i Telemark. Så mange som 528 har svart at de driver med en eller annen form for kjøring for andre. Deretter følger utmarksnæring (404). Det kan være litt individuelt hvordan den enkelte forstår spørsmålet slik at det kan være nyttig å se noen av næringene i sammenheng. Det kan tenkes at det kan bli en litt glidende overgang mellom «utleie» og



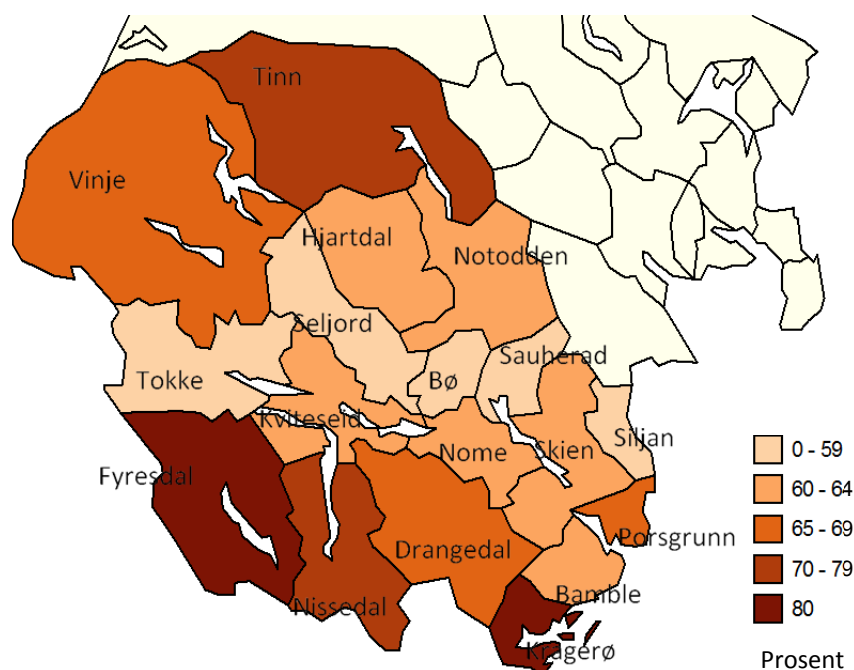
Foto: © Aud Torild Stensrød

«turisme». Ellers skulle spørsmålsstillingen være såpass konkret at sammenblanding ikke bør være noe stort problem.

De siste årene har det vært stor oppmerksomhet rundt «inn på tunet-aktiviteter». Av de 54 som har svart at de driver tjenesteyting, er det 30 som har krysset av for «inn på tunet».

Forskjellige tilleggsnæringer har noe forskjellig utbredelse i de forskjellige delene av fylket. Mens leiekjøring og produksjon og salg av trevirke er nokså utbredt over det hele, er jaktutleie, turisme og tomtefeste særlig utbredt i øvre del av Telemark samt Kragerø.

Det er viktig å være klar over at en høy prosentvis andel av tilleggsnæringer i en kommune med få jordbruksforetak kan bety mindre samlet for kommunen enn en lav frekvens i en kommune med mange jordbruksforetak. Skien er den kommunen i Telemark som har flest foretak, mens Kragerø har færrest.



Figur 6.1 Kart: Andel av gårdsbrukene som har tilleggsnæring, 2010

Kilde: SSB Statistikkbanken (c).

Tabell 6.1 Antall bruk som driver ulike tilleggsnæringer i Telemark 2009/2010²³

Antall bruk med ulike tilleggsnæringer	
Leiekjøring	528
Tjenesteyting	54
Videreforedling	101
Turisme	126
Ved	321
Juletre og pyntegrønt	34
Utmark	404
Utleie	194
Fornybar energi	13
Annet	97
Sum Telemark	1872

Kilde: SSB (2013b).

6.2 Verdiskaping og sysselsetting

Beregningene i dette avsnittet baserer seg på frekvenser fra SSB for 2009/2010 og økonomiske data for tilleggsnæring i driftsgranskingene for 2011. Det er stor forskjell mellom hvor mye de ulike tilleggsnæringene bidrar arbeidsmessig og økonomisk, derfor behøver ikke høy frekvens nødvendigvis bety høy verdiskaping. Fordi det ikke finnes sikre data om omfanget av tilleggsnæring, er det knyttet stor usikkerhet til disse resultatene.



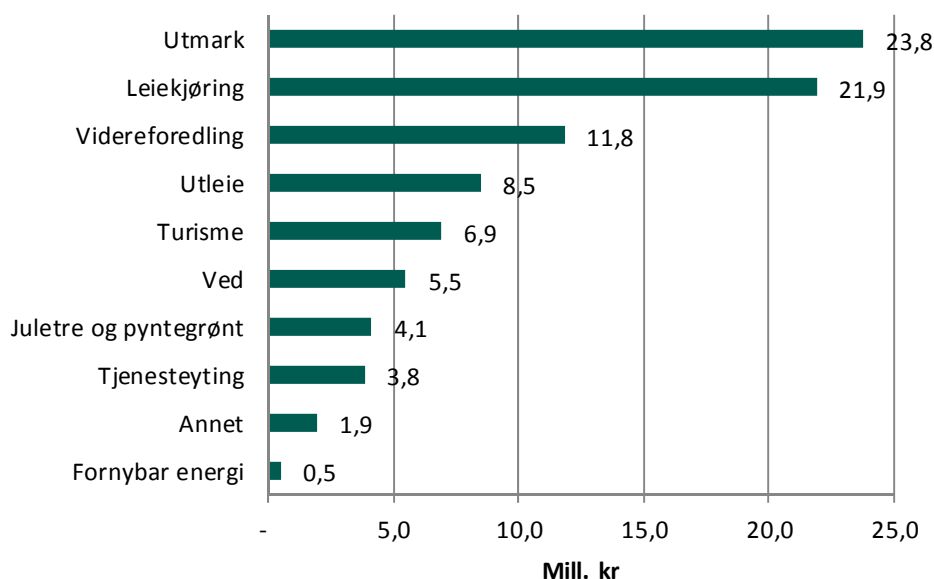
Foto: © Aud Torild Stensrød

²³ Utleie av jordbruksareal til jordbruksdrift er ikke regnet som tilleggsnæring i denne tabellen og i beregningene av verdiskaping fra tilleggsnæring.

Grensegangen mellom tilleggsnæring og tradisjonelt jord- og skogbruk kan av og til være uklar. For eksempel for vedproduksjon er verdien av trevirket med i skogbruket, mens merverdien ved foredling til ved, kommer som tilleggsnæring. Juletre- og pyntegrøntproduksjon er definert som tilleggsnæring i landbrukstellinga, men regnes også som en del av skogbruket. Her er kan derfor noe av verdiskapingen bli regnet med både som tilleggsnæring og som skogbruk, men dette vil ha liten betydning for resultatene.

Verdiskaping fra tilleggsnæringer, regnet som bruttoprodukt, er beregnet til 88,7 mill. kr for Telemark. Størst verdiskaping kommer fra utmarksnæring, med 23,8 mill. kr.

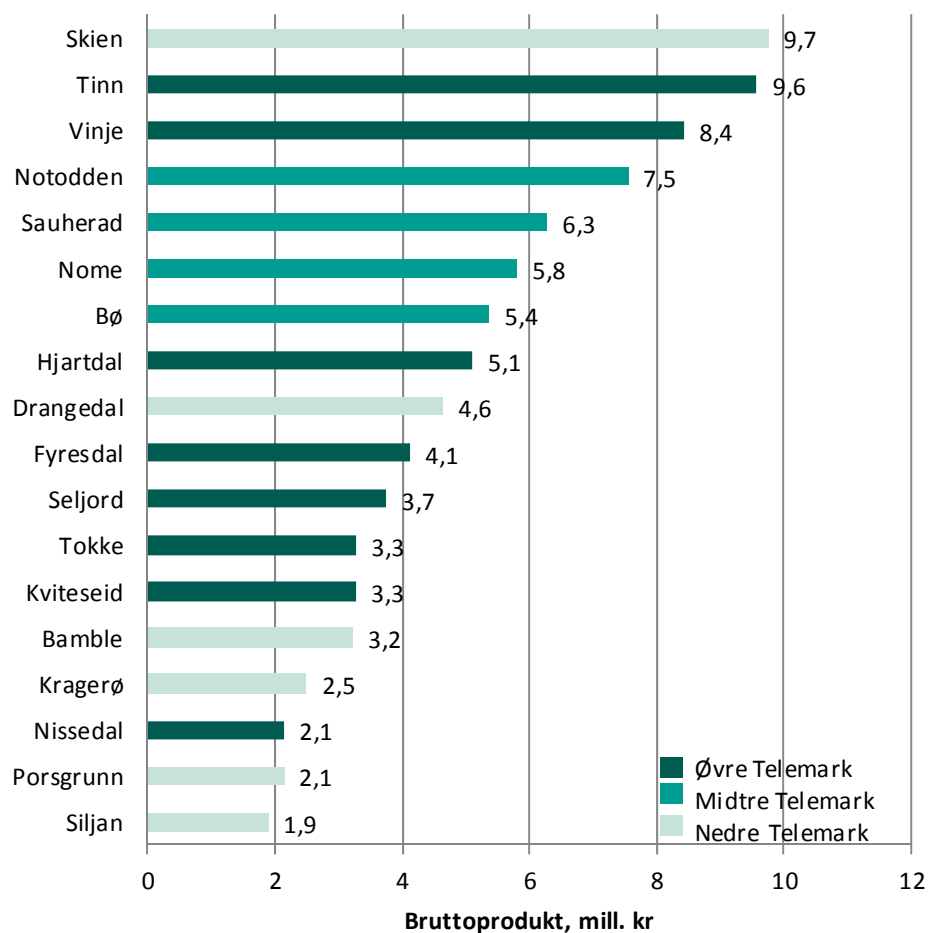
Det er Skien og Tinn som har høyest verdiskaping fra tilleggsnæringer, med henholdsvis 9,7 og 9,6 mill. kr. Beregningene viser at 46 % av verdiskapingen fra tilleggsnæringer kommer fra Øvre Telemark, 28 % fra Midtre Telemark og 27 % fra Nedre Telemark.



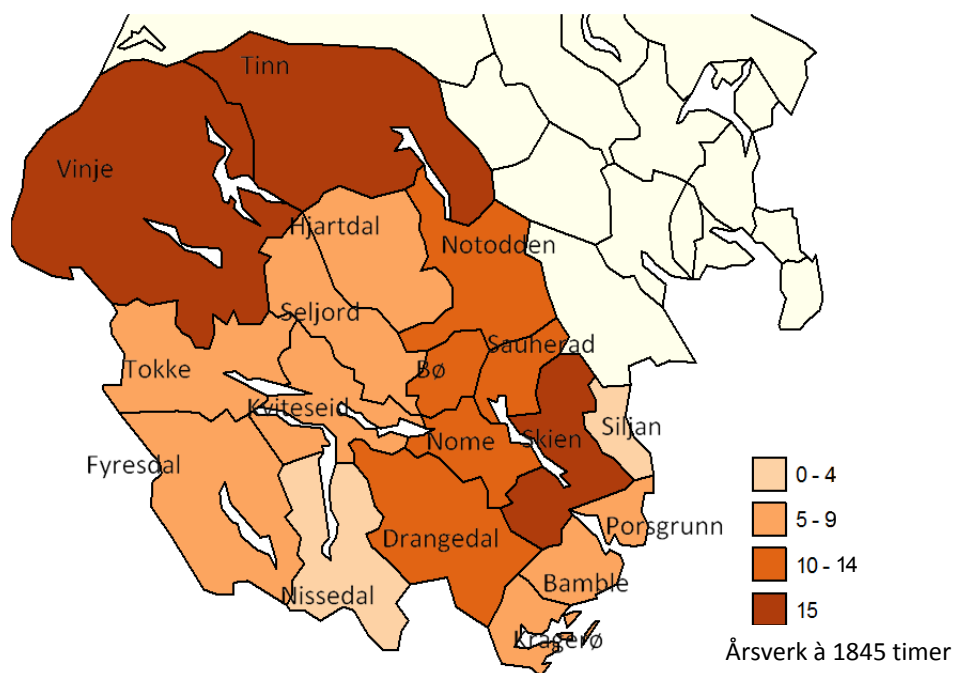
Figur 6.2 Verdiskaping fra ulike tilleggsnæringer, mill. kr



Foto: © Aud Torild Stensrød



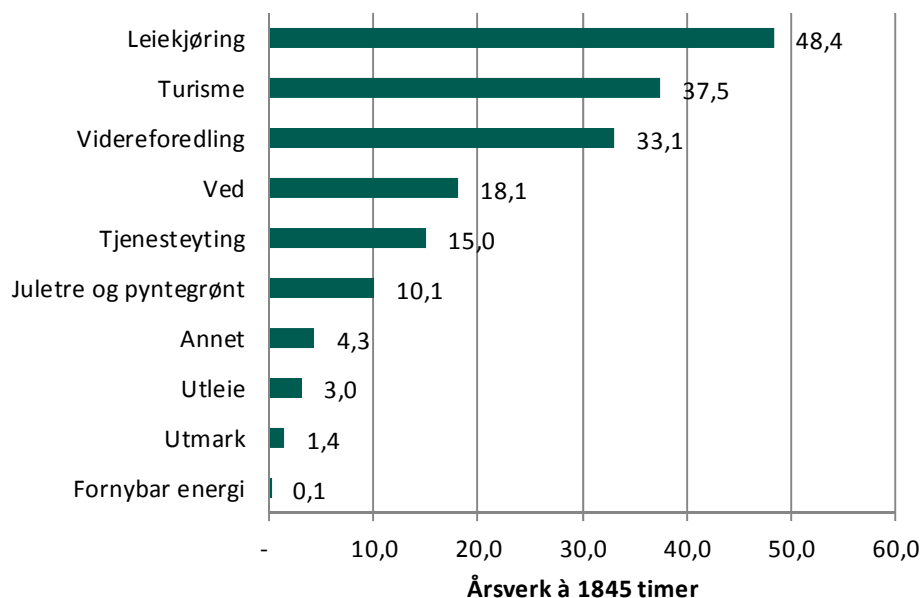
Figur 6.3 Verdiskaping fra tilleggsnæring, kommuner mill. kr



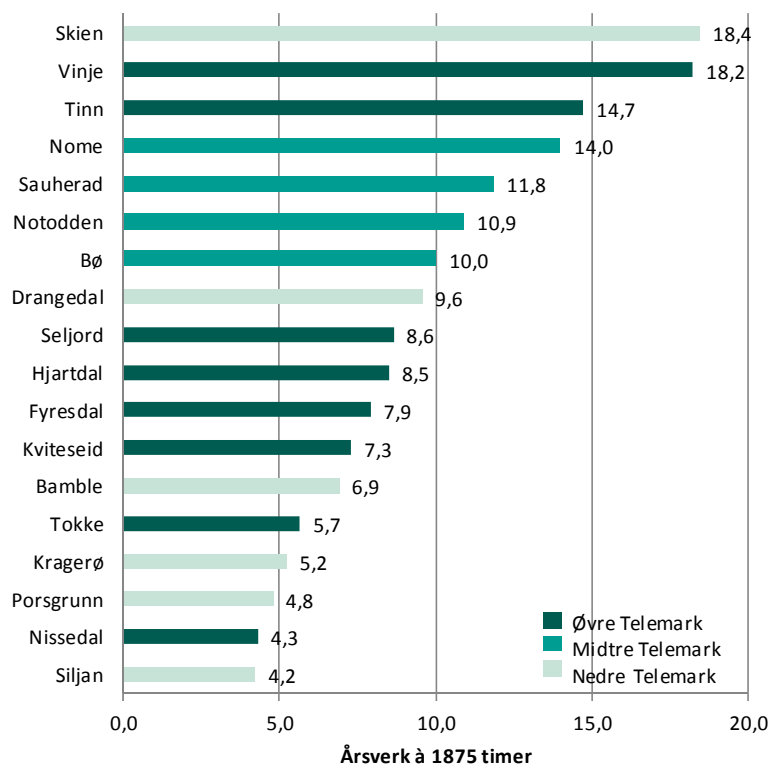
Figur 6.4 Kart: Bruttoprodukt fra tilleggsnæringer, 2011, mill. kr

Sysselsetting i tilleggsnæringer er beregnet til 171 årsverk à 1 845 timer. Til sammenligning oppgir SSB sysselsetting i tilleggsnæring i Telemark til 349 tusen timer, tilsvarende 189 årsverk i 2009/2010 (SSB Statistikkbanken (d)).

Det er leiekjøring som sammen med turisme og videreforedling som gir størst sysselsetting av tilleggsnæringene, med henholdsvis 49, 38 og 33 årsverk. Av kommunene, er det Skien og Vinje som har størst sysselsetting i tilleggsnæringene, med 18, årsverk hver. 44 % av sysselsettingen fra tilleggsnæringene er i kommunene i øvre del av fylket.



Figur 6.5 Sysselsetting i ulike tilleggsnæringer, Telemark, 2011, årsverk à 1 845 timer



Figur 6.6 Sysselsetting i tilleggsnæring, 2011, årsverk à 1 845 timer

7 Verdiskaping og sysselsetting i landbruksbasert virksomhet

7.1 Jordbruksbasert virksomhet

Nasjonalt vil et høyt produksjonsvolum i jordbruket være av betydning for råvaretilgangen til en stor del av næringsmiddelindustrien i landet, samtidig som jordbruket avhenger av næringsmiddelindustrien for å få avsetning på sine produkter. For flere av



Foto: © Aud Torild Stensrød

landets fylker er det også sannsynligvis et sterkt avhengighetsforhold mellom den lokale næringsmiddelindustrien og jordbruket. Vi vil drøfte dette avhengighetsforholdet i Telemark, basert på sysselsettingsstatistikk og ikke på faktisk import/eksport av råstoff.

Næringsmiddelindustrien sysselsatte 532 personer i Telemark i 2011 (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.

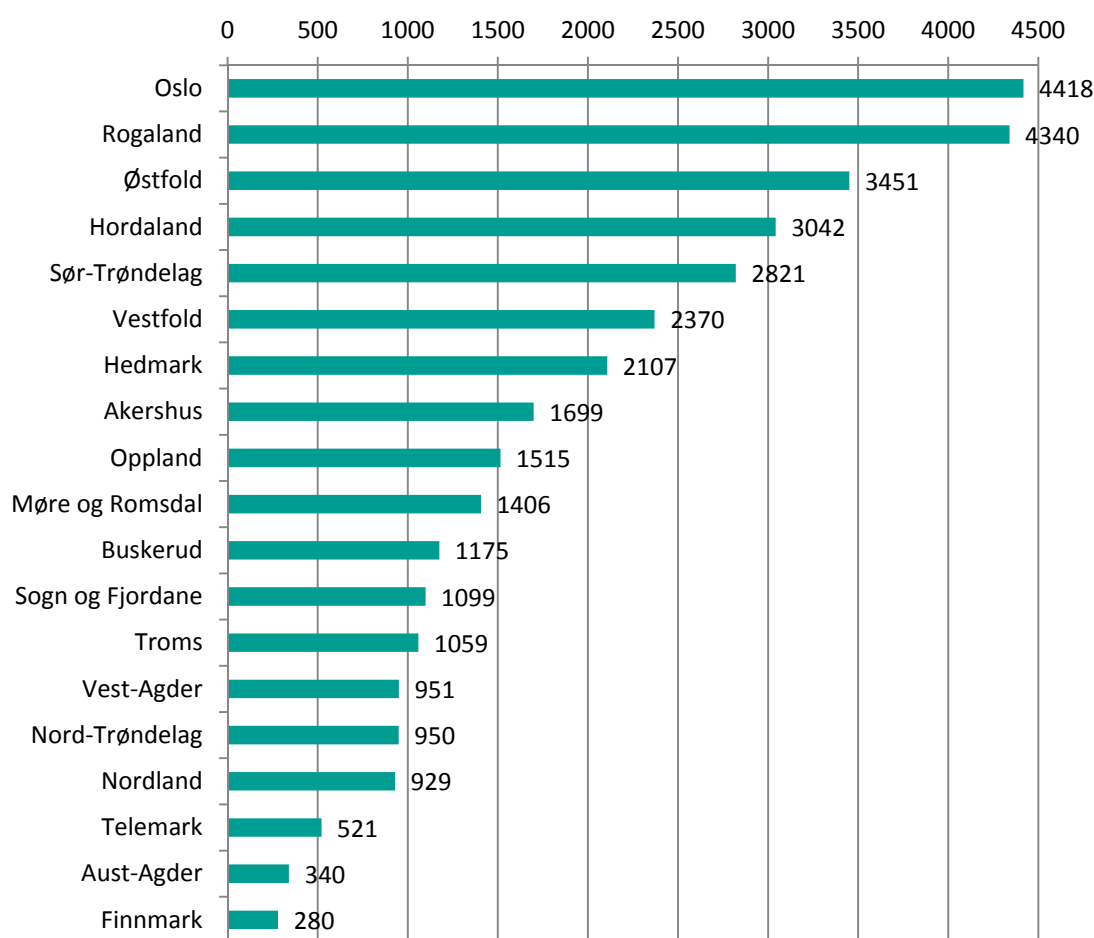
Før vi går nærmere inn på de ulike næringsmiddelsbransjers avhengighet til jordbruket, presenteres antall arbeidsplasser og sysselsettingsutviklingen innen næringsmiddelindustrien og deres betydning for samlet sysselsetting. Fiskeforedling oppfattes

gjørne som en del av næringsmiddelindustrien, men er ikke inkludert i det som i figurene nedenfor omtales som næringsmiddelindustri²⁴.

Figur 7.1 og 7.2 viser henholdsvis fylkesfordelt og kommunefordelt (for Telemark) antall sysselsatte innen næringsmiddelindustrien i 2011. Fordelingen av næringsmiddelarbeidsplasser fylkene i mellom avhenger helt klart av hvor store næringsmiddelprodusenter som Tine, Nortura og Grilstad har valgt å legge sine produksjonsanlegg. Grilstad og Nortura er i dag ikke representert i fylket, men sistnevnte hadde et eggpakkeri i Bø i 2011. Tine har et produksjonsanlegg i Vinje som foredler geitemelk (12 sysselsatte

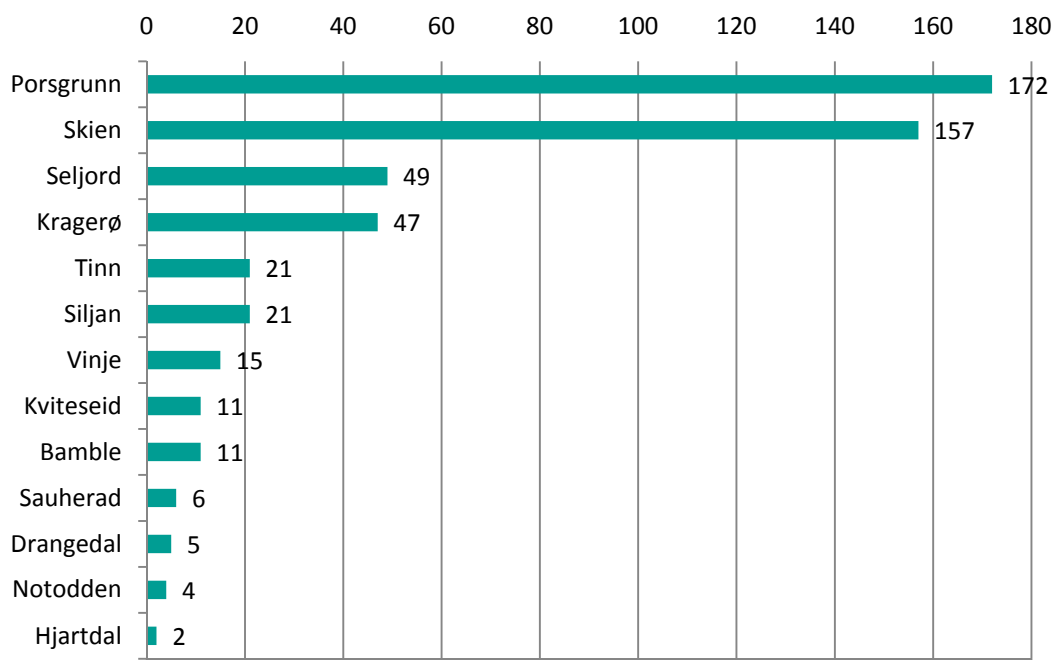
²⁴ Sysselsettingstallene er hentet fra statistikkprogrammet Panda, som baserer sin statistikk på SSBs registerbaserte kommunefordelte sysselsettingsstatistikk. Fiskeforedling er skilt ut fra næringsmiddelindustrien som en egen næringskode i Panda og er holdt utenfor. For Telemarks del utgjør forskjellen 11 sysselsatte innen fiskeforedling i Kragerø (Skagerak fisk). I denne statistikken er heller ikke de om lag 20 sysselsatte i 2011 ved det nå nedlagte egg pakkeriet i Bø med. I verken 2010 eller 2011 var det registrert sysselsatte innen næringsmiddelindustrien i Bø. Dette kan skyldes registrering på forretningsadresse utenfor kommunen.

høsten 2011). Tine eier også Diplom-is i Brevik, men dette anlegget skal legges ned i løpet av 2014. Samlet er det kun to fylker i landet med færre arbeidsplasser i 2011 innen produksjon av næringsmidler. Det kan i den forbindelse nevnes at landbruket i Telemark er en forholdsvis stor råstoffleverandør til nabofylkene for videreforedling der. På kommunenivå skiller Porsgrunn og Skien seg ut med klart flere arbeidsplasser innen næringsmiddelindustrien enn de øvrige kommunene i Telemark. For førstnevnte utgjør Diplom-Is sitt produksjonsanlegg i Brevik stor betydning. I løpet av 2014 vil Diplom-Is legge ned produksjonen i Brevik og samle all produksjon på Gjelleråsen ved Oslo. I Skien er bakerbransjen tydelig størst innen næringsmiddelindustrien med en andel på 72 prosent. De øvrige arbeidsplassene er her i hovedsak innen kornvareproduksjon, bl.a. har Norgesmøllene AS en produksjonsavdeling plassert i Skien. Denne produksjonen blir flyttet til Larvik i løpet av 2014/15.



*Figur 7.1 Antall sysselsatte innen næringsmiddelindustrien i 2011 (per 4. kv.).
Fylkesfordelt*

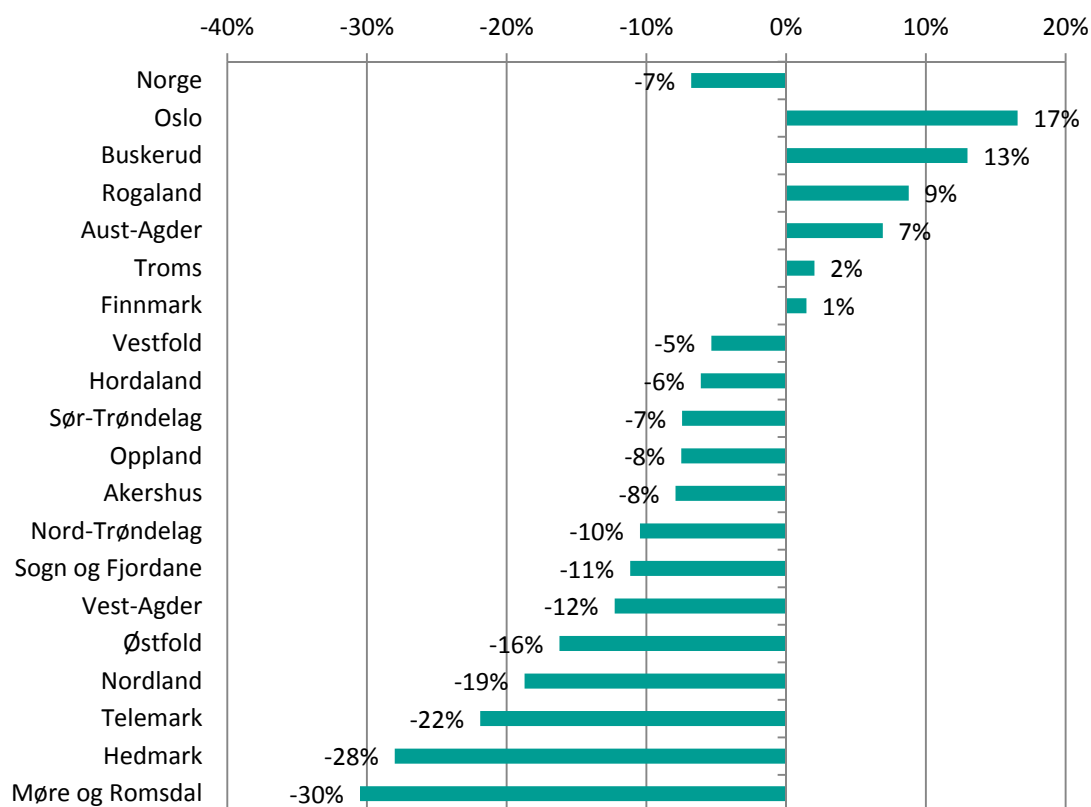
Kilde: Panda og bearbeidet av Østlandsforskning.



*Figur 7.2 Antall sysselsatte innen næringsmiddelindustrien i 2011 (per 4. kv.).
Kommunefordelt*

Kilde: Panda og bearbeidet av Østlandsforskning. Se fotnote 24 ang. Bø.

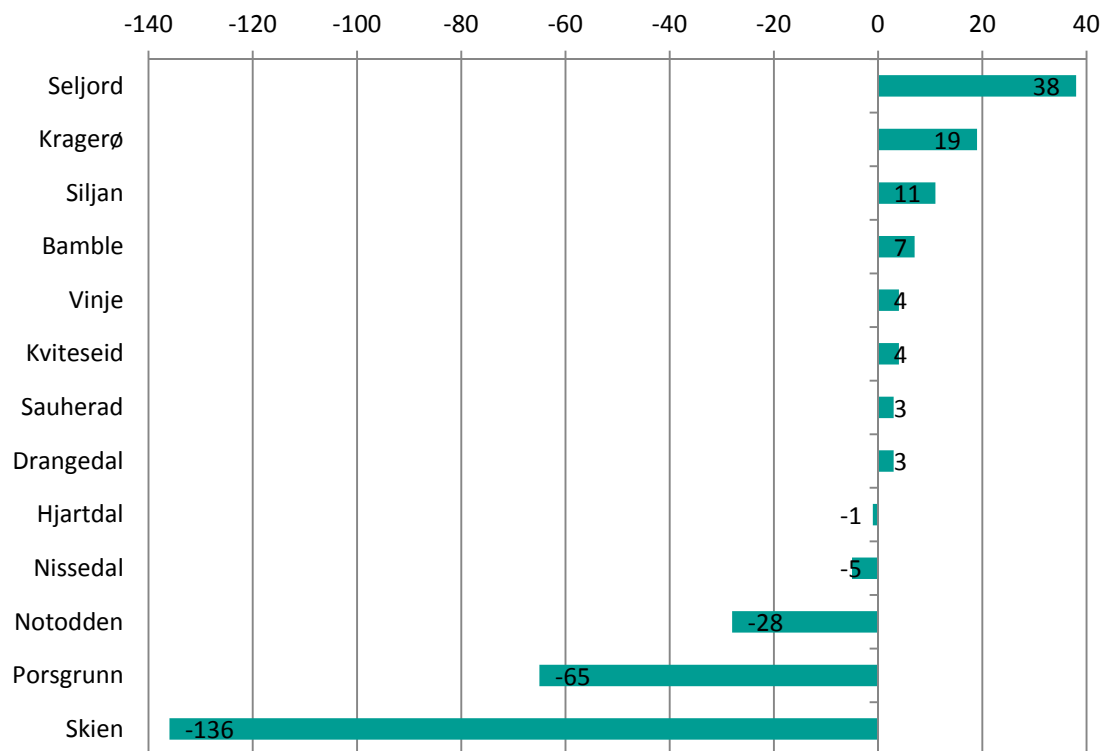
Arbeidsplassutviklingen innen næringsmiddelindustrien siden årtusenskiftet presenteres som prosentvis endring på fylkesnivå i figur 7.3 og i absolutte verdier på kommunenivå i figur 7.4. Figur 7.3 viser at kun 6 av landets 19 fylker har hatt sysselsettingsvekst innen næringsmiddelindustrien i perioden 2001–2011. Sterkest vekst var det i Oslo med 17 prosent. For landet totalt var fallet på 7 prosent, mens nedgangen i Telemark var på 22 prosent, dvs. 146 arbeidsplasser. Det er for øvrig kun Hedmark og Møre og Romsdal som har hatt et relativt kraftigere fall enn Telemark i nevnte periode.



Figur 7.3 Prosentvis endring i antall sysselsatte innenfor næringsmiddelindustrien fra 2001 til 2011 (per 4. kv.). Fylkesfordelt

Kilde: Panda og bearbeidet av Østlandsforskning.

Går vi ned på kommunenivå i Telemark ser vi at Seljord har hatt sterkest vekst, både relativt og absolutt, i nevnte periode. Deres vekst har kommet innenfor bakervarer, og dette er den eneste næringsmiddelbransjen i kommunen med registrerte sysselsatte i 2011. I andre enden av skalaen finner vi Skien med et fall på 136 arbeidsplasser (–46 prosent).



Figur 7.4 Endring i antall sysselsatte innen næringsmiddelindustrien fra 2001 til 2011 (per 4. kv.). Kommunefordelt

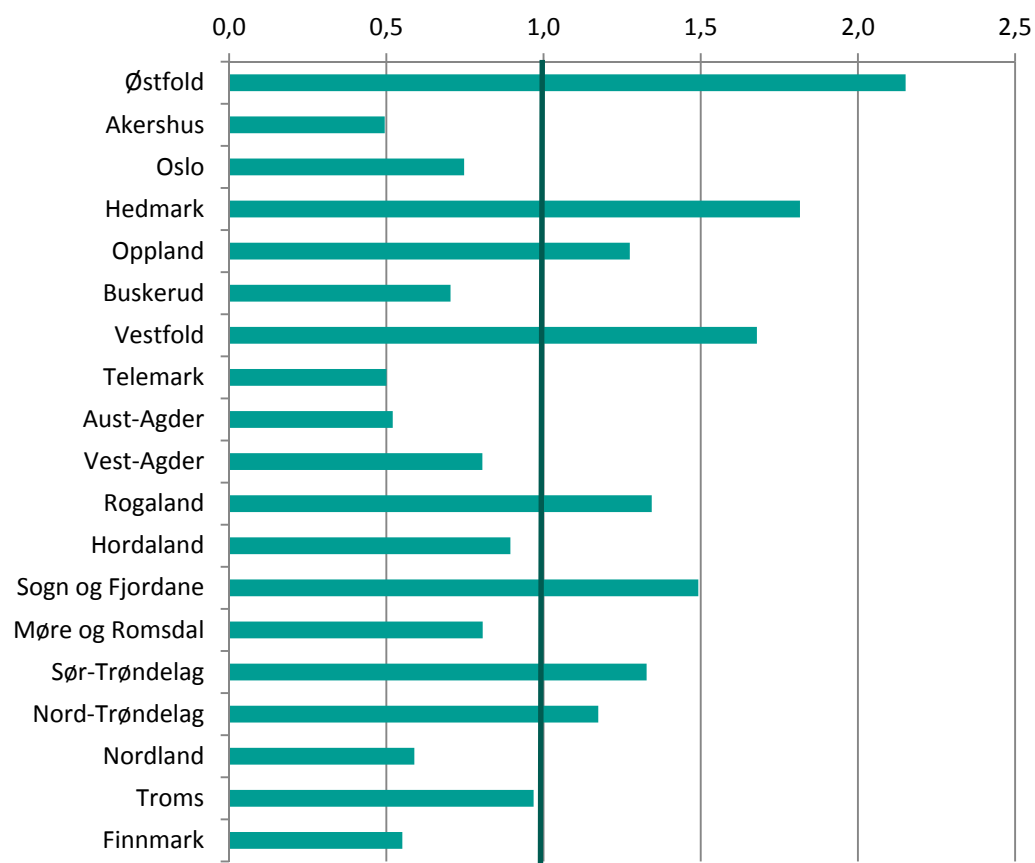
Kilde: Panda og bearbeidet av Østlandsforskning. Se fotnote 24 ang. Bø.

Figur 7.5 viser lokalisingskvotientene for næringsmiddelindustrien i 2011 for alle landets fylker²⁵. Vi ser at Østfold skiller seg ut med sterk overrepresentasjon innen næringsmiddelindustrien og en lokalisingskvotient på over 2. Deretter følger Hedmark, Vestfold og Sogn og Fjordane. Hedmark og Sogn og Fjordane er også sammen med Oppland og Nord-Trøndelag de fylkene med relativt størst andel sysselsatte innen jordbruket. I Telemark er lokalisingskvotienten lik 0,5. Dvs. at næringen er klart underrepresentert i fylket. Eller sagt på en annen måte; næringen har liten sysselsettingsmessig betydning i fylket.

Blant kommunene i Telemark er det kun Siljan²⁶ og Seljord som er overrepresentert. Siljan har i likhet med Seljord en dominerende bakervarebransje innen næringsmiddelindustrien. Bykommunene Kragerø, Skien og Porsgrunn er alle tydelig underrepresentert med lokalisingskvotienter om lag på størrelse med fylket totalt.

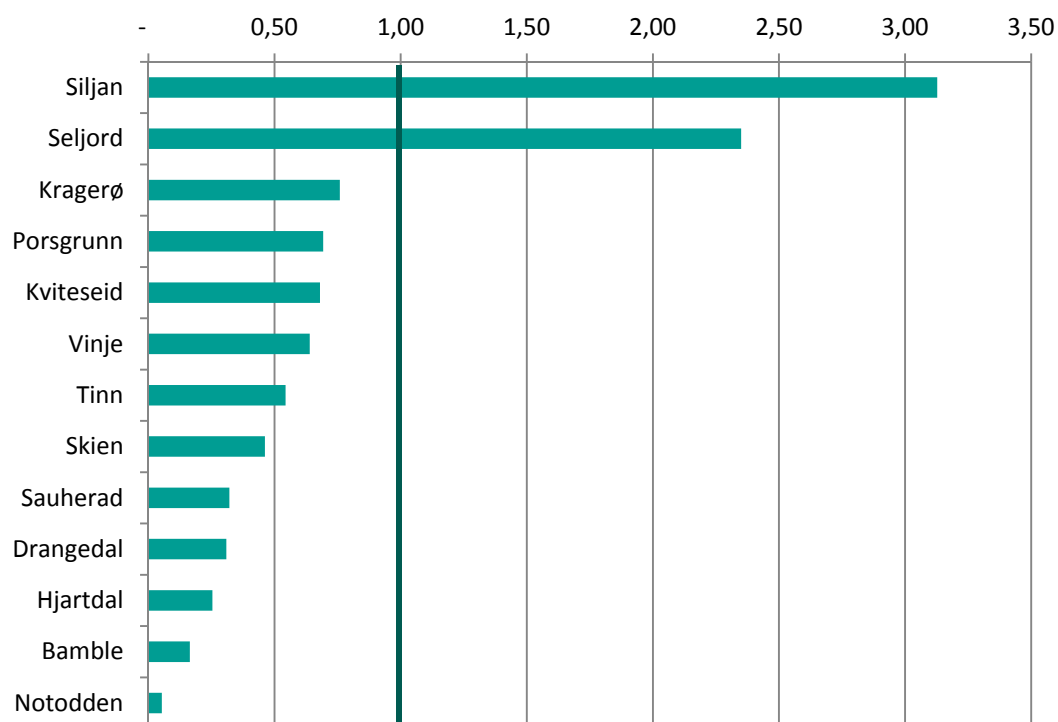
²⁵ Lokalisingskvotienter er definert i kapittel 5.1.

²⁶ I 2013 er ikke lenger næringsmiddelindustrien overrepresentert i Siljan pga. nedleggelse av Flatin Bakeri.



Figur 7.5 Lokaliseringskvotienter for og næringsmiddelindustrien i 2011

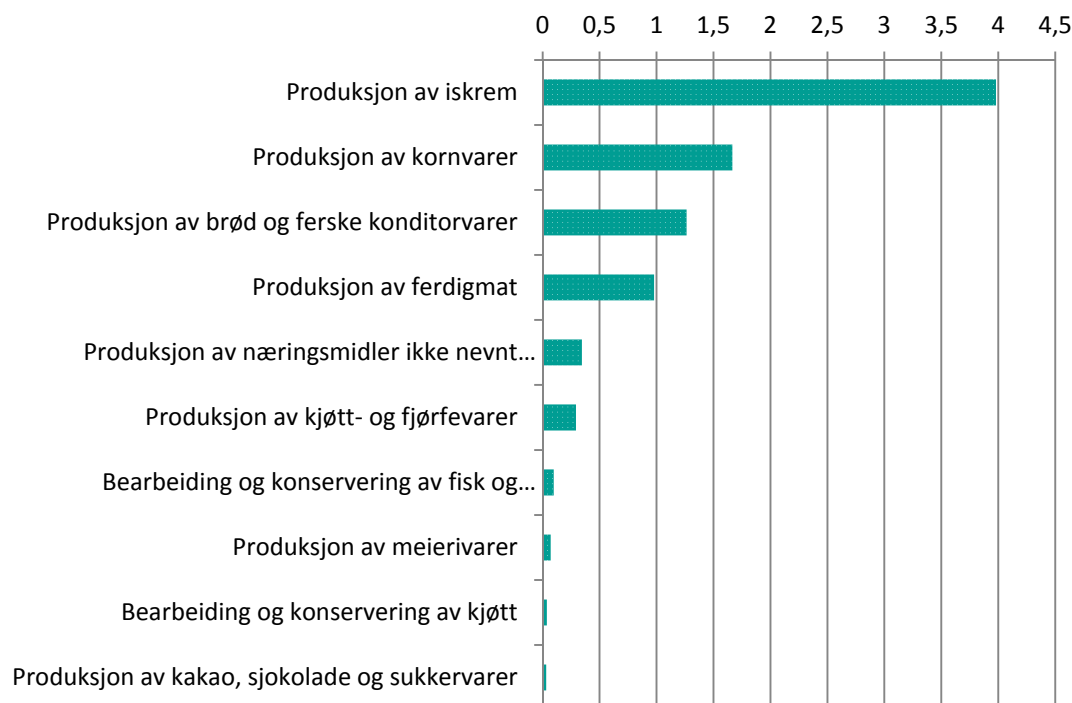
Kilde: Panda og bearbeidet av Østlandsforskning.



Figur 7.6 Lokaliseringskvotienter for næringsmiddelindustrien i 2011. Kommune-fordelt

Kilde: Panda og bearbeidet av Østlandsforskning. Se fotnote 24 ang. Bø.

Figur 7.7 viser lokaliseringkvotienter for Telemark, brutt ned på ulike bransjer innen næringsmiddelindustrien. Dette for å gi et bilde av de bransjer som er av størst næringsmessig betydning i fylket. Figuren viser at næringsmiddelindustrien i Telemark er overrepresentert i produksjon av iskrem, korn- og bakervarer. Innen ferdigmatproduksjon er andelen som for landet totalt, mens det er tydelig underrepresentasjon innen bl.a. meierivarer- og kjøttproduksjon.



Figur 7.7 Lokaliseringkvotienter for bransjer i Telemark innen næringsmiddelindustrien i 2011

Kilde: Panda og bearbeidet av Østlandsforskning.

I dette prosjektet er det av viktighet å vurdere avhengighetsforholdet mellom jordbruket og næringsmiddelindustrien i Telemark. Vi vil i de påfølgende avsnittene drøfte dette med utgangspunkt i sysselsettingstallene på bransjenivå innen næringsmiddelindustrien.

Bakervarebransjen og industriell produksjon av matkorn har historisk sett vært en av de bransjene innen næringsmiddelindustrien med sterkest avhengighet til jordbruket. Bakervarebransjen står for flest arbeidsplasser innen næringsmiddelindustrien i Telemark, mens det er få sysselsatte innen matmelproduksjon. Bakeriene baserer seg selvsagt fremdeles på råstoff fra jordbruket, men antagelig i liten grad fra Telemark. Bakervarebransjen inkluderes derfor ikke blant de bedrifter med et avhengighetsforhold til jordbruket i Telemark. Produksjon av kornvarer med sine 36 sysselsatte i 2011 vil vi derimot tro at fremdeles har et avhengighetsforhold til lokalt jordbruk.

Iskremindustrien er den nest største bransjen innen næringsmiddelindustrien i Telemark, målt ved antall sysselsatte. I 2011 var det ifølge SSB 94 sysselsatte innen denne type industrivirksomhet i Telemark, og nesten samtlige arbeidet ved Diplom-Is sitt produksjonsanlegg i Brevik (Porsgrunn kommune). Anlegget er som nevnt vedtatt nedlagt. En stor del av råstoffet innen iskremproduksjonen kommer fra norsk jordbruk, men vi vil, som for bakervarebransjen, anta at dette råstoffet i svært liten grad er lokalt produsert og at det derfor heller ikke er noe avhengighetsforhold mellom iskremindustrien og jordbruket.

Kjøtt- og meieribransjen er i mange fylker de dominerende bransjene innen næringsmiddelindustrien. Som tidligere nevnt er dette ikke tilfelle i Telemark. Det vi har av denne type produksjon mener vi helt opplagt har et avhengighetsforhold til jordbruket i fylket. I 2011 var det 47 sysselsatte innen kjøtt-/fjorfeproduksjon og 12 sysselsatte innen meierivirksomhet.



Foto: © Aud Torild Stensrød

Annen jordbruksbruksbasert virksomhet i fylket er produsenter av ferdigmat. Sammen med produsenter av kakao, sjokolade og øvrige næringsmidler utgjør de 33 sysselsatte i fylket i 2011. Det er her snakk om små nisjepregete produsenter som for eksempel den økologiske pizza-produsenten Buonissima og vårrullprodusenten Tinn Rolls. I de 33 sysselsatte finner vi også fiskematprodusenter, så tallet 33 er noe høyt sett i forhold til jordbruksavhengighet. Uansett er dette ikke av betydning i våre analyser da vi vil anta at ingen av de 33 arbeidsplassene er avhengig av råstoff fra Telemark.

En annen bransje med avhengighet til jordbruket generelt er drikkevareindustrien (er ikke en del av næringsmiddelindustrien). I Telemark var det i 2011 90 sysselsatte i drikkevareindustrien, hvor de fleste arbeidet ved Telemark kildevann i Fyresdal og ved Union Bryggeri og det Lille Presseriet i Skien. Sistnevnte produserer fruktdrikker og ønsker i størst mulig grad å benytte lokale råvarer (<http://www.klosteroya.no/aktuelt/presser-nye-fruktdrikker>), men bedriften må også benytte seg av råstoff utenfor fylket. Vi vil derfor anta at de 15 arbeidsplassene ved Det Lille Presseriet er avhengig av lokalt råstoff. Generelt er også deler av engroshandelen avhengig av jordbruket. Dette gjelder spesielt for potet-/fruktpakkerier og grønnsaksforhandlere med høyt innslag av lokale salgsvare. I SSBs næringsstatistikk er de klassifisert under næringskode 46.310 "Engroshandel med frukt og grønnsaker". I Telemark var det sysselsatt 48 i denne bransjen i 2011 og nært de fleste i Bama. Denne bedriftens virksomhet er i liten grad basert på lokalt råstoff. Engroshandelen i Telemark betraktes derfor som uavhengig av lokalt råstoff. Det er også fruktpakkerier og drikkeprodusenter med virksomhet basert på lokalt råstoff utover de som er nevnt her. Det gjelder for eksempel Epleblomsten i Sauherad. Disse virksomhetene er registrert som jordbruksbedrifter. Sysselsettingen ved disse virksomhetene registreres da som sysselsatte i jordbruket.

Tabell 7.1 viser de næringer som etter vår mening har et avhengighetsforhold til råstoff fra jordbruket i Telemark. Vi ser at 95 sysselsatte i Telemark er i jobber som er i den delen av næringsmiddelindustrien som er sterkt relatert til jordbruket. Dette er et estimat. For enkelte produsenter vil nok situasjonen ikke være kritisk om de ikke lenger har tilgang på lokalt råstoff. I en situasjon uten jordbruk i Telemark 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 bakervarer utenfor, og her kan det tenkes at noe produksjon baseres på lokalt råstoff.

Tabell 7.1 Oversikt næringsmiddelindustri i Telemark med et avhengighetsforhold til lokalt råstoff

Næring	Ansatte 2011
10.1 Produksjon, bearbeiding og konservering av kjøtt og fjørfe*	47
10. 2 Fiskeforedling	11
10.51 Produksjon av meierivarer*	12
10.52 Produksjon av iskrem	94
10.61 Produksjon av kornvarer*	36
10.7 Produksjon av bakervarer	299
Annen jordbruksbasert næringsmiddelindustri	33
Sum sysselsatte i næringsmiddelindustri	532
– herav avhengig av lokalt råstoff (*)	95
Drikkevareindustri som avhenger av lokalt råstoff	15
Sum sysselsatte med avhengighetsforhold til jordbruket i Telemark	110

Kilde: Næringsfordelt sysselsettingsstatistikk SSB.

7.2 Skogbasert virksomhet

Industrisektorene som avhenger av råstoff fra skogbruket finner vi innen trelast-, trevare-, treforedlings- og møbelproduksjon. I tillegg er bioenerginæringen også avhengig av råstoff fra skogbruket. I noen tilfeller kan dette være restprodukter med lav alternativverdi eller virke som tidligere ikke har hatt kommersiell anvendelse som benyttes som råstoff til energiproduksjon. Nærings- og sysselsettingsmessige konsekvenser av jordbrukets leveranser til bioenerginæringen er vanskelig å tallfeste. 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. Tabell 7.2 er en oversikt over virksomheter registrert i næringskode 35300 Damp- og varmtvannsforsyning i Telemark. For de vi har klart å finne sysselsettingstall og omsetning er dette gjengitt i tabellen. Denne tabellen er ikke uttømmende.

Vi vil legge sum antall ansatte i tabellen over til grunn for hvor mange arbeidsplasser innen bioenerginæringen som avhenger av lokalt råstoff (5 sysselsatte²⁷). Dette er et grovt og usikkert estimat, da vi ikke har kjennskap til faktisk sysselsatte innenfor bioenergi.

For tre- og møbelindustrien er det mulig å hente ut statistikk. Figur 7.8 viser fylkesfordelt sysselsatte innen virksomheter basert på råstoff fra skogbruket, rangert ut fra sysselsatte innen trelast- og trevareindustrien per 4. kvartal 2011. Innen trelast- og trevareindustri skiller skogbruksfylket Hedmark seg ut med over 2 000 sysselsatte, mens Østfold er dominerende innen treforedling og Møre og Romsdal innen møbelproduksjon. Buskerud er sterkt representert innen treforedling og det er kun Østfold som

²⁷ Virksomheten Landskap og Bioenergi AS er registrert under næringskode 16.1 Saging, høvling og impregnering av tre. Virksomheten er således med under trelast.

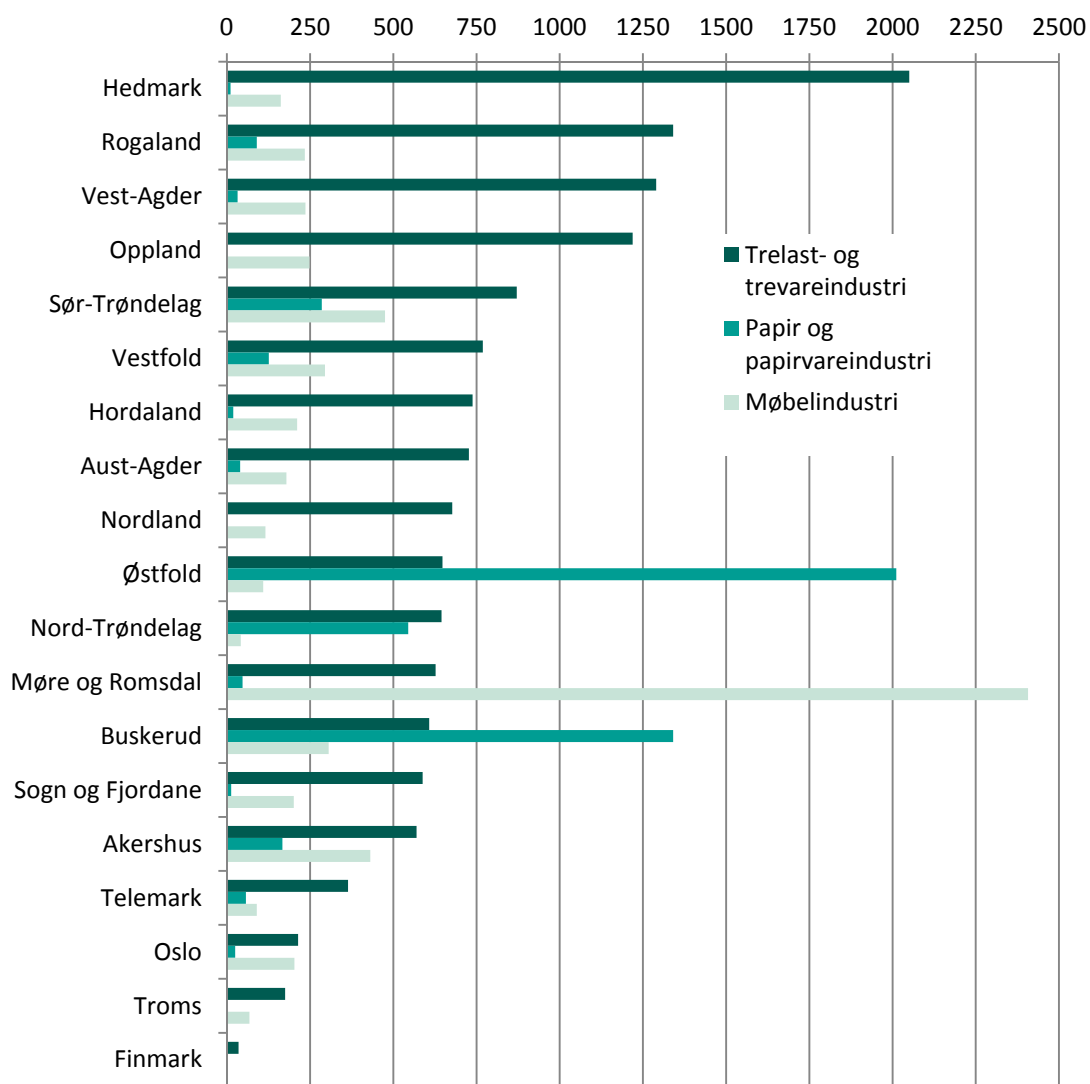
har flere sysselsatte innen nevnte bransje²⁸. Telemark er relativt svakt representert innen alle nevnte næringsgrener. Bl.a. er det kun Oslo, Troms og Finnmark som har færre sysselsatte enn Telemark innenfor treindustrien.

Tabell 7.2 Virksomheter innenfor bioenergi i Telemark

Bedrift	Ansatte	Omsetning (1 000 kr)
AT Biovarme A/S	1	953
Underselskap (eierandel):		
Thermokraft AS (38,89 %)		6 155
Bø Fjernvarme (50 %)		3 524
Bio Dalane AS (33,97 %)	1	2 016
Skien Fjernvarme AS (34 %)	1	5 386
Vegårshei bioenergy AS (34,12 %)		
Kragerø biovarme AS (34,9 %)		334
Moland biovarme AS (37,41 %)		1 973
Myra Biovarme AS (34 %)		0
Nome Biovarme AS (Bø fjervame AS 49 %)		896
Skogenergi varme AS		329
Morgedal Drift og vedlikehold AS	2	1 364
Notodden biovarme AS		
Jon Lilleland		
Landskap og bioenergi AS	2	1 894

Kilde: RavnInfo og Fylkesmannen i Telemark.

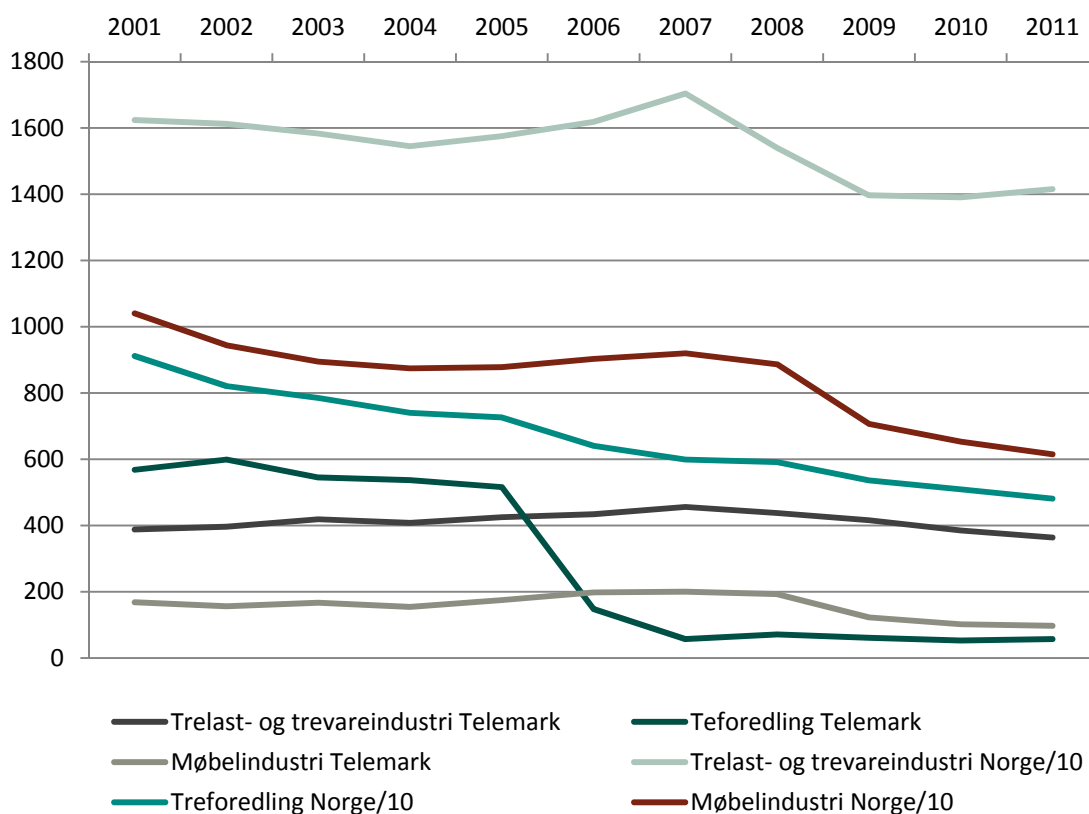
²⁸ Dette er basert på SSBs registerbaserte sysselsettingsstatistikk med måletidspunkt i november 2011. For Buskeruds del er det i 2013 færre sysselsatte innen treforedling pga. nedleggelsen av Norske Skogs papirfabrikk på Follum i 2012. Videre ble treforedlingsbedriften Hellefoss i Øvre Eiker slått konkurs 5. april 2013, men planer for å starte opp igjen foreligger (kilde: <http://www.hegnar.no/okonomi/article729020.ece>). Södra Cell Tofte er også besluttet nedlagt fra august 2013. Det er derfor svært usikkert hvor stor aktivitet det blir fremover innen treforedlingsindustrien i Buskerud.



Figur 7.8 Antall sysselsatte per 4. kvartal 2011 innen skogbruksbasert virksomhet. Fylkesfordelt

Kilde: Panda og bearbeidet av Østlandsforskning.

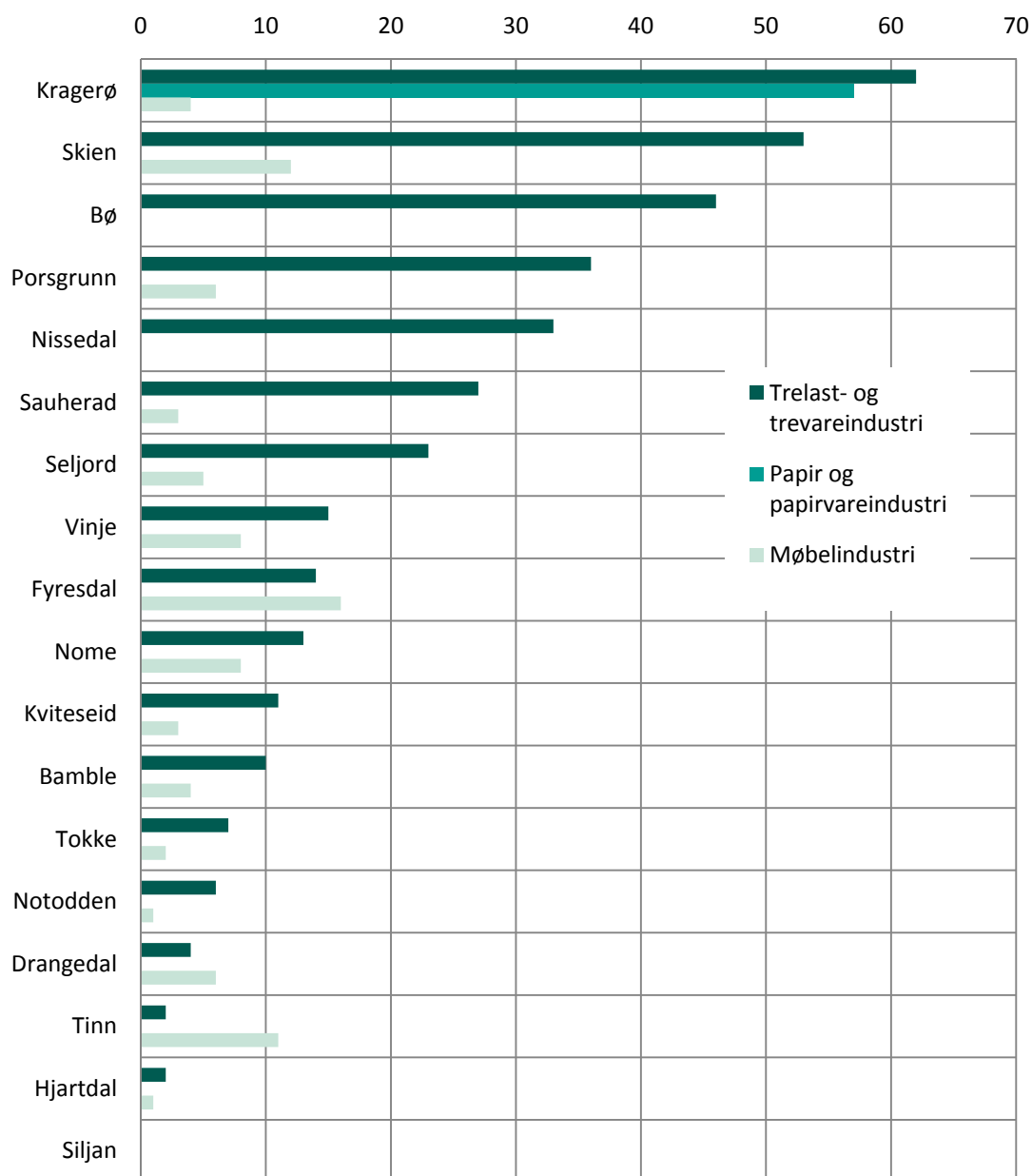
Innen alle de tre næringsområdene vi har definert som skogbruksavhengige har det nasjonalt vært en nedadgående tendens i antall sysselsatte etter årtusenskiftet. Innen trelast og trevare har det kun vært noe vekst i fylkene Østfold, Oslo, Aust Agder og Sogn og Fjordane. Innen treforedling har det vært et fall i alle fylker. Figuren nedenfor viser utviklingen fra 2001–2011 for landet totalt og Telemark. Vi ser at det er nedgang i sysselsatte innen trelast/trevare- og møbelindustrien og et kraftig fall innen treforedling. Sistnevnte skyldtes nedleggelsen av Norske Skog Union i Skien i 2006, hvor det var ansatt 359 personer. Av fremstillingsmessige årsaker har vi valgt å nedskalere de nasjonale tallene ved å dele dem på 10.



Figur 7.9 Utvikling i sysselsatte innen skogbruksbasert industri 2001–2011. Norge og Telemark

Kilde: Statistikkbanken SSB.

Blant kommunene i Telemark er det flest arbeidsplasser i Kragerø innenfor det vi definerer som skogbruksbasert industri. Kommunen har flest sysselsatte innen trelast- og trevareindustrien, og andelen her fordeler seg nært likt mellom trelast og bygningsartikler. I tillegg er dette den eneste kommunen med arbeidsplasser innen foredlingsindustrien med papirbedriften Vafos. Vafos hadde 57 sysselsatte i 4. kvartal 2011. Dette er en eksportbedrift som har spesialisert seg på produksjon av ubleket slipemasse som er spesielt godt egnet til bruk i produksjon av kartong. Råstoffet leveres hovedsakelig av AT Skog (Kilde: <http://www.vafos.no/no-6>). Treforedlingsbedriftene Hellefoss i Øvre Eiker og Vafos bruk i Kragerø ble slått konkurs 5. april 2013. Allerede i overkant av en måned senere var det nye eiere på plass og bedriftene er planlagt å starte opp igjen med samme lokalisering og tilsvarende bemanning som før konkursen (kilde: <http://www.hegnar.no/okonomi/article729020.ece>). Rangert etter antall arbeidsplasser innen trelast- og trevareindustri følger Skien og Bø etter Kragerø. Det er i begge kommuner en liten overvekt av arbeidsplasser innen trelast. Av de større arbeidsplassene her kan nevnes Moelven Telemarksbruket i Bø og AS Timber Co i Skien, med henholdsvis 30 og 15 arbeidsplasser i 4. kvartal 2011. I andre enden av skalaen finner vi Siljan, som ikke har noen registrert sysselsatte innen trelast- og trevareindustrien. Møbelindustrien i fylket bærer preg av relativt små enheter spredt utover i fylket og Siljan, Bø og Nissedal er de eneste kommunene hvor det ikke er registrert arbeidsplasser innen møbelproduksjon.



Figur 7.10 Sysselsatte per 4. kvartal 2011 innen skogbruksbasert virksomhet. Kommunefordelt

Kilde: Panda og bearbeidet av Østlandsforskning.

Hvor sterkt er så avhengighetsforholdet mellom skogbruket og skogbruksbasert industri i Telemark? Ville skogbruksbasert industri vært av samme størrelsesorden målt i antall sysselsatte hvis det ikke fantes skogbruk i fylket? Et hypotetisk spørsmål hvor svaret sannsynligvis er nei, men hvor stor betydning det har kan kun grovt anslås. La oss ta utgangspunkt i sysselsettingen i skogbruksbasert industri i 4. kvartal 2011, gjengitt i tabell 7.3.

Tabell 7.3 Antall sysselsatte i virksomheter i Telemark som helt eller delvis er avhengig av råstoff fra skogbruk og skogbruksindustri i 2011

	Antall
Trelast og trevare	364
Treforedling	57
Møbel	90
Sum	511

Kilde: Næringsfordelt sysselsettingsstatistikk SSB.

Trelast- og trevareindustriens sysselsetting på 364 i 2011 fordeler seg med 178 sysselsatte innen trelast, 39 innen produksjon av monteringsferdige hus, 96 innen produksjon av bygningsartikler og 51 innen emballasje, rammeproduksjon og øvrig trevareproduksjon. Innen treforedling var det 57 sysselsatte i 2011 (produksjon av papirmasse), mens det samme år innen møbelproduksjon var 90 sysselsatte. Det gir til sammen 511 sysselsatte innen virksomheter som er helt eller delvis avhengig av råstoff fra skogbruket.

Den bransjen med sterkest avhengighet til lokalt råstoff er høyst sannsynlig innenfor trelast. Sagbruk har tradisjonelt blitt lokalisert i nærheten av råstoffet. Vi vil derfor anta at trelast med sine 157 sysselsatte er avhengig av lokalt råstoff, selv om næringen også importerer noe fra andre områder og sannsynligvis også kan øke importen noe. Innen trevareindustrien (bygningsartikler etc.) er sannsynligvis avhengigheten av virke fra skog og trelastbedrifter lavere. Av hensyn til sammenlignbarheten med tidligere ringvirkningsstudier gjennomført for Hedmark og Oppland vil vi likevel forutsette at hele trevareindustrien i Telemark er avhengig av at det er tilgjengelig virke fra Telemarkskogen.



Foto: © Vegard Hvamb

Treforedlingsindustrien har som nevnt bestått de siste årene av Vafos i Kragerø. De baserer seg i stor grad på lokalt råstoff og vi vil derfor anta at den næringen er avhengig av dette for å drive sin aktivitet. Dette kan være en grov forenkling, da det er mulig de kunne holdt produksjonsvolumet opp med import.

Møbelindustrien består også av bedrifter med få ansatte og her er det minst avhengighet av lokalt råstoff. Vi vil anta i de videre analysene at møbelindustrien generelt ikke er avhengig av trevirke fra skogbruk eller skogbruksindustri i Telemark, basert på at trevirke kun benyttes i deler av produksjonen, samt at en stor andel av dette sannsynligvis er importert fra andre regioner eller utlandet.

Oppsummert antar vi at møbelindustrien er uavhengig og trelast-/trevare og treforedlingsindustrien i Telemark (421 sysselsatte) er avhengig av leveranser fra skogbruket i Telemark. Av disse er det spesielt usikkerhet knyttet til avhengighetsgraden for om lag 240 sysselsatte, dvs. den delen av næringen som ikke går under trelast. Totalt sett gir dette en betydelig usikkerhet i ringvirkningseffektene av skogbruket. I tillegg antar vi at de 5 arbeidsplassene innen bioenergi er avhengig av lokalt råstoff.

7.3 Annen landbruksbasert virksomhet

Det er en del virksomhet i Telemark utover de gjennomgåtte industrisektorer som vi vil anta at har sin aktivitet lokalisert til fylket pga. landbruket. Vi tenker da først og fremst på FoU-basert næringsvirksomhet, undervisning og offentlig administrasjon som er landbruksbasert. I tabell 7.4 presenteres sysselsatte innen FOU-virksomhet og undervisning. De landbruksbaserte tallene er anslagsvis fordelt på jordbruk og skogbruk. Tjenester tilknyttet skogbruket, så som skogeierforeninger etc. er inkludert i sysselsettingstallene for skogbruket. Videre er en del av rådgivningsvirksomheten og FoU-arbeidet innen næringsmiddelindustri gjerne registrert på produksjonsenhetene og ligger inne i sysselsettingstallene i kapittel 7.1. For å unngå dobbelttelling er derfor heller ikke de med her.

Tabell 7.4 Antall sysselsatte innen landbruksrelatert virksomhet

	Jordbruks- basert	Skogbruks- basert	Landbruks- basert
FoU-virksomhet	6		6
Undervisning ¹⁾	15	4	19
Mattilsyn	12		12
Innovasjon Norge	1	1	2
Fylkesmann/kommuner	39	21	60
Sum	73	26	99

1) Nedjustert med 20 prosent.



Foto: © Aud Torild Stensrød

FoU-virksomheten i tabellen over er et anslag på antall sysselsatte innen landbruksrådgivning som har sin aktivitet rettet mot Telemark. Vi har da lagt til grunn en andel av sysselsatte ved Norsk landbruksrådgivning Østafjells.

Undervisning gjelder videregående skoler innenfor naturbruk, i Telemark; Søre videregående skole. Det spesialiserte undervisningstilbudet ved skolen hadde antakeligvis ikke eksistert uten posisjonen landbruket har i fylket²⁹. Totalt antall ansatte ved nevnte undervisningstilbud kan ikke legges til grunn fordi en andel av deres årsverk likevel hadde vært der uten landbruket. Basert på Kjesbu mfl. (2009) reduserer vi derfor antallet i denne sektoren med 20 prosent.

I Telemark er det også arbeidsplasser innen offentlig administrasjon og tjenester som er sterkt relatert til landbruket. Finansieringen av disse arbeidsplassene er i overveiende grad gjennom statsbudsjettet og tilhørende kostnadsnøkler som viser behovet innen landbruket. I tabellen er det gjort et anslag på sysselsatte innen offentlig administrasjon og tjenester relatert til landbruket. Sysselsatte i Mattilsynet, Innovasjon Norge og Fylkesmannen baserer seg på opplysninger fra de respektive institusjonene, mens sysselsatte i primærkommunene er basert på data fra Fylkesmannens landbruksavdeling.

²⁹ Tradisjonsmatstudiet ved Høgskolen i Telemark er nok også dels et resultat av lokalt jordbruk, men det er kun en ansatt i en deltidsstilling på studiet.

7.4 Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengighetsforhold til landbruket i Telemark

I det følgende har vi beregnet verdiskapingen i landbruksbasert industri som kan sies å være i et avhengighetsforhold til landbruket i Telemark. Verdiskapingen er målt i bruttoprodukt. Dette er først og fremst beregnet med grunnlag i sysselsatte innenfor næringsmiddelindustri og engroshandel i Telemark (se kapittel 7.1 og 7.2).

For å beregne verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengighetsforhold til landbruket i Telemark, har vi i dette prosjektet lagt til grunn tilsvarende metode som den vi la til grunn for tilsvarende beregning for Hedmark og Oppland (se Lien mfl. (2012) og Lerfald mfl. (2012)).

Beregningen tar utgangspunkt i siste offentlige tall publisert for fylkesfordelt BNP fordelt på næringsgrupper (2010), samt sysselsetting etter arbeidssted 2011, pr næring og kommune fordelt. Det er i beregningen forutsatt at total verdiskaping innenfor den enkelte næring i kommunene er uendret fra 2010 til 2011. Dette danner grunnlag for en beregning av verdiskaping per sysselsatt innenfor den enkelte næring. Det er videre forutsatt likt bruttoprodukt per sysselsatt innenfor den enkelte næring. Kommune fordelt bruttoprodukt beregnes på grunnlag av kommune fordelt 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 7.1 og 7.2. Dette danner grunnlag for andelsbetraktningene knyttet til verdiskapingen i den enkelte kommune. Det gjøres oppmerksom på at dette er en forenklet tilnærming. Vi bemerker at estimert verdiskaping er avgrenset til landbruksbasert industri og ytterligere til aktivitet som vi tidligere i dette kapittelet har definert som avhengig av jordbruk og skogbruk i Telemark. Det innebærer at verdiskaping innenfor annen landbruksbasert virksomhet, slik som for eksempel landbruksrådgivning og undervisning ikke er inkludert.

Av figur 7.11 framgår verdiskaping i landbruksbasert industri i den enkelte kommune i Telemark målt som bruttoprodukt i 2011. I figur 7.12 er tilsvarende fremstilt med kart.

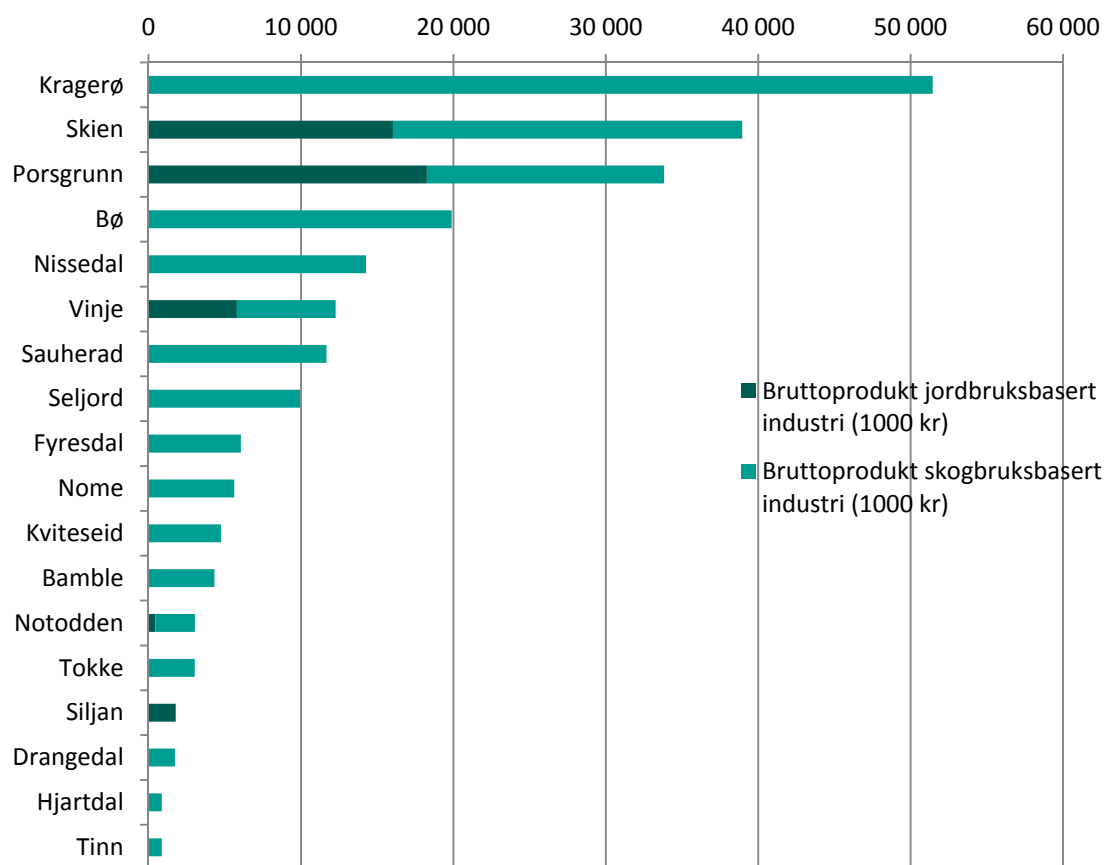
Verdiskapingen er fordelt på jordbruksbasert og skogbruksbasert industri. Samlet verdiskaping i Telemark i 2011 innenfor landbruksbasert industri med et avhengighetsforhold til landbruket i Telemark er på 224 mill. kr. Av dette utgjør verdiskaping innenfor jordbruksbasert industri 42 mill. kr (19 %) og skogbruksbasert industri 182 mill. kr (81 %).

Året 2013 har for skogbrukets del vært preget av stort fokus på utfordringer innenfor treforedlingsindustrien. Skognæringa står overfor store utfordringer når det gjelder avsetning av massevirke, mens for sagbrukene vil fortsatt avsetning for restprodukter (flis og bark) være avgjørende. Dette må også ses i sammenheng med nedlegging av treforedlingsindustri i Norge de siste årene. Sist nå beslutningen om å legge ned Cödra Cell Tofte fra august 2013. Tofte tar imot en vesentlig andel av norsk tømmeravvirkning samt restprodukter fra sagbrukene. Dersom man ikke finner annen avsetning for dette volumet, eksempelvis gjennom eksport, er man redd dette vil påvirke andre arbeidsplasser i skogsindustrien. Et sentralt spørsmål vil være pris og volum, og hvordan dette igjen vil påvirke avvirkningsnivået i Norge. Eksport vil redusere verdiskapingen. For Telemark innebærer det en usikkerhet i forhold til storparten av den landbruksavhengige industrien i fylket.

Av figur 7.11 framgår at Kragerø er kommunen med størst verdiskaping innenfor landbruksbasert industri og at denne er knyttet til skogbasert industri. Verdiskapingen i Kragerø er på 51,5 mill. kr, eller 23 % av samlet verdiskaping innenfor landbruksbasert industri.

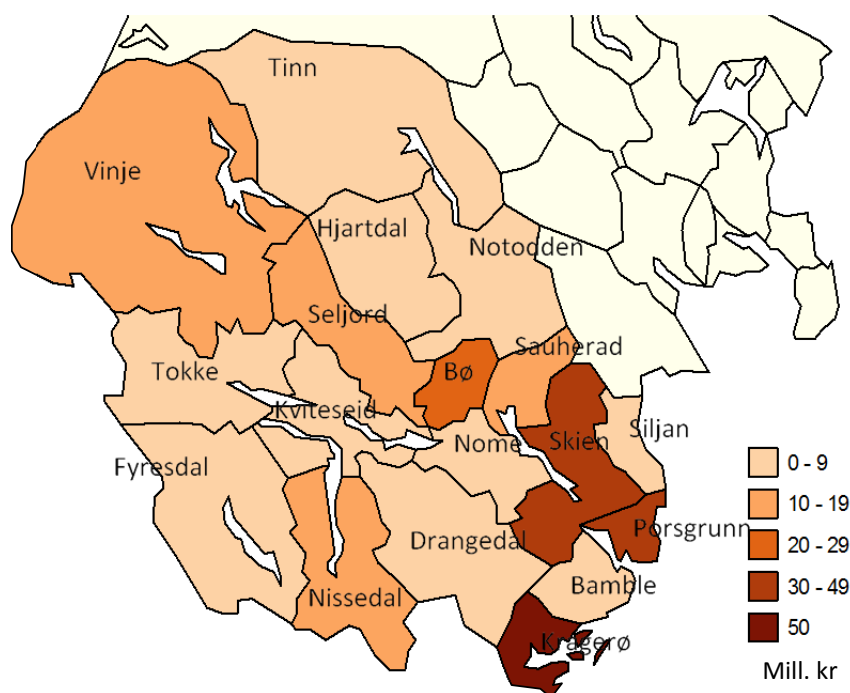
Kommunene som følger, Skien og Porsgrunn, har en verdiskaping på henholdsvis 39 og 34 mill. kr. Felles for disse kommunene er at denne verdiskapingen er knyttet til aktivitet innen både jordbruksbasert og skogbasert industri.

For kommunene Bø, Nissedal, Vinje og Sauherad er verdiskapingen i den landbruksbaserte industrien i 2011 mellom 10 og 20 mill. kr. For alle andre kommuner i fylket er verdiskapingen innenfor landbruksbasert industri mindre enn 10 mill. kr. Med unntak av kommunene Skien, Porsgrunn, Vinje, Siljan og Notodden, er verdiskapingen i kommunene knyttet til skogbasert industri.



Figur 7.11 Verdiskaping målt som bruttoprodukt landbruksbasert industri fordelt mellom jordbruksbasert- og skogbruksbasert industri. Kommuner. 2011

Kilde: Egne beregninger basert på fylkesfordelt nasjonalregnskap og næringsfordelt sysselsettingsstatistikk SSB.



Figur 7.12 Verdiskaping målt som bruttoprodukt landbruksbasert industri. Kommuner. 2011

Kilde: Egne beregninger basert på fylkesfordelt nasjonalregnskap og næringsfordelt sysselsettingsstatistikk SSB.

I tabell 7.5 presenteres et estimat per kommune for samlet verdiskaping (bruttoprodukt), verdiskaping innenfor landbruksbasert industri og hva denne utgjør av verdiskapingen i kommunen. Andelen verdiskapingen i landbruksbasert industri med et avhengighetsforhold til landbruket i Telemark utgjør av samlet verdiskaping varierer mellom kommunene. Verdiskapingen i landbruksbasert industri målt i kroner er som nevnt størst i Kragerø kommune (51 mill. kr) fulgt av kommunene Skien (39 mill. kr), og Porsgrunn (34 mill. kr).

Verdiskapingen innenfor landbruksbasert industri er marginal sett i forhold til samlet verdiskaping i Telemark. Verdiskapingen innenfor denne industrien utgjør 0,4 % av samlet verdiskaping i Telemark. Ser vi nærmere på kommunene utgjør denne industriens verdiskaping 2,7 % av samlet verdiskaping i Nissedal kommune. Denne verdiskapingen er knyttet skogbasert industri. I Fyresdal og Kragerø utgjør verdiskapingen i landbruksbasert industri 1,8 % av samlet verdiskaping i kommunen.

Tabell 7.5 Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengighetsforhold til landbruket i Telemark. Sortert avtakende etter andel av bruttoprodukt i kommune. Mill. kr og %. 2011

	Brutto- produkt kommune (mill. kr)	Brutto- produkt nærings- middel- industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommun e (%)	Brutto- produkt tre- industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommun e (%)	Brutto- produkt landbruks- basert industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommun e (%)
Nissedal	525		0,0 %	14	2,7 %	14	2,7 %
Fyresdal	329		0,0 %	6	1,8 %	6	1,8 %
Kragerø	2 932		0,0 %	51	1,8 %	51	1,8 %
Sauherad	835		0,0 %	12	1,4 %	12	1,4 %
Bø	1 598		0,0 %	20	1,2 %	20	1,2 %
Vinje	1 022	6	0,6 %	6	0,6 %	12	1,2 %
Seljord	956		0,0 %	10	1,0 %	10	1,0 %
Kviteseid	686		0,0 %	5	0,7 %	5	0,7 %
Siljan	295	2	0,6 %		0,0 %	2	0,6 %
Nome	1 519		0,0 %	6	0,4 %	6	0,4 %
Tokke	998		0,0 %	3	0,3 %	3	0,3 %
Skien	14 821	16	0,1 %	23	0,2 %	39	0,3 %
Hjartdal	350		0,0 %	1	0,2 %	1	0,2 %
Drangedal	700		0,0 %	2	0,2 %	2	0,2 %
Porsgrunn	14 082	18	0,1 %	16	0,1 %	34	0,2 %
Bamble	3 311		0,0 %	4	0,1 %	4	0,1 %
Notodden	3 442		0,0 %	3	0,1 %	3	0,1 %
Tinn	1 994		0,0 %	1	0,0 %	1	0,0 %
Sum	50 394	42	0,1 %	182	0,4 %	224	0,4 %

Kilde: Østlandsforskning med grunnlag i Statistikkbanken SSB og Panda.

8 Ringvirkninger av landbruk og landbruksbasert virksomhet

I det følgende presenteres resultatet av ringvirkningsberegningene for landbruket i Telemark. Grunnlaget for beregningene finnes i følgende informasjon samt kapittel 7:

- Antall sysselsatte og årsverk i jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringer er beregnet i forbindelse med dette prosjektet.
- Antall sysselsatte i relatert landbruksbasert industri, forretningsmessig tjenesteyting og undervisning samt offentlig tjenesteyting er hentet fra kartleggingene av disse sektorene, jf. kapittel 7.
- Det er ikke foretatt korrigeringer i underleveransestrukturen som ligger som standard i Panda.

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 er beregnet med egne kjøring. Ringvirkninger av forretningsmessig tjenesteyting og tilleggsnæring er redusert med 50 % slik at vi unngår dobbelttelling pga. regionale kjøp som kan være med andre plasser i modellen. Ringvirkninger i form av antall sysselsatte i nabofylker er ikke beregnet pga. manglende datagrunnlag fordi dagens PANDA-modell ikke er egnet til å fange opp ringvirkninger utenfor eget fylke.

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 innenfor hver aktivitet. 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. Til grunn for den akkumulerte multiplikatoren ligger forutsetningen om at de øvrige aktivitetene i verdikjeden er avhengige av råstoff fra primærleddet.

8.1 Direkte og indirekte virkninger av jordbruket i Telemark

I tabell 8.1 framgår resultater fra ringvirkningsanalysen for jordbruket i Telemark.

I Telemark viser den enkle multiplikatoren at en sysselsatt i jordbruket gir grunnlag for 0,35 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 1,35 som vises i tabellen. Tilsvarende virkning i Hedmark³⁰ er ifølge Lien mfl. (2012) 1,37. I Buskerud finner vi en multiplikator på 1,43. Differansen skyldes bl.a. at underleveransebehovet er høyere i jordbruket i Buskerud og at handelslekkasjen ut av regionen er mindre.

³⁰ Ringvirkningsanalysene for Hedmark, Oppland og Rogaland er gjort med grunnlag i 2010-tall.



Foto: © Aud Torild Stensrød

Når vi tar med tilleggsnæringer og næringsmiddelindustri som verdikjedeeffekter, finner vi at jordbruket generer totalt 1693 arbeidsplasser i Telemark. Det vil si at en sysselsatt i primærleddet genererer grunnlag for 0,45 sysselsatte i andre næringer eller 1,45 sysselsatte i alle næringer inkludert egen sektor. Når vi også legger til forretningsmessige tjenester og offentlig sektor, dvs. de delene av disse næringene som er lokalisert i Telemark på grunn av jordbruket i regionen men som henter sine inntekter utenfor regionen, får en samlet sysselsettingsvirkning på 1 797 sysselsatte, det vil si at hver av de 1 347 sysselsatte i jordbrukets verdikjede i gjennomsnitt genererer 0,33 sysselsatte i øvrige næringer, dvs. 1,33 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 1 164 sysselsatte i primærleddet i gjennomsnitt genererer 1,54 sysselsatte i alle næringer i Telemark inkludert den direkte virkningen. Denne akkumulerte sysselsettingsmultiplikatoren for jordbruk i Telemark er mindre enn i Buskerud (1,99), Rogaland (2,23) og Hedmark (2,28). Dette skyldes større verdikjedeeffekter innen jordbruket i disse andre fylkene, bl.a. flere sysselsatte i næringsmiddelindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet.

Tabell 8.1 Direkte og indirekte virkninger av jordbruket i Telemark

	Jordbruk	Tilleggs- næring	Foredl.- ind.	Forr.m.- tj.yting	Offentlig	Sum	
Samlede virkninger	Samlede virkninger	1 382	171	141	28	76	1 797
	Direkte virkninger	1 023	141	110	21	52	1 347
	Indirekte virkninger	359	30	31	7	24	450
	Enkel multiplikator	1,35	1,21	1,28	1,31	1,46	1,33
	Akkumu. Virkninger	1 382	1 553	1 693	1 721	1 797	1 797
	Akkumu. multiplikator	1,35	1,33	1,45	1,48	1,54	1,54
Indirekte virkninger fordelt på næring	-primærnæring	-	-	-	-	-	-
	-industri	17	2	2	1	2	23
	-bygg/anlegg	67	3	2	1	4	77
	-varehandel	80	6	7	1	4	98
	-hotell og restaurant	16	2	2	1	1	21
	-transport	12	1	1	-	1	15
	-post og tele	7	1	1	-	-	9
	-bank og forsikring	2	1	1	-	1	5
	-forr.m. tj.yting	44	6	4	2	4	60
	-private tjen.	70	6	5	1	4	86
	-kommunale tjen.	38	3	4	1	3	49
	-statlige tjen.	6	2	1	-	-	9

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

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

Kilde: Egne beregninger i Panda.

8.2 Direkte og indirekte virkninger av skogbruket i Telemark

I tabell 8.2 framgår resultatet av ringvirkningsanalysen for skogbruket i Telemark.

Tabell 8.2 Direkte og indirekte virkninger av skogbruket i Telemark

	Skogbruk	Tilleggs- næring	Foredl.- ind.	Forr.m.- tj.yting	Offentlig	Sum	
Samlede virkninger	Samlede virkninger	486	41	639	12	32	1 210
	Direkte virkninger	404	30	421	9	22	886
	Indirekte virkninger	82	11	218	3	10	324
	Enkel multiplikator	1,20	1,35	1,52	1,33	1,45	1,37
	Akkumu. Virkninger	486	527	1 166	1 178	1 210	1 210
	Akkumu. multiplikator	1,20	1,21	2,69	2,71	2,79	2,79
Indirekte virkninger fordelt på næring	-primærnæring	-	-	-	-	-	-
	-industri	4	1	13	0	0	18
	-bygg/anlegg	8	1	17	0	2	28
	-varehandel	18	2	55	1	2	78
	-hotell og restaurant	5	1	13	1	1	20
	-transport	3	1	15	0	0	19
	-post og tele	1	0	6	0	0	7
	-bank og forsikring	1	1	3	0	0	5
	-forr.m. tj.yting	10	2	33	1	2	48
	-private tjen.	16	2	31	1	2	51
	-kommunale tjen.	12	1	21	1	1	36
	-statlige tjen.	4	1	11	0	0	16

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

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

Kilde: Egne beregninger i Panda.

I Telemark viser den enkle multiplikatoren at en sysselsatt i skogbruket gir grunnlag for 0,20 sysselsatte i øvrig næringsliv når vi ikke tar med verdikjedevirkninger utover rene underleverandøreffekter. Når vi legger til den direkte virkningen med en sysselsatt i skogbruket får vi 1,20 som vises i tabellen. Tilsvarende virkning er i Buskerud 1,25. I Hedmark er tilsvarende ifølge Lien mfl. (2012) 1,22, og ifølge Lerfald mfl.(2012) 1,20 i Oppland.

Når vi tar med tilleggsnæringer og foredlingsindustri som verdikjedeeffekter, finner vi at skogbruket generer totalt 1 166 arbeidsplasser i Telemark det vil si at en sysselsatt i primærleddet genererer grunnlag for 1,69 sysselsatte i andre næringer eller 2,69 sysselsatte i alle næringer inkludert egen sektor. Når vi også legger til forretningsmessige tjenester og offentlig sektor, det vil si de delene av disse næringene som er lokalisert i Telemark på grunn av skogbruket i regionen men som henter sine inntekter utenfor regionen, får en samlet sysselsettingsvirkning på 1 210 sysselsatte, det vil si at hver av de 886 sysselsatte i skogbrukets verdikjede i gjennomsnitt genererer 0,37 sysselsatte i øvrige næringer, det vil si 1,37 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 434 sysselsatte i primærleddet i gjennomsnitt genererer 2,79 sysselsatte i alle næringer i Telemark inkludert den direkte virkningen. Denne akkumulerte sysselsettingsmultiplikatoren for skogbruk i Telemark er vesentlig lavere enn i Hedmark (4,04), Oppland (4,38) og Buskerud (5,57). Dette skyldes større verdikjedeeffekter innen skogbruket i disse fylkene, bl.a. flere sysselsatte i foredlingsindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet.

8.3 Direkte og indirekte virkninger av landbruket i Telemark

I tabell 8.3 presenteres ringvirkningsresultater for landbruket i Telemark.

Tabell 8.3 Direkte og indirekte virkninger av landbruket i Telemark

	Primær- ledd	Tilleggs- næring	Foredl.- ind.	Forr.m.- tj.yting	Offentlig	Sum	
Samlede virkninger	Samlede virkninger	1 868	211	780	40	108	3 007
	Direkte virkninger	1 427	171	531	30	74	2 233
	Indirekte virkninger	441	40	249	10	34	774
	Enkel multiplikator	1,31	1,23	1,47	1,32	1,46	1,35
	Akkumulerte virkninger	1 868	2 079	2 859	2 898	3 006	3 007
	Akkumulert multiplikator	1,31	1,30	1,79	1,81	1,88	1,88
indirekte virkninger fordelt på næring	-primærnæring	-	-	-	-	-	-
	-industri	21	3	15	1	2	41
	-bygg/anlegg	75	4	19	1	6	105
	-varehandel	98	8	62	2	6	176
	-hotell og restaurant	21	2	15	1	2	41
	-transport	15	2	16	-	1	34
	-post og tele	8	1	7	-	-	16
	-bank og forsikring	3	1	4	-	1	9
	-forr.m. tj.yting	54	8	7	3	6	108
	-private tjen.	86	7	6	2	6	137
	-kommunale tjen.	50	4	5	2	4	85
	-statlige tjen.	10	2	2	-	-	24

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

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

Kilde: Egne beregninger i Panda.

I Telemark viser den enkle multiplikatoren at en sysselsatt i landbruket gir grunnlag for 0,31 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 1,31 som framgår av tabellen. Lurfald og Alnes (2013) fant at tilsvarende multiplikator i Rogaland var 1,45, mens den ifølge Lurfald mfl. (2012) er 1,37 i Oppland og ifølge Lien mfl. (2012) er 1,33 i Hedmark. I Buskerud er den 1,38.

Underleveransebehovet er høyere i Rogaland og handelslekkasjen ut av regionen er mindre sammenlignet med Buskerud og Oppland. Tilsvarende om en sammenligner disse tre fylkene med Hedmark og Telemark.

Når vi tar med tilleggsnæringer og foredlingsindustri som verdikjedeeffekter finner vi at landbruket genererer totalt 2 859 arbeidsplasser i Telemark, det vil si at en sysselsatt i landbruket genererer grunnlag for 0,79 sysselsatte i andre næringer eller 1,79 sysselsatte inkludert egen sektor.

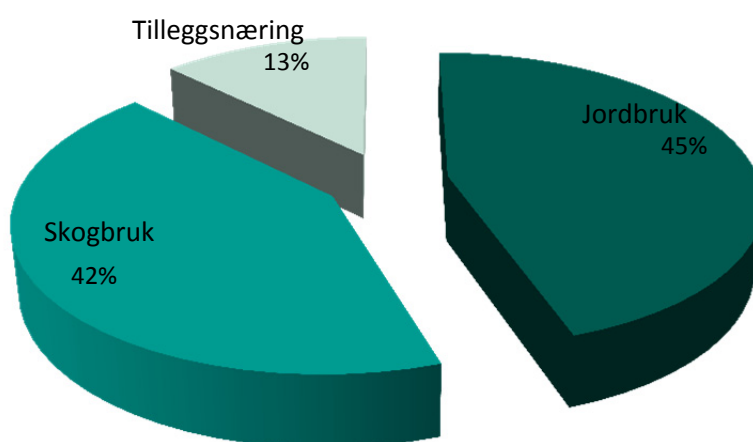
Når vi også legger til næringer som er lokalisert i Telemark på grunn av landbruket i regionen men som henter sine inntekter utenfor regionen, får en samlet sysselsettingsvirkning på 3 006 sysselsatte, det vil si at hver av de 2 233 sysselsatte i landbrukets verdikjede i gjennomsnitt genererer 0,35 sysselsatte i øvrige næringer, det vil si 1,35 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 1 598 sysselsatte i primærleddet i gjennomsnitt genererer 1,88 sysselsatte i alle næringer i Telemark inkludert den direkte virkningen. Denne akkumulerte sysselsettingsmultiplikatoren for landbruket i Telemark er mindre enn i fylkene vi har sammenlignet med bl.a. på grunn av mindre verdikjedeeffekter, det vil si færre sysselsatt i foredlingsindustri i forhold til sysselsatte i primærleddet.



Foto: © Francisco J. Perez Granados

9 Samlet sysselsetting og verdiskaping i landbruket i Telemark

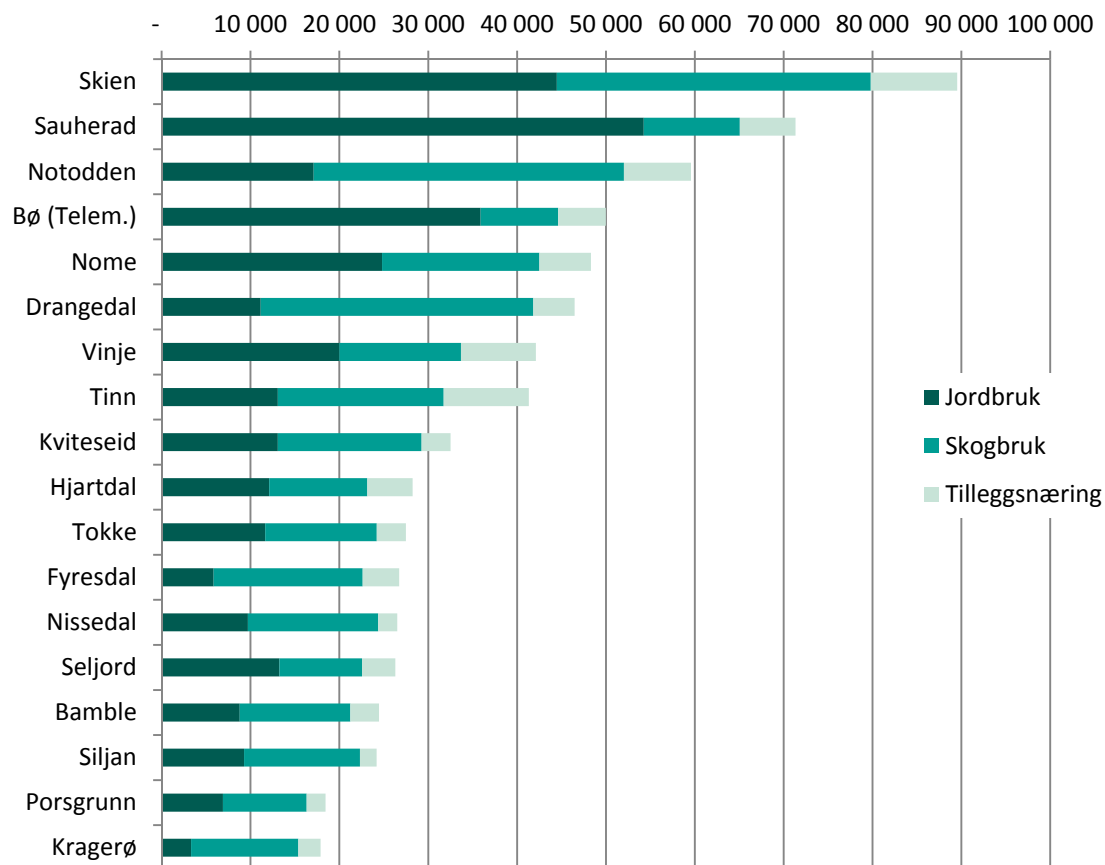
Oppsummert finner vi at samlet verdiskaping fra primærnæringene i Telemark i 2011 er 0,7 mrd. kr, hvorav jordbruk utgjør 315 mill. kr, skogbruk 298 mill. kr og tilleggsnæring 89 mill. kr. I figur 9.1 er dette presentert. Av denne framgår at verdiskapingen fra jordbruket utgjør 45 % av samlet verdiskaping fra primærnæringene i fylket. Verdiskapingen i skogbruket utgjør 42 % og tilleggsnæring 13 %.



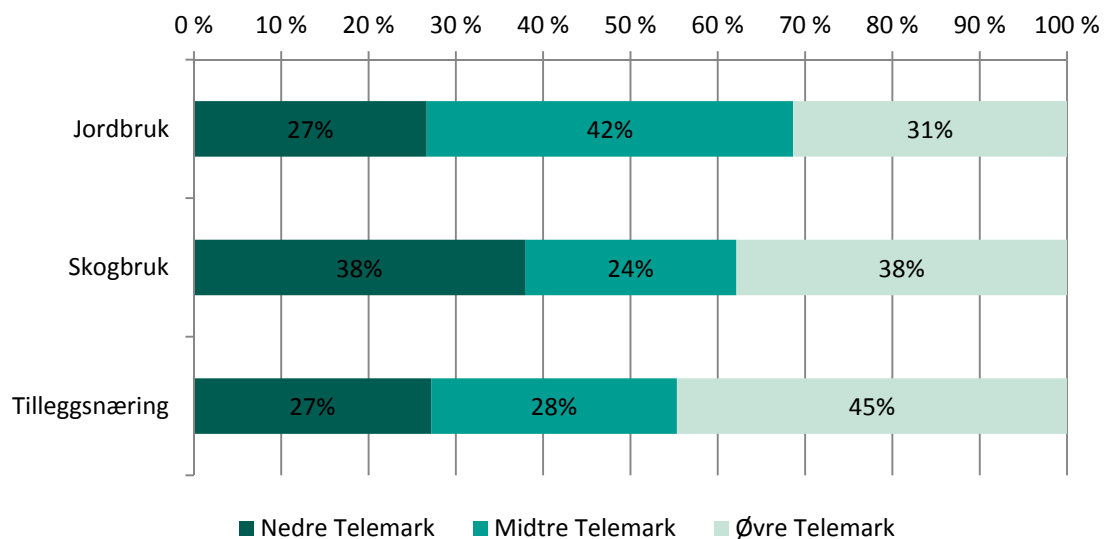
Figur 9.1 Verdiskaping i primærnæring i Telemark, jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring, 2011. Prosentfordeling

Av figur 9.2 framgår samlet verdiskaping per kommune i Telemark fra primærnæringene, her jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring. Figur 9.3 viser at kommunene i Midtre Telemark står for 42 % av fylkets verdiskaping innenfor jordbruk, mens kommunene i Øvre står for 31 % og kommunene i Nedre Telemark står for 27 % av verdiskapingen innenfor jordbruk. Når det gjelder skogbruk står kommunen i Nedre og Øvre Telemark for 38 % av verdiskapingen hver for seg, mens Midtre Telemark står for 24 %. Kommunene i Øvre Telemark står for 45 % av verdiskapingen innenfor tilleggsnæringene, mens Midtre Telemark står for 28 % og Nedre Telemark 27 %. Ser man på verdiskapingen innenfor primærnæringene i Telemark i forhold til disse tre regionene, er verdiskapingen relativt likt fordelt. Verdiskapingen i Nedre Telemark utgjør 31 % av samlet verdiskaping, mens verdiskapingen i Midtre Telemark utgjør 33 % og i Øvre Telemark 36 %.

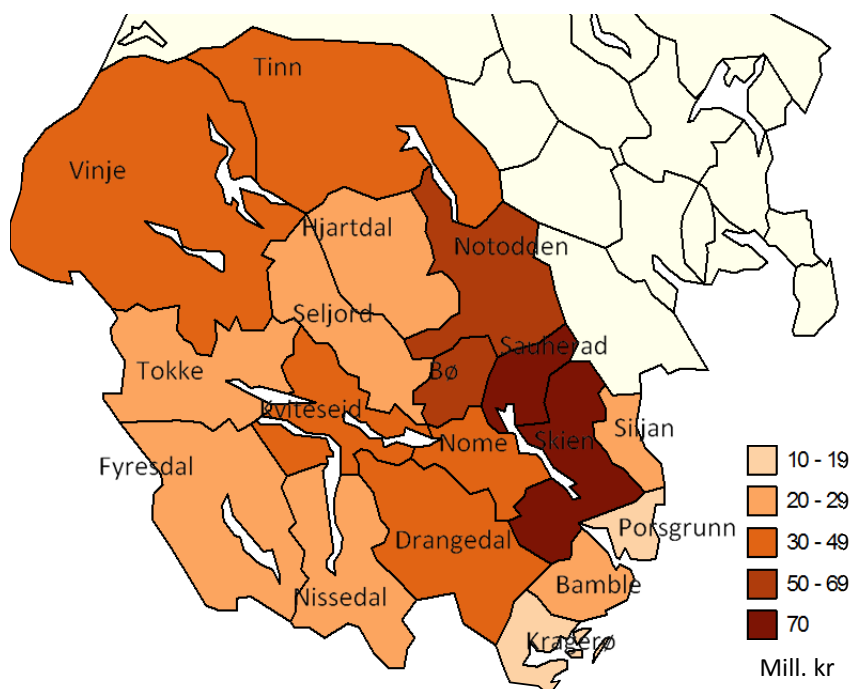
Samlet verdiskaping per kommune i Telemark er framstilt i kart figur 9.4.



Figur 9.2 Verdiskaping målt som bruttoprodukt primærnæring, jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring. 2011. 1000 kr



Figur 9.3 Verdiskaping jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring. Regioner i Telemark. 2011. %



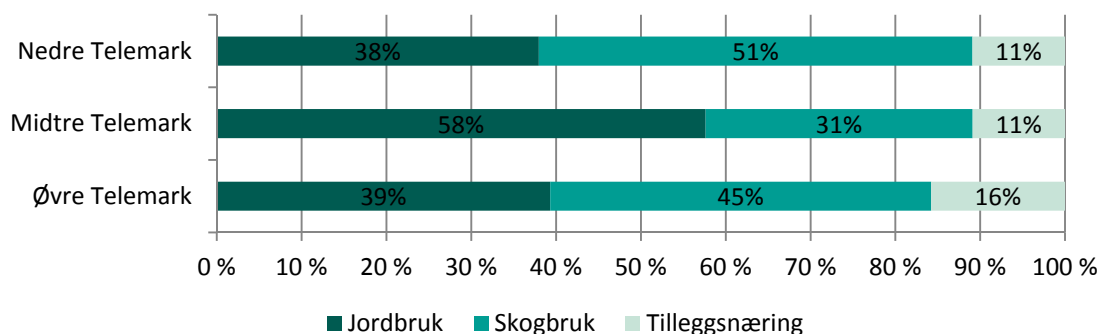
Figur 9.4 Kart: Verdiskaping for primærnæring (mill. kr), fra jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring. Kommuner. 2011



Foto: © Aud Torild Stensrød

I figur 9.5 har vi presentert verdiskaping innenfor jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring i forhold til samlet verdiskaping fra primærnæring i Nedre, Midtre og Øvre Telemark. Av denne figuren framgår at tilleggsnæringene utgjør 16 % av verdiskapingen fra primærnæringene i Øvre Telemark mot 11 % i Nedre og Midtre Telemark. Bidraget fra skogbruket er 51 % i Nedre Telemark, 45 % i Øvre Telemark og 31 % i Midtre

Telemark- Verdiskapingen fra jordbruket utgjør 58 % av samlet verdiskaping fra primærnæringene i Midtre Telemark og 39 % i Øvre Telemark og 38 % i Nedre Telemark.



Figur 9.5 Jordbruk, skogbruk og tilleggsnærings relative betydning for samlet verdiskaping innenfor primærnæring. Regioner i Telemark. 2011. %

I tabell 9.1 er verdiskaping målt i bruttoprodukt pr kommune, verdiskaping primærnæring og landbruksbasert industri med et avhengighetsforhold til landbruket i Telemark presentert. Verdiskaping fra primærnæring og landbruksbasert industri som andel av samlet verdiskaping i kommunen framgår også av tabellen.

Samlet verdiskaping i Telemark i 2011 fra primærnæringene var 0,7 mrd. kr, mens den fra landbruksbasert industri med et avhengighetsforhold til landbruket i Telemark var 0,2 mrd. kr. Totalt utgjør denne verdiskapingen 0,9 mrd. kr, eller 2 % av samlet verdiskaping i Telemark. Av dette utgjør verdiskapingen i primærnæringene eller landbruket 76 % og landbruksbasert industri 24 %.

Skien er kommunen med størst verdiskaping når en ser på primærproduksjon samlet, 90 mill. kr. Kommunen som følger er Sauherad med 71 mill. kr. Det er lite landbruksavhengig industri i Telemark. Estimert verdiskaping innenfor denne industrien er som nevnt 0,2 mrd. kr. Skien og Porsgrunn er kommunene med størst absolutt bidrag fra denne industrien, henholdsvis 39 og 34 mill. kr. Samlet verdiskaping i Skien fra primærproduksjon og landbruksbasert industri er 128 mill. kr, eller 14 % av verdiskapingen fra disse produksjonene i fylket.

Høyest andel av samlet verdiskaping i kommunen finner vi i Fyresdal og Sauherad, hvor verdiskapingen i primærnæringene og i landbruksbasertindustri utgjør 10 % av kommunens verdiskaping.

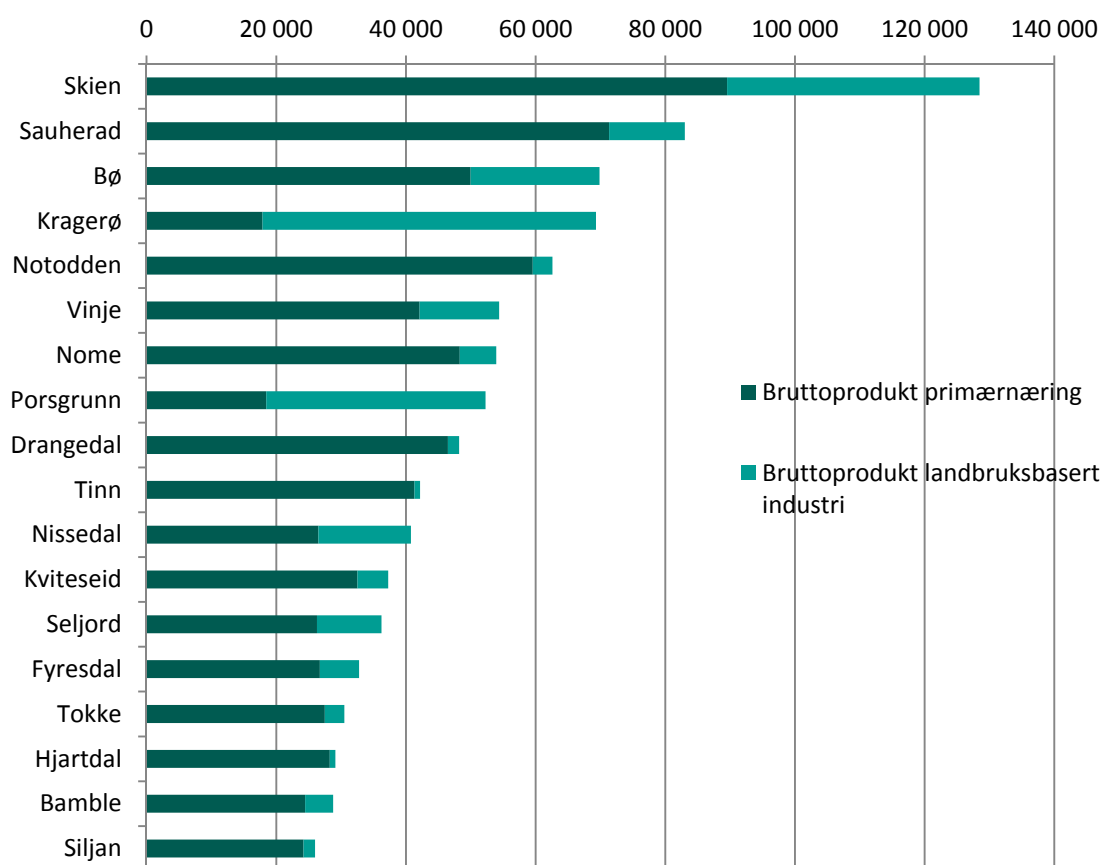
I tabell 9.2 er tilsvarende presentert per region. Verdiskapingen innenfor landbruket i Øvre Telemark utgjør 4 % av samlet verdiskaping i disse kommunene, tilsvarende utgjør verdiskapingen i landbruket 3 % i Midtre Telemark og 1 % i Nedre Telemark. Tilsvarende utgjør verdiskapingen innenfor landbruksbasert industri 1 % av samlet verdiskaping i kommunene i henholdsvis Øvre Telemark og Midtre Telemark. Verdiskapingen i primærnæringene og i landbruksbasertindustri i utgjør 4 % av verdiskapingen i Øvre Telemark og i Midtre Telemark og 1 % i Nedre Telemark. I figur 9.6 er samlet verdiskaping fra primærnæring og landbruksbasert industri per kommune presentert. Av denne framgår tydelig verdiskapingsbidragene fra primærnæring og landbruksbasert industri og hvordan dette varierer mellom kommunene i fylket. I figur 9.7 er verdiskaping fra primærnæring og landbruksbasert industri som andel av samlet verdiskaping i kommunen presentert i form av kart.

Tabell 9.1 Samlet verdiskaping målt som bruttoprodukt for kommune (mill. kr), primærnæring (mill. kr) – jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring, landbruksbasert industri (mill. kr) og samlet for primærnæring og landbruksbasert industri (mill. kr). 2011

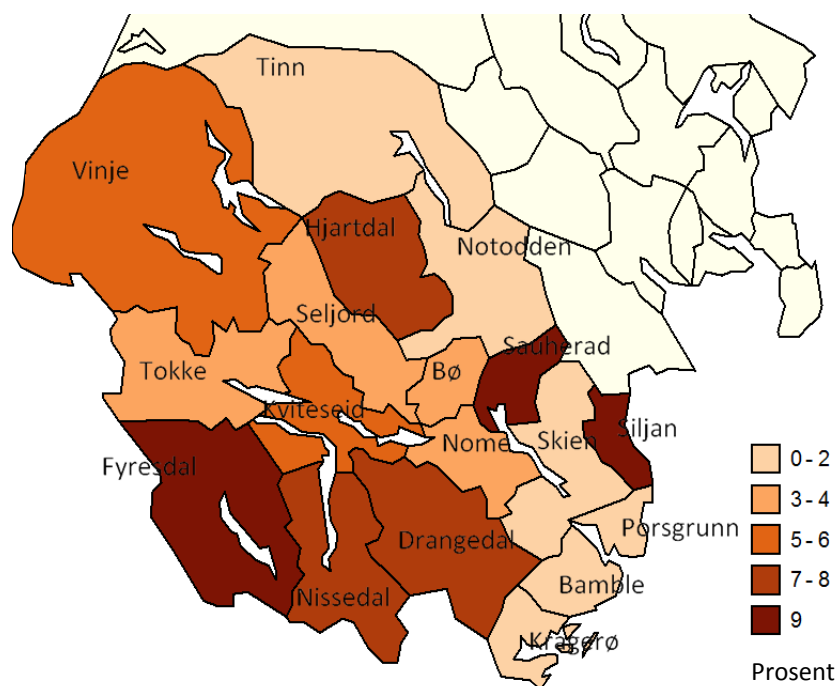
	Brutto- produkt kommune (mill. kr)	Brutto- produkt primær- næring (jord, skog og tilleggs- næring) (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune	Brutto- produkt landbruks- basert industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune	Brutto- produkt primær- næring og landbruks- basert industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune
Fyresdal	329	27	8 %	6	2 %	33	10 %
Sauherad	835	71	9 %	12	1 %	83	10 %
Siljan	295	24	8 %	2	1 %	26	9 %
Hjartdal	350	28	8 %	1	0 %	29	8 %
Nissedal	525	27	5 %	14	3 %	41	8 %
Drangedal	700	46	7 %	2	0 %	48	7 %
Kviteseid	686	33	5 %	5	1 %	37	5 %
Vinje	1 022	42	4 %	12	1 %	54	5 %
Bø	1 598	50	3 %	20	1 %	70	4 %
Seljord	956	26	3 %	10	1 %	36	4 %
Nome	1 519	48	3 %	6	0 %	54	4 %
Tokke	998	27	3 %	3	0 %	31	3 %
Kragerø	2 932	18	1 %	51	2 %	69	2 %
Tinn	1 994	41	2 %	1	0 %	42	2 %
Notodden	3 442	60	2 %	3	0 %	63	2 %
Bamble	3 311	24	1 %	4	0 %	29	1 %
Skien	14 821	90	1 %	39	0 %	128	1 %
Porsgrunn	14 082	18	0 %	34	0 %	52	0 %
Sum	50 394	701	1 %	224	0 %	926	2 %

Tabell 9.2 Regioner i Telemark- samlet verdiskaping målt som bruttoprodukt for kommune (mill. kr), primærnæring (mill. kr)- jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring, landbruksbasert industri (mill. kr) og samlet for primærnæring og landbruksbasert industri (mill. kr)

	Brutto- produkt kommune (mill. kr)	Brutto- produkt primær- næring (jord, skog og tilleggs- næring) (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune	Brutto- produkt landbruks- basert industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune	Brutto- produkt primær- næring og landbruks- basert industri (mill. kr)	Andel av brutto- produkt kommune
Nedre Telemark	36 141	221	1 %	132	0 %	353	1 %
Midtre Telemark	7 393	229	3 %	40	1 %	269	4 %
Øvre Telemark	6 859	251	4 %	52	1 %	303	4 %
Sum	50 394	701	1 %	224	0 %	926	2 %



Figur 9.6 Verdiskaping målt som bruttoprodukt primærnæring og landbruksbasert industri. Kommuner. 2011. Sortert etter avtakende bruttoprodukt



Figur 9.7 Kart: Verdiskaping fra primærnæring og landbruksbasert industri som andel av samlet verdiskaping (%). Kommuner. 2011



Foto: © Fylkesmannen i Telemark

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 forsiktige anslag hvor det kan være fare for såkalt dobbelttelling. Vi har bl.a. forutsatt ingen betydning av landbruket i Telemark 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. Det må dog bemerkes at analysen baseres på forutsetningen om avhengighet til råvarer fra landbruket i et fylke. I mange tilfeller vil foredlingsindustrien være avhengig av råvarer utenfor fylket virksomheten er lokalisert. Eksempelvis nevnes oppmerksomheten rundt nedleggingen av Cödra Cells virksomhet på Tofte og konsekvensene for skogbruksnæringen langt utenfor Buskerud fylke.

I tabell 9.3 oppsummeres sysselsettingsvirkninger av jordbruk, skogbruk og samlet for landbruket i Telemark. Direkte virkninger tilsvarer antall sysselsatte innenfor de ulike næringene som er avhengig av landbruket i Telemark. 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 Telemark pga. et landbruk i regionen og til slutt sysselsatte innen offentlig sektor som er spesialisert innen det å arbeide med landbruk og landbruksrelatert virksomhet.



Foto: © Aud Torild Stensrød

Tabellen gir grunnlag for følgende konklusjoner om betydningen av landbruk i Telemark i 2011:

- 1 164 sysselsatte i jordbruket og tilleggsnæring knyttet til jordbruket i Telemark gir grunnlag for til sammen 1 797 sysselsatte i Telemark (inkl. sysselsatte i jordbruket). Siden hele verdikjeden i tabellen er antatt å være basert på aktiviteten i primærleddet, gir det en akkumulert sysselsettingsmultiplikator på 1,54 (1 797/1 164).
 - 1 797 sysselsatte innenfor denne verdikjeden som er antatt å være basert på aktiviteten i jordbruket i Telemark utgjør om lag 2,3 % av alle sysselsatte i Telemark i 2011.
- 434 sysselsatte i skogbruket og tilleggsnæring knyttet til skogbruket i Telemark gir grunnlag for til sammen 1 210 sysselsatte i Telemark (inkl. sysselsatte i skogbruket). Siden hele verdikjeden i tabellen er antatt å være basert på aktiviteten i primærleddet, gir det en akkumulert sysselsettingsmultiplikator på 2,79 (1 210/434).
 - 1 210 sysselsatte innenfor denne verdikjeden som er antatt å være basert på aktiviteten i skogbruket i Telemark utgjør om lag 1,6 % av alle sysselsatte i Telemark i 2011.
- 1 598 sysselsatte i landbruket og tilleggsnæring knyttet til landbruket i Telemark gir grunnlag for til sammen 3 007 sysselsatte i Telemark (inkl. sysselsatte i landbruket). Siden hele verdikjeden i tabellen er antatt å være basert på aktiviteten i primærleddet, gir det en akkumulert sysselsettingsmultiplikator på 1,88 (3 007/1 598).
 - 3 007 sysselsatte innenfor denne verdikjeden som er antatt å være basert på aktiviteten i landbruket i Telemark utgjør om lag 3,9 % av alle sysselsatte i Telemark i 2011.

Landbrukets betydning i Telemark er mindre enn i Hedmark, Oppland og Rogaland³¹ hvor en med grunnlag i tilsvarende metode kom fram til at landbruket ga grunnlag for 16 % av alle sysselsatte i Hedmark og 14 % i Oppland. Tilsvarende analyse i Rogaland og Buskerud viser at landbruket gir grunnlag for 6 % av alle sysselsatte i begge fylker.



Foto: © Aud Torild Stensrød

³¹ Vi gjør oppmerksom på at vurderingene det sammenlignes mot i Hedmark, Oppland og Rogaland er gjort med basis i data for 2010.

Tabell 9.3 Direkte og indirekte sysselsettingsvirkninger av landbruket i Telemark. Sysselsatte. 2011

	Primær- næring	Tilleggs- næring	foredl.- industri	Forr. tj.yting	Offentlig sektor	Sum
Jordbruk						
<i>Direkte virkning</i>	1 023	141	110	21	52	1 347
- ringvirkninger	359	30	31	7	24	450
- sum virkninger	1 382	171	141	28	76	1 797
Skogbruk						
<i>Direkte virkning</i>	404	30	421	9	22	886
- ringvirkninger	82	11	218	3	10	324
- sum virkninger	486	41	639	12	32	1 210
Landbruk						
<i>Direkte virkning</i>	1 427	171	531	30	74	2 233
- ringvirkninger	441	40	249	10	34	774
- sum virkninger	1 868	211	780	40	108	3 007

Kilde: Egne beregninger i Panda.



Foto: © Aud Torild Stensrød

10 Landbruk over hele landet

Ser en på fylkesfordelt brutto nasjonalprodukt (BNP) etter næring og sysselsatte i 2010 (sist publiserte)³², finner vi at industri og helse- og sosialtjenester er de største næringene i Telemark med 16 % av det fylkesfordelte BNP. Etter dette følger teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift (12 %) og elektrisitet, vann og renovasjon (11 %). Etter det følger varehandel og reparasjon av motorvogner (8 %) og bygge- og anleggsvirksomhet (8 %). Jordbruk og skogbruk utgjør 1 % av fylkesfordelt BNP, men 2 % av sysselsettingen.³³ Innenfor Industri utgjør oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri 45 % av samlet verdiskapingen innenfor industri i Telemark, fulgt av produksjon av metallvarer, elektrisk utstyr og maskiner (16 %), produksjon av metaller (10 %) og reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr (8 %). Landbruksbasert industri (nærings-, drikkevare- og tobakksindustri og trelast-, trevare- og papirindustri) utgjør 5 % av verdiskapingen innenfor industri i Telemark.

Ser vi nærmere på sysselsettingen innenfor jordbruk og skogbruk, varierer denne mellom kommunene. I Hjartdal kommune er 16 % sysselsatt innenfor jordbruk og skogbruk. I kommunene Siljan (9 %), Drangedal (8 %), Nome (9 %), Sauherad (9 %), Kviteseid (5 %), Nissedal (9 %), Fyresdal (8 %), Tokke (5 %) og Vinje (5 %) utgjør sysselsettingen i jordbruket og skogbruket fra og med 5 til 10 % av sysselsettingen i den enkelte kommune. Med unntak av Siljan og Drangedal er alle disse kommunene i Midtre og Øvre Telemark.

Landbruk gjennomgår store strukturelle endringer, og disse endringene er også viktige for Telemark. Både når en ser verdiskaping og ringvirkninger av næringen, men også når en ser i forhold til sysselsetting. Et annet moment er viktigheten av landbruket som produsent av fellesgoder, slik som for eksempel et åpent kulturlandskap. Dette er vanskelig å måle og verdsette, men har betydning for andre næringer slik som reiselivs-næringen.

10.1 Fjell-landbruk

Fjellandbruk er ikke godt definert. Det er ofte nevnt som noe det skal satses på eller tas vare på, uten at det tydelig framgår hva man faktisk snakker om. *Fjellområde* og *fjellkommune* er derimot definert og drøftet av Østlandsforskning (Arnesen mfl. 2010).

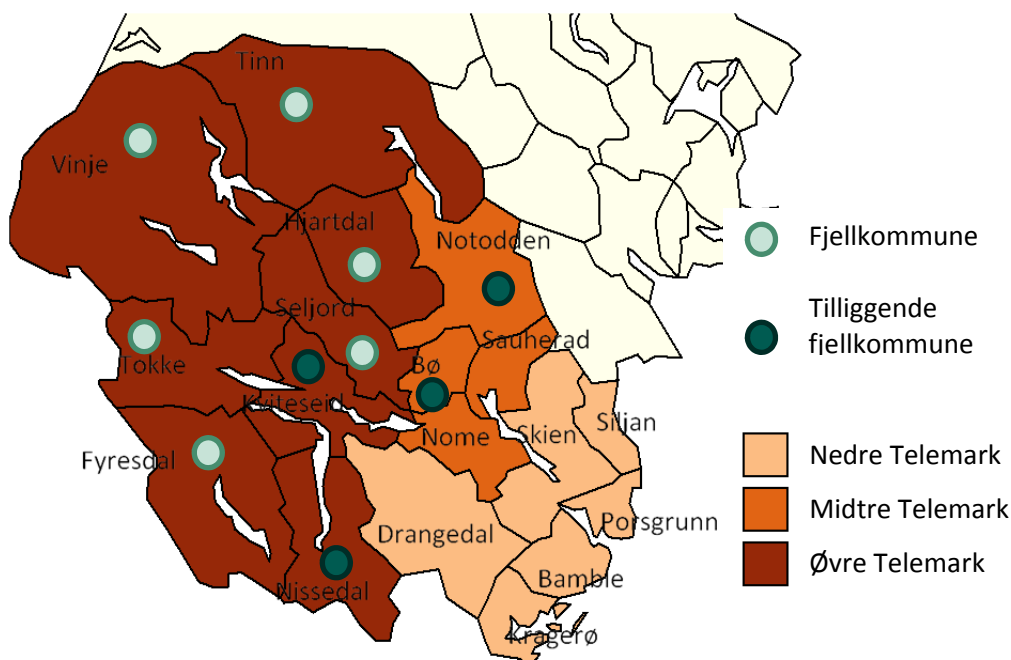
I Sør-Norge er fjellområder definert som arealer som ligger minst 700 meter over havet (600 moh. i Nord-Trøndelag). Som fjellkommune regnes kommuner der minst 50 % av arealet kan defineres som fjellområde. I Sør-Norge er 77 kommuner karakterisert som fjellkommuner. I Telemark gjelder dette Tinn, Vinje, Tokke, Fyresdal, Seljord og Hjartdal.

Noen kommuner som grenser til fjellkommuner og har fjellområder innenfor egne grenser, er etter drøfting av andel fritidsbebyggelse og plassering av andre funksjoner, definert som «tilliggende fjellkommuner». For Sør-Norge er dette 36 kommuner, hvorav fire ligger i Telemark. Disse er Notodden, Bø, Kviteseid og Nissedal.

³² <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selecttable/hovedtabellHjem.asp?KortNavnWeb=fnr&CMSSubjectArea=nasjonalregnskap-og-konjunkturer&checked=true>

³³ Sysselsettingen som her er lagt til grunn er den som publiseres i forbindelse med finet det fylkesfordelt BNP.

I dette notatet er mange av resultatene presentert for tre regioner: Øvre Telemark, Midtre Telemark og Nedre Telemark. Det er ikke helt samsvar mellom det som er definert som fjellkommuner eller tilleggende fjellkommuner, og denne inndelingen, men alle kommunene i Øvre Telemark er klassifisert enten som fjellkommune eller tilleggende fjellkommune. I tillegg er kommunene Bø og Notodden, som er plassert i Midtre Telemark, også klassifisert som tilleggende fjellkommune. Figur 10.1 gir en oversikt over hvordan kommunene i Telemark er klassifisert.



Figur 10.1 Fjellkommuner og tilleggende fjellkommuner i Telemark

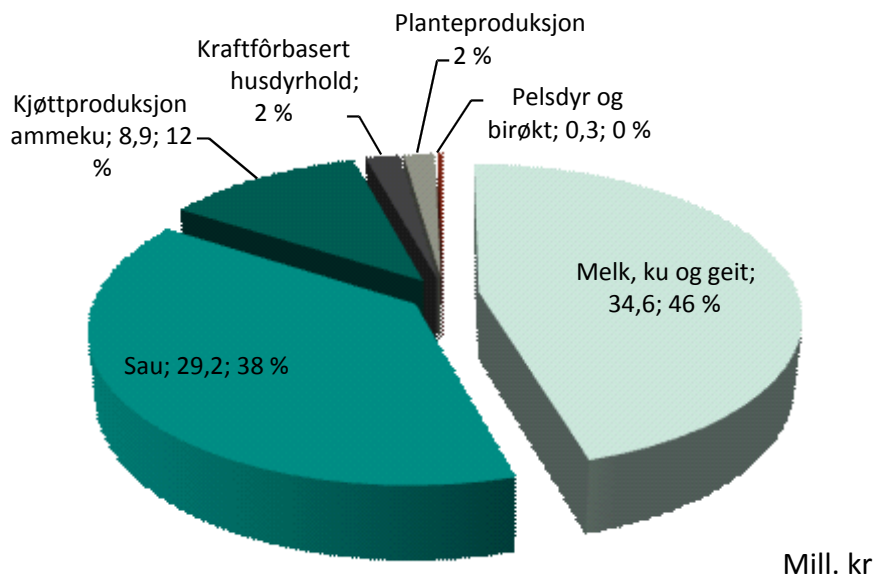
Driftsgranskinger i jord- og skogbruk, som er en viktig datakilde for dette prosjektet, bruker inndelingen «flatbygder» og «andre bygder». Denne tar først og fremst utgangspunkt i forholdene for dyrking, og i Telemark er kommunene Skien, Porsgrunn, Bø og Sauherad klassifisert som «flatbygd», mens resten av fylket er behandlet som «andre bygder». Fordi det er dårlig samsvar mellom de ulike måtene å klassifisere kommunene i Telemark på, vil vi her presentere noen resultater for de seks kommunene som er klassifisert som fjellkommuner.

De seks fjellkommunene hadde 31 % av jordbruksforetakene i 2011, men bare 27 % av jordbruksarealet som var i drift. Det betyr at gjennomsnittsstørrelsen på disse brukene er noe mindre enn gjennomsnittet for fylket. Fjellkommunene har 59 % av sauene og 39 % av kyrne. Også for brukene med melkeproduksjon er gjennomsnittsstørrelsen mindre enn gjennomsnittet for fylket. Fjellbrukene har 13 kyr mens gjennomsnittet for fylket er 17 kyr. For saueholdet er det liten forskjell på fjellkommunene og gjennomsnittet for fylket (62 og 63 vfs.).

Verdiskaping fra jordbruket er beregnet til 76 mill. kr. Det grovfôrbaserte husdyrholdet er viktig, og utgjør 96 % av verdiskapingen fra jordbruket i fjellkommunene. Melkeproduksjon alene utgjør 46 % og sauehold 38 %.

Av samlet sysselsetting i jordbruket i Telemark, er 315 årsverk (31 %) i fjellkommunene.

Tilleggsnæringene står sterkt i fjellkommunene, og av samlet verdiskaping fra tilleggsnæring kommer 39 % (34 mill. kr) fra fjellkommunene.



Figur 10.2 Verdiskaping fra jordbruket i fjellkommunene i Telemark

Av et bruttoprodukt på 298 mill. kr fra skogbruket, kommer 28 %, 82 mill. kr fra fjellkommunene. I alt er det sysselsatt 96 personer i skogbruket i fjellkommunene. Det utgjør 24 % av samlet sysselsetting fra skogbruket i Telemark.

I sum har fjellkommunene 27 % av verdiskapingen fra primærnæringene (jord, skog, tilleggsnæring) i Telemark, men bare 15 % av verdiskapingen fra den landbruksbaserte industrien.

Bioforsk Øst Løken forsker på landbruk i fjellet. På Bioforsk Nord sitt Hurtigrute-seminar 2011 holdt Ragnar Eltun fra Løken foredraget «Fjellandbruk og arktisk landbruk – felles utfordringer og muligheter». Der påpekte han at særpreg ved fjellbygdene er at disse har prosentvis størst andel av befolkningen sysselsatt innen både landbruk og turisme. Det er også i disse bygdene det er mest stølsdrift og utmarksbeite og mest vernet areal. Landbrukets utfordring i forhold til konkurranse på effektivitet, er at driftsenhetene ofte er små, bratte og dårlig arrondert. Fortrinn vil være at en kan produsere mat med særpreg og har et stort potensial for å selge opplevelser. Forutsetningen for at dette skal være et fortrinn, er at kundene blir gjort oppmerksomme på at produktet er spesielt. Det må skille seg fra andre tilsvarende produkter ved særskilt merking, og historia om den spesielle produksjonsmåten, kulturarven eller betydningen for kulturlandskapet og/eller biologisk mangfold må bli fortalt på en troverdig måte. Den nye lokalmatprisen som er etablert for produsenter av lokalmat i Telemark, kan stimulere til økt interesse og innovasjon blant lokalmatprodusenter i Telemark.

I den videregående skolen er det noen få som har spesialisert opplæringen for å dekke opp fjellandbruket. De mest profilerte er Ål videregående skole, avdeling Lien i Buskerud og Storsteigen i Alvdal i Hedmark. Det er et samarbeid mellom de nevnte skolene og blant andre Sjøveit i Telemark, om temaer som støtter opp til eget fjellandbruk, for eksempel «mangesysleri» og utnytting av hund og hest i forbindelse med næring.

SEFRAK (Sekretariatet For Registrering Av faste Kulturminne i Norge) er et landsdekkende register over eldre bygninger og andre kulturminner. Registeret omfatter bygninger oppført før 1900 (før 1945 i Finnmark). I alt er det registrert ca. 515 000 enheter i SEFRAK-registeret. (www.riksantikvaren.no) At en bygning er fra før 1900 betyr ikke automatisk at den er fredet eller verneverdig, men at den kan være det. Eldre bygninger kan være viktige elementer i kulturlandskapet. Bygninger som er til nedfalls

skjemmer landskapet, mens velholdte bygg vil berike landskapet for fastboende og turister.

SSB (Statistikkbanken) viser at det var 7 656 bebygde landbrukseiendommer i Telemark i 2010. Av disse hadde 24,8 % hatt byggeaktivitet i løpet av siste 10 år. På landbrukseiendommene var det 49 910 bygninger i alt, hvorav 10 643 var boligbygninger. 22 552 var klassifisert som driftsbygninger, og 2 895 var «seterhus, skogskoier, naust med mer». 13 820 var andre bygninger. 25 % av alle bygningene var registrert i SEFRAX, dvs. er bygd før 1900.

De kommunene som hadde høyest andel bygninger i SEFRAX var Tokke, Fyresdal og Vinje med henholdsvis 42,5, 35,3 og 34,4 prosent. Når det gjelder «seterhus, skogskoier, osv.» er det flest registreringer i Tinn. I Telemark ligger 64,4 % av slike bygninger i Øvre Telemark. Også gamle bygg kan være viktig elementer i kulturlandskapet, og holdes som oftest best i hevd dersom de er i bruk. Mest aktiv bruk vil det i regelen være dersom den som eier eller har bruksretten til bygningen, bor i eller oppholder seg en stor del av tiden i lokalmiljøet.

10.2 Velkommen til bords

Regjeringen la høsten 2011 fram Melding til Stortinget nr. 9 2011/2012: «Velkommen til bords!» De overordnede målsettingene er innenfor fire hovedområder: Matsikkerhet, landbruk over hele landet, økt verdiskaping og bærekraftig landbruk. I meldingen framgår at det er et mål at selvforsyningsgraden skal opprettholdes på dagens nivå:

«Jordbruksproduksjon skal skje på en miljømessig bærekraftig måte. Regjeringen vil, innenfor de gitte handelspolitiske rammer, legge til rette for økt produksjon av jordbruksvarer som det er naturgitt grunnlag for og som markedet etterspør, slik at selvforsyningsgraden kan opprettholdes om lag på dagens nivå. Befolkningen øker og SSB anslår at det innen 2030 vil være 20 pst. flere mennesker i Norge. Etterspørselen fra en økende befolkning vil gi grunnlag for økt produksjon av jordbruksvarer. For å nå dette målet er det behov for dyktige bønder, god driftsledelse og god agronomisk kompetanse.» (LMD 2011 s. 16)

Hva er sentrale faktorer for å opprettholde selvforsyningsgraden? Det vil være mange ulike faktorer og betydningen vil sannsynligvis variere mellom ulike områder i landet, men også innenfor et fylke. Ressurstilgang vil være sentralt – slik som arealer, driftsapparat og kapital. Det må være personer som ønsker å arbeide innenfor næringa, og rekrutter som ønsker å overta. Det vil være et kompetansebehov. Det ligger ikke innenfor dette prosjektet å analysere dette nærmere, men vi bruker det som et bakteppe for å trekke opp noen problemstillinger med grunnlag i kartleggingen som er gjennomført i Telemark.

Det har vært store strukturelle endringer innenfor landbruket, og særlig innenfor jordbruket, så også i Telemark. Det er variasjoner mellom kommunene og det er grunn til å spørre hva som er kritisk masse for å opprettholde et produksjonsmiljø? Og hvilken betydning har produksjonsmiljøet for videre utvikling? Sentrale problemstillinger kan være: Hvor lenge er det mulig å opprettholde et produksjons- og kompetansemiljø i hele fylket? Og skal det være et mål? 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.

Årsakene til de betydelige strukturendringene vi ser innen landbruket er mange, sammensatte og bare delvis forstått. Landbruket er under betydelig press fra mange hold. Dette er ikke et særlig utviklingstrekk i Norge (van der Ploeg 2008).

Landbruket er påvirket av en rekke strukturelle føringer som i liten grad eller kun marginalt kan påvirkes av lokal og regional handling. Lien et al. (2012) og Lurfald et al. (2012) trakk fram at det finnes imidlertid et lokalt og regionalt handlingsrom som kan utnyttes og utvikles. Slike handlingsrom finnes på ulike nivå. Hva kjennetegner dette handlingsrommet, hvordan blir det utnyttet og ikke minst hvordan kan det utnyttes? Eller med andre ord, hvilke lokale og regionale særpreg påvirker landbruket og utviklingsmulighetene for landbruket i Telemark? Hva er de entreprenørielle rammebetingelsene for utvikling av landbruk og landbruksbaserte næringer i Telemark som politiske signaler og virkemidler, næringsmessig organisering, sosiale og kulturelle omgivelser? Ett premiss er at det er store variasjoner innad i fylket både når det gjelder produksjonsgrunnlag og klima. Et annet premiss er at produksjonsmiljøene varierer. Det kan også være historiske og kulturelle forskjeller som bidrar til ulikheter innad i fylket.

Utfordringen for Telemark 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 legger 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). Er man i Telemark fornøyd med å tilpasse seg statlige og andre strukturelle føringer, eller har man ambisjoner om å lede an utviklingen på utvalgte områder? Om slike ambisjoner foreligger, må det vurderes innenfor hvilke områder det kan være aktuelt. Tilsvarende vurderinger kan også gjøres på kommunenivå.

Uavhengig av mål og på hvilke nivå disse er satt, vil den enkelte gårdbruker være sentral for å realisere disse. Gårdbrukerne kan selv påvirke eller iverksette 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, 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 Telemark og hva kjennetegner disse? Hva er årsakene til resultatforskjeller mellom jordbruksbedrifter? 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 eller bygdenæringer har en sentral plass innenfor norsk landbrukspolitik. Her kan det ligge potensialer for en målbevisst satsing på tilleggsnæringer, men en må og være realistiske i forhold til markedet. Det er ikke grunnlag for et ubegrenset antall av tilbydere innenfor de ulike tilleggsnæringene. Lokale og regionale myndighetene bør ha strategier i forhold til hvilken utvikling som ønskes. Et annet moment er tilleggsnæringer og behov for kompetanse. Kompetansebehovet for tilleggsnæringer i landbruket er et annet og mye bredere enn for de tradisjonelle produksjonene i jord- og skogbruk (Sæther 2010). Hvordan dekkes kompetansebehovet og hvilke alternativer finnes? I denne sammenheng er det også viktig å se kompetansebehovet innen landbrukets tilleggsnæringer i lys av kompetansebehovet til bygdenæringer generelt.

- Arnesen T. m. fl. 2010. *Fjellområder og fjellkommuner i Sør-Norge. Definisjon, avgrensing og karakterisering*. ØF-rapport 2010/08. Østlandsforskning.
- Budsjettnemnda for jordbruket. 2013a. Totalkalkylen for jordbruket. *Oversikt over alle poster*. http://nilf.no/statistikk/totalkalkylen/2013/BMgrupper/Totalkalkylen-alle_poster
- Budsjettnemnda for jordbruket. 2013b. Resultatkontrollen. *Tabellene til resultatkontrollen*. http://nilf.no/budsjettnemnda_for_jordbruket/grunnlagsmateriale_til_jordbruksforhandlingene_1
- 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.
- Kjesbu, E., Sand, R., Sjelmo, O., 2009. *Landbrukets økonomiske betydning i Trøndelag*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. NILF-rapport 2009–3.
- Knutsen, H., Haukås T. 2012. *Verdiskaping i jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringar i Rogaland*. NILF-notat 2012–19. 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 jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringar i Hordaland og Sogn og Fjordane*. NILF-notat 2009–14. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Landbruks- og matdepartementet. 2011. *Meld. St. 9 (2011–2012). Landbruks- og matpolitikken. Velkommen til bords*. Landbruks- og matdepartementet.
- 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.
- Lerfald, M., Alnes P.K. 2013. *Rogaland; ringvirkningsanalyse landbruk og landbruksbasert virksomhet*. ØF-rapport 3/2013. Østlandsforskning.
- Lien, G., Lerfald, M., Alnes, P.K., Sand, R., Stokke, K.F., Rye, S.K.P., 2012. *Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Hedmark*. NILF-rapport nr. 2012–2. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- 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.
- Maskell, P., Malmberg, A., 2007. Myopia, knowledge development and cluster evolution. *Journal of Economic Geography* 7, 603–618.
- NILF (2011). *Handbok for driftsplanlegging*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning
- NILF (flere årganger). *Driftsgranskinger i jord- og skogbruk. Regnskapsresultat*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- 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.

- Porter, M., 1990. *The competitive advantage of nations*. Macmillan, London
- Reve, T., Jakobsen, E.W., 2001. *Et verdiskapende Norge*. Universitetsforlaget.
- Rye, S.K.P., Folstad K.S., 2012. *Verdiskaping i Møre og Romsdal*. NILF-notat 2012–20. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Rye, S.K.P., Folstad K.S., Brunzell S., Knutsen H. 2013. *Verdiskaping i jordbruket i Trøndelag*. NILF-notat 2013–4. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Sand, R., 2003. *Fiskeri- og havbruksnæringens regionaløkonomiske betydning i Trøndelag*. NTF-notat 2003:4. Nord-Trøndelagsforskning, Steinkjer.
- Statens landbruksforvaltning. PT-900. Søknadsomgangene 111210, 101120, 111220, 020310, 010220 og 020320
- Statens landbruksforvaltning. PT-912 31.7.2011 og 31.7.2002
- Statistisk sentralbyrå. 2012a. *Begreper i nasjonalregnskapet*.
<http://www.ssb.no/emner/09/01/begreper/>.
- Statistisk sentralbyrå. 2013b. Spesialkjøring fra landbrukstellinga 2009/2010. Ikke offentlig.
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken (a). *Tabell: 08646: Jordbruksbedrifter med ymse vekstar (K)*.
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken (b). *Tabell: 04414: Jordbruksareal per 31. juli, etter bruken (dekar) (F)*.
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken (c). *Tabell: 08808: Jordbruksbedrifter med andre næringer, etter tilleggsnæring (K)*.
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken (d). *Tabell: 08848: Arbeidsinnsats i jord-, hage- og skogbruk, etter kven som utførte arbeidet (K)*.
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken (e). *Tabell: 06046: Avling av ymse hagebruksvekstar*.
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken (f). *Tabell: 07057: Landbrukseiendommer med bebyggelse og bosetting (F)*.
- Sæther, B., 2010. Agricultural extension services and rural innovation in inner Scandinavia. *Norwegian Journal of Geography* 64, 1–8.
- Van der Ploeg, J., 2008. *The New Peasantries*. Earthscan, London.
- Zahirovic, E. 2012. *Beregningene av næringene jordbruk og skogbruk i nasjonalregnskapet*. SSB-notat 17/2012. Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger.

Vedlegg 1 Bruttoprodukt per enhet og årsverk, driftsformer i modellen for jordbruket³⁴

		Enheter per bruk	Dekar korn per bruk	Brutto- produkt per hoved- enhet	Brutto- produkt per bruk	Netto- produkt per bruk	Årsverk	Brutto- produkt per årsverk	Netto- produkt per årsverk
Melk (flatbygder)	≥ 20	23,5	75	30 924	727	583	1,9	377	303
Melk (andre bygder)	< 20	16,0		32 546	521	428	1,7	308	253
Melk, samdrift		41,4	15	32 909	1 362	1 088	2,8	494	395
Melkeproduksjon geit		103		5 511	567	470	1,7	343	285
Kjøttproduksjon ammekyr		24,7	27	14 641	362	264	1,3	278	203
Sau liten	< 75	60		1 721	103	57	0,8	121	67
Sau stor	≥ 75	144		2 111	304	233	1,3	234	179
Svin, purker		53	269	14 015	739	541	1,5	487	356
Egg		5 973	225	112	671	450	1,3	510	342
Fjørfekjøtt		85 605	173	5	416	200	0,9	457	220
Frukt		31		6 693	207	174	0,8	259	218
Bær		27		5 926	160	135	0,6	267	225
Korn liten	< 400	242	242	384	93	25	0,3	304	82
Korn stor	≥ 400	705	705	561	396	269	0,6	661	449
Potet		111	311	3 788	419	284	1,0	434	294
Grønsaker		43		8 554	370	343	0,8	463	429
Veksthus, m ²		2 742		323	884	446	2,3	384	194
Birøkt, kuber		165		1 423	235	191	0,8	295	240

³⁴ Produksjonene i tabellen er ikke korrigert for overforbruk av korn, det skjer automatisk i modellen.

Vedlegg 2 Bruttoprodukt jordbruk, etter driftsform og kommune, 2011, mill. kr

	Melk, ku	Melk, geit	Kjøtt- prod. ammeku	Sau	Svin	Egg	Fjørfe- kjøtt	Frukt og bær	Korn	Grønn- saker	Potet	Veksthus og plante- skole	Pelsdyr	Birøkt	Sum
Telemark	66,77	8,24	34,50	48,85	26,93	7,81	1,56	30,00	32,04	11,16	6,10	28,89	6,70	5,19	314,74
Øvre Telemark	30,81	8,24	12,19	35,13	0,66	2,05	-	0,52	1,05	0,15	0,11	0,30	6,70	0,84	98,75
Midtre Telemark	14,12	-	6,66	8,11	19,49	4,64	0,43	27,15	22,70	0,09	0,66	25,72	-	2,31	132,07
Nedre Telemark	21,84	-	15,65	5,62	6,79	1,12	1,13	2,33	8,29	10,92	5,32	2,88	-	2,03	83,91
Porsgrunn	2,86	-	1,34	0,29	1,84	-	-	-	0,27	-	-	-	-	0,31	6,90
Skien	9,47	-	8,08	0,51	1,23	0,53	0,05	1,51	5,96	10,79	4,04	2,22	-	0,09	44,47
Notodden	5,28	-	2,30	2,73	0,11	0,73	-	2,28	3,17	0,01	0,11	-	-	0,41	17,12
Siljan	0,92	-	2,47	0,91	3,62	0,00	-	0,01	0,96	-	-	0,19	-	0,19	9,28
Bamble	3,91	-	1,15	0,48	0,07	0,00	-	0,27	0,82	0,06	1,27	-	-	0,76	8,79
Kragerø	0,42	-	0,55	1,54	-	0,02	-	0,49	0,00	-	-	-	-	0,29	3,32
Drangedal	4,26	-	2,06	1,89	0,02	0,56	1,08	0,05	0,27	0,08	0,01	0,47	-	0,39	11,15
Nome	6,74	-	3,33	2,24	0,21	0,91	-	3,11	5,28	0,03	0,33	2,10	-	0,52	24,79
Bø	2,10	-	0,57	2,24	16,04	2,99	0,43	2,61	7,49	-	0,22	0,42	-	0,79	35,90
Sauherad	0,00	-	0,47	0,90	3,13	0,01	-	19,16	6,76	0,05	-	23,19	-	0,60	54,26
Tinn	4,66	0,54	2,20	4,50	0,55	0,23	-	0,04	0,00	-	0,05	0,29	-	-	13,08
Hjartdal	6,35	-	1,12	4,16	-	0,00	-	0,28	0,15	-	0,01	-	-	0,03	12,11
Seljord	5,84	0,18	1,89	4,00	-	0,74	-	0,06	0,30	0,15	0,05	0,00	-	0,05	13,26
Kviteseid	4,46	-	2,65	4,05	0,11	1,06	-	0,13	0,58	-	-	-	-	0,04	13,08
Nissedal	0,00	-	0,65	1,85	-	-	-	-	0,00	-	0,00	-	6,70	0,51	9,71
Fyresdal	3,22	-	0,47	2,10	-	0,00	-	-	0,00	-	-	-	-	0,06	5,86
Tokke	2,08	0,96	1,07	7,38	-	0,00	-	-	0,02	-	-	-	-	0,15	11,66
Vinje	4,20	6,56	2,13	7,09	-	0,01	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	20,00

Vedlegg 3 Sysselsetting i jordbruket etter driftsform og kommune, 2011, årsverk à 1845 timer

	Melk, ku	Melk, geit	Kjøtt- prod. ammeku	Sau	Svin	Egg	Fjørfe- kjøtt	Frukt og bær	Korn	Grønn- saker	Potet	Veksthus og plante- skole	Pelsdyr	Birøkt	Sum
Telemark	197,7	24,0	120,1	282,3	52,5	14,4	3,1	107,8	87,4	24,0	12,5	70,0	9,6	17,6	1 023,0
Øvre Telemark	96,0	24,0	42,4	199,6	1,2	3,7	-	1,8	3,0	0,3	0,2	0,8	9,6	2,8	385,6
Midtre Telemark	41,9	-	23,3	49,8	38,6	8,7	0,9	97,9	59,6	0,2	1,4	61,6	-	7,8	391,8
Nedre Telemark	59,8	-	54,5	32,8	12,6	2,0	2,2	8,1	24,7	23,5	10,9	7,6	-	6,9	245,7
Porsgrunn	6,3	-	4,6	2,4	3,4	-	-	-	0,9	-	-	-	-	1,1	18,6
Skien	23,6	-	28,1	4,2	2,3	1,0	0,1	5,2	17,6	23,2	8,2	5,9	-	0,3	119,6
Notodden	15,0	-	8,0	18,6	0,2	1,3	-	7,9	9,2	0,0	0,2	-	-	1,4	61,9
Siljan	1,9	-	8,6	4,5	6,7	0,0	-	0,0	3,2	-	-	0,5	-	0,6	26,0
Bamble	12,8	-	4,0	2,4	0,1	0,0	-	0,9	2,2	0,1	2,7	-	-	2,6	27,9
Kragerø	1,4	-	1,9	8,1	-	0,0	-	1,7	0,0	-	-	-	-	1,0	14,2
Drangedal	14,0	-	7,2	11,2	0,0	1,0	2,1	0,2	0,9	0,2	0,0	1,2	-	1,3	39,3
Nome	22,1	-	11,6	12,7	0,4	1,7	-	11,1	14,1	0,1	0,7	5,7	-	1,8	81,9
Bø	4,9	-	2,0	13,0	31,9	5,6	0,9	9,4	17,8	-	0,5	1,1	-	2,7	89,9
Sauherad	0,0	-	1,6	5,5	6,1	0,0	-	69,5	18,4	0,1	-	54,8	-	2,0	158,1
Tinn	14,6	1,6	7,7	26,6	1,0	0,4	-	0,1	0,0	-	0,1	0,8	-	-	52,9
Hjartdal	19,6	-	3,9	27,5	-	0,0	-	1,0	0,5	-	0,0	-	-	0,1	52,5
Seljord	17,0	0,5	6,6	24,4	-	1,3	-	0,2	1,0	0,3	0,1	0,0	-	0,2	51,6
Kviteseid	13,8	-	9,3	20,9	0,2	2,0	-	0,5	1,4	-	-	-	-	0,1	48,2
Nissedal	0,0	-	2,3	9,2	-	-	-	-	0,0	-	0,0	-	9,6	1,7	22,8
Fyresdal	10,6	-	1,6	11,5	-	0,0	-	-	0,0	-	-	-	-	0,2	23,9
Tokke	6,8	2,8	3,7	38,0	-	0,0	-	-	0,1	-	-	-	-	0,5	51,9
Vinje	13,7	19,1	7,4	41,6	-	0,0	-	-	0,0	-	-	-	-	0,0	81,9

Vedlegg 4 Verdiskaping målt som bruttoprodukt i skogbruket, 2011, Telemark, 1000 kr

	Tømmer for salg	Tømmer til eget bruk	Ved til salg og eget bruk	Energi- flis	Juletrær og pynte- grønt	Jakt	Netto- tilvekst	Skog- produkter i alt	Produksjon av tjenester for skogbruket	Verdien av eget arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier	Sum inntekter	Produkt- innsats	Brutto- produktet i skogbruket
Telemark	208 014	1 862	4 923	409	8 602	17 100	107 715	348 626	115 137	7 331	471 094	173 191	297 903
Nedre Telemark	71 336	658	1 888	196	4 301	3 951	48 082	130 411	39 485	2 514	172 410	59 450	112 961
Porsgrunn	4 207	14	19		506	372	5 312	10 430	2 329	148	12 907	3 494	9 412
Skien	26 517	368	531	173	2 530	1 346	10 442	41 907	14 677	935	57 519	22 199	35 320
Siljan	7 073	-	-		506	299	6 864	14 742	3 915	249	18 906	5 875	13 031
Bamble	8 541	167	570		253	520	4 468	14 519	4 728	301	19 547	7 094	12 453
Kragerø	3 795	61	128		506	433	8 059	12 982	2 101	134	15 216	3 152	12 064
Drangedal	21 203	48	640	23	-	982	12 936	35 832	11 736	747	48 316	17 635	30 681
Midtre Telemark	63 003	866	1 641	161	2 530	2 523	16 801	87 525	34 873	2 220	124 618	52 493	72 125
Notodden	28 694	398	700	2	1 012	1 438	9 605	41 849	15 882	1 011	58 742	23 836	34 906
Nome	17 228	67	172		759	384	3 267	21 877	9 536	607	32 020	14 310	17 710
Bø (Telem.)	8 545	220	290		506	287	926	10 774	4 730	301	15 805	7 098	8 707
Sauherad	8 536	181	478	159	253	414	3 004	13 025	4 725	301	18 051	7 249	10 801
Øvre Telemark	73 676	338	1 395	52	1 771	10 626	42 832	130 691	40 780	2 597	174 067	61 249	112 818
Tinn	9 476	55	177		506	2 489	8 250	20 953	5 245	334	26 532	7 871	18 661
Hjartdal	11 777	71	370	52	-	789	884	13 942	6 519	415	20 876	9 834	11 042
Seljord	3 553	21	109		-	619	5 841	10 143	1 967	125	12 235	2 951	9 284
Kviteseid	11 040	28	30		759	827	6 160	18 844	6 111	389	25 344	9 170	16 174
Nissedal	8 280	35	144		-	524	7 679	16 661	4 583	292	21 536	6 878	14 659
Fyresdal	14 636	19	358		-	1 268	4 017	20 298	8 101	516	28 915	12 157	16 758
Tokke	8 187	53	146		253	1 199	4 694	14 532	4 532	289	19 352	6 800	12 552
Vinje	6 727	56	62		253	2 911	5 307	15 316	3 723	237	19 277	5 588	13 689

Tidligere utgitt i denne serien – 2013

2013–1

Økonomien i jordbuket på Vestlandet. Trendar og økonomisk utvikling.

Anastasia Olsen, Torbjørn Haukås, 76 s.

2013–2

Økonomien i jordbruket i Agder-Fylke og Rogaland. Trendar og økonomisk utvikling 2002–2011. Tabellsamling 2007–2011.

Anastasia Olsen, Torbjørn Haukås, Heidi Knutsen, 80 s.

2013–3

Økonomien i jordbruket i Nord-Norge 2011.

Øyvind Hansen, 71 s.

2013–4

Verdiskaping i jordbruket i Trøndelag.

Siv Karin Paulsen Rye, Stefan Brunzell, Kristin Stokke Folstad, Heidi Knutsen, 84 s.

2013–5

Governing Innovation for Sustainable Development: Designing creative institutions.

John Bryden, Stig S. Gezelius, Karen Refsgaard, 21 pp.

2013–6

Beskytta nemningar – Marknaden i Noreg.

Eline Fannemel, 59 s.

2013–7

Kan gårdsbasert entreprenørskap bidra til reiselivsutvikling og et livskraftig lokalsamfunn i Balsfjord kommune?

Bente Sørensen, 82 s.

2013–8

Økonomien i landbruket i Trøndelag. Utviklingstrekk 2002–2011. Tabellsamling 2007–2011.

Kjell Staven, Svein Olav Holien, Kristin Stokke Folstad, Siv Karin Paulsen Rye,

Inger Sofie Murvold Knutsen, 76 s.

2013–9

Kystlynghei og utegangarsau. Tiltak for auka verdiskaping.

Agnar Hegrenes, Arild Spissøy, Samson Øpstad, 46 s.

2013–10

Økonomien i birøkt – konvensjonell og økologisk drift.

Heidi Knutsen, Anastasia Olsen, Irene Grønningsæter, 26 s.

2013–11

Melding om årsveksten 2012. Normalårsavlinger og registrerte avlinger.

Habtamu A. Terefe, Paul Henrik Ring, Oddmund Hjukse, 18 s.

2013–12

Situasjon og utfordringer i norsk og trøndersk melkeproduksjon.

Eystein Ystad, Knut Krokann, Ola Flaten, Erland Kjesbu, 80 s.

ADRESSE HOVEDKONTOR

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

ADRESSE DISTRIKTSKONTORER

Bergen	Postadresse:	Postboks 7317, 5020 BERGEN
	Telefon:	22 36 72 40
	Telefaks:	22 36 72 99
	E-post:	postmottak-Bergen@nilf.no
Trondheim	Postadresse:	Postboks 4718 – Sluppen, 7468 TRONDHEIM
	Telefon:	73 19 94 10
	Telefaks:	73 19 94 11
	E-post:	postmottak-Trondheim@nilf.no
Bodø	Postadresse:	Statens hus, Moloveien 10, 8002 BODØ
	Telefon:	22 36 72 00
	Telefaks:	22 36 72 99
	E-post:	postmottak-Bodo@nilf.no

ISBN 978-82-7077-864-5
ISSN 0805-9691

