

---

NOTAT 2015 – 13

---

# Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert verksemd i Sogn og Fjordane

HEIDI  
KNUTSEN  
(NILF)

TORBJØRN  
HAUKÅS  
(NILF)

ANASTASIA  
OLSEN  
(NILF)

MARIUS  
BERGER  
(NILF)

SIGNE  
KÅRSTAD  
(NILF)

MERETHE  
LERFALD  
(ØF)

PER KRISTIAN  
ALNES  
(ØF)



**NILF**

Norsk institutt for  
landbruksøkonomisk forskning



østlandsforskning



# *NILF gjev ut ei rekkje publikasjonar*

---

## **Kjem ut årleg:**

- «Driftsgranskingar i jord- og skogbruk»
- «Handbok for driftsplanlegging»
- «Utsyn over norsk landbruk. Tilstand og utviklingstrekk»
- «Mat og industri. Status og utvikling i norsk matindustri».

## **Resultat frå forskning og utgreiingar vert gjevne ut i tre seriar:**

- «NILF-rapport» – ein serie for publisering av forskingsrapporter og resultat frå større utgreiingar
- «Notat» – ein serie for publisering av arbeidsnotat, delrapportar, føredrag m.m. og sluttrapportar frå mindre prosjekt
- «Discussion paper» – ein serie for publisering av førebelse resultat (berre internettpublisering).

## **NILF gjev også ut:**

- «Merverdiavgiftsnøkkel for landbruket»
- «Kontoplan for landbruksregnskap tilpasset NS 4102»
- Regionale dekningsbidragskalkylar.

## **NILF er sekretariat for Budsjettnemnda for jordbruket som årleg gjev ut:**

- «Totalkalkylen for jordbruket» (Jordbrukets totalregnskap og budsjett)
- «Referansebruksberegninger»
- «Resultatkontroll for gjennomføringen av landbrukspolitikken»
- «Volum- og prisindeksar for jordbruket» som ligg på:  
<http://www.nilf.no/PolitikkOkonomi/Nn/VolumPrisIndeksar.shtml>

---

NOTAT 2015–13

---

# Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert verksemd i Sogn og Fjordane

Heidi Knutsen (NILF)  
Torbjørn Haukås (NILF)  
Anastasia Olsen (NILF)  
Marius Berger (NILF)  
Signe Kårstad (NILF)  
Merethe Lurfald (ØF)  
Per Kristian Alnes (ØF)



**NILF**  
Norsk institutt for  
landbruksøkonomisk forskning



østlandsforskning

---

<b>Serie</b>	Notat
<b>Redaktør</b>	Sjur Spildo Prestegard
<b>Tittel</b>	Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert verksemd i Hordaland
<b>Forfattarar</b>	Heidi Knutsen (NILF), Torbjørn Haukås (NILF), Anastasia Olsen (NILF), Marius Berger (NILF), Signe Kårstad (NILF), Merethe Lerfald (ØF), Per Kristian Alnes (ØF)
<b>Prosjekt</b>	Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert verksemd i Hordaland og Sogn og Fjordane (A938)
<b>Utgivar</b>	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)
<b>Utgivarstad</b>	Oslo
<b>Utgivingsår</b>	2015
<b>Tal sider</b>	137
<b>ISBN</b>	978-82-7077-915-4
<b>ISSN</b>	0805-9691
<b>Emneord</b>	Verdiskaping, bruttoprodukt, sysselsetting, ringverknader, landbruk, Sogn og Fjordane

---

## Litt om NILF

- Forsking og utgreiing om landbrukspolitikk, matvaresektor og -marknad, foretaksøkonomi, nærings- og bygdeutvikling.
- Utarbeider nærings- og foretaksøkonomisk dokumentasjon innan landbruket; dette omfattar m.a. sekretariatsarbeidet for Budsjettnemnda for jordbruket og dei årlege driftsgranskingane i jord- og skogbruk.
- Utviklar hjelpemiddel for driftsplanlegging og rekneskapsføring.
- Er finansiert av Landbruks- og matdepartementet, Noregs forskingsråd og gjennom oppdrag for offentleg og privat sektor.
- Hovudkontor i Oslo og distriktskontor i Bergen, Trondheim og Bodø.

# Forord

---

Landbruk og landbruksbasert verksemd er viktig for sysselsetting og verdiskaping i mange kommunar i Sogn og Fjordane. I tillegg til produksjon av mat, bidreg landbruket også med andre verdiar for samfunnet gjennom forvaltning av store arealressursar og vedlikehald av kulturlandskapet, levande bygder og gode bumiljø.

På oppdrag frå Samarbeidsrådet for landbruket i Hordaland og Sogn og Fjordane har Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Østlandsforskning oppdatert verdiskapingsberekningar for jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring for Sogn og Fjordane. I tillegg har vi berekna verdiskaping for landbruksbasert industri og gjennomført analyse av ringverknader.

Berekningane for Sogn og Fjordane er gjennomførte parallelt med berekningar for Hordaland, men resultatane vert presenterte i to notat, eitt for kvart fylke. Det vil alltid vere usikre moment i grunnlaget for berekningane, særleg på kommunenivå, for dei minste driftsformene og for deler av verdikjeda. Dette må ein ta omsyn til når resultatane skal tolkast og nyttast.

Vi takkar Samarbeidsrådet for oppdraget og alle som har bidrege med faglege innspel og arbeid med datainnsamling . NILF har hatt ansvar for berekningane for jordbruk og tilleggsnæringar, medan Østlandsforskning har hatt ansvaret for berekningane for skogbruk, landbruksbasert industri og ringverknader. Notatet er skrivi av Heidi Knutsen, Torbjørn Haukås, Anastasia Olsen, Marius Berger og Signe Kårstad ved NILF og av Merethe Lurfald og Per Kristian Alnes ved Østlandsforskning. Narve Brattenborg frå NILF har tilpassa data til modellen. NILF ved Heidi Knutsen har leia prosjektet. Siri Fauske har klargjort notatet for publisering.

Oslo/Lillehammer, juni 2015

Inger-Anne Ravlum  
Direktør ved NILF

Tor Arnesen  
Direktør ved Østlandsforskning



# Innhald

---

	Side
SAMANDRAG .....	1
1 INNLEIING .....	5
1.1 Bakgrunn for prosjektet .....	5
1.2 Formål og problemstilling .....	5
1.3 Oppbygging av notatet .....	6
2 DEFINISJONAR, METODAR OG DATAGRUNNLAG .....	7
2.1 Jordbruket .....	8
2.1.1 Datagrunnlag for driftsformene .....	11
2.1.2 Sysselsetting i jordbruket .....	13
2.2 Skogbruk .....	13
2.2.1 Sysselsetting .....	13
2.2.2 Verdiskaping .....	13
2.3 Tilleggsnæring .....	16
2.4 Relatert arbeid og ringverknader for anna næringsliv .....	16
2.4.1 Ringverknader .....	17
2.4.2 Ringverknadsmodell .....	18
3 UTVIKLING I LANDBRUKET PÅ VESTLANDET .....	23
3.1 Utvikling i jordbruket 2003–2013 .....	23
3.1.1 Utvikling i tal bruk og jordbruksareal .....	23
3.1.2 Utvikling på husdyrbruk .....	27
3.1.3 Produksjonsomfang .....	29
3.1.4 Økonomi .....	31
3.2 Strukturutvikling i skogbruket .....	38
4 VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I JORDBRUKET I SOGN OG FJORDANE .....	49
4.1 Produksjonsinntekter og kostnader .....	51
4.2 Verdiskaping for dei ulike produksjonane i jordbruket .....	52
4.2.1 Mjølkeproduksjon .....	54
4.2.2 Produksjon av geitemjølke .....	55
4.2.3 Sauehald .....	56
4.2.4 Storfeslakt på ammekyr .....	57
4.2.5 Svinehald .....	59
4.2.6 Egg og fjørfe .....	60
4.2.7 Grønsaker, poteter og korn .....	61
4.2.8 Frukt og bær .....	61
4.2.9 Veksthus .....	63
4.2.10 Pelsdyr .....	63
4.2.11 Birøkt .....	63
4.3 Verdiskaping i jordbruket i forhold til tal innbyggjarar .....	64
4.4 Sysselsetting i jordbruket .....	65

	Side
5 SYSSELSETTING OG VERDISKAPING I SKOGBRUKET I SOGN OG FJORDANE .....	69
5.1 Sysselsetting i skogbruket .....	69
5.2 Verdiskaping i skogbruket .....	73
6 VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I LANDBRUKSBASERT TILLEGGSNÆRING .....	81
6.1 Frekvens for ulike tilleggsnæringar .....	81
6.2 Verdiskaping i tilleggsnæring .....	83
6.3 Sysselsetting i tilleggsnæring .....	86
7 VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I LANDBRUKSBASERT VERKSEMD .....	89
7.1 Jordbruksbasert verksemd .....	89
7.2 Skogbruksbasert verksemd .....	99
7.3 Anna relatert verksemd .....	102
7.4 Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengnadsforhold til landbruket i Sogn og Fjordane .....	103
7.5 Samanlikning av verdiskaping og sysselsetting i landbruk og landbruksbasert industri med marin sektor .....	108
7.5.1 Verdiskaping .....	115
8 RINGVIRKNINGER AV LANDBRUK OG LANDBRUKSBASERT VIRKSOMHET .....	117
8.1.1 Direkte og indirekte verknader av landbruket i Sogn og Fjordane .....	117
9 SAMLA SYSSELSETTING OG VERDISKAPING I LANDBRUKET I SOGN OG FJORDANE .....	121
9.1 Verknader vidare i verdikjeda og indirekte verknader .....	126
KJELDER .....	129
VEDLEGG .....	131



# Samandrag

---

I 2009 gjennomførde NILF verdiskapingsberekningar for Hordaland og Sogn og Fjordane med utgangspunkt i produksjonsomfang og økonomi i 2007. Med basis i tal frå 2013 er nå tala frå 2009 oppdaterte. I tillegg til berekningar for jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring, er også verdiskaping og sysselsetting berekna for landbruksbasert industri. Østlandsforskning har hatt ansvaret for berekningar for skogbruk og landbruksbasert industri og har også gjennomført ein ringverknadsanalysen for Sogn og Fjordane.

Formålet med prosjektet har vore å auke kunnskapen om korleis landbuk gir grunnlag for sysselsetting og verdiskaping i landbruksbasert verksemd i fylket. I tillegg har ein ønskt å sjå utviklinga sidan førre berekning i 2009.

Vestlandsjordbruket er prega av mange, små driftseiningar. Auka krav til produksjonsomfang og effektivitet for å oppretthalde lønsemda i jordbruket har slege hardare ut på Vestlandet enn mange andre stader i landet.

I 2013 var det 3 063 som søkte om produksjonstilskot i Sogn og Fjordane, og det er ein nedgang på 25 prosent frå 2003. I gjennomsnitt for landet gjekk tal søkjarar ned med 22 prosent. Frå 2003 til 2013 er det fulldyrka jordbruksarealet i Noreg redusert med 6 prosent. For Sogn og Fjordane har reduksjonen i det fulldyrka jordbruksarealet vore på heile 17 prosent, medan det totale jordbruksarealet i fylket er redusert med 8 prosent i den same perioden. Stor auke i innmarksbeite gjer at jordbruksareal i alt viser mindre nedgang enn fulldyrka areal. Det betyr at det er den mest verdfulle jorda som forsvinn.

Produksjon av kjernefrukt er redusert i Sogn og Fjordane i tiårsperioden 2003–2013, medan det har vore ein auke i steinfrukt. Dei siste åra er det særleg satsa på plomme. Sogn og Fjordane har også ein omfattande bærproduksjon. Det har vore ein stor overgang frå industribær til konsumbær i perioden.

Når det gjeld husdyrhaldet, er det reduksjon i tal mjølkekyr og tal mjølkebruk, medan kjøtproduksjon med ammekyr har auka. Også sauehaldet er redusert, med nedgang både i tal dyr og tal bruk.

Vestlandsbonden har hatt om lag same utviklinga i vederlag til arbeid og eigenkapital per årsverk som bøndene i resten av landet, men nivået ligg noko under landsgjennomsnittet. Hovudårsaka til dette er mindre driftseiningar og vanskelegare driftsforhold. Sjølv om fleire av tilskotsordningane kompensere noko for dette, viser driftsgranskningane at inntekta til vestlandsbonden har vore lågare enn gjennomsnittet for landet i perioden frå 2003 til 2013.

Den totale verdiskapinga for jordbruket i Sogn og Fjordane, bruttoproduktet, er berekna til 885 mill. kroner i 2013. Det er ein auke på 29 mill. kroner frå 2007 rekna i faste 2013-kroner. Til samanlikning er verdiskapinga i Hordaland berekna til 797 mill. kroner for 2013. Det er Gloppen kommune som har høgast verdiskaping i Sogn og Fjordane med 107,2 mill. kroner. Deretter følgjer Stryn (90,2 mill. kroner), Luster (71,8 mill. kroner), Sogndal (59,3 mill. kroner) og Jølster (57,7 mill. kroner).

Mjølkeprodusentane står for den største verdiskapinga i jordbruket i Sogn og Fjordane, med 58 prosent av den totale verdiskapinga frå jordbruket. Deretter kjem verdiskapinga frå sauehald som utgjer 22 prosent.

I Sogn og Fjordane er det Hornindal kommune som har høgast verdiskaping i jordbruket per innbyggjar med kroner 19 976. Saman med Hornindal, har Gloppen, Jølster, Vik og Gaular verdiskaping per innbyggjar som er høgare enn kroner 15 000.

Det er til saman arbeidd om lag 5 mill. timar i jordbruket i Sogn og Fjordane i 2013. Dette tilsvarte 2 811 årsverk á 1 845 timar. Det er ein nedgang på 873 årsverk frå 2007. Størst nedgang har det vore i sysselsettinga i mjølkeproduksjonen, med 606 årsverk. Totalt utgjer mjølkeproduksjon på ku og geit 50 prosent av sysselsettinga i jordbruket i 2013. Sauehaldet utgjer 36 prosent.

Sysselsettinga i skogbruket i Sogn og Fjordane har auka frå 61 i 2004 til 106 i 2013. Sysselsettinga innanfor skogbruket utgjer ein marginal del av fylkets samla sysselsetting. Lokaliseringskvotienten er på 0,76 i Sogn og Fjordane<sup>1</sup>. Sett i forhold til landet er skogbruksnæringa underrepresentert i Sogn og Fjordane. Flest sysselsette i skogbruket finn vi i kommunane Førde (18), Bremanger (17) og Eid (16).

Det er om lag 680 personer med positiv næringsinntekt frå skogbruket i Sogn og Fjordane i 2013. Gjennomsnittleg næringsinntekt frå skogbruket i Sogn og Fjordane var i 2013 på 15 000 kroner, til saman 10 mill.kroner. Gjennomsnittleg inntekt frå skogbruket på landsbasis var i 2013 på 37 000 kroner. Inntekta frå skogbruket utgjer 3 prosent av brutto inntekt. På landsbasis utgjer skogbruksinntektene 6 prosent av brutto inntekt.

I 2013 vart det levert 8,9 mill. m<sup>3</sup> tømmer til skogsindustrien. Avvirkninga i Sogn og Fjordane utgjorde 2 prosent av samla avvirkning. Avvirkning av skog er den viktigaste kjelda til inntekt frå skogen for dei fleste skogeigarane. Verdiskapinga i skogbruket i 2013 i Sogn og Fjordane er på 134 mill. kroner.

Størst verdiskaping frå skogbruket finn vi i kommunane Stryn (11 mill. kroner), Gloppen (10 mill. kroner), Luster (9,5 mill. kroner) og Sogndal (9 mill. kroner). Minst verdiskaping frå skogbruket finn vi i kommunane Selje (0,7 mill. kroner) og Solund (0,3 mill. kroner).

Om lag 53 prosent av jordbruksføretaka i Sogn og Fjordane driv tilleggsnæring. Utmarksnæring og leigekjøring er dei mest vanlege tilleggsnæringane. Verdiskaping frå tilleggsnæringar, rekna som bruttoprodukt, er rekna til 133,0 mill. kroner for Sogn og Fjordane. Frå 2007 har verdiskaping frå tilleggsnæring auka med ca. 8 prosent. Størst verdiskaping kjem frå leigekjøring med 39,0 mill. kroner og turisme med 32,4 mill. kroner. Sysselsetting i tilleggsnæring er berekna til 265 årsverk for 2013.

Stryn er den kommunen som har størst sysselsetting i tilleggsnæring, med 32,3 årsverk. Det er også Stryn som har størst verdiskaping frå tilleggsnæringar med 14,9 mill. kroner.

Samla verdiskaping frå primærnæringane i Sogn og Fjordane i 2013 er på 1,2 mrd. kroner, av dette utgjer jordbruk 885 mill. kroner, skogbruk 134 mill. kroner og tilleggsnæring 133 mill. kroner. Gloppen er kommunen med størst verdiskaping frå primærnæringane med i underkant av 130 mill. kroner. Gloppen er deretter følgd av kommunane Stryn og Luster med høvesvis. 116 og 91 mill. kroner i verdiskaping frå primærnæringane.

Det er gjort eit estimat for verdiskaping for den delen av landbruksbasert industri som ein kan seia er avhengig av råvarer frå landbruket i Sogn og Fjordane. Samla verdiskaping for denne industrien er 0,6 mrd. kroner. Verdiskapinga varierer mellom kommunane. Verdiskapinga målt i kroner er størst i Stryn (215 mill. kroner) for landbruksbasert industri. Ser vi i forhold til samla verdiskaping i kommunane, utgjer verdiskapinga i den landbruksbaserte industrien 8 prosent i Stryn, 5 prosent i Gloppen og 4 prosent i Sogndal.

Ser vi primærnæringane og landbruksbasert industri saman, ser vi at samla verdiskaping i 2013 var på 1,7 mrd. kroner, eller 5 prosent av samla verdiskaping i fylket.

---

<sup>1</sup> Ein lokaliseringskvotient for ei næring gir eit uttrykk for kva relativ rolle næringa har i ein region i høve til på nasjonalt nivå.

I kommunane Stryn, Jølster og Gloppen utgjer samla verdiskaping høvesvis 12, 11 og 11 prosent av samla verdiskaping i den enkelte kommune.

Vi har gjort ei samanlikning av både sysselsetting og verdiskaping for landbruk og fiske og for landbruks- og fiskeribasert industri. Det er om lag 900 sysselsette innan fiskeri og 2 600 innan landbruket i Sogn og Fjordane. Fiskeri utgjer dermed 2 prosent og landbruk 5 prosent av total sysselsetting i fylket. Innan fiskeribasert og landbruksbasert industri er det høvesvis ca. 570 og 1 750 arbeidsplassar i Sogn og Fjordane. Av de 1 750 arbeidsplassane er om lag 950 definert å vere avhengig av jordbruket i Sogn og Fjordane. Verdiskapinga i fiskeribasert industri var i 2013 på 0,4 mrd. kroner, mens tilsvarende innanfor landbruksbasert industri (den som er definert å vere avhengig av landbruket i Sogn og Fjordane) var 0,6 mrd. kroner. I kommunane Selje og Stryn utgjer samla verdiskaping 8 prosent av samla verdiskaping i kvar av kommunane.

Det er gjennomført ein ringverknadsanalyse av landbruket i Sogn og Fjordane. Til grunn for denne ligg tal for sysselsette og årsverk i jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringar berekna i forbindelse med dette prosjektet samt ei kartlegging av tal sysselsette i relatert landbruksbasert industri, forretningsmessig tenesteyting og undervisning samt offentleg tenesteyting som kan seiast å vere avhengig av landbruket i Sogn og Fjordane. Dette er ei grov tilnærming, og kor avhengig dei er av jordbruket vil variere. Det er berekna to sysselsettingsmultiplikatorar, ein enkel multiplikator for kvar aktivitet i verdikjeden og ein akkumulert sysselsettingsmultiplikator. Den akkumulerte multiplikatoren fangar opp at det er ringverknader av primærleddet vi er mest opptatte av. Til grunn for den akkumulerte multiplikatoren ligg vilkåret om at dei andre aktivitetane i verdikjeda er avhengige av råstoff frå primærleddet.

Av ringverknadsanalysen går det fram at 2 910 sysselsette i landbruket og tilleggsnæring knytt til landbruket i Sogn og Fjordane, gir grunnlag for til saman 5 043 sysselsette i Sogn og Fjordane (inkl. sysselsette i landbruket). Sidan heile verdikjeda er antatt å vere basert på aktiviteten i primærleddet, gir det ein akkumulert sysselsettingsmultiplikator på 1,73. I det ligg at ein sysselsett i primærnæringen gir grunnlag for 0,07 sysselsette i anna næringsliv i Sogn og Fjordane.

De totalt 5 043 sysselsette utgjer 9 prosent av alle sysselsette i Sogn og Fjordane i 2013. Landbruket betyr mindre for sysselsettinga i Sogn og Fjordane enn i Hedmark og Oppland der ein med grunnlag i tilsvarende metode kom fram til at landbruket ga grunnlag for 16 prosent av alle sysselsette i Hedmark og 14 prosent i Oppland. Tilsvarende analyse i Rogaland viser at landbruket gir grunnlag for 6 prosent av alle sysselsette i Rogaland, mens landbruket gir grunnlag for 9 prosent av alle sysselsette i Sogn og Fjordane.



# 1 Innleiing

---

Jordbruket på Vestlandet har på line med resten av landet, hatt ei utvikling mot færre og større driftseiningar, sjølv om utviklinga i strukturrasjonaliseringa ikkje har vore like stor som i resten av landet.

I 2013 var det 10 193 landbrukseigedomar i Sogn og Fjordane. Av desse var det busetting på 7 060 eigedomar. I alt hadde 24 696 personar bustad på ein landbrukseigedom i Sogn og Fjordane, og det utgjer 22,7 % av alle som er busette i fylket.<sup>2</sup> Det er langt færre jordbruksbedrifter enn det er landbrukseigedomar. I 2013 var det 3 098 jordbruksbedrifter i Sogn og Fjordane. Av desse søkte 3 063 om tilskot.

Det er altså ein del bruk som ikkje tar i mot produksjonstilskot. Jordbruksbedriftene som ikkje søker om tilskot, kan vere svært små i økonomisk omfang, eller dei driv ein produksjon som ikkje har krav på tilskot.

Jordbruket på Vestlandet er prega av små einingar, og topografi og arrondering gjer det vanskeleg å få store, rasjonelle einingar. Landbruket har fleire viktige funksjonar utover produksjon av trygg mat og trevirke. I mange vestlandskommunar spelar landbruket ei viktig rolle for busetnad og sysselsetting. Det landbruksbaserte kulturlandskapet er viktig for enkeltindivid som kjelde for rekreasjon og friluftsliv, og som ramme for satsing på kultur, lokal mat og turisme.

## 1.1 Bakgrunn for prosjektet

Landbruk er ei av svært få næringar som har utøvarar i alle kommunar. Talet på aktive utøvarar går ned, og i mange kommunar vert jordbruksareal omdisponert til anna bruk. For Samarbeidsrådet for landbruket i Hordaland og Sogn og Fjordane er det viktig å kunne vise kva for verdiar som vert skapte med basis i landbruksressursar.

I 2009 gjennomførte NILF verdiskapingsberekningar for Hordaland og Sogn og Fjordane med utgangspunkt i produksjonsomfang og økonomi i 2007 (Knutsen mfl., 2009). Seinare har NILF i samarbeid med andre vidareutvikla denne typen berekningar og også tatt inn verdiskaping frå landbruksbasert industri og ringverknadsanalysar. Sist vart dette gjort for Buskerud og Telemark<sup>3</sup>. Berekningane for desse to fylka vart gjennomførte i samarbeid med Østlandsforskning (ØF). Denne oppdateringa for Sogn og Fjordane bygger på det same opplegget som for desse fylka.

Intensjonen er at resultatane frå prosjektet skal vere eit hjelpemiddel for politikarar, byråkratar, rådgjevarar og næringsutøvarar, og til opplysning og informasjon for andre interesserte.

## 1.2 Formål og problemstilling

Formålet med prosjektet har vore å auke kunnskapen om korleis landbruk gir grunnlag for sysselsetting og verdiskaping i landbruksbasert verksemd i Sogn og Fjordane. I tillegg har ein ønskt å sjå utviklinga sidan førre berekning i 2009. Sentrale problemstillingar har vore å:

---

<sup>2</sup> SSB Statistikkbanken (a).

<sup>3</sup> Knutsen mfl. 2013a og 2013b.

- Oppdatere berekninga av verdiskaping og sysselsetting innan jordbrukets hovudproduksjonar, skogbruk og tilleggsnæring på fylkes- og kommunenivå med utgangspunkt i tal frå 2013.
- Vise utvikling i jordbruket (tal frå Landbruksdirektoratet) og samanlikne verdiskaping og sysselsetting frå 2007 til 2013.
- Kartlegge verdiskaping og sysselsetting i landbruksbasert industriverksemd .
- Kartlegge økonomiske ringverknader av landbruk og landbruksbasert verksemd på fylkesnivå.
- Enkel samanlikning av verdiskaping og sysselsetting i landbruk og landbruksbasert industri på fylkesnivå med marin sektor, basert på eksisterande statistikk for marin sektor.
- Oppdatere faktaark med resultat frå berekningane for kvar kommune.

Metodikken og modellen som er nytta i arbeidet, er den same som er nytta i berekningane for andre fylke, seinast for Rogaland (Knutsen mfl., 2012; Lerefald mfl., 2012), Telemark (Knutsen mfl., 2013a) og Buskerud (Knutsen mfl., 2013b)

Prosjektet «Oppdatering av verdiskapingsberekning for landbruk og berekning av verdiskaping i landbruksbasert verksemd i Hordaland og Sogn og Fjordane» er utført i samarbeid mellom Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Østlandsforskning (ØF). NILF har hatt ansvaret for utrekning av verdiskaping frå jordbruk og tilleggsnæringar, medan ØF har hatt ansvaret for analyse av skogbruk, landbruksbasert industri og ringverknader. Berekningane er gjennomførde parallelt for dei to fylka, men resultatata vert presenterte i to separate notat, eitt for kvart fylke.

Oppdragsgjevar har vore Samarbeidsrådet for landbruket i Hordaland og Sogn og Fjordane.

### 1.3 Oppbygging av notatet

I kapittel 2 er ulike omgrep definerte og metoden for berekning av verdiskaping beskriven. Kapittel 3 viser utviklinga i jordbruket på Vestlandet i perioden 1998–2008. Kapittel 4 viser resultat frå berekningane av verdiskaping og sysselsetting for jordbruket og kapittel 5 for skogbruket i Sogn og Fjordane. Resultata for landbruksbasert tilleggsnæring er omtala i kapittel 6. I kapittel 7 vert verdiskapinga frå den landbruksbaserte industrien vist. Her er også landbruket samanlikna med marin sektor. Ringverknader av landbruk og landbruksbasert industri er vist i kapittel 8, og i kapittel 9 er samla sysselsetting og verdiskaping i landbruket vist. Heilt sist i notatet er det samla ein del tabellar som ikkje har fått plass i sjølve notatet.

## 2 Definisjonar, metodar og datagrunnlag

---

I nasjonalrekneskapen og i rekneskap med basis i nasjonalrekneskapen, vert bruttoprodukt nytta som uttrykk for verdiskaping. Brutttoprodukt er verdien av produserte varer og tenester minus vareinnsatsen. Kapitalslit (avskrivningar) er ikkje trekte frå. Produktstøtte, for eksempel prisstøtte, er med i bruttoproduktet, men ikkje støtte som ikkje kan relaterast direkte til eit produkt (sjå for eksempel Statistisk sentralbyrå (2012) for ei forklaring av dei ulike omgrepa i nasjonalrekneskapen).

I jordbruket er det fleire støtteordningar som ikkje er avhengige av produsert mengde, til dømes husdyrtilskot, arealtilskot, kulturlandskapstilskot og investeringsstøtte. Slike tilskot vil ikkje verte rekna med i verdiskapinga i nasjonalrekneskapen. Dei er likevel viktige for inntektene i jordbruket og for inntektsverknaden i andre næringar. Det kan også argumenterast med at overføringane til jordbruket er betaling for produksjon av fellesgode, slik at ein kan sjå på omfanget av overføringane som eit mål på korleis samfunnet verdset produksjon av fellesgode reint økonomisk. I modellen for utrekning av verdiskaping i jordbruket har vi valt å ta med alle støtteordningane, og avvik derfor frå berekningane i nasjonalrekneskapen.

I dette notatet nyttar vi uttrykket bruttoprodukt medrekna tilskot når vi omtalar verdiskaping. Brutttoproduktet er betaling for arbeidsinnsats og forrenting av investert kapital. Tilsvarende uttrykk er nytta i berekning av verdiskaping frå jordbruket for Buskerud og Telemark. For andre fylke, til dømes Rogaland, Hedmark og Oppland, vart verdiskaping for jordbruket presentert som nettoprodukt. Nettoproduktet er bruttoproduktet fråtrekt avskrivningar. Avskrivningane er vanskelege å fastsette, og det vanlegaste i andre næringar er å berekne verdiskaping som bruttoprodukt. Dette er grunnen til at bruttoprodukt er valt som uttrykk for verdiskapinga i dette prosjektet sjølv om ein nytta nettoprodukt då verdiskaping vart berekna for Hordaland og Sogn og Fjordane i 2009. For å kunne samanlikne dei to åra er tala frå den tidlegare undersøkinga rekna om til bruttoprodukt. I tillegg er tala inflasjonsjusterte etter konsumprisindeksen.

Inntektene er delte i to; marknadsinntekter og offentlege tilskot. Marknadsinntektene er inntekter frå sal av jordbruksprodukt eksklusive pristilskot. Leigeinntekter for bruk av traktor og reiskap m.m. inngår i marknadsinntektene. Offentlege tilskot inkluderer alle tilskot, slik som areal- og kulturlandskapstilskot, produksjonstilskot for husdyr, driftstilskot for mjølke- og kjøtfeproduksjon, distrikts- og grunntilskot, avløyssarrefusjon og diverse andre tilskot.

### **VERDISKAPING = BRUTTOPRODUKT**

Sum inntekter, jordbruk  
+ Familiens arbeid på nyanlegg  
– Sum kostnader før avskrivningar, jordbruk  
+ Kostnader til leigd hjelp  
+ Kostnader til jordleige

### **= Brutttoprodukt inkl. tilskot**

– Avskrivningar  
= Nettoprodukt inkl. tilskot

## 2.1 Jordbruket

Verdiskaping og sysselsetting er berekna på kommunenivå. I desse berekningane inngår tradisjonell produksjon av jord- og hagebruksvarer, inkludert veksthusproduksjon, pelsdyr og birøkt. Også berekningane for skogbruk og tilleggsnæringar er berekna på kommunenivå.

Utgangspunktet for berekningane for jordbruket er dyretal og arealtal for 2013. Dette er det siste året det føreligg økonomiske data for. I hovudsak er det nytta to datakjelder som bakgrunn for berekningane, Landbruksdirektoratets tilskotsdatabase og NILFs driftsgranskingar i jord- og skogbruk.

Landbruksdirektoratet (LD) har i sin tilskotsdatabase oversikt over alle jordbruksbedrifter som har mottatt produksjonstilskot. Tal frå denne databasen er nytta for å få tal for tal dyr og areal for ulike vekstar for dei enkelte kommunane i 2013. Tabell 2.1 viser teljedato og produksjonskode for data frå Landbruksdirektoratet.

Statistisk sentralbyrå (SSB) oppgjev tal jordbruksbedrifter i Hordaland til å vere 3 205 og i Sogn og Fjordane til å vere 3 098 i 2013<sup>4</sup>. Ifølgje tilskotsdatabasen var det 3 141 jordbruksbedrifter frå Hordaland og 3 063 frå Sogn og Fjordane som søkte om tilskot i 2013. Det er altså ein del bruk som ikkje får produksjonstilskot. Det er rimeleg å rekne med at dei jordbruksbedriftene som ikkje søker eller ikkje oppnår tilskot, er svært små i økonomisk omfang, og at også arbeidsinnsatsen på desse bruka er låg. Det kan også vere bruk som ikkje har krav på tilskot, som til dømes spesialisert produksjon av pelsdyr. Utgangspunktet for berekning av verdiskaping er det dyretalet og arealet det er søkt om tilskot til.

Tabell 2.1 Data frå tilskotsregisteret til Landbruksdirektoratet (LD)<sup>5</sup>, storleiksgrupper, teljedatoar og kode

Produksjon	Kode LD	Søknads- omgang	Teljedato
Mjølkekyr	120	131410	31.07.2013
Ammekyr	121	131410	31.07.2013
Anna storfe	119	131410	31.07.2013
Sauer	137+138+133	121320	01.01.2013
Mjølkegeiter	140	131410	31.07.2013
Purker	155+158	131410	31.07.2013
Slaktegris	184	131420	01.01.2014
Verpehøner	160	131410	31.07.2013
Kyllingar	186	131420	01.01.2014
Ender	187	131420	01.01.2014
Kalkunar	188	131420	01.01.2014
Grovfôr inkl innmarksbeite	210–213	131410	31.07.2013
Poteter og grønnsaker på friland	230+264	131410	31.07.2013
Frukt og bær	272–283	131410	31.07.2013
Korn	235–247	131410	31.07.2013
Birøkt	194	131410	31.07.2013
Veksthus	Anna kjelde		
Pelsdyr	170+171+anna kjelde	121320	01.01.2013

<sup>4</sup> SSB Statistikkbanken (b).

<sup>5</sup> For veksthus og pelsdyr er andre kjelder nytta.



Det økonomiske datagrunnlaget er i hovudsak henta frå NILFs driftsgranskingar i jord- og skogbruk for rekneskapsåret 2013. Gjennomsnittstal for ulike driftsformer er lagt inn i modellen for å kunne berekne verdiskaping for kvar driftsform. Driftsgranskingane dekkjer berre jordbruksbedrifter som er yrkesmessig drivne. Frå og med rekneskapsåret 2013 vert utvalet gjort etter standard omsetning, som må vere på minst kroner 150 000<sup>6</sup> for at bruket skal inngå i populasjonen til driftsgranskingane. Derfor vert gjennomsnittleg bruksstorleik noko større i driftsgranskingane enn kva som er realiteten i næringa. Ved å ta utgangspunkt i det dyretalet og dei areala det er søkt om produksjonstilskot til, vert dei minste bruka slegne saman i den næraste storleiksgruppa innan kvar driftsform. Til dømes er det mange bruk i Hordaland og Sogn og Fjordane som har små buskarar med 20–40 sau. Desse inngår i gruppa mindre enn 75 vinterføra sau i modellen.

For at modellen skal vere så oversiktleg som mogleg, er det nytta økonomiske data frå bruk med einseitig produksjon. Denne forenklinga betyr i praksis at ein ikkje har teke omsyn til at det i jordbruket er vanleg med fleire driftsgreiner på same bruk. Til dømes vert svinehald på Vestlandet ofte kombinert med mjølkeproduksjon. Ved berekningane som vart gjort for 2007 vart verdiskaping for svinehaldet presentert som kombinasjon mjølkeproduksjon og svinehald. I ettertid har det ved fleire høve vore spurt etter tal for verdiskaping frå mjølkeproduksjonen og svinehaldet kvar for seg. Ved berekningane for 2013 er derfor mjølkeproduksjon og svinehald skilt og vert presentert kvar for seg. For å kunne samanlikne med tala frå 2007 er desse tala rekna om til reine produksjonar i ettertid. I kapittel 2.1.1 er driftsformene og datagrunnlaget nærare omtalt.

Bruka i driftsgranskingane er i gjennomsnitt større enn gjennomsnittet for bruka i fylket. Tal bruk som utgjer grunnlaget for dei økonomiske berekningane i modellen, vert derfor lågare enn det faktiske talet på bruk. Alle dyr og alt areal Landbruksdirektoratet har utbetalt tilskot til, er med i grunnlaget for berekningane.

Det føreligg ikkje pålitelege data på kommunenivå frå driftsgranskingane. Berekningane for den enkelte kommune er derfor gjort på bakgrunn av data frå Vestlandet. For nokre produksjonar har det også vore naudsynt å styrke datagrunnlaget med data frå andre regionar i tillegg til data frå Vestlandet.

At tal bruk i modellen er lågare enn det faktiske talet bruk, gjer at tilskot som er heilt eller delvis uavhengige av produksjon, vert lågare enn det som faktisk er utbetalt. Ein har derfor korrigert for dette ved innlegging i modellen slik at driftstillegg for mjølkeproduksjon og kjøtproduksjon stemmer med det som faktisk er utbetalt. Også botnfrådraget er korrigert i modellen, utan korrigering ville botnfrådraget verte lågare enn det faktiske frådraget for andre tilskot der ein kan samanlikne. For sum tilskot som kan samanliknast direkte med kva som er utbetalt frå SLF, areal- og kulturlandskapstilskot, produksjonstilskot til husdyr, driftstillegg (mjølk og ammeku) og botnfrådrag, er berekna tilskot i modellen, etter korrigeringar, 0,7 prosent for høgt for Hordaland. Dette er om lag same avviket som ein hadde for 2007, og er vurdert til å vere akseptabelt.

For sum tilskot som kan samanliknast direkte med kva som er utbetalt frå Landbruksdirektoratet, areal- og kulturlandskapstilskot, produksjonstilskot til husdyr, driftstillegg (mjølk og ammeku) og botnfrådrag, er berekna tilskot i modellen, etter korrigeringar, 0,5 % for høgt for Sogn og Fjordane. Dette er eit mindre avvik enn det ein hadde for 2007, og er vurdert til å vere akseptabelt.

Fordi birøkt ikkje inngjekk i modellen på kommunenivå for 2007, vil nokre av samanlikningane med 2007 vere utan birøkt.

---

<sup>6</sup> Tidlegare vart standard dekningsbidrag nytta. Deltakarbruka skulle då ha eit standard dekningsbidrag på minst 8 ESU (europeiske storleikseiningar) som svarar til 70 000–80 000 kroner.

Tabell 2.2 Tal bruk som søker produksjonstilskot og tal bruk i berekningane til NILF

Sogn og Fjordane	Tal søkjarar, LD	Sum einingar (LD), tal dyr, areal	Gj. tal dyr/ areal pr søkjar	Tal bruk i modell	Einingar per bruk i modellen, tal dyr, areal
Mjølkekyr, sum	918	15 207			
<18 årskyr	628	6 968	11	498	14
>= 18 årskyr	216	5 111	24	191	27
i samdrift	74	3 128	42	55	57
Ammekyr	255	1 934	8	102	19
Mjølkegeiter	48	4 859	101	39	125
Vinterfôra sau, sum	1 590	87 948			
<=75 vfs	1 213	43 053	35	706	61
>75 vfs	377	44 895	119	303	148
Utegangarsau	40	2 444	61	61	40
Fjørfekjøt	<sup>1)</sup> -	-			
Alspurker	37	1 467	40	31	48
Verpehøner	115	83 874	729	13	6 364
Grønsaker, poteter, korn	120	1 696	14	4	380
Frukt	244	3 367	14		
Bær	164	2 249	14	115	49
Bikuber	14	272	19	10	26
Sum	3 063 <sup>2)</sup>			2 127	

1) Det er ikkje produksjon av fjørfekjøt i Sogn og Fjordane

2) Sum søkjarar (LD) er lågare enn summen av tal søkjar for kvar produksjon fordi mange har fleire produksjonar

Kjelde: Landbruksdirektoratet PT-900



Foto: © Arne Sandnes

## 2.1.1 Datagrunnlag for driftsformene

### Mjølkeproduksjon, ku

For mjølkeproduksjon er det nytta tal frå driftsgranskingane for bruk frå Vestlandet (Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal). Bruka er delte inn i tre grupper; mindre enn 18 årskyr og større/lik 18 årskyr og samdrifter.

### Kjøttproduksjon på storfe, ammekyr

Ein stor del av kjøttproduksjonen på storfe føregår i kombinasjon med mjølkeproduksjon eller på innkjøpte NRF-kalvar. I modellen er det føresett at denne delen av kjøttproduksjonen er fanga opp på mjølkeproduksjonsbruka. I tillegg føregår det kjøttproduksjon på bruk med ammekyr. I modellen er det føresett at all kjøttproduksjon på ammekyr er spesialisert produksjon. Det er relativt få vestlandsbruk med denne produksjonen som er med i driftsgranskingane. Økonomidata er derfor henta frå driftsgranskingsbruk frå Austlandet andre bygder (ikkje flatbygder), Agder og Rogaland andre bygder (ikkje Jæren) og Vestlandet.

### Mjølkeproduksjon, geit

Det er få bruk med geitemjølkk i driftsgranskingane. Økonomidata for produksjon av geitemjølkk er derfor henta frå heile landet.

### Sauehald

Bruk med sauehald er delt i to storleiksgrupper etter tal dyr; mindre enn 75 vinterföra sauer (vfs) og større/lik enn 75 vfs. For dei minste sauebruka er det nytta data frå Austlandet andre bygder, Agder og Rogaland andre bygder og Vestlandet. For dei store bruka er det nytta data frå bruk på Vestlandet.



Foto: © Marita Skeie

### Utegangarsau

Det er for få bruk i driftsgranskingane som har utegangarsau til at ein berre kan nytte desse bruka ved berekning av verdiskaping. For utegangarsau er det derfor nytta ein kombinasjon av driftsgranskingsdata og kalkylar.

### Svinehald

Det er få av bruka i driftsgranskingane som har ein-sidig svinehald. Dei driftsgranskingsbruka frå Vestlandet som har svinehald, produserer ofte svinekjøtt i kombinasjon med mjølkeproduksjon. For 2013 er det likevel berekna verdiskaping for ein-sidig svinehald. Her skil berekninga frå 2013 seg frå det som vart gjort i 2007.

For å komme fram til økonomiske data for svinehald er det nytta landstal for bruk med svinehald i kombinasjon med kornproduksjon. Datasettet er deretter korrigert for verdiskaping frå kornproduksjon og det er lagt inn riktige tilskot.

## Eggproduksjon

Også egg vert i hovudsak produsert i kombinasjon med andre produksjonar. Ein har nytta same metode for å komme fram til verdiskaping for eggproduksjon som for fjørfe-kjøtt, det er nytta landstal for bruk med kombinasjonen egg og korn. Tala er korrigererte for verdiskaping frå kornproduksjon og for manglande distriktstilskot på egg.

## Frukt- og bærproduksjon

Driftsgranskingsbruka med frukt- og bærproduksjon er i hovudsak lokaliserte i Hordaland og Sogn og Fjordane. Økonomidata for produksjonen er henta frå bruka i desse to fylka.

## Produksjon av grønsaker, poteter og korn

Det er liten produksjon av grønsaker, poteter og korn på Vestlandet. For Sogn og Fjordane er det teke utgangspunkt i 437 dekar grønsaker, 1 037 dekar potet og 222 dekar korn. I driftsgranskningane er ikkje desse produksjonane representerte for Vestlandet. For å kunne berekne verdiskaping for grønsaker, poteter og korn har ein derfor slege saman dei tre produksjonane og nytta økonomidata frå ei gruppe bruk frå Austlandet og Agder. Det er korrigert for ulike tilskotssoner.

## Veksthusproduksjon

For veksthusproduksjon er det nytta data frå Landbruks-teljninga 2010 for areal og omfang (SSB, 2010). Økonomiske data er henta frå kalkylar i Handbok for driftsplanlegging (NILF, 2013) og opplysningar frå Veksthusringen. Det er kvalitetssikra med data frå rekneskap i driftsgranskningane. Oppgåve frå Norsk Gartnerforbund ligg til grunn for fordeling av produksjon mellom ulike vekstslag.



Foto: © Torbjørn Takle

## Pelsdyr

Oversikt over omsette skinn ved Oslo skinnauksjoner frå Norsk Pelsdyrslag ligg til grunn for omsetning. Sidan det var så store prisskilnader på skinn i sesongen 2012/2013 og 2013/2014 er det nytta middeltal frå desse to åra. Handbok for driftsplanlegging (NILF, 2013) og rekneskap frå driftsgranskningane er nytta til kostnadsutrekning. Data for arbeidsforbruk er henta frå driftsgranskningane for mink og frå Hovland (2008) for arbeidsforbruket for rev.

## Birøkt

For birøkt er det nytta kalkylar.

## 2.1.2 Sysselsetting i jordbruket

Deltakarane i driftsgranskingane skal registrere arbeidstid kvar veke. I modellen er det desse registreringane som er grunnlaget for berekning av sysselsetting i jordbruket.



Foto: © Marita Skeie

## 2.2 Skogbruk

I kapittel 5 er verdiskaping og sysselsetting i skogbruket presentert. Det er ikkje god nok representativitet i driftsgranskingane til å kunne estimere inntekter og verdiskaping i primærnæringsdelen av skognæringa på fylkes- og kommunenivå. Rammene for prosjektet har gitt avgrensa høve til å gjennomføre regionale undersøkingar.

### 2.2.1 Sysselsetting

For å presentere samla sysselsetting innanfor skogbruket har vi lagt til grunn SSBs kommunefordelte sysselsettingsstatistikk etter arbeidsstad. I tillegg presenterer vi arbeidsinnsats i skogbruket registrert i samband med landbruksteljingane i 1999 og 2010.

Vi har lagt til grunn SSBs sysselsettingstal for næringskoden 02 Skogbruk som omfattar delnæringane 02.1 Skogskjøtsel, 02.2 Avverking, 02.3 Innsamling av viltveksande produkt av anna enn tre og 02.4 Tenester knytte til skogbruk.

I samband med landbruksteljingane er arbeidsinnsatsen i skogbruket utført av skog-eigar eller andre i familien. Arbeidsinnsatsen i timar er omrekna til årsverk.

Det er den kommunefordelte sysselsettingsstatistikken som ligg til grunn for ring-verknadsanalysen.

### 2.2.2 Verdiskaping

Takseringa av verdiskapinga i primærskogbruket tek utgangspunkt i SSBs total-rekneskap for skogbruk og tenester knytte til skogbruk. Denne statistikken vart publisert

kvart år for landet fram til 2012. Av SSB-notat 17/2012 går utrekningsgrunnlaget for skogbruksnæringa fram i nasjonalrekneskapen (Zahirovic, 2012). Metoden som blir nytta for å rekne ut verdiskapinga frå skogbruket svarer til den som vart nytta for tilsvarende berekning for Hedmark og Oppland (Lien mfl., 2012 og Lerfald mfl., 2012).

SSBs oppsett for å rekne ut bruttoproduktet i skogbruket går fram av tabell 2.3. Vi har i tillegg også teke med uttak av energiflis, denne er ikkje inkludert i SSBs totalrekneskap for skogbruket.

**Tabell 2.3** Totalrekneskap for skogbruk og tenester knytte til skogbruk

Tømmer for sal
+ Vyrke til eige bruk
+ Vyrke til ved (heile lengder)
+ Uttak av energiflis (biobrensel)
+ Juletre og pyntegrønt
+ Jakt
+ Netto tilvekst
= Skogprodukt i alt
+ Produksjon av tenester i tilknytning til skogbruket
+ Investeringsarbeid utført med eigne produksjonsfaktorar (inkl. verdien av eige arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsbilvegar)
= Produksjon
- Produktinnsats
= Bruttoproduktet i skogbruket

Metoden som er lagt til grunn for å rekne ut verdiskapinga går fram av tabell 2.4 (målt som bruttoprodukt i skogbruket i Sogn og Fjordane og kommunane i dette fylket).



Foto: © Ivar Pettersen

**Tabell 2.4**      **Betrekningemetode totalrekneskapen i skogbruket for Sogn og Fjordane og kommunane i fylket**

<b>Element</b>	<b>Metode</b>
Tømmer for sal	SSBs kommunefordelte bruttoverdi. Avverking for sal 2011.
Vyrke til eige bruk	Tek utgangspunkt i SSBs estimat for landet og blir fordelt etter avverkjingsdelar.
Vyrke til ved	Vyrke til ved er ifølgje Fylkesmannen 20 000 m <sup>3</sup> , fordelt til kommunane etter del avverking 2013.
Biobrensel	Informasjon om utbetalt tilskot per kommune (Landbruksdirektoratet). Utbetalt tilskot er sett lik verdien.
Juletre og pyntegrønt	Total verdi er fordelt i forhold til areal per fylke basert på medlemmer i Norsk juletre. Det er føresett lik produksjon per produsent. Verdien per fylke er kommunefordelt ved å leggje til grunn talet på produsentar med produksjon og sal av juletre og pyntegrønt som tilleggsnæring <sup>7</sup> .
Jakt	Utrekningane tek utgangspunkt i kommunefordelt statistikk for felte elg, felte hjort, felte rådyr og talet på småviltjegerar samt tillatne felte dyr per villreinområde.
Netto tilvekst	Brutto tilvekst fråtrekt all avgang i løpet av året, dvs. naturleg avgang, avverking av tømmer for sal, eige bruk og vyrke til ved, vraka vyrke på industritomt og kapp, bult og topp. Dersom negativ netto tilvekst for ein kommune, er denne sett lik null.
Produksjon av tenester i tilknytning til skogbruket	Dette er m.a. kostnader med entreprenørar inklusive uttak av biobrensel, tømmermåling samt investeringar i skogkultur, skogsvegar og skogbruksplanar. Manglande data gjer at vi har valt å leggje til grunn forholdet mellom produksjon av tenester i tilknytning til skogbruket og bruttoverdi avverking tømmer for sal i totalrekneskapen for landet som grunnlag for å slå fast denne verdien på fylkes- og kommunenivå. Dette forholdet er valt da ein må kunne gå ut frå ein samanheng mellom desse tenestene og aktivitet i skogen uttrykt i form av avverking.
Investeringsarbeid utført med eigne produksjonsfaktorar	Dette omfattar m.a. verdien av eige arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsbilvegar. Manglande data gjer at vi har valt, som for produksjon av tenester å leggje til grunn forholdet mellom investeringsarbeid utført med eigne produksjonsfaktorar og bruttoverdi avverking tømmer for sal i totalrekneskapen for landet som grunnlag for å slå fast denne verdien på fylkes- og kommunenivå. Dette forholdet er valt da ein må kunne gå ut frå ein samanheng mellom dette arbeidet og aktivitet i skogen uttrykt i form av avverking.
Produktinnsats	Dette omfattar m.a. leige av maskinar og reiskap frå jordbruket, andre varer og tenester, reparasjon og vedlikehald og tenester i tilknytning til skogbruket inklusiv uttak av bioenergi. Manglande data gjer at vi har valt, som for produksjon av tenester, å leggje til grunn forholdet mellom produktinnsats og bruttoverdi avverking tømmer for sal i totalrekneskapen for landet som grunnlag for å slå fast denne verdien på fylkes- og kommunenivå. Dette forholdet er valt da ein må kunne gå ut frå ein samanheng mellom denne innsatsen og aktivitet i skogen uttrykt i form av avverking.

Av tabell 2.4 går det fram at det i liten grad finst spesifikk kommunefordelt statistikk for elementa som er ein del av totalrekneskapen når dette skal fastsetjast for eit fylke og ein kommune.

Når det gjeld skogprodukt, blir det publisert kommunefordelt statistikk for bruttoverdi av avverking tømmer for sal. For dei andre elementa som er ein del av skogprodukt, er det varierende grad av uvisse knytte til estimata.

For produksjon av tenester, investeringsarbeid utført med eigne produksjonsfaktorar og produktinnsats, fangar vi i liten grad opp variasjonar mellom kommunane. Etter

<sup>7</sup> Landbruksundersøkinga 2010.

denne modellen blir bidraga for eksempel frå entreprenørar, fordelte etter avverking og ikkje etter kommunen dei høyrer heime i.

## 2.3 Tilleggsnæring

I driftsgranskingane i jord- og skogbruk vert tilleggsnæring definert som «næringsverksemd utanom tradisjonelt jord- og skogbruk med basis i ressursane på bruket». Det gjeld innsats av areal, bygningar, maskinar etc., medan personressursar eller kompetanse ikkje inngår. SSB definerer tilleggsnæring omtrent på same måten som NILF, men har også med pelsdyr, birøkt og utleige av jord til jordbruksføremål som tilleggsnæring. Dette vert definert som jordbruk i driftsgranskingane og er med i berekninga av verdiskaping frå jordbruket.

For tilleggsnæring er det ikkje offentleg statistikk som inneheld data om type tilleggsnæring, omfang og kor mange som driv (frekvens). Verdiskapingsberekninga for tilleggsnæring vert derfor usikker samanlikna med jordbruket der ein kan nytte produksjonstilskotsdatabasen for å finne denne typen data. I dette prosjektet vert verdiskaping frå tilleggsnæringane berekna med utgangspunkt i landbruksteljinga i 2009/2010 (SSB, 2015) og økonomidata frå bruk i driftsgranskingane. 2010 er det siste året det føreligg data om frekvens for tilleggsnæringar på kommunenivå.

I landbruksteljinga har SSB tal for tal bruk som driv tilleggsnæring og kva tilleggsnæringar som vert drivne, men dei har ikkje spurt om omfanget. Ein må anta at dei som definerer verksemda si som tilleggsnæring, driv i eit visst omfang. I driftsgranskingane vert all tilleggsnæringsaktivitet registrert, også der omfanget er svært lite og brukaren sjølv truleg ikkje vil definere aktiviteten som tilleggsnæring. Før data frå driftsgranskingane vart nytta i berekningane, vart derfor bruk med omsetnad mindre enn kroner 5 000 tekne ut. Utval av bruk til driftsgranskingane er basert på representativitet for jordbruket. Det er derfor ikkje sikkert at omfanget av tilleggsnæring i driftsgranskingane er representative for omfanget av tilleggsnæring på fylkesnivå. For å ha eit så stort datagrunnlag som mogleg for dei økonomiske data, er det brukt landstal for dei ulike tilleggsnæringane. Når ein tolkar berekningane for tilleggsnæring, må ein ta omsyn til at tala for frekvens er frå 2010 og at det ikkje er mogleg å vite om omfanget på tilleggsnæring i driftsgranskingane er representativt for heile populasjonen. Likevel vil resultatene gi ein god peikepinn på kor stor verdiskaping som kjem frå landbruksbasert tilleggsnæring i fylket og for enkeltkommunar.

I 2007 vart tilleggsnæring berekna på fylkesnivå. Det finst derfor ikkje samanlikningstal på kommunenivå for tilleggsnæring. Også metodisk skil berekninga for 2007 seg noko frå det som er gjort for 2013.

## 2.4 Relatert arbeid og ringverknader for anna næringsliv

For å kunne klargjere den økonomiske verdien landbruket har i ein region, må ein ha relevante teoriar og metodar for å analysere den økonomiske utviklinga i regionen. På dette området bruker ein ofte teori om økonomisk basis, ulike typar lokaliseringsteori og modellar som er godt eigna til analysar av ringverknader. For nærmare omtale av teoriar om økonomisk basis («economic base theory») og lokaliseringsteoriar, viser vi til verdiskapingsrapportane for landbruket i Hedmark og Oppland (Lien mfl., 2012 og Liefald mfl., 2012).

I dette prosjektet ser vi på jord- og skogbruket i Sogn og Fjordane som ei basisverksemd eller basisnæring som gir monalege økonomiske verknader utover eiga verksemd.



- Primærleddet i landbruket gir det vi kallar næringsmessige eller økonomiske ringverknader i form av omsetning, verdiskaping og sysselsetting for i hovudsak:
- foredlingsindustri og anna relatert verksemd pga. underleveransebehov eller råstoffgrunnlag for tilmåting og anna grunnlag for sysselsetting/produksjon i Sogn og Fjordane (verdikjedeeffektar)
- for alle næringar pga. etterspurnad etter varer og tenester med grunnlag i lønn/utbytte og privat forbruk med grunnlag i eigarskap eller sysselsetting i landbruk og tilhøyrande foredlingsindustri (etterspurnadseffektar)

Desse verdikjede- og etterspurnadseffektane kallar vi indirekte økonomiske verknader eller ringverknader av primærproduksjonen i landbruket. Ein del av dei indirekte verknadene vil vere lokale eller regionale, mens ein god del verknader vil vere nasjonale eller internasjonale. I dette prosjektet legg vi vekt på å identifisere dei regionale verknadene av landbruket i Sogn og Fjordane.

Vi har sett på kva som er foredlingsindustrien tilhøyrande landbruket. Innan jordbruksbasert foredlingsindustri er det først og fremst kjøtforedlingsbedrifter, frukt- og grønsaksforedlarar, fôrprodusentar, kornmottak og meieriverksemdar som er direkte relaterte til jordbruksaktiviteten i dag. Bakarnæringa derimot er ikkje sett å vere avhengig av lokalt råstoff. Produksjon av matkorn i fylket er av moderat omfang i høve til råstoffbehovet og moglegheitene for import.

Innan skogbruksbasert foredlingsindustri er det i første rekkje trelast- og trevareindustri og treforedling som er relevant foredlingsindustri. Vi reknar her med eit avhengnadsforhold til lokalt råstoff for alle dei tre bransjane. Det er her spesielt uvisse knytt til avhengnadsgraden for det som ikkje går under trelast. Sysselsette innanfor bioenergi-bransjen meiner ein også er avhengig av råstoff frå skogen i Sogn og Fjordane. Delar av møbelindustrien får også sitt råstoff frå skogbruket, men vi trur at det i svært liten grad blir nytta lokalt råstoff. Vi legg derfor til grunn at møbelindustrien er uavhengig av dagens skogbruksaktivitet i fylket.

Innan engros- og detaljistleddet, ein del reiselivsverksemd (særleg hotell/restaurant) kan det også vere næringsmessige ringverknader frå landbruket i Sogn og Fjordane. Desse verknadene ser vi ikkje nærmare på, fordi vi meiner at import av landbruksvarer frå andre regionar ville ha generert tilnærma like stor omsetning, verdiskaping og sysselsetting i dette leddet.

Landbruket i Sogn og Fjordane genererer også ein god del verksemd i regionen av ikkje kommersiell art. Her kan vi nemne tilsette og arbeid ved landbrukskontora i kommunane, landbruksavdelinga hos fylkesmannen, Innovasjon Norge, fylkeskommunen, Mattilsynet, vidaregåande skolar (naturbruk), osv. Denne landbruksrelaterte verksemda ser ein ikkje som næringsmessig og blir derfor ikkje fanga opp i ein standard ringverknadsanalyse. I og med at regionen får pengar for å halde oppe spesialiserte arbeidsplassar innan landbruket i offentleg sektor i Sogn og Fjordane, har vi derfor også sett på verdien av dette.

## 2.4.1 Ringverknader

Dei regionale verknadene av kvar bedrift kan delast inn i direkte og indirekte verknader. Dei direkte verknadene kan definerast som omsetnings-, verdiskapings- og sysselsettingsverknader i bedriftene som blir studerte. Med blant dei direkte verknadene her er mellom anna lønnsverknader for tilsette, og utbytte for eigarane, dvs. ein heilt sentral del av verdiskapinga i bedrifta. Ringverknader eller indirekte verknader gjeld da verknader utover desse direkte verknadene. Dette dreier seg om verknader i form av omsetning, verdiskaping og sysselsetting for andre delar av verdikjeda for bedrifta,

gjerne i samband med underleveransar, samarbeid eller foredling/vidareforedling av produkta frå den utvalde bedrifta. Vidare gir lønnsverknader og utbytte i den utvalde bedrifta og i verdikjeda elles grunnlag for etterspurnad etter konsum- og investeringsvarer. Denne etterspurnaden med tilhøyrande sysselsetting blir rekna som indirekte verknad eller ringverknad.

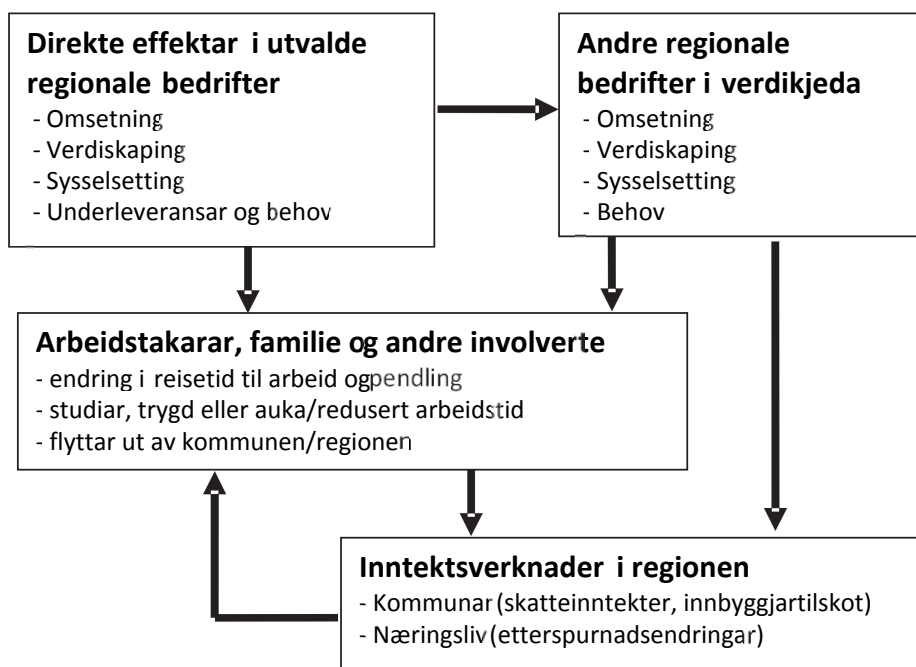
## 2.4.2 Ringverknadsmodell

Dei indirekte verknadene kan reknast på fleire måtar. Mest vanleg er det å rekne omfanget av regionale ringverknader med gjennomarbeiding av statistiske data og modellutrekningar i Panda (Plan- og analysesystem for næringsliv, demografi og arbeidsmarknad). Pandamodellen er særleg godt eigna til å studere verknader av at basisarbeidet i ein region aukar eller blir redusert i storleik. Ei rekkje døme på tidlegare bruk av ringverknadsmodellen Panda er gitt i verdiskapingsrapportane for landbruket i Hedmark og Oppland (Lien mfl., 2012 og Lerfald mfl., 2012).

Panda består av ein databank med tilbakegåande tidsseriar for ei rekkje ulike variablar og ein kryssløpsmodell. Dataa kjem i første rekkje frå fylkesfordelt nasjonalrekneskap frå 1997 og oppdaterte tal for arbeidsmarknad og sysselsetting til og med 2008. Utgangspunktet for å bruke Panda til ringverknadsanalysar er mellom anna at all produksjon og sysselsetting blir plasserte i sektorar basert på historiske data. I den versjonen av Panda som er brukt i dette prosjektet, er all produksjon delt inn i 50 sektorar. Kryssløpskjernen som utgjer grunnlaget for modellen er ein tabell med 50 linjer og 50 kolonnar, og her kan ein sjå korleis alle dei økonomiske transaksjonane går føre seg innan regionen (sjå t.d. Sand (2003)). Men eit problem med denne kryssløpskjernen er at denne delvis byggjer på undersøkingar gjort tidleg på 1990-talet. I næringsdelen av modellsystemet i Panda kan det reknast utvikling i sysselsetting/årsverk og omsetning (etter næring og eigendefinerte aktivitetar). Berekningane blir styrt av utviklinga i eksogene etterspurnadskomponentar som offentleg konsum, investeringar og eksport til resten av landet og utlandet. Dei eksogene komponentane må reknast ut av brukaren. I tillegg kan data for eigendefinerte aktivitetar givast inn for særskilde verksemdar, som t.d. landbrukssektoren. Modellen reknar sjølv (endogent) andre typar av etterspurnad som konsekvensar av desse eksogene komponentane. Dette omfattar vareinnsats, vedlikehaldsinvesteringar på bygningar og anlegg, inntekter og privat konsum. I sluttfasen reknar modellen – via føresetnader om produktivitetsutvikling – utvikling i bruttoproduksjonsverdi, årsverk og sysselsetting.



Foto: © FMSF



Figur 2.1 Ringverknadsanalyse

I dette prosjektet har vi brukt Panda til å rekne ut ringverknader av landbruk og landbruksrelatert verksemd i Sogn og Fjordane. Figur 2.1 illustrerer korleis direkte effektar i utvalde bedrifter i primærlandbruket gir endringar i omsetning, verdiskaping og sysselsetting i desse bedriftene. I kvar slik endring kan det analyserast ringverknader ved bruk av Panda-modellen. I denne modellen med tilhørande datagrunnlag er det tidlegare samla inn data for omsetning, verdiskaping, årsverk, sysselsetting og regionalt underleveransebehov, og verknader vidare i verdikjedene for alle hovudgruppene av varer og tenester. Figur 2.1 viser at Panda fangar opp endringar i anna verdikjede,

endringar i inntekter og arbeidsløysingar for arbeidstakarar i dei aktuelle bedriftene, og vidare inntekts- og konsumverknader for det offentlege og det lokale/regionale næringslivet. Figuren illustrerer også på ein enkel måte dei såkalla ringverknadene og korleis desse forsterkar dei initiale verknadene. I starten vil for eksempel ei bedrift som blir lagt ned føre til arbeidsløyse for eigne tilsette og fall i omsetning hos underleverandørar. Dette gir vidare redusert inntekt og lokal etterspurnad for dei arbeidslause. Neste steg kan vere redusering i talet på tilsette hos underleverandør og arbeidslause tilsette. Samtidig tek ein del tilsette til å flytte på seg fordi dei lokale jobbutsiktene er svake. Dette gir verknader i form av redusert inntekt for kommunen og etterspurnadsnedgang i anna lokalt næringsliv. Desse må igjen redusere talet på tilsette og vi får enda meir redusert etterspurnad.

### Viktige føresetnader i berekningane av ringverknader

Føresetnader i berekningane av ringverknader er:

- Berre den jord- eller skogbruksbaserte inntekta og verdiskapinga for gardbrukarane er teke med som direkte verknad. Lønnsarbeid og anna næringsinntekt til gardbrukarar eller familien er med andre ord ikkje med.
- Vi legg til grunn at relatert verksemd innan verdikjedene i landbruket – opp til og med foredlingsindustrien – er avhengig av monaleg aktivitet i primærnæringsleddet i Sogn og Fjordane.
- Anna privat og offentleg landbruksrelatert sysselsetting i verksemd som blir finansiert med eksterne midlar har vi teke med som ringverknad.
- Proporsjonalitet (sysselsettingsmultiplikatoren blir den same uansett kor stor endring i aktiviteten som er definert) er ein standard føresetnad i Panda-modellen.
- Kraft og vassforsyning, utanriks sjøtransport, bygging av oljeplattformer, fiskeri/havbruk og fiskeindustri blir fastsett eksogent eller uavhengig av landbruket.
- Skogbruk, trelast, jordbruk og næringsmiddelindustri blir fastsett eksogent i analysane av jord- og skogbruket. Verknader for den regionale bakarnæringa blir berekna i egne analysar.
- Kommunal tenesteyting blir fastsett ut frå utrekningar i Panda av endringar i inntekter som kjem av endring i skatteinntekter og innbyggjartilskot som resultat av flyttingar.
- Konsumverknader blir inkludert fordi det generelt er mangel på arbeidsplassar i distrikts-Noreg. Ein reknar med andre ord med at sysselsetting som resultat av landbruk ikkje fortrengrer anna sysselsetting og verdiskaping i regionen.

Desse føresetnadene må ein ta omsyn til når resultatata skal tolkast og nyttast.

Storleiken på ringverknadene er i realiteten avhengig av korleis ulike sektorar er knytte saman gjennom kjøp/sal-relasjonar og korleis aktivitet i eit område tenderer til å trekkje til seg annan aktivitet utan at det er konkrete kjøp/sal-relasjonar mellom dei involverte aktørane. I og med at modellen utgjør full proporsjonalitet har det lite å seie kva prosentvis endring i landbruksverksemda i Sogn og Fjordane vi vel å studere. Føresetnaden om proporsjonalitet er truleg forsvarleg ved mindre endringar i dei regionale aktivitetane. Ved nedlegging av hjørnesteinsbedrifter eller basisnæringar som landbruk, fiskeri- og havbruk, er det likevel grunn til å tru at dei samla verknadene kan bli sterkare enn det resultatata frå modellutrekningane viser. Dette fordi ein vil oppleve stor fråflytting og nedlegging av lokal varehandel, grendeskolar, etc. Denne type verknader utover reine kjøp/sal-relasjonar til landbruk og landbruksrelatert verksemd

har godt grunnlag i teori om næringsutvikling, men er vanskeleg å kalkulere. Vi tek derfor ikkje med desse i utrekningane av ringverknader.

Vi har valt å sjå bort frå endringar i kraft- og vassforsyning, utanriks sjøtransport, bygging av oljeplattformer, fiskeri/havbruk og fiskeindustri som følgje av landbruksverksemda i Sogn og Fjordane. Årsaka til dette er at sysselsetting og verdiskaping i desse næringane i stor grad er bestemt ut frå produk-



Foto: © Marita Skeie

sjonskapasitet og/eller nasjonal/internasjonale etterspurnad. Dette vil seie at vi føreset full omstillingsdugleik til andre marknader for desse næringane. Det er sjølvsagt slik at andre næringar/bransjar er omstillingsdyktige og vil klare å finne alternative kundar som eit stykke på veg kan klare å kompensere for det inntektsbortfallet som ei endring av aktiviteten i landbruksnæringa fører med seg. I berekningane har vi valt å sjå bort frå slike effektar. Eit viktig argument for dette er lønsemdsproblem reint generelt for næringslivet utanfor storbyregionane og at det er svak vekstevne i næringslivet i dei områda av Sogn og Fjordane der jord- og skogbruk har størst verdi som næring. Det same argumentet talar også for å inkludere konsumverknader i berekningane. Underleveransar og lokale lønskostnader er saman med på å auke det generelle aktivitetsnivået i regionen. Sidan det generelt er mangel på arbeidsplassar i distrikta, vil auka sysselsetting i ei næring gi auka inntekter for hushalda og auka etterspurnad etter regionale varer og tenester.

Vi har lagt inn eigne data knytte til omsetning og sysselsetting i Panda for jordbruk, skogbruk, tilleggsnæringar og landbruksbasert verksemd. Det er aktiviteten i 2011 som er utgangspunkt for våre berekningar. Kjelda for våre oppdateringar er driftsgranskningane i jord- og skogbruket og statistikkbanken SSB.



## 3 Utvikling i landbruket på Vestlandet

### 3.1 Utvikling i jordbruket 2003–2013

Vestlandsjordbruket er prega av mange små driftseiningar. Auka krav til produksjonsomfang og effektivitet for å oppretthalde lønsemda i jordbruket har slege hardare ut på Vestlandet enn mange andre stader i landet. I dette kapittelet vil vi vise utviklingstrekk for jordbruket i Hordaland og Sogn og Fjordane samanlikna med landstal for perioden 2003–2013.

#### 3.1.1 Utvikling i tal bruk og jordbruksareal

I 2013 var det 3 141 som søkte om produksjonstilskot i Hordaland og 3 063 i Sogn og Fjordane. Det er ein nedgang i tal søkjarar på høvesvis 19 prosent og 25 prosent frå 2003. Dette er om lag same utvikling som for heile landet, der tal søkjarar er redusert med 22 prosent i same perioden. I 2011 gjekk Hordaland forbi Sogn og Fjordane i tal bønder som søker produksjonstilskot frå Landbruksdirektoratet (tidlegare SLF).

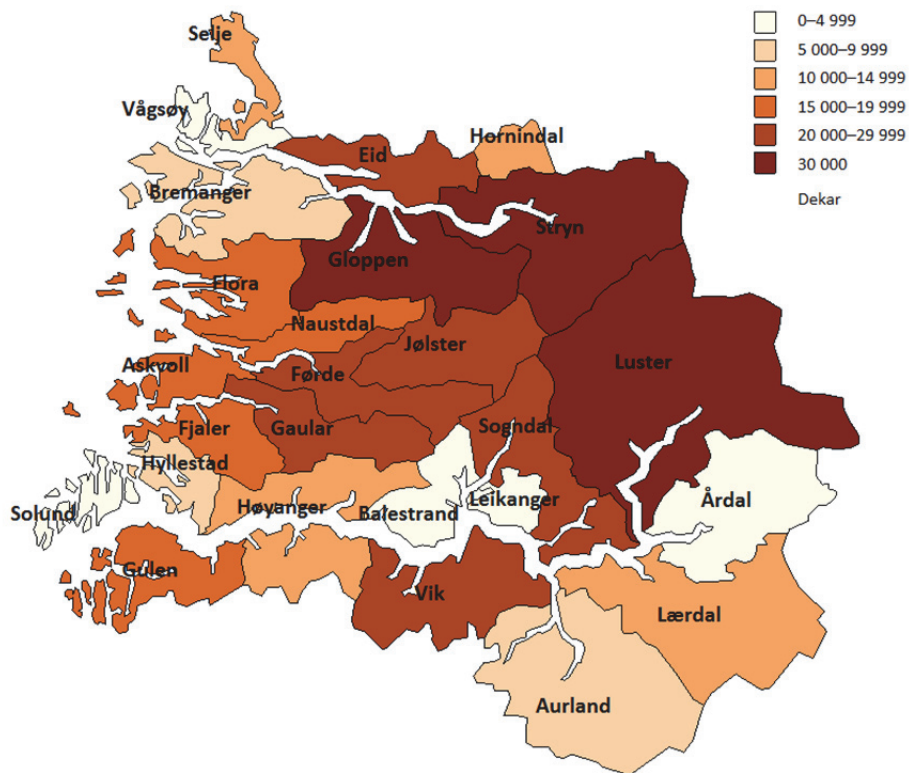
Frå 2003 til 2013 har det vore ein reduksjon på 4 prosent når det gjeld jordbruksareal i alt på landsbasis. For Hordaland og Sogn og Fjordane er det nedgang på høvesvis 6 prosent og 8 prosent. Går vi inn og ser på fulldyrka areal, har det vore nedgang for heile landet på 6 prosent. For Hordaland er det ein nedgang i fulldyrka areal på heile 20 prosent, medan nedgangen i Sogn og Fjordane har vore på 17 prosent. Stor auke i innmarksbeite gjer at jordbruksareal i alt viser mindre nedgang enn fulldyrka areal. Det betyr at det er den mest verdfulle jorda som forsvinn.

Arealdata baserer seg på areal det er søkt tilskot for, så noko av arealet som har forsvunne frå tilskotsregisteret, kan framleis vere i drift. Tabell 3.1 viser utvikling i tal bruk og jordbruksareal i alt for Hordaland, Sogn og Fjordane og landet frå 2003 til 2013

Tabell 3.1 Tal bruk som søker produksjonstilskot og jordbruksareal i alt i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet

	År	Jordbruksareal i alt		Gj.snitt
		Tal bruk	Tal dekar	
Hordaland	2003	3 891	425 027	109
	2005	3 517	422 824	120
	2007	3 445	425 368	123
	2013	3 141	399 845	127
Sogn og Fjordane	2003	4 103	468 167	114
	2005	3 735	462 442	124
	2007	3 594	464 548	129
	2013	3 063	429 111	140
Landet	2003	55 027	10 249 144	186
	2005	50 932	10 254 575	201
	2007	49 786	10 331 251	208
	2013	42 923	9 839 699	229

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-910)



Figur 3.1 Kart: Jordbruksareal i drift, kommunar i Sogn og Fjordane i 2013

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-910)



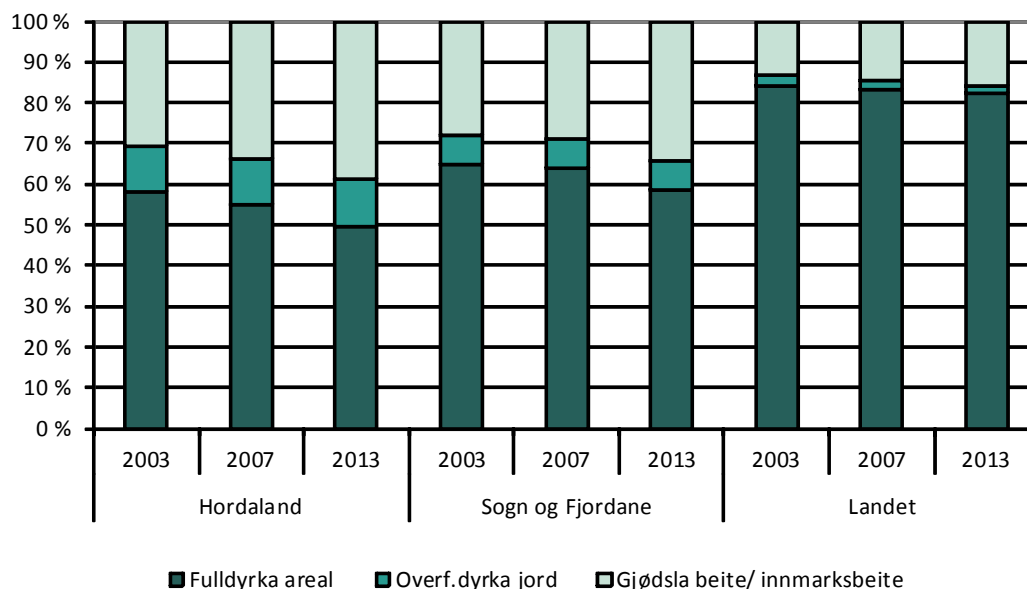
Figur 3.2 Kart: Endring i jordbruksareal i kommunar i Sogn og Fjordane frå 2007–2013

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-910)



Kartet i figur 3.1 viser jordbruksarealet i kvar kommune og figur 3.2 om kommunane har hatt auke eller nedgang i jordbruksareal frå 2007–2013. Av dei største jordbrukskommunane i Sogn og Fjordane, har jordbruksarealet i Stryn og Gloppen gått ned, medan Luster har fått auka jordbruksarealet i denne perioden.

Figur 3.3 viser prosentvis fordeling av jordbruksarealet på ulike arealkategoriar for Hordaland, Sogn og Fjordane og landet i 2003, 2007 og 2013. I vestlandsfylka er ein mindre del av arealet fulldyrka arealet enn for landet.



Figur 3.3 Prosentvis fordeling av jordbruksareal i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, 2003, 2007 og 2013

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

For frukt er arealutviklinga nyansert. Plommearealet viser ein auke frå 2007–2013. Auken på landsbasis har vore på 19 prosent, i Hordaland 15 prosent og i Sogn og Fjordane 40 prosent.

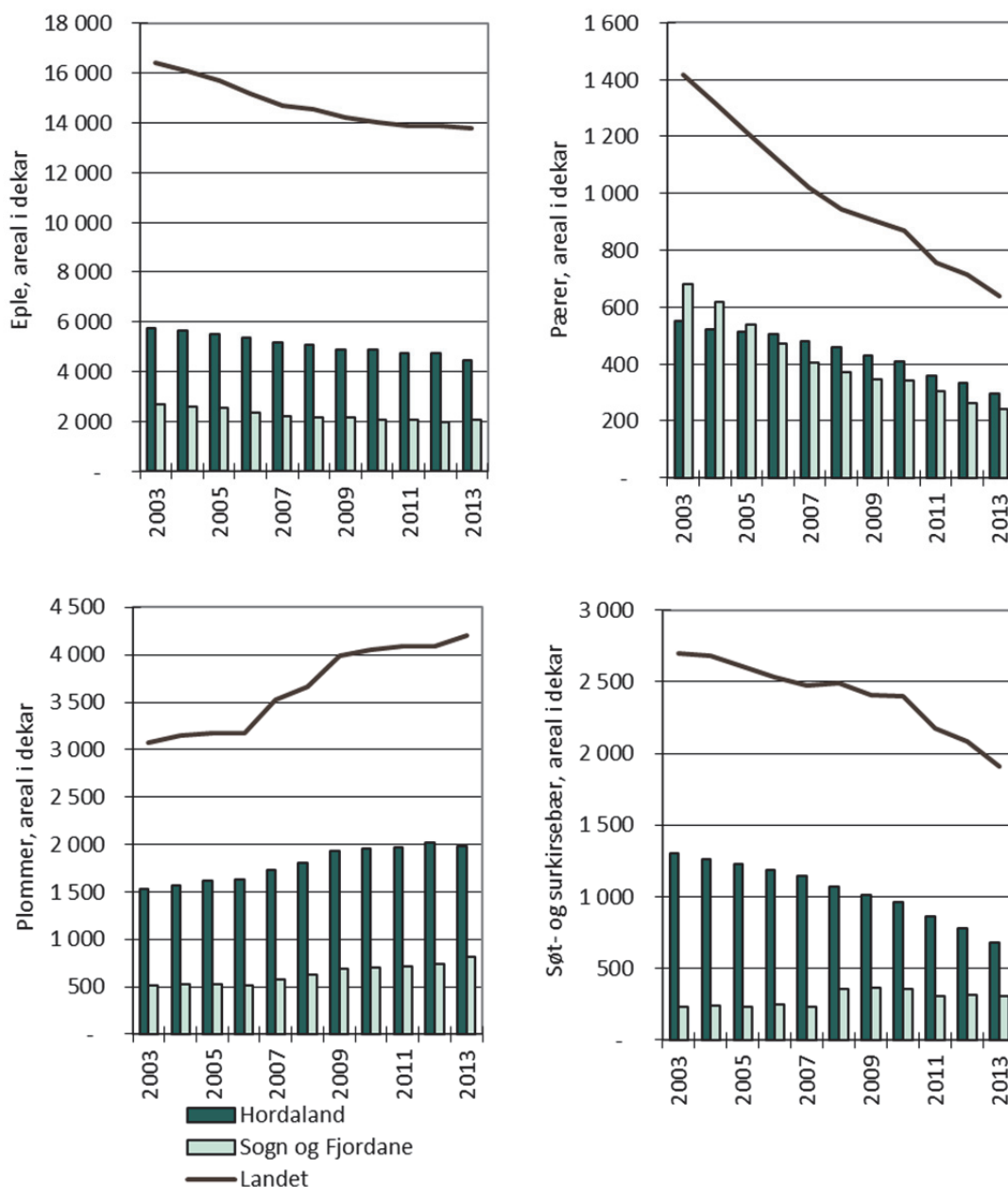
Etter ei stor satsing på starten av 1990-talet, har arealet av søtkirsebær gått ned siste på landsbasis. Sogn og Fjordane hadde ei vellukka satsing i Lærdal, men dei siste åra har arealet gått litt ned også der.

For kjernefrukt har utviklinga vore negativ, særleg gjeld dette pærer. Nedgangen i pæreareal har vore 39 prosent for Hordaland, 40 prosent for Sogn og Fjordane og 37 prosent for landet frå 2007 til 2013. For epleareal har nedgangen vore noko mindre, høvesvis 14 prosent i Hordaland, 7 prosent i Sogn og Fjordane og 6 prosent for landet.



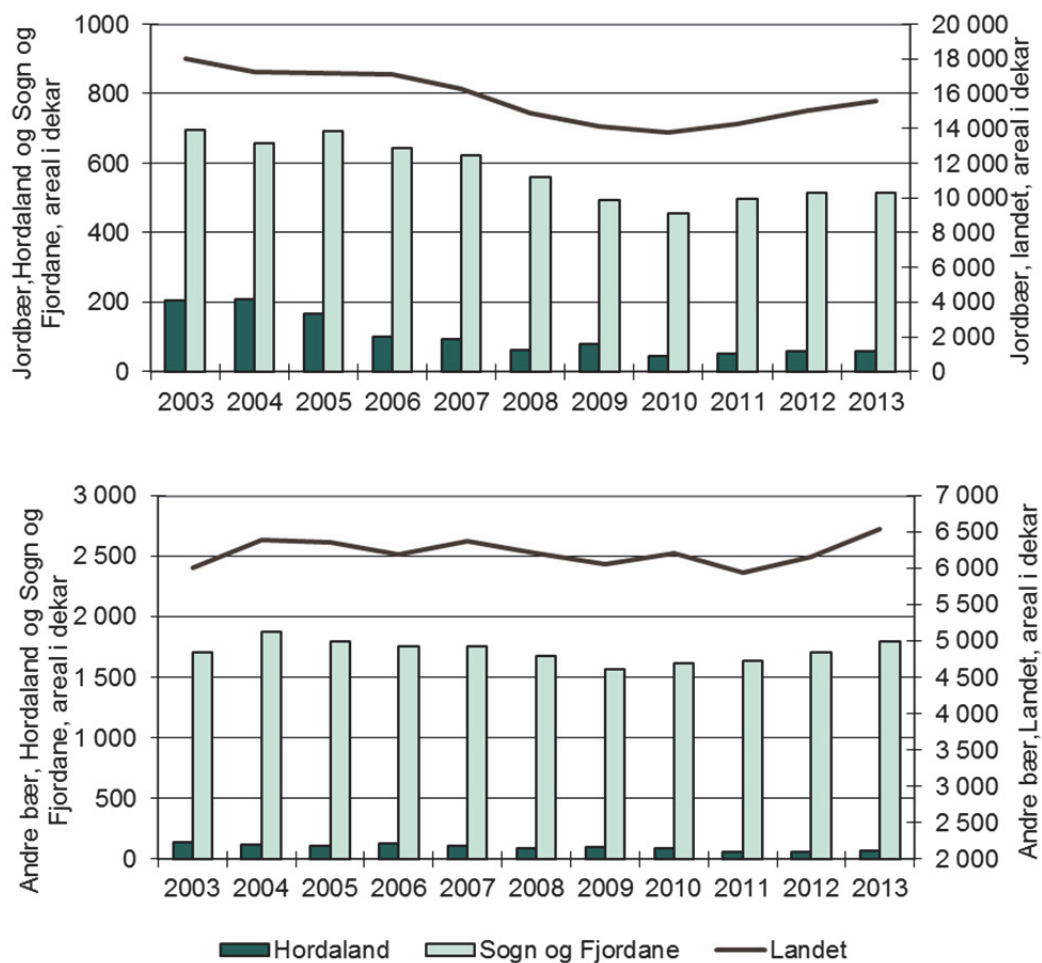
Foto: © Torbjørn Takle

Figur 3.4 viser arealutvikling for dei ulike fruktslaga. Bærproduksjonen i Hordaland er lite omfattande, medan Sogn og Fjordane har ein omfattande bringebærproduksjon. Arealet har likevel berre auka med 2 prosent i fylket i løpet av denne perioden. Det har vore ein stor overgang frå industribær til konsumbær i Sogn og Fjordane i perioden. Jordbærarealet i Sogn og Fjordane har gått noko ned frå 2007. Figur 3.5 viser utvikling i bærarealet. For å kunne samanlikne utviklinga med landstal, er det nytta ulik skala for landstala i denne figuren.



Figur 3.4 Utvikling i areal for dei ulike fruktslaga, Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, dekar, 2003–2013

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)



Figur 3.5 Utvikling i bærareal, Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, dekar, 2003–2013

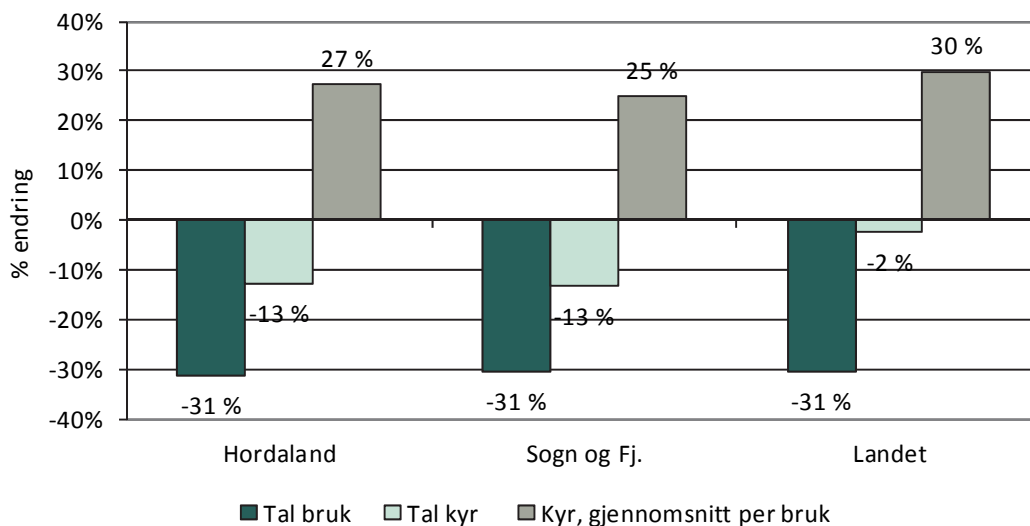
Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

### 3.1.2 Utvikling på husdyrbruk

Tal driftseiningar med mjølkeproduksjon i Hordaland er redusert med ein tredjedel frå 2007 til 2013, medan tal mjølkekyr er gått ned med 13 prosent. Sogn og Fjordane har hatt same utvikling som Hordaland. I 2013 var det att 601 bruk med mjølkekyr, 10 901 kyr og gjennomsnittleg buskap var på 18,3 kyr i Hordaland. I Sogn og Fjordane var det 918 bruk, 15 207 kyr og 16,6 kyr i gjennomsnitt.

Reduksjonen i tal mjølkekyr er større en landsgjennomsnittet. Figur 3.6 viser prosentvis reduksjon i tal mjølkebønder og tal kyr og prosentvis auke i tal kyr i gjennomsnitt per bruk for Hordaland, Sogn og Fjordane og landet frå 2007–2013.

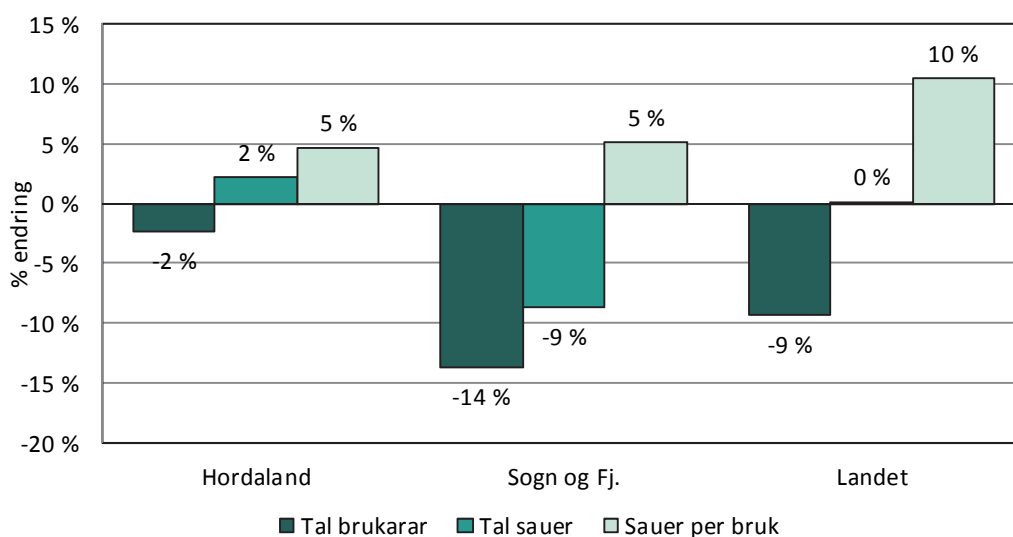
Talet på ammekyr i Noreg har auka med 24 prosent i løpet av perioden, også vestlandsfylka har auka omfanget av ammekyr. Likevel er buskapane berre om lag halvparten av landsgjennomsnittet per driftseining.



Figur 3.6 Prosentvis reduksjon i tal mjølkebønder i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, tal kyr og tal kyr i gjennomsnitt per bruk, 2007–2013

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

Figur 3.7 viser at prosentvis reduksjon i tal bruk med sau har vore størst i Sogn og Fjordane, sauetalet har også gått mest ned i Sogn og Fjordane. Samanlikna med landet er saueflokkane vesentleg mindre i dei to vestlandfylka, og skilnaden har auka ytterlegare i perioden. Sauetalet er meir eller mindre uendra på landsbasis, medan det har vore ein liten auke i Hordaland på 2 prosent. I Sogn og Fjordane har talet på sau og utegangarsau samla sett gått ned med 9 prosent. Det var 1 868 som søkte om produksjonstilskot for sau i Hordaland i til søknadsomgangen per 1.1.2013. Dei hadde 95 237 sauer, og gjennomsnittsbuskapen var på 51 vinterføra sau (vfs). 260 søkte om tilskot til utegangarsau, 9 999 dyr i alt. I Sogn og Fjordane var det 1 580 søkjarar og 87 948 vfs. Gjennomsnittsbuskapen var på 56 vfs. Berre 40 søkte om tilskot til utegangarsau i Sogn og Fjordane, 2 444 dyr i alt.

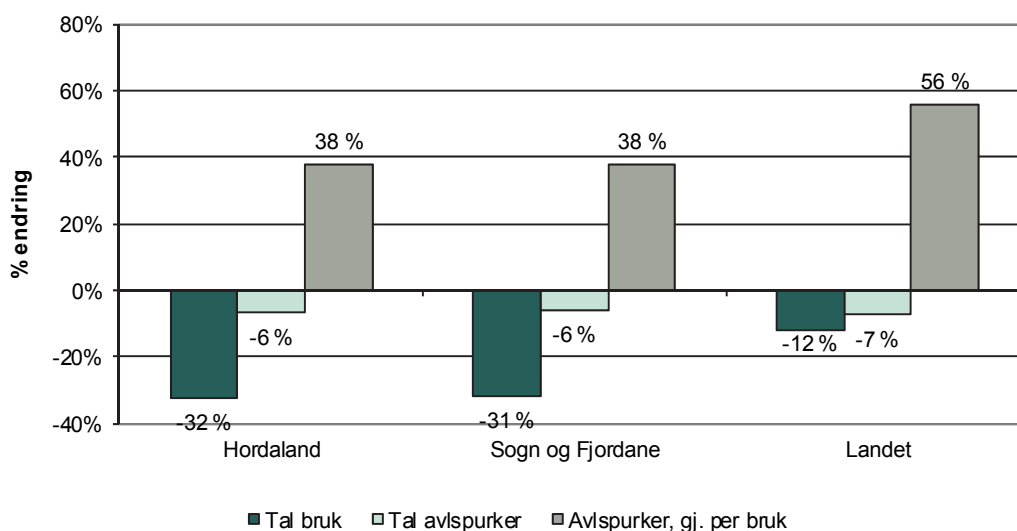


Figur 3.7 Endring i tal bruk med sau, tal sau og tal dyr per bruk i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, 2007–2013

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

Endra rammevilkår i svinehaldet, som auke i konsesjonsgrenser, har medført ei større strukturendring i svinehaldet enn i mjølkeproduksjonen. Tal svineprodusentar er redusert med 12 prosent på landsbasis mellom 2007 og 2013 (figur 3.8). I Sogn og Fjordane og Hordaland har nedgangen vore på nærare 32 prosent. Talet på avlsgris per bruk er om lag det halve av landsgjennomsnittet i vestlandsfylka. Svinehaldet på Vestlandet har tradisjonelt vore ein kombinasjon med andre produksjonar som til dømes mjølkeproduksjon. Etter kvart som det er blitt trong for å fornye driftsapparatet, har mange svineprodusentar på Vestlandet falle frå då det ikkje har vore rekningsvarande å investere i mindre målestokk i svinehaldet.

På grunn av stor endring i struktur i svinehaldet og auka produktivitet, er produksjonen av svinekjøt auka med 21 prosent frå 2003 til 2013 på landsbasis. Dei to vestlandsfylka har hatt ein auke på til saman 21 prosent, som skuldast auka produksjon i både i Hordaland og i Sogn og Fjordane.



Figur 3.8 Endring i tal bruk med avlspurker, tal purker og tal dyr per bruk i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, 2007–2013

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

Både i Hordaland og Sogn og Fjordane har tal høner variert frå år til år i perioden frå 2007–2013, men ingen av fylka har stor eggproduksjon. I Hordaland var det 44 fleire som søkte tilskot til høner i 2013 enn det var i 2007, ein auke på heile 51 prosent. På landsbasis har det vore ein jamn auke i tal høner i heile perioden. Når det gjeld tal produsentar, kan ein observere ein liten auke, dersom ein ser heile perioden under eitt. Auka konsesjonsgrenser er ei viktig årsak til den store auken i høner per bruk.

### 3.1.3 Produksjonsomfang

Tabell 3.2 viser utviklinga i produsert mengde mjølk for perioden 2003–2013. I Hordaland er mjølkemengda redusert frå 85 mill. liter i 2003 til 75 mill. liter i 2013 (9 prosent). I Sogn og Fjordane er mjølkemengda redusert frå 107,8 mill. liter til 105,2 mill. liter i same perioden (2,4 prosent). Frå 2007 til 2013 var det ein reduksjon i levert mjølkemengde på 3,4 prosent i Hordaland, medan tilsvarande tal for Sogn og Fjordane var på 2 prosent.<sup>8</sup> Nedgangen i mjølkeproduksjonen på landsbasis var i same perioden på 1 prosent.

<sup>8</sup> Budsjettmemnda for jordbruket. Resultatkontrollen.

**Tabell 3.2** Total mengde kumjølk levert til meieriet, inkl. gardssmør og -ost betrekna som mjølk, mill. liter, i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, 2003–2013

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hordaland	85	84	83	76	78	77	76	75	74	76	75
Sogn og Fjordane	108	107	106	104	107	104	105	104	101	106	105
Landet	1524	1520	1512	1500	1541	1527	1502	1506	1476	1531	1525

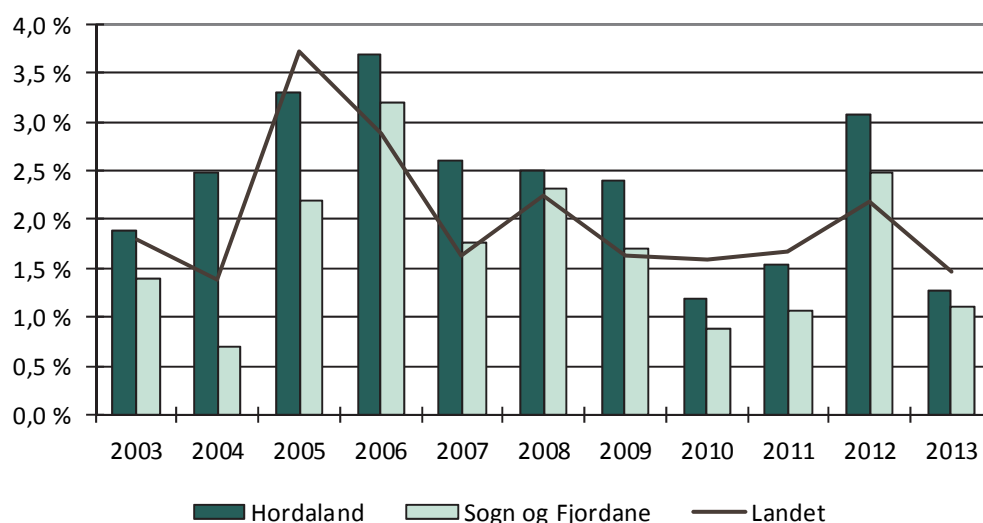
Kjelde: BFJ 2014b

**Tabell 3.3** Total mjølkekvote i mill. liter, 2003-2013, i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hordaland	85	84	85	84	84	84	84	85	85	91	87
Sogn og Fjordane	114	113	114	112	114	113	112	113	113	112	117
Landet	1578	1572	1581	1577	1598	1599	1599	1615	1615	1742	1673

Kjelde: Landbruksdirektoratet (a)

Figur 3.9 viser kor stor del av mjølkekquota som er seld kvart år i perioden 2001–2008 for Hordaland, Sogn og Fjordane og landet.



*Figur 3.9* Prosentvis oppslutning om sal av mjølkekquota, selt mengde i prosent av total kvote, i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet

Kjelde: Landbruksdirektoratet (a og b)

Tabell 3.4 viser kjøttproduksjon av storfe, svin, sau og fjørfe og produsert mengde egg for åra 2003 og 2013.

Produksjonen av sauekjøtt har auka med 4,6 prosent i Hordaland og blitt redusert med 2,9 prosent i Sogn og Fjordane mellom 2003 og 2013. På landsbasis er det ein reduksjon i produksjonen av sauekjøtt på 4,6 prosent i same perioden. Produksjonen av storfekjøtt har blitt kraftig redusert i Hordaland. I prosent utgjør nedgangen 12,1 prosent, medan det for Sogn og Fjordane har vore uendra produksjon.

Eggproduksjonen er auka med 37 prosent på landsbasis siste tiåret, medan utviklinga i dei to vestlandsfylka har vore nokså ulik. Hordaland opplevde ein reduksjon på 20 prosent, medan produksjonen auka med 10 prosent i Sogn og Fjordane. Produksjonen av fjørfekjøtt er meir enn fordobla på landsplan frå 2003 til 2013. Det var ein reduksjon i Hordaland på nærare 13 prosent i denne perioden. Frå 2008 er det ikkje registrert produksjon av fjørfekjøtt i Sogn og Fjordane.

**Tabell 3.4** Produsert mengde kjøtt i ulike produksjonar i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, tonn

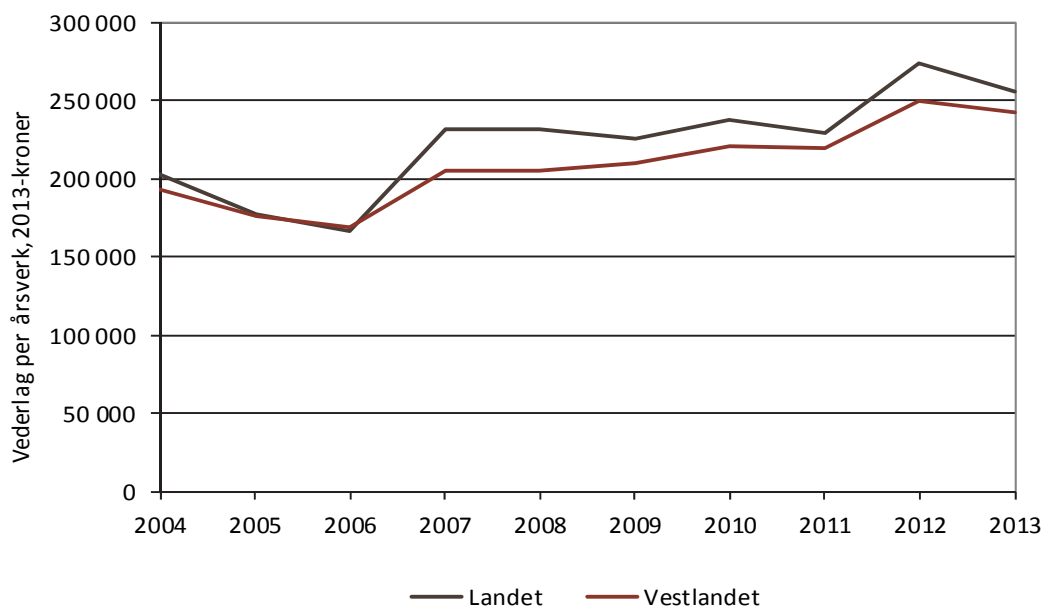
	Hordaland			Sogn og Fjordane			Landet		
	2003	2007	2013	2003	2007	2013	2003	2007	2013
Storfekjøtt	4 080	3 891	3 586	5 001	5 241	4 985	87 712	84 244	83 651
Svinekjøtt	2 047	1 868	2 498	1 419	1 810	1 702	105 356	117 384	127 516
Saueskjøtt	2 058	1 993	2 153	2 137	1 983	2 076	23 907	22 929	23 555
Egg	2 473	1 647	1 992	1 216	1 531	1 339	47 528	53 094	64 998
Fjørfekjøtt	858	980	754	102	36	-	49 032	70 043	104 093

Kjelde: BFJ 2014

### 3.1.4 Økonomi

#### Vederlag til alt arbeid og eigenkapital per årsverk

Vestlandsbonden har hatt om lag same utviklinga i vederlag til arbeid og eigenkapital per årsverk som bøndene i resten av landet, men nivået ligg noko under landsgjennomsnittet. Hovudårsaka til dette er mindre driftseiningar og vanskelegare driftsforhold. Sjølv om fleire av tilskotsordningane kompenserer noko for dette, viser driftsgranskningane at inntekta til vestlandsbonden har vore lågare enn gjennomsnittet for landet i heile perioden.



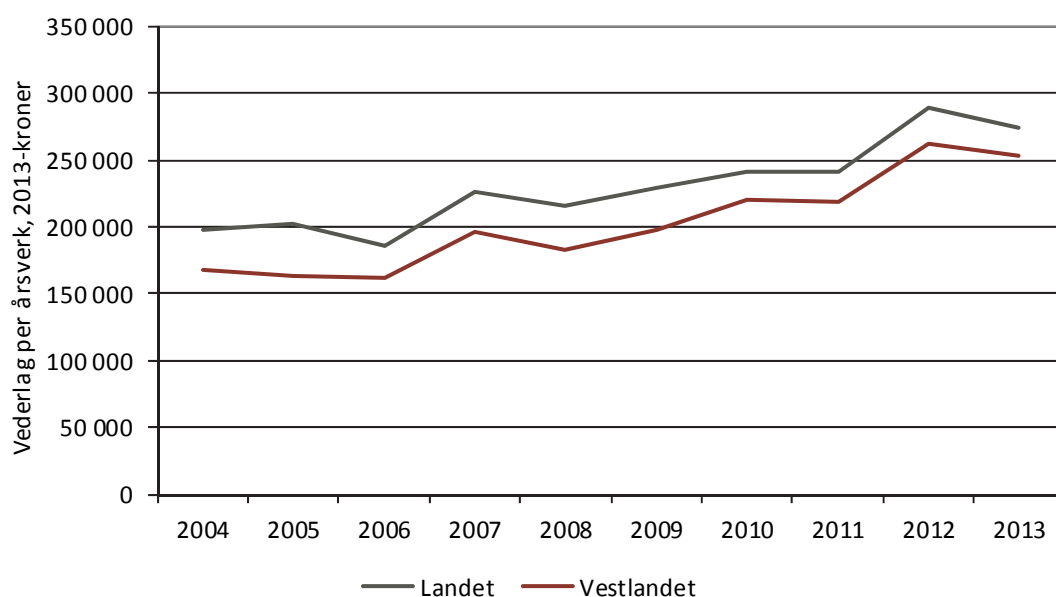
**Figur 3.10** Vederlag til alt arbeid og eigenkapital per årsverk i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, gjennomsnitt alle bruk, deflaterte tal, 2004–2013

Kjelde: NILF, Driftsgranskningane

Strukturen i mjølkeproduksjonen på Vestlandet er i rask endring som elles i landet. Kvotesystemet har til no gjort at mjølkeproduksjonen vert verande innafor same fylke sjølv om det er stor avgang av mjølkeprodusentar. Spørsmålet om talet på mjølke-regionar var ein del av jordbruksoppgjeret 2015, men det vart førebels ikkje gjort endringar i regionane. Vert ei endring til større regionar innført, kan det føre til at mjølkeproduksjonen i Hordaland og Sogn og Fjordane vert redusert.

Gjennomsnittleg mjølkekvote har auka mykje dei siste åra. I Tine Vest sitt område var gjennomsnittleg kvote på 86 000 liter i 2007. Den har auka til 137 000 liter per driftseining i 2013. Oppkjøp av kvote både gjennom staten og via privat ordning, gjer at snittkvoten vert større.

Økonomien i mjølkeproduksjonen i dei to vestlandsfylka har vore stabil dei siste åra. Vederlag til alt arbeid og eigenkapital per årsverk i Hordaland har lege rundt kroner 210 000 målt i faste kroner frå 2004 til 2013. Dette er litt under nivået for landsgjennomsnittet (sjå figur 3.11).

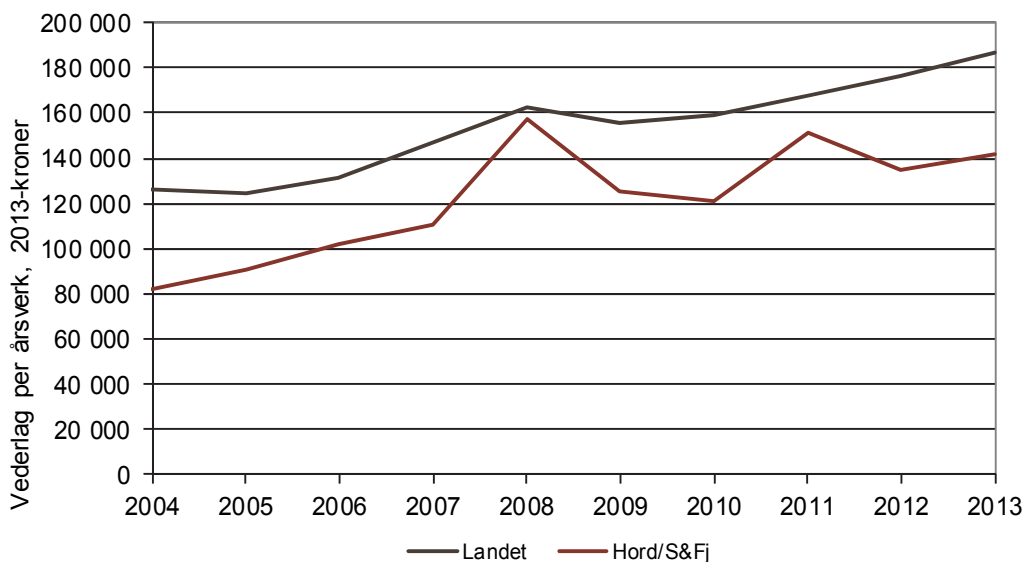


Figur 3.11 Vederlag til alt arbeid og eigenkapital per årsverk for mjølkeproduksjon på Vestlandet og for landet, 2004–2013, deflaterte tal

Kjelde: NILF, Driftsgranskingane

Økonomien i sauehaldet på Vestlandet har vore låg gjennom mange år. Buskapane i Hordaland og Sogn og Fjordane har vore små. I driftsgranskingane i Hordaland har middelet lege mellom 100 og 160 vinterfôra sauer siste tiåret. Dette er høgare enn buskapsmiddelet i dei to fylka, då driftsgranskingane berre omfattar dei buskapane som er rekna som yrkesmessig drift. Det vil i praksis seie buskarar større enn 60 vinterfôra sauer. Likevel er økonomien svak. Vederlag til alt arbeid og eigenkapital per årsverk har variert mellom kroner 93 000 og kroner 167 000 i perioden (sjå figur 3.12). Dette er godt under landsgjennomsnittet. Hovudårsaka er mindre buskarar og lågare produktivitet. Det har likevel vore ein auke i arbeidsvederlaget kvart år. I 2011 nådde vederlag for sauebruka i Hordaland nesten landsgjennomsnittet. Det har vore moderat kostnadsvekst i sauehaldet samanlikna med andre produksjonar dei siste åra.

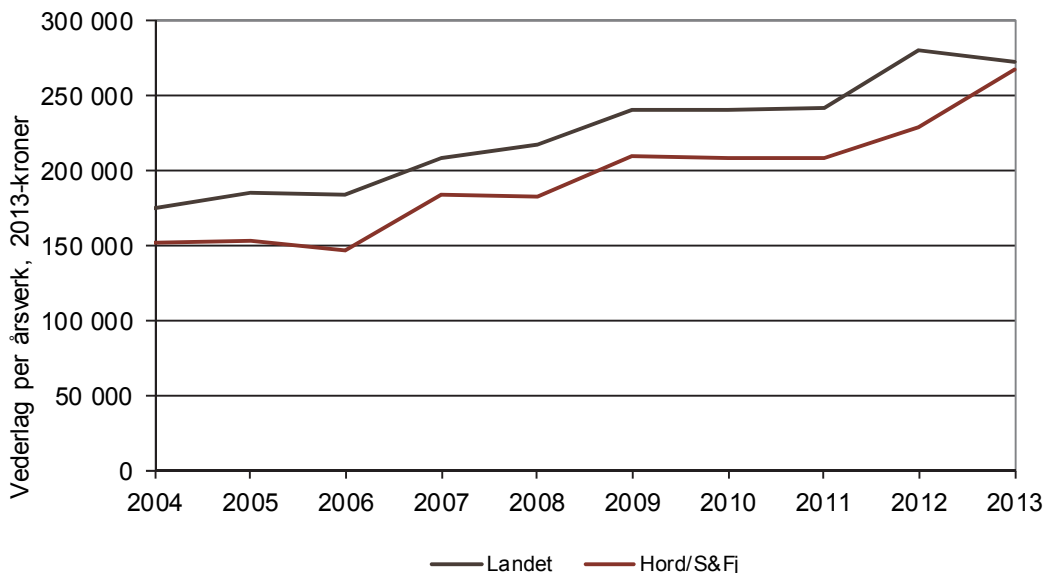




Figur 3.12 *Vederlag til alt arbeid og egenkapital per årsverk for bruk med sauehald i Hordaland og Sogn og Fjordane og landet, 2004-2013, gjennomsnitt alle bruk, deflaterte tal*

Kjelde: NILF, Driftsgranskingane

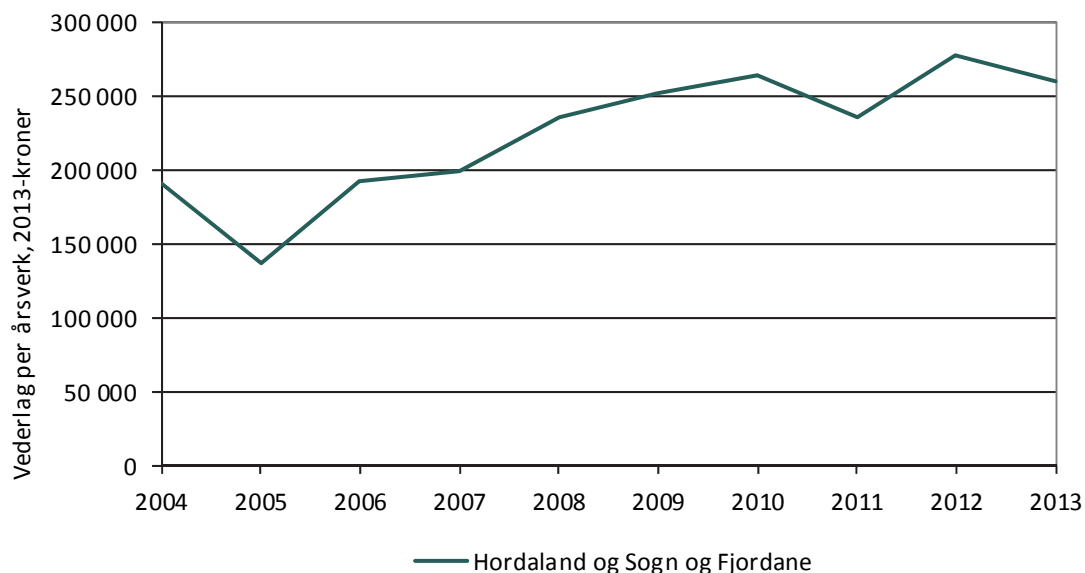
Ein vanleg driftskombinasjon i vestlandsfylka er mjølkeproduksjon kombinert med sau. Mjølkekvotane er avgrensande for produksjon av mjølk, og for å utnytte grovfôr og utmarksressursar, er sau eit aktuelt alternativ for mange i tillegg til mjølk. Økonomien i denne produksjonen har vore stabil i perioden frå 2004 til 2013, men er litt svakare enn for dei reine mjølkeprodusentane. Samanlikna med resten av landet er utvikling og nivå omtrent som for mjølkeproduksjon.



Figur 3.13 *Vederlag til alt arbeid og egenkapital per årsverk for bruk med mjølkeproduksjon kombinert med sauehald, 2004-2013, gjennomsnitt, deflaterte tal*

Kjelde: NILF, Driftsgranskingane

I enkelte område i dei to fylka er frukt- og bærproduksjon viktig. I Hardanger, Sogn og Nordfjord er det kommunar og bygder med sterke produksjonsmiljø for frukt og bær. Økonomien i fruktnæringa varierer mykje frå år til år i takt med avling og prisar (sjå figur 3.14). Bruka med frukt og bær i driftsgranskingane, er i hovudsak lokalisert på Vestlandet. Det er derfor ikkje samanlikningsgruppe for denne produksjonen.



Figur 3.14 *Vederlag til alt arbeid og eigenkapital per årsverk for bruk med frukt- og bærproduksjon i Hordaland og Sogn og Fjordane og landet, 2004-2013, gjennomsnitt, deflaterte tal*

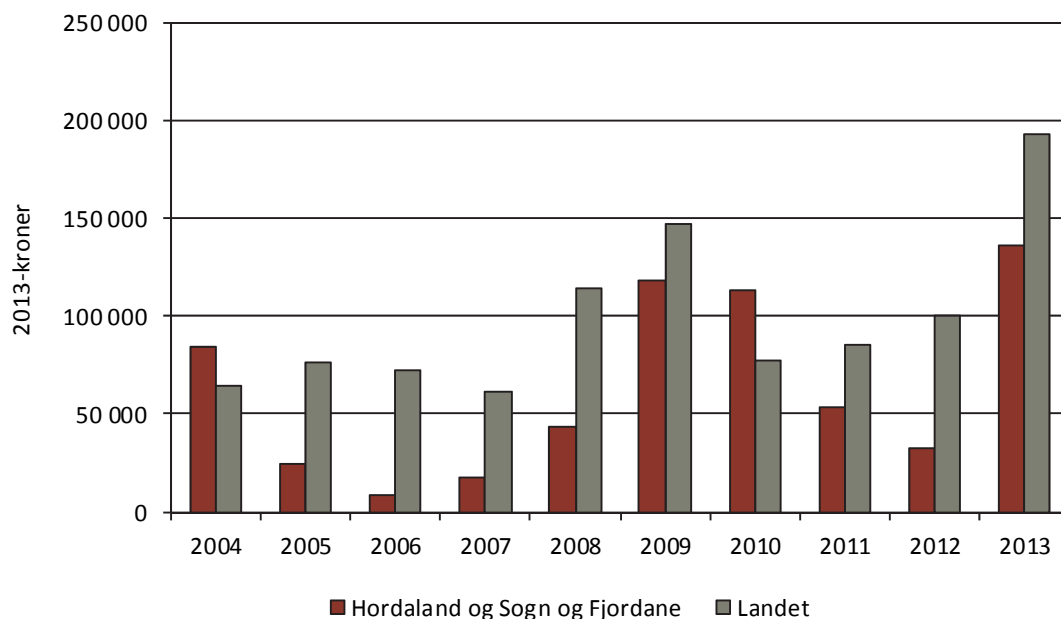
Kjelde: NILF, Driftsgranskingane



Foto: © Marita Skeie

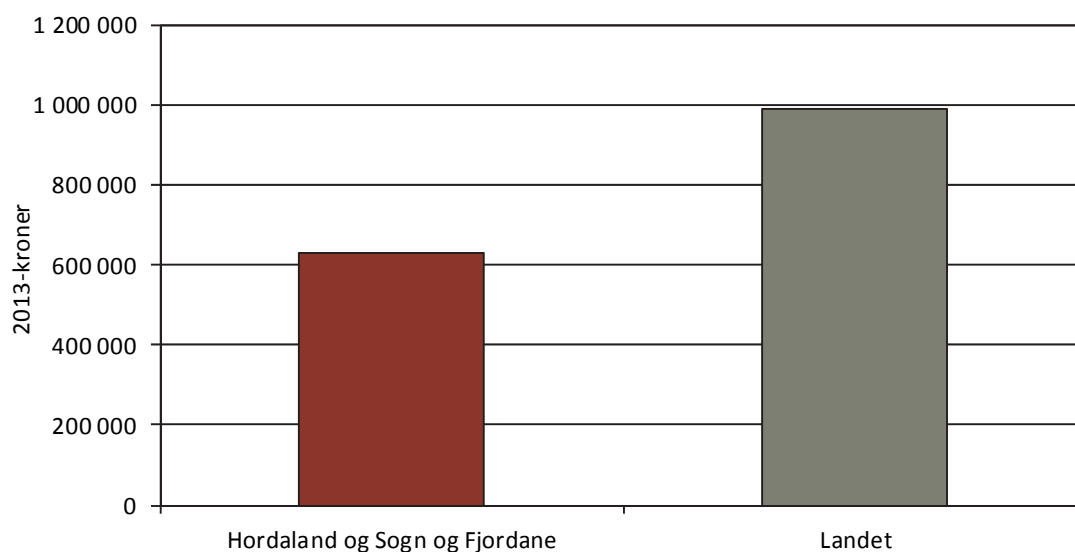
## Investeringar

Det har vore positiv nettoinvestering på driftsgranskingsbruka i Hordaland og Sogn og Fjordane kvart år frå 2004 til 2013. Det vil seie at det har vore investert meir enn kapitalslit og fråsal av driftsmidlar. Akkumulert nettoinvestering i perioden viser likevel at det har vore investert 36 prosent mindre i vestlandsfylka enn for landsgjennomsnittet. Dette vil verke negativt for produksjonsevne i tida framover samanlikna med resten av landet. I 2004 kom krav om lausdrift for mjølkekyr og auke i konsesjonsgrenser for kraftfôrbaserte produksjonar. Det førte til store investeringar i driftsbygningar blant mjølkeprodusentane og svineprodusentane. I 2013 viste driftsgranskingane på ny rekordstor investering. Mjølkeprodusentane investerer framleis stort i driftsbygningar og maskiner. Tilgang på nyare løysningar for innreiing og teknisk utstyr for sauefjøs førte til stor auke i investeringane i driftsbygningane blant saueprodusentane. Figur 3.15 viser årlege nettoinvesteringar for Hordaland og Sogn og Fjordane, og figur 3.16 viser akkumulert nettoinvestering for åra 2004–2013.



Figur 3.15 Nettoinvesteringar per bruk i gjennomsnitt for Hordaland og Sogn og Fjordane og for landet totalt

Kjelde: NILF, Driftsgranskingane



Figur 3.16 Akkumulert nettoinvestering 1998-2007, gjennomsnitt for Hordaland og Sogn og Fjordane og for landet

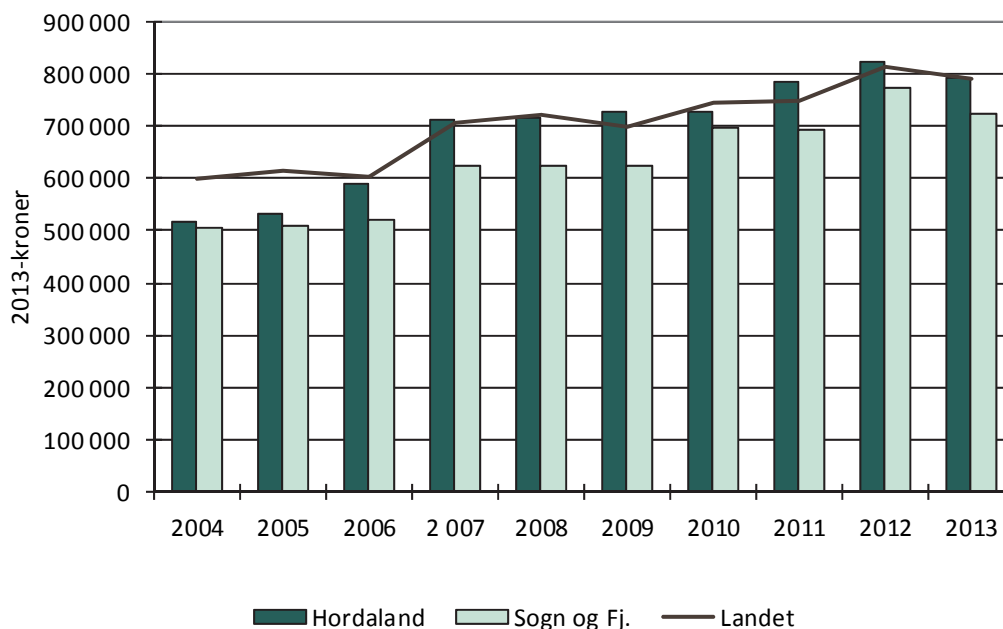
Kjelde: NILF, Driftsgranskingane

## Nettoinntekt

Nettoinntekt er summen av overskot frå alle næringar, løn, pensjon, trygd og kapitalinntekter med frådrag av gjeldsrenter og kår. Nettoinntekta er eit uttrykk for samla inntekter for brukarfamilien.

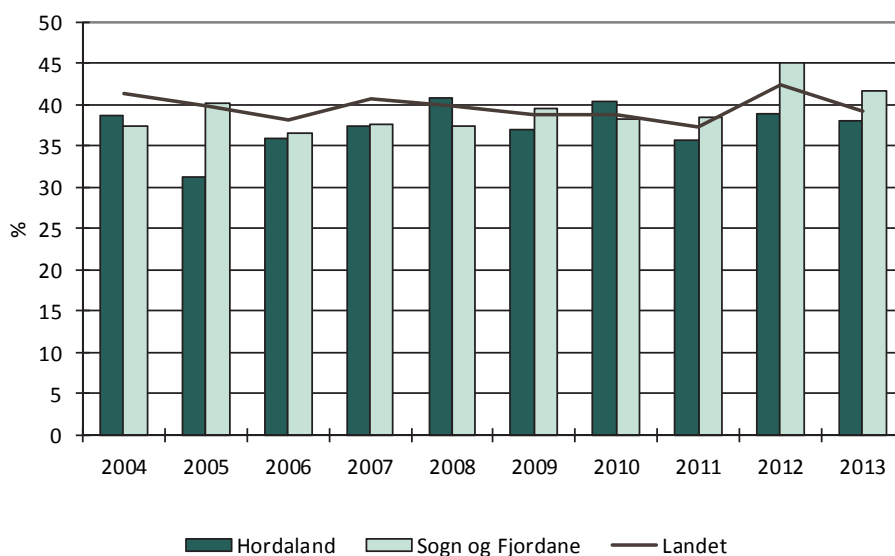
I motsetnad til driftsoverskot frå jordbruket, varierer nettoinntekta per bruk lite med driftsform, storleik og region. I praksis viser det seg at brukarfamilien hentar inntekter frå ulike kjelder for å ha ein rimeleg levestandard.

Målt i faste kroner har nettoinntekta for Hordaland auka frå om lag kroner 520 000 i 2004 til i om lag kroner 790 000 i 2013 (sjå figur 3.17). Hordaland har hatt noko høgare nettoinntekt i middel enn Sogn og Fjordane i heile perioden. Driftsoverskot frå jordbruket utgjorde om lag 37 prosent av nettoinntekta i snitt.



Figur 3.17 Nettoinntekt per brukarfamilie i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, 2004–2013

Kjelde: NILF, Driftsgranskingane



Figur 3.18 Del av samla inntekt som kjem frå jordbruket i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, 2004–2013

Kjelde: NILF, Driftsgranskingane

## 3.2 Strukturutvikling i skogbruket

Det er i 2013 totalt 128 641 skog-eigedommar<sup>9</sup> i landet. 6 prosent, eller 7 309 av eigedommane, ligg i Sogn og Fjordane, mens 8 prosent av eigedommane ligg i Hordaland. Ser ein på tal eigedommar over 2 000 dekar, er det snau 4 800 eigedommar i landet. 76 av desse ligg i Sogn og Fjordane, mens 65 ligg i Hordaland.

Frå 2005 har det vore ein auke på snau 1 400 eigedommar, eller 23 prosent<sup>10</sup> i Sogn og Fjordane. For landet var auken i tal eigedommar 10 prosent i same periode. 95 prosent av skog-eigedommane i Sogn og Fjordane er mindre enn 1 000 dekar. Dette er uendra sidan 2005. For landet er 90 prosent av eigedommane mindre enn 1 000 dekar og delen var uendra frå 2005 til 2013.

I 2013 var det skogavverking

for sal på totalt 14 336 eigedommar i landet. I Sogn og Fjordane var det avverking for sal på 576 eigedommar, eller 8 prosent av alle skog-eigedommar i Sogn og Fjordane. I Hordaland var det avverking for sal på 436 eigedommar, eller 4 prosent av skog-eigedommane i Hordaland. For landet er gjennomsnittleg verdi<sup>11</sup> av avverkinga for sal per eigedom på 191 000 kroner, mens den i Sogn og Fjordane er på 74 000 kroner og i Hordaland på 112 000 kroner.

Tabell 3.5 viser produktivt skogareal i Sogn og Fjordane og Hordaland samt i landet, ståande kubikkmasse, årleg brutto tilvekst<sup>12</sup>, avverking for sal, samt tal eigedommar og eigedommar over 2 000 dekar.

Produktivt skogareal i Sogn og Fjordane utgjør 2,2 mill. dekar, noko som svarar til 3 prosent av totalt produktivt areal i landet som er på 70 mill. dekar. I Hordaland utgjør produktivt skogareal 2,6 mill. dekar, noko som svarar til 4 prosent av det totale produktive skogarealet.

Ståande kubikkmasse er 816 mill. m<sup>3</sup> for landet totalt. Det blir ikkje publisert tilsvarende tal på fylkesnivå. Ståande kubikkmasse er fordelt mellom fylka med grunnlag i del av produktivt skogareal. Legg ein dette til grunn, finn ein 4 prosent av ståande kubikkmasse i Sogn og Fjordane.

Brutto tilvekst under bark er i 2013 23,7 mill. m<sup>3</sup> for landet samla sett. Brutto tilvekst i Sogn og Fjordane er estimert til 820 m<sup>3</sup>, mens tilsvarende estimat for Hordaland er på



Foto: © Ivar Pettersen

<sup>9</sup> Omfattar eigedommar i Landbruksregisteret med minst 25 dekar produktivt skogareal. Ein eigedom er det totale produktive skogarealet ein eigar eig i ein kommune.

<sup>10</sup> Nytt datagrunnlag har medført ein auke i tal skog-eigedommar. Sjå Om statistikken <http://ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/statistikker/stskog/aar/2014-09-30?fane=om#content>

<sup>11</sup> Målt som gjennomsnittleg bruttoverdi per skog-eigedom med avverking.

<sup>12</sup> Brutto tilvekst er rekna med utgangspunkt i SSB Statistikkbanken.

950 m<sup>3</sup>. Tilveksten i Sogn og Fjordane utgjør 3 prosent av samla tilvekst i landet, mens tilveksten i Hordaland utgjør 4 prosent.

Det blir årleg publisert statistikk for avverking for sal på kommunenivå. I tillegg avverkar ein vyrke til eige bruk og vyrke til ved. Det blir ikkje publisert statistikk på desse områda.

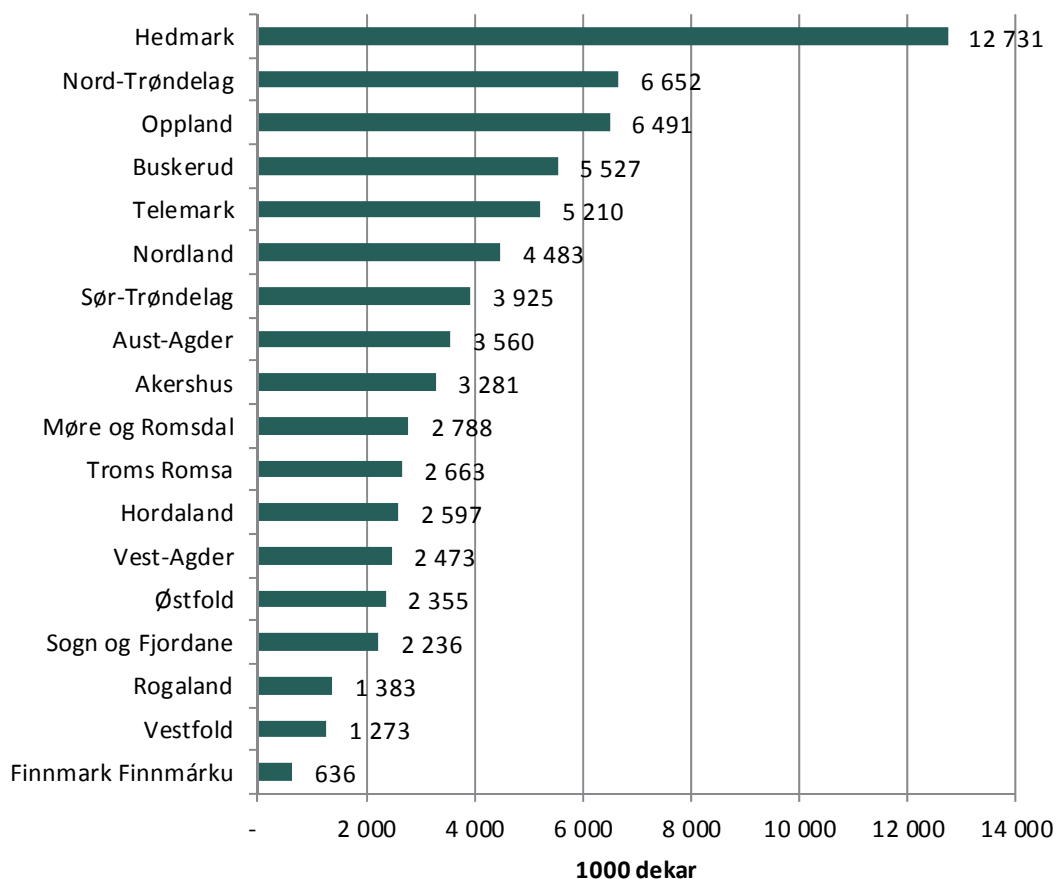
Det vart avverka om lag 150 000 m<sup>3</sup> for sal i Sogn og Fjordane i 2013, noko som utgjorde 2 prosent av samla avverking i landet. Tilsvarende vart det avverka 169 000 m<sup>3</sup> i Hordaland. Det vart totalt avverka 8,9 mill.m<sup>3</sup> i 2013.

**Tabell 3.5. Skogareal, ståande masse og tilvekst, avverking og eigedommar i Hordaland, Sogn og Fjordane og landet, 2013**

	Skogareal Produktivt skogareal (1000) dekar	Masse og tilvekst		Avverking Industri- vyrke for sal (1000 m3)	Tal på eige- dommar > 25 dekar	Tal på eige- dommar > 2 000 dekar
		Ståande 1000 m3	Tilvekst (i 1000 m3)			
Sogn og Fjordane	2 236	29 282	823	150	7309	76
-av landet	3 %	4 %	3 %	2 %	6 %	2 %
Hordaland	2 597	34 019	956	169	10 353	65
-av landet	4 %	4 %	4 %	2 %	8 %	1 %
Landet	70 264	816 152	23 689	8 889	128 641	4 775

Kjelde: SSB

Ser vi nærmare på det produktive skogarealet i landet, finn vi at Hedmark er fylket med klart størst produktivt skogareal med 12,7 mill. dekar, sjå figur 3.19. Dette utgjør 18 prosent av det samla produktive skogarealet i landet. Etter Hedmark følgjer fylka Nord-Trøndelag og Oppland med høvesvis 6,6 og 6,5 mill. dekar. Det produktive skogarealet i fylka Østfold, Akershus, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold og Telemark utgjør til saman 52 prosent av det produktive skogarealet i landet.

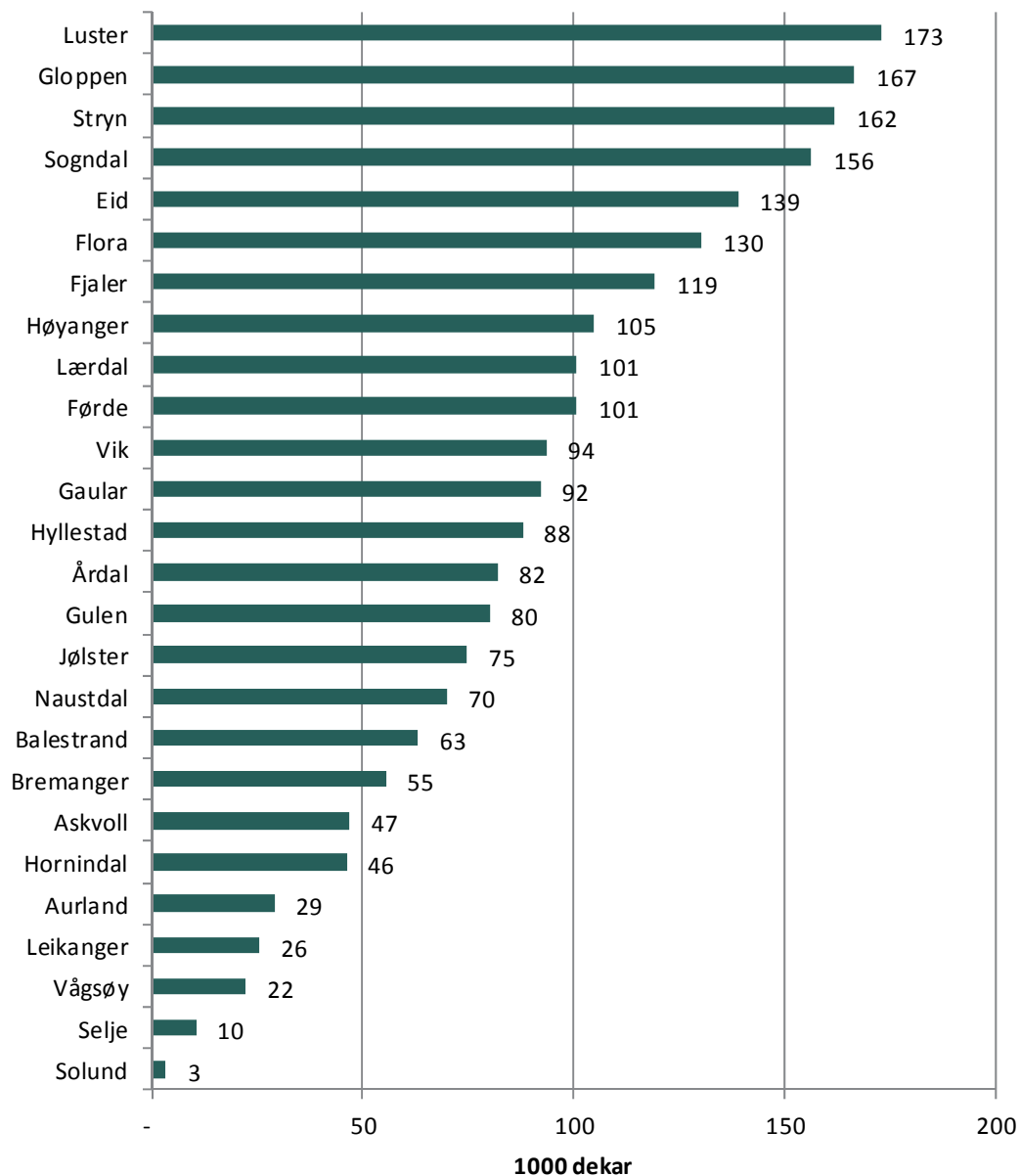


Figur 3.19 Produktivt skogareal. Fylke. 1 000 dekar. 2013. Rangert etter avtakende areal

Kjelde: Statistikkbanken i SSB

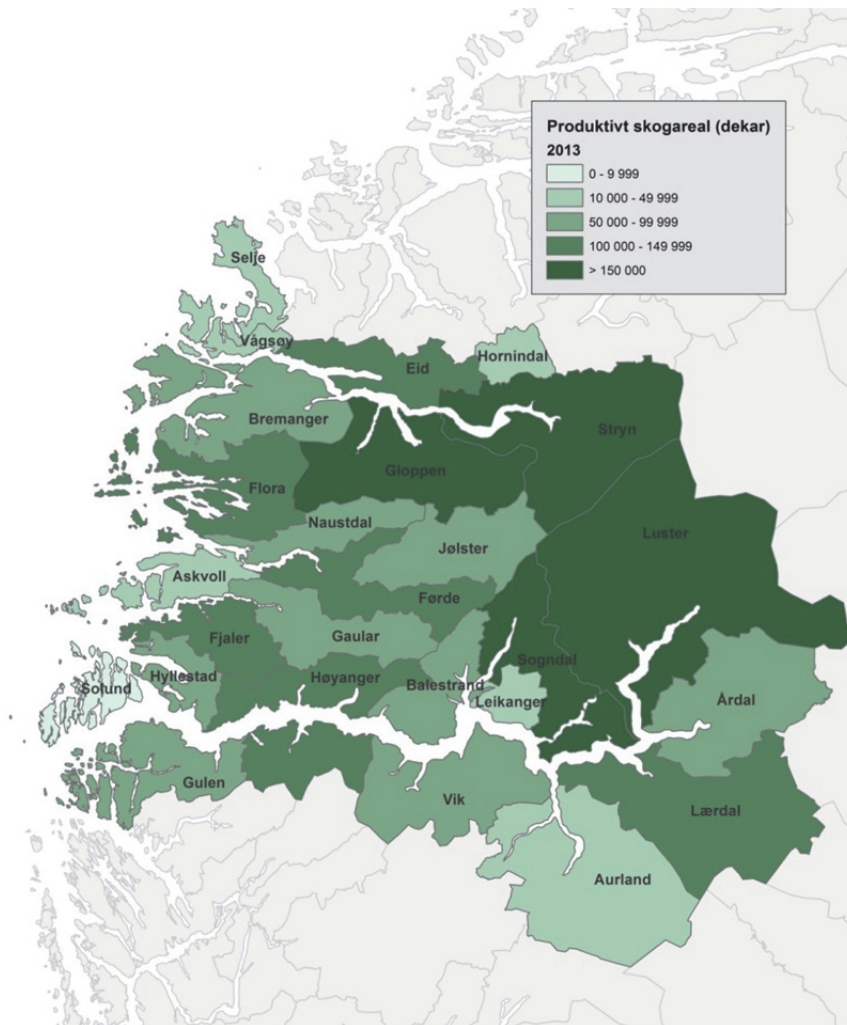
Av kommunane i Sogn og Fjordane har Luster klart størst produktivt skogareal (sjå figur 3.20). Dette utgjer 8 prosent av det produktive skogarealet i Sogn og Fjordane. Luster er følgd av kommunane Gloppen, Stryn og Sogndal. Alle desse kommunane har eit produktivt areal som er større enn 150 000 dekar. Minst produktivt skogareal er det i kommunane Selje (10 412 dekar) og Solund (3 257 dekar). I figur 3.21 er det produktive skogarealet per kommune presentert i kart.





Figur 3.20 Produktivt skogareal. Kommunar i Sogn og Fjordane. 1000 dekar. 2013. Rangert etter avtakande areal

Kjelde: Statistikkbanken i SSB



Figur 3.21 Produktivt skogareal. Kommunar i Sogn og Fjordane. 2013

Kilde: Østlandsforskning på grunnlag av Statistikkbanken i SSB

Avverking av skog er den viktigaste kjelda til inntekt frå skogen for dei fleste skogeigarane. I figur 3.22 er avverking for sal i 1000 m<sup>3</sup> frå 2004 til 2014 presentert for Sogn og Fjordane, Hordaland og landet. I tillegg til dette vyrket kjem avverking av vyrke til eigebruk og vyrke til vedproduksjon.

I 2013 vart det levert 8,9 mill. m<sup>3</sup> tømmer til skogsindustrien. Dette auka til 9,8 mill. m<sup>3</sup> i 2014. Det er ein stor auke frå botnnivået 2009 der avverkingsnivået var særleg lågt som følgje av låge tømmerprisar som igjen var ein følgje av finanskrisa. I perioden 2004–2013 har avverkingsnivået variert. Med unntak av åra 2004, 2006 og 2009 har avverkinga i perioden per år vore større enn 8 mill.m<sup>3</sup>. Avverkinga i 2013 og 2014 var større enn alle andre år i perioden.

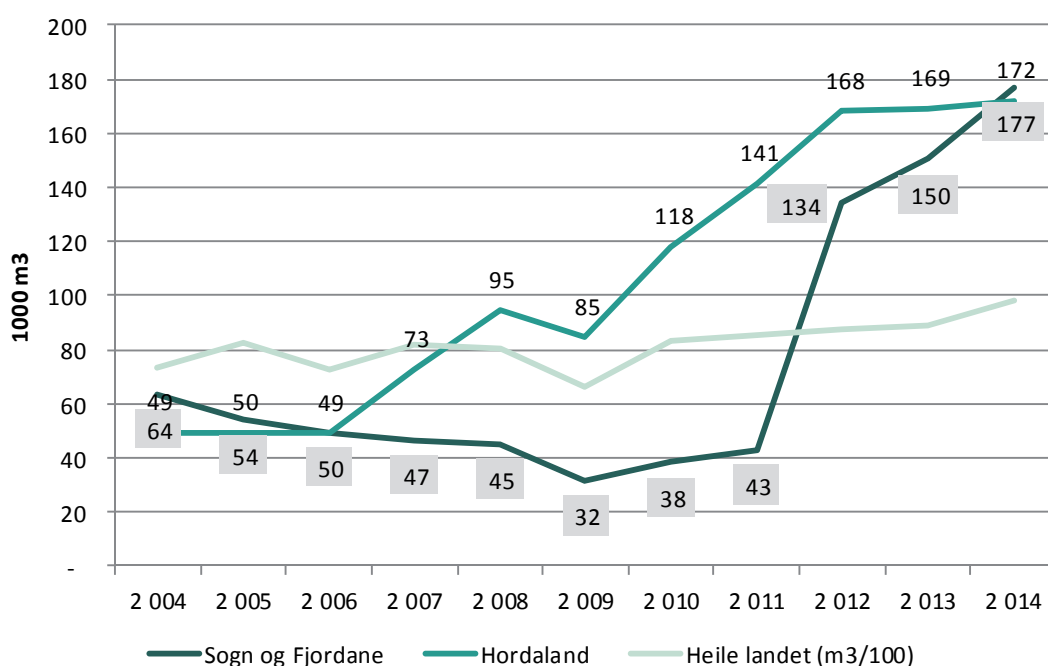
Figur 3.33 viser avverkinga i Sogn og Fjordane fram i perioden 2004–2014. Figuren viser at avverkinga i Sogn og Fjordane vik av frå utviklingsmønsteret i landet (presentert som m<sup>3</sup>/100). Frå 2004 til 2009 var avverkinga i Sogn og Fjordane avtakande for så å auke frå 2010 til 2014.

I Hordaland var avverkinga i underkant av 50 000 m<sup>3</sup> i perioden frå 2004 til 2006. Etter dette har avverkinga auka, med unntak av 2009, da det var ein nedgang i høve til året før. Etter 2009 har avverkingsnivået auka fram til 2012. For 2012–2013 var avverkinga stabil, mens den har auka noko frå 2013 til 2014 (til 172 000 m<sup>3</sup>).

Avverkinga i Sogn og Fjordane var frå 2004–2007 noko høgare enn i Hordaland. Frå 2007 til og med 2013 har avverkinga vore lågare enn i Hordaland. I 2014 er avverkinga i Sogn og Fjordane noko høgare enn i Hordaland (177 000 mot 172 000 m<sup>3</sup>).

Ei forklaring til denne utviklinga i Sogn og Fjordane og Hordaland er eit meir ustabil klima med kraftige stormar som fører til store skadar og vindfall. Til dømes kan ein nemne Dagmar (jula 2011) som førte til store skadar, særleg på Nord-Vestlandet, men også noko i Hordaland.

Avverkinga i Sogn og Fjordane utgjorde 1,7 prosent av den samla avverkinga for sal i landet i 2013, mens avverkinga i Hordaland utgjorde 1,9 prosent. Til saman utgjorde da avverkinga i desse to fylka i underkant av 4 prosent av avverking for sal i landet. Avverkinga i Sogn og Fjordane som del av samla avverking har auka i perioden 2004 til 2014, frå 0,9 prosent til 1,7 prosent i 2013 og 1,8 prosent i 2014. Tilsvarande har det også vore i Hordaland, frå 0,5 prosent i 2004 til 1,9 prosent i 2013 og 1,8 prosent i 2014.

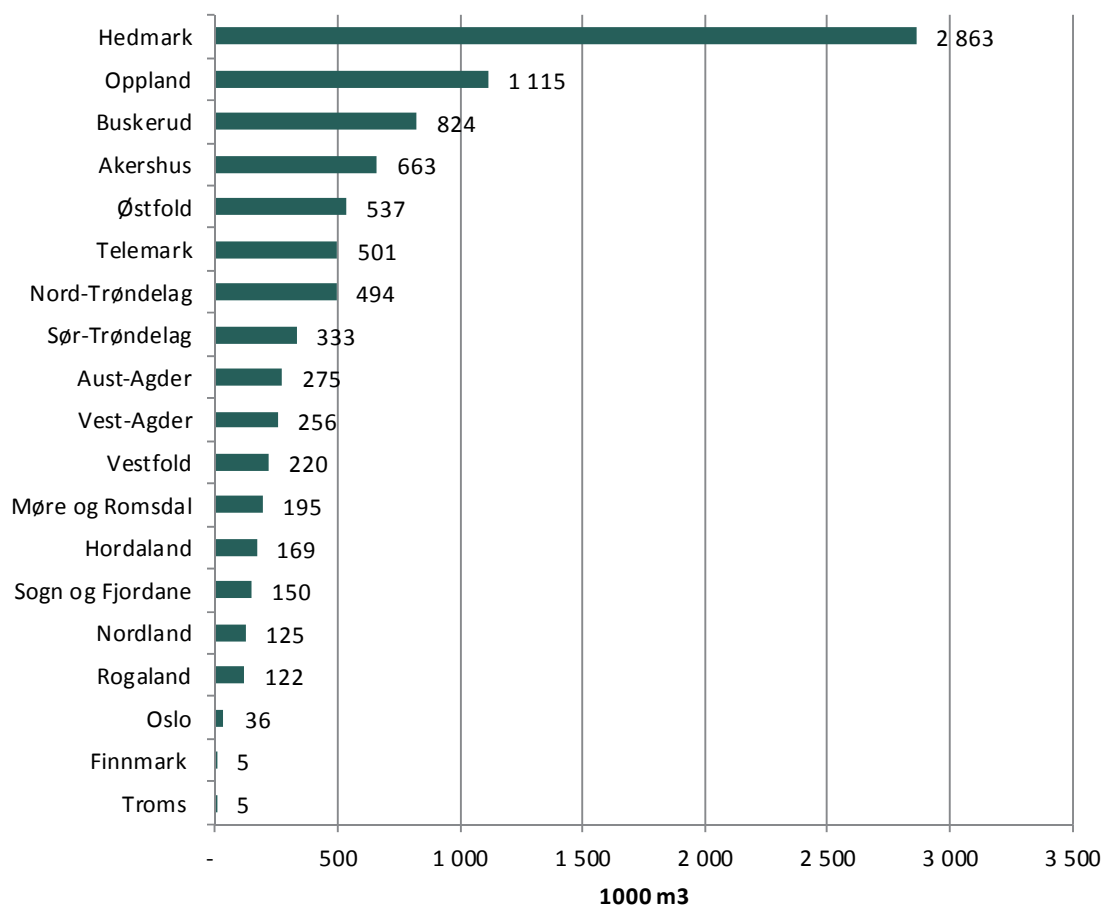


Figur 3.22 Avverking, 2004-2014<sup>13</sup>. 1000 m<sup>3</sup>. Sogn og Fjordane, Hordaland og landet (m<sup>3</sup>/100)

Kjelde: Statistikkbanken SSB

I figur 3.23 går det fram avverking per fylke i 2013. Av denne ser ein at Hedmark skil seg klart ut når det gjeld avverking. Dette fylket står aleine for 32 prosent av avverkinga nasjonalt.

<sup>13</sup> For 2014 er det berre publisert fylkestat i 1 000 m<sup>3</sup>.



Figur 3.23 Avverking, 2013. 1 000 m<sup>3</sup>. Fylke sortert avtakande

Kjelde: Statistikkbanken SSB

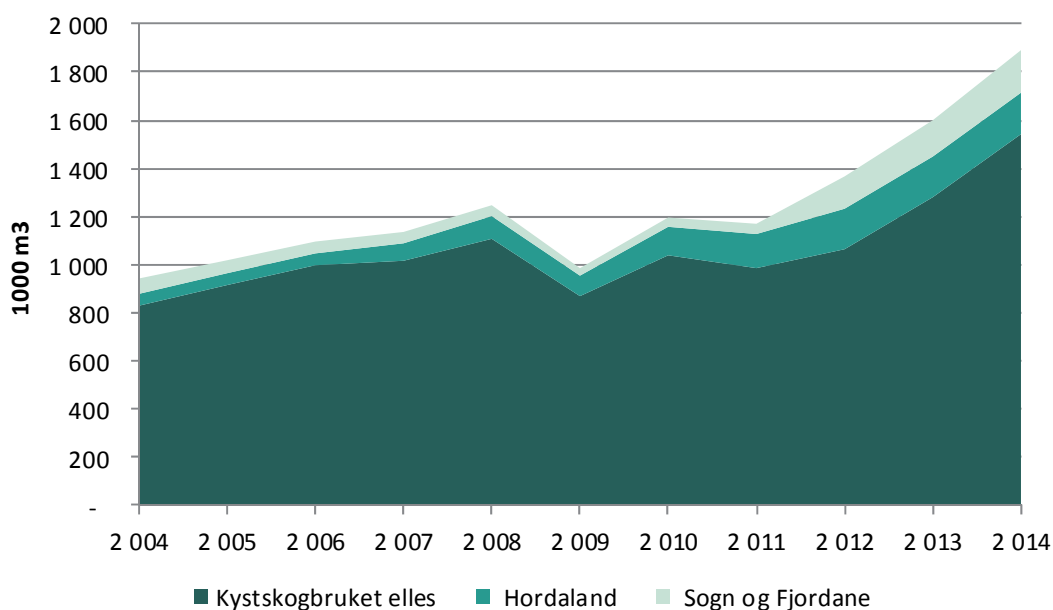
I 2008 vart det lagt fram ein rapport om Kystskogbruket; Melding om kystskogbruket, prosjekt Kystskogbruket januar 2008<sup>14</sup>. Av denne går det fram (s. 15):

*Til kystskogbruket reknar ein i denne samanhengen all skogbruks- og treforedlingsverksemd i kystfylka frå Rogaland til Finnmark. Innanfor dette store området er det rettnok store variasjonar, men det er også mykje likt som gjer det naturleg å sjå dette under eitt i skogpolitisk samanheng.*

Kystskogbruket<sup>15</sup> stod for 18 prosent av avverkinga i 2013 og 19 prosent i 2014. I figur 3.24 er utviklinga i avverkinga innanfor kystskogbruket presentert. I 2004 utgjorde kystskogbruket 13 prosent av avverkinga i landet.

<sup>14</sup> [http://www.kystskogbruket.no/userfiles/files/Kystskogmeldinga/Melding\\_om\\_kystskogbruket.pdf](http://www.kystskogbruket.no/userfiles/files/Kystskogmeldinga/Melding_om_kystskogbruket.pdf)

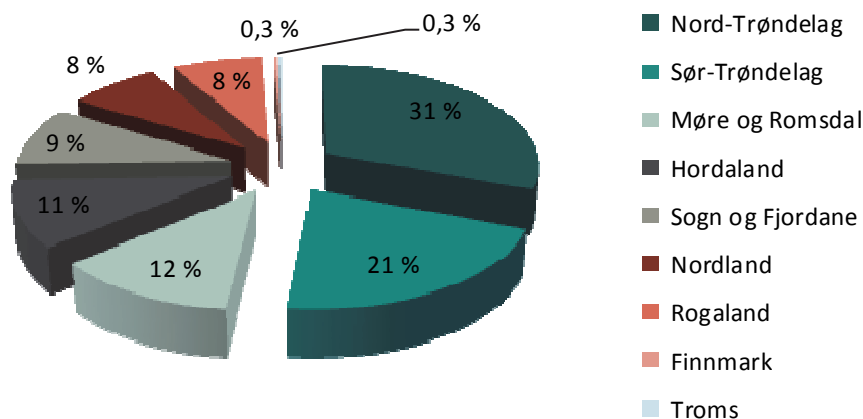
<sup>15</sup> Kystskogbruket femner fylka Finnmark, Troms, Nordland, Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland.



Figur 3.24 Avverking 2004–2014. 1000 m<sup>3</sup>. Hordaland, Sogn og Fjordane og kystskogbruket elles

Kjelde: Statistikkbanken SSB

I figur 3.25 er den relative avverkinga i kystskogbruksfylka i 2013 presentert. Av denne går det fram at avverkinga i Trøndelagsfylka utgjer meir enn 50 prosent av samla avverking innanfor kystskogbruket. Avverkinga i Sogn og Fjordane utgjorde 9 prosent av samla avverking innanfor kystskogbruket i 2013.

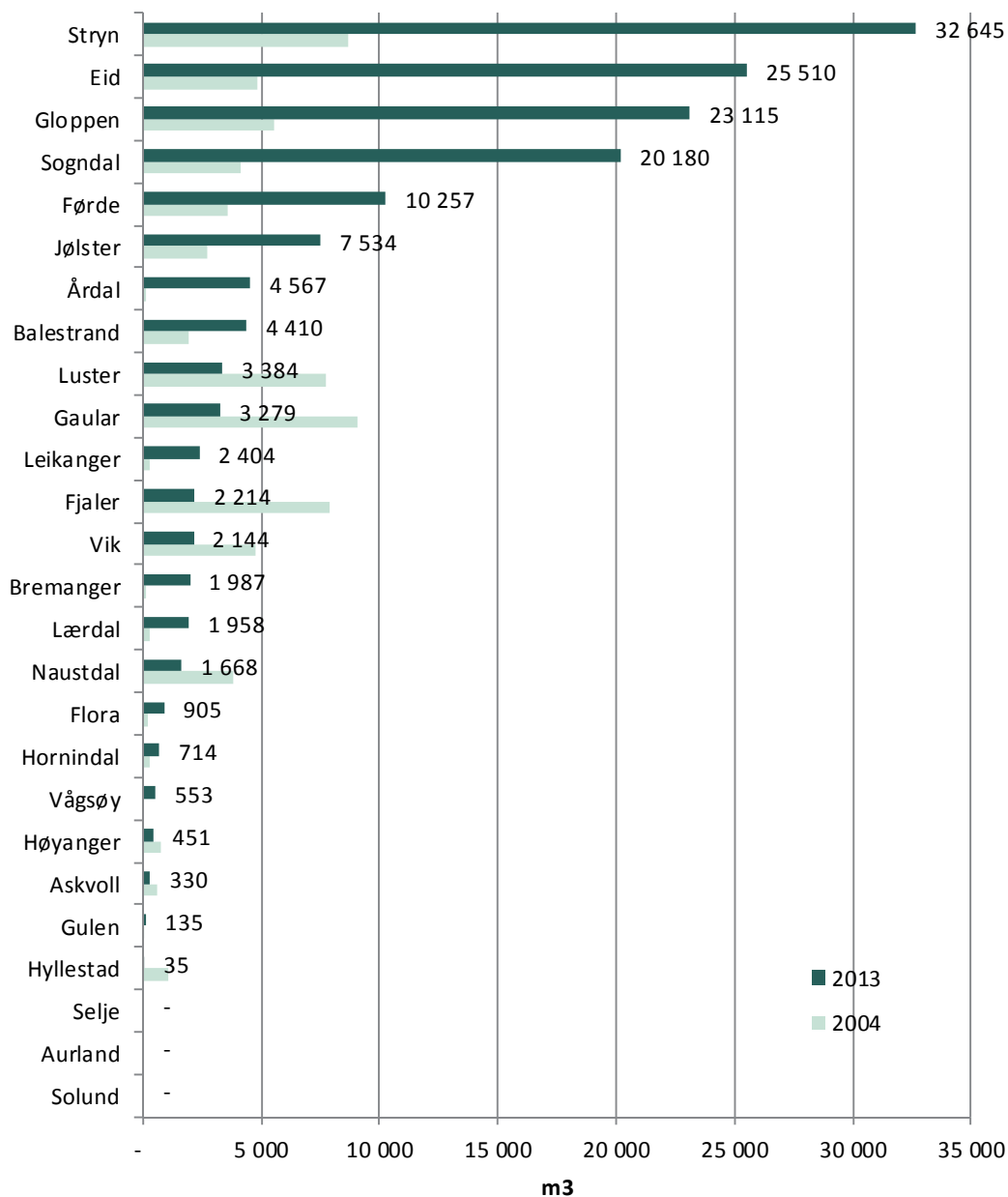


Figur 3.25 Avverking 2013. Kystskogbruket. Fylkesvise delar

Kjelde: Statistikkbanken SSB

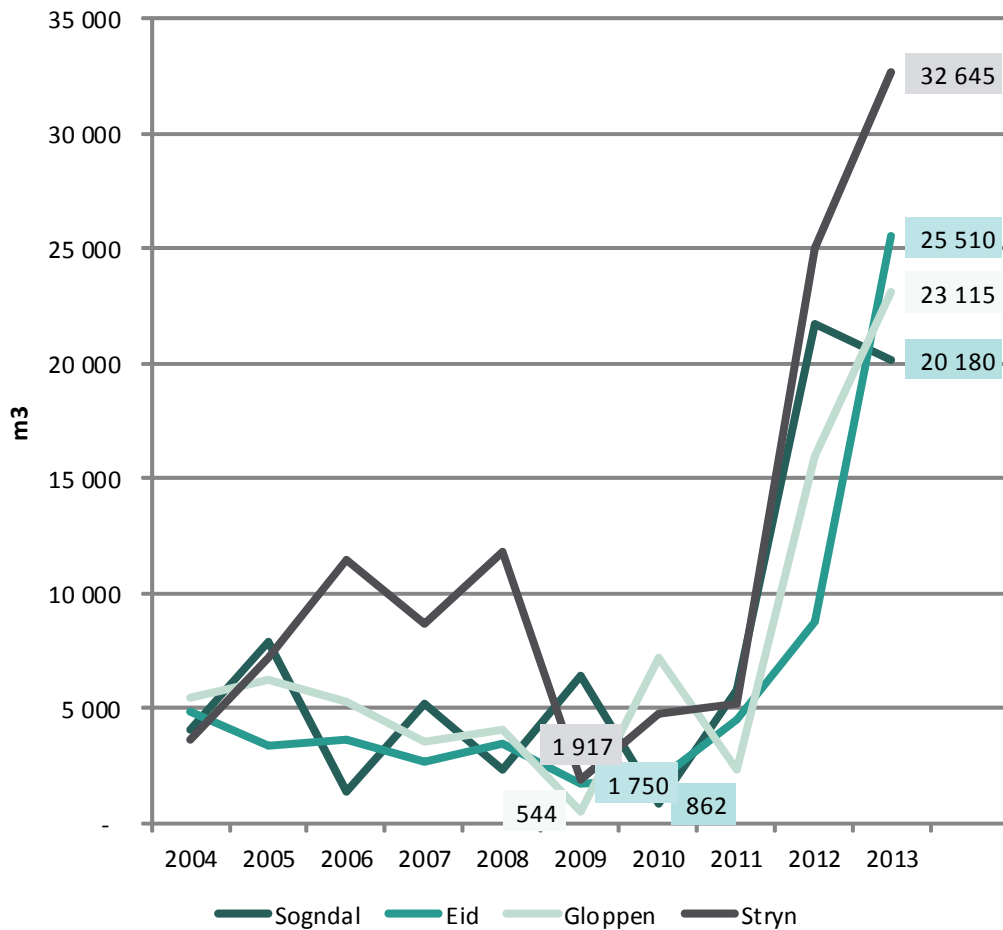
Figur 3.26 viser avverking per kommune i Sogn og Fjordane i 2004 og 2013. Det er størst avverking i kommunen Stryn (22 prosent av samla avverking i fylket), Eid (17 prosent), Gloppen (15 prosent) og Sogndal (13 prosent). Avverkinga i desse

kommunane utgjorde 67 prosent av avverkinga i fylket. I figur 3.27 er utviklinga i avverking i desse kommunane presentert. Avverkinga på kommunenivå vil variere mellom år. Eit meir ustabilt klima med stormar og medfølgjande vindfall vil påverke dette mykje. Utviklinga i avverking i desse kommunane kan vere eit uttrykk for dette. Avverkningsnivået i 2012 og 2013 er i stor grad knytt til opprydding etter stormen Dagmar i jula 2011.



Figur 3.26 Avverking. 2013 og 2004. m<sup>3</sup>. Kommunar i Sogn og Fjordane. Sortert avtakande etter avverking i 2013

Kjelde: Statistikkbanken SSB



Figur 3.27 Avvirking 2004-2013. m<sup>3</sup>. Sogndal, Eid, Gloppen og Stryn  
 Kjelde: Statistikkbanken SSB



Foto: © Berit Helen Grimsrud

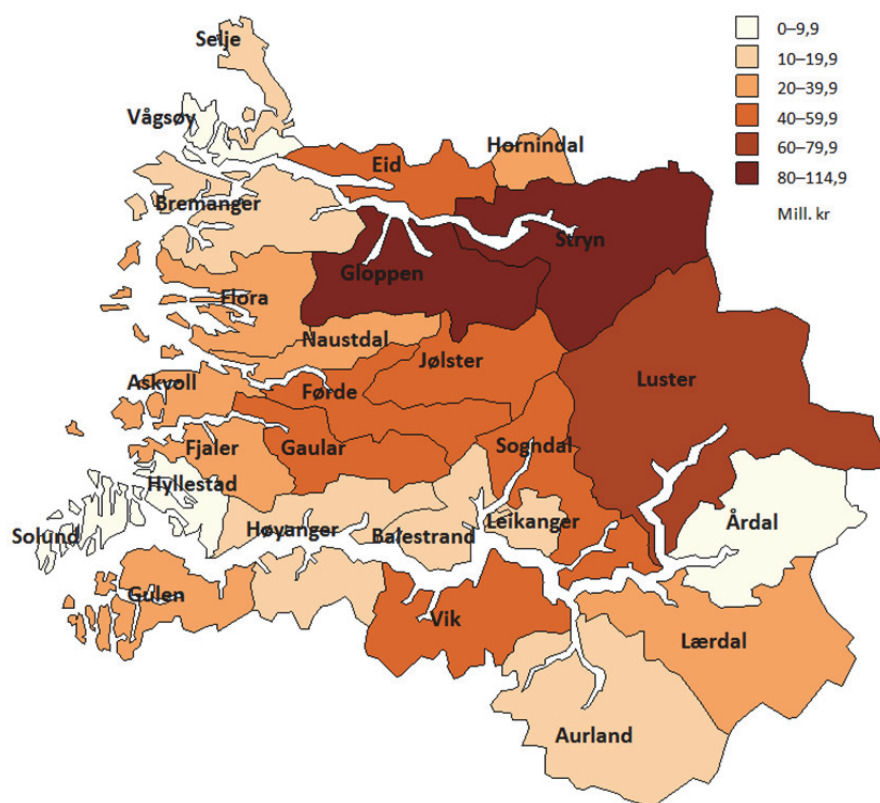




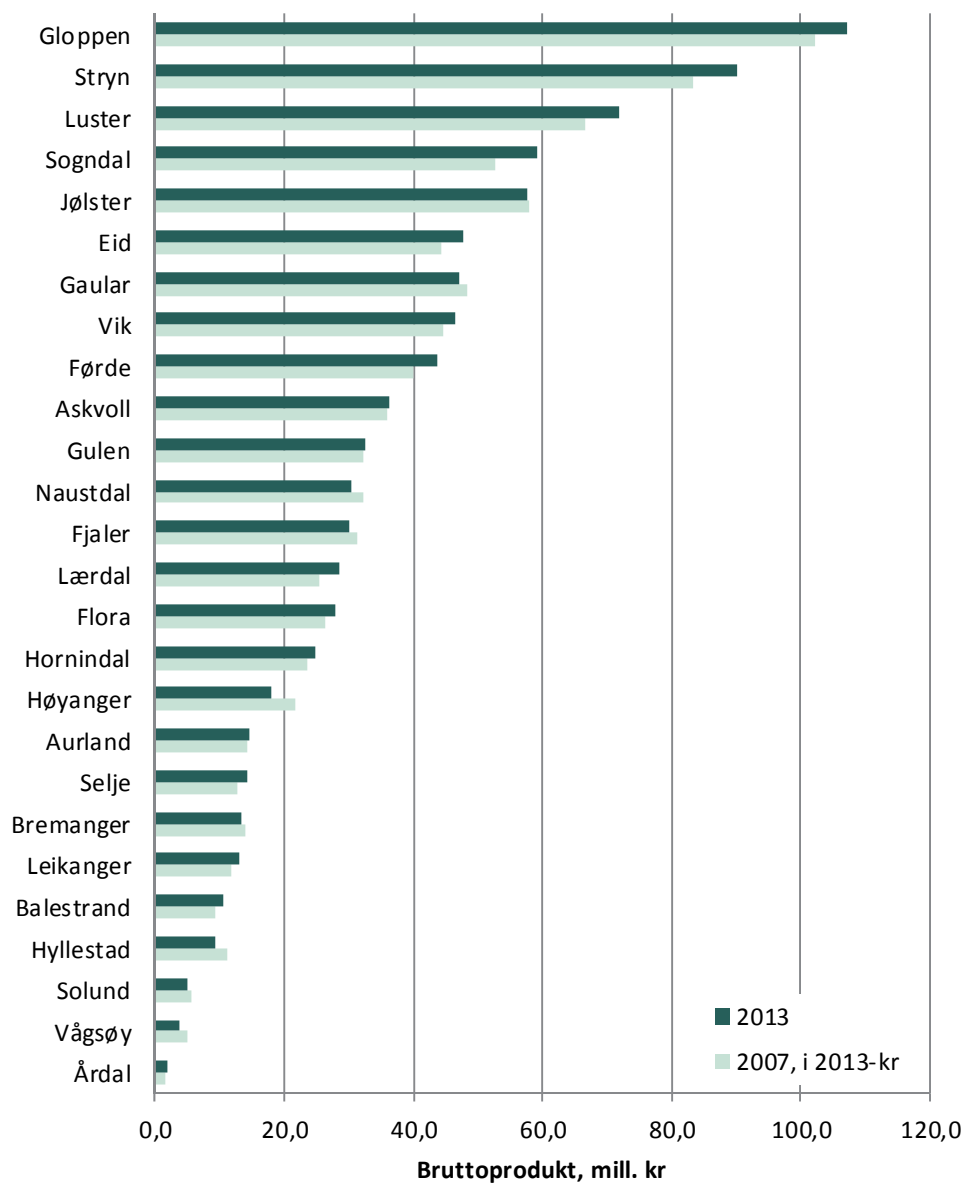
## 4 Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket i Sogn og Fjordane

Den totale verdiskapinga for jordbruket i Sogn og Fjordane, bruttoproduktet, er berekna til 885 mill. kroner i 2013. Det er ein auke på 29 mill. kroner frå 2007 rekna i faste 2013-kroner. Til samanlikning er verdiskapinga i Hordaland berekna til 797 mill. kroner for 2013. Det er tidlegare berekna verdiskaping for mange fylke. Seinast med utgangspunkt i tal for 2011 for Telemark (Knutsen mfl., 2013a) og Buskerud (Knutsen mfl., 2013b). For desse fylka vart verdiskapinga berekna til høvesvis 315 mill. kroner og 655 mill. kr.

I Sogn og Fjordane har Gloppen høgast verdiskaping med 107,2 mill. kroner. Deretter følgjer Stryn (90,2 mill. kroner), Luster (71,8 mill. kroner), Sogndal (59,3 mill. kroner) og Jølster (57,7 mill. kroner), sjå figur 4.1 og figur 4.2.



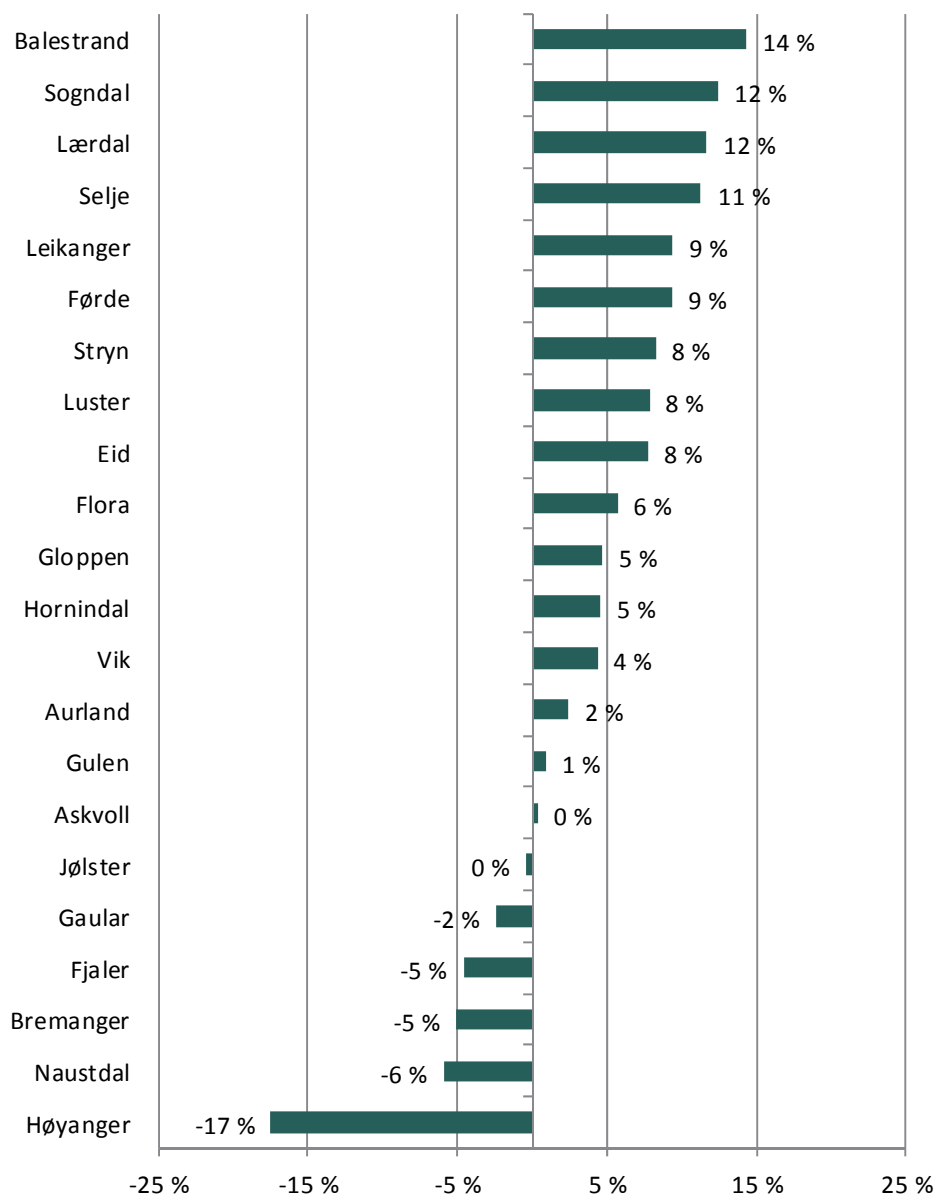
Figur 4.1 Kart: Verdiskaping jordbruk i kommunar i Sogn og Fjordane, bruttoprodukt, mill. kr



Figur 4.2 Verdiskaping jordbruk<sup>16</sup>, mill. kroner, kommunar i Sogn og Fjordane, 2007 og 2013

Det er Høyanger som har hatt størst nedgang i bruttoprodukt rekna i 2013-kroner frå 2007 til 2013, med 3,8 mill. kroner. Størst auke har Stryn og Sogndal hatt, med høvesvis 6,9 og 6,5 mill. kroner. Figur 4.3 viser prosentvis endring frå 2007 (i 2013-kroner) til 2013.

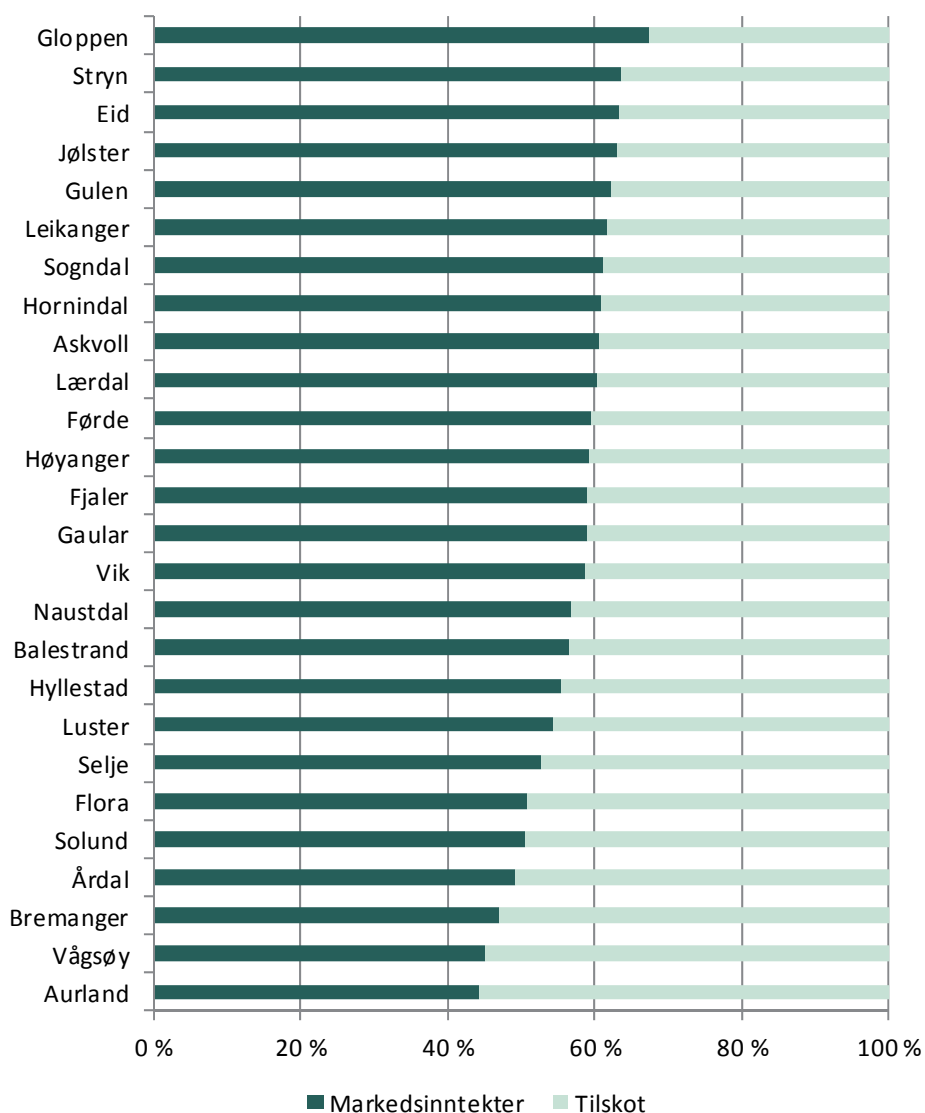
<sup>16</sup> Verdiskaping frå birøkt vart ikkje fordelt på kommunar i 2007 og er derfor ikkje med i samanlikning mellom åra.



Figur 4.3 Prosentvis endring i bruttoprodukt frå 2007 (målt i 2013-kroner) til 2013 for kommunar i Sogn og Fjordane med bruttoprodukt større enn 10 mill. kroner i 2013

## 4.1 Produksjonsinntekter og kostnader

Produksjonsinntekter inngår som ein viktig del av omgrepet verdiskaping. Produksjonsinntekter er verdien av varer og tenester som er produserte i løpet av året, inkl. offentlege tilskot. Produksjonsinntektene var 1,90 mrd. kroner i 2013. Av dette var marknadsinntektene 1,15 mrd. kroner. Figur 4.4 viser kor stor del av produksjonsinntekter som kjem frå marknaden og kor stor del som kjem frå tilskot for kvar kommune.



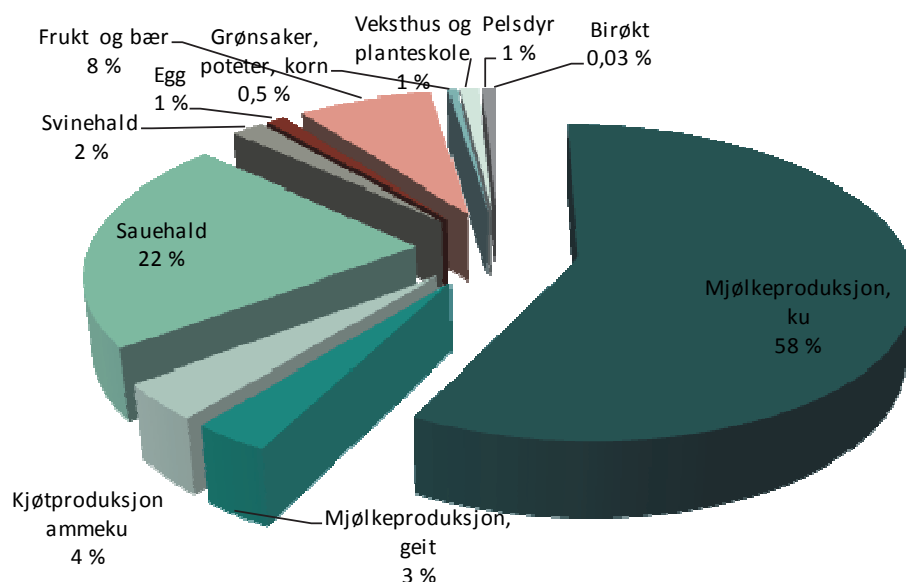
Figur 4.4 Prosentvis fordeling av markedsinntekter og tilskot i kommunar i Sogn og Fjordane, 2013

I modellen for berekning av verdiskaping er kostnadene for det tradisjonelle jordbruket delt inn i kostnader til leigd hjelp, kostnader til jordleige, avskrivningar og kostnader til varer og tenester. Kostnader til jordleige og leigd hjelp vert rekna som ein del av verdiskapinga, sjå definisjon av verdiskaping s. 8.

Sum kostnader utanom jordleige og leigd hjelp er rekna til 1,22 mrd. kroner. Av dette var avskrivningar 188 mill. kroner i 2013.

## 4.2 Verdiskaping for dei ulike produksjonane i jordbruket

Mjølkeprodusentane står for den største verdiskapinga i Sogn og Fjordane, med 58 prosent av den totale verdiskapinga frå jordbruket. Deretter kjem verdiskapinga frå sauehald som utgjer 22 prosent, og frukt- og bærproduksjon med 8 prosent. Figur 4.5 viser prosentvis fordeling av bruttoproduktet på dei ulike produksjonane.



Figur 4.5 Verdiskaping fordelt etter driftsform, Sogn og Fjordane, 2013

Frå 2007 har verdiskaping frå mjølkeproduksjon gått opp med ein prosent, når tal frå 2007 er rekna om til 2013-kroner. Også verdiskaping for frukt- og bærproduksjon har gått opp, og dette med 15 prosent. Verdiskaping frå grønsaker, poteter, og korn er sterkt redusert frå 2007, med 33 prosent, medan både sauehald og kjøttproduksjon med ammeku har auka verdiskapinga med høvesvis 10 og 32 prosent. Totalt sett, har verdiskapinga frå jordbruket i Sogn og Fjordane auka med 3 prosent frå 2007 til 2013.

Tabell 4.1 Verdiskaping i Sogn og Fjordane for ulike produksjonar 2013 og endring frå 2007<sup>17</sup>

	Bruttoprodukt, mill. kr	Endring fra 2007*, mill. kr	Prosentvis endring
Mjølkeproduksjon, ku	510,5	6,6	1 %
Mjølkeproduksjon, geit	28,1	-6,3	-18 %
Kjøttproduksjon ammeku	33,3	8,0	32 %
Sauehald	196,8	18,7	10 %
Svinehald	16,6	-6,7	-29 %
Egg	10,0	-3,2	-24 %
Frukt og bær	69,3	8,8	15 %
Grønsaker, poteter, korn	4,2	-2,1	-33 %
Veksthus og planteskole	9,4	4,3	84 %
Pelsdyr	6,8	2,2	49 %
Birøkt	0,3	-1,2	-83 %
Sum	885,4	29,2	3 %

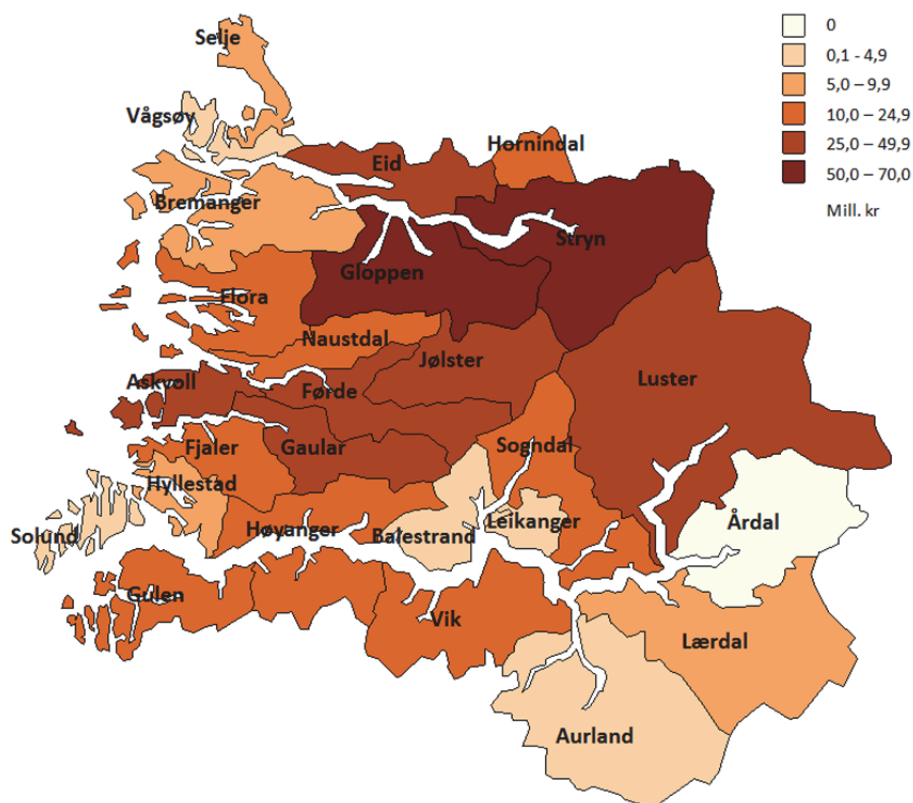
\* I faste 2013-kroner

\*\* For 2007 blei tal bikubar estimert, i 2013 er tal kubar det er søkt tilskudd til nytta

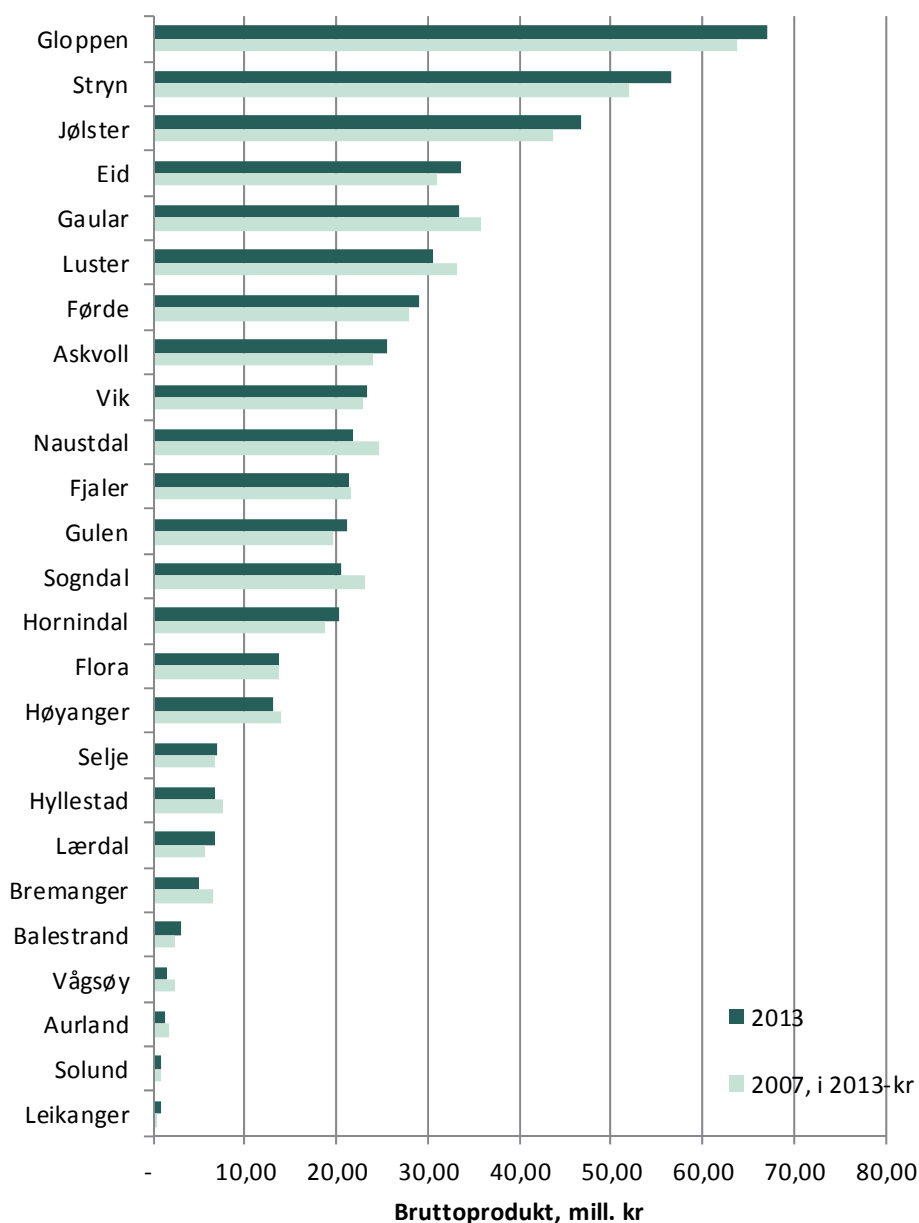
<sup>17</sup> I faste 2013-kr

## 4.2.1 Mjølkeproduksjon

Det var 15 207 kyr fordelt på 680 bruk i Sogn og Fjordane i 2013. Det er 2 322 færre mjølkekyr enn i 2007. Vi har estimert ei samla verdiskaping, målt som bruttoprodukt, på 510,5 mill. kroner i 2013. Marknadsinntektene var på 722,4 mill. kroner og offentlege tilskot på 394,3 mill. kroner. Arbeidsforbruket var på 1 372 årsverk, ein nedgang frå 2007 på 531 årsverk. Gloppen kommune har høgast verdiskaping frå mjølkeproduksjonen med 67,1 mill. kroner, etterfølgt av Stryn med 56,5 mill. kroner. Figur 4.6 og figur 4.7 viser verdiskaping i mjølkeproduksjonen for kommunane i Sogn og Fjordane.



Figur 4.6 Kart: Verdiskaping i mjølkeproduksjon i kommunar i Sogn og Fjordane, bruttoprodukt, mill. kroner, 2013



Figur 4.7 Verdiskaping i mjølkeproduksjon, kommunar i Sogn og Fjordane, mill. kroner, 2013 og 2007

## 4.2.2 Produksjon av geitemjolk

Tal mjølkegeiter er kraftig redusert i Sogn og Fjordane dei siste åra. Frå 2007 er tal geiter redusert med 34 prosent, og ved teljedato var det 4 859 mjølkegeiter i Sogn og Fjordane i 2013. Verdiskaping for denne produksjonen er berekna til 28,1 mill. kr i 2013, ein nedgang på 18 prosent frå 2007<sup>18</sup>. Av 26 kommunar i Sogn og Fjordane, har halvparten produksjon av geitemjolk. For kommunar med geitemjolkproduksjon har åtte verdiskaping over ein mill. kroner, medan og dei resterande fem kommunane har verdiskaping under ein mill. kroner. Størst verdiskaping frå geitemjolkproduksjonen i 2013 finn ein i Aurland (6,8 mill. kroner), Gloppen (5,5 mill. kroner) og Sogndal (3,7 mill. kroner).

<sup>18</sup> Verdiskaping for geitemjolk i 2007 er målt i 2013-kroner.

### 4.2.3 Sauehald

Sauehaldet står sterkt på Vestlandet, og er den nest største produksjonen målt i verdiskaping i Sogn og Fjordane. Sauetalet har likevel gått ned med 6 prosent frå 2007, og ved inngangen av 2013 var det 90 392 i Sogn og Fjordane. Av dette var 2 444 utegangarsau.



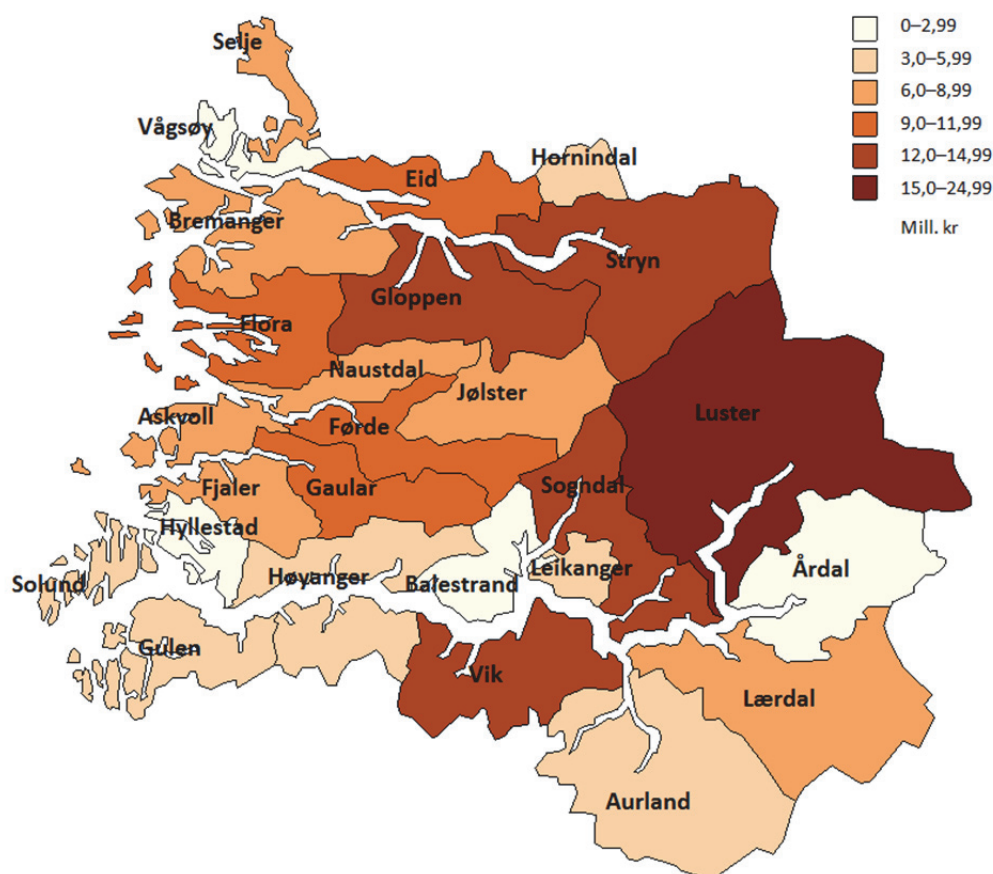
Foto: © Marita Skeie

Verdiskaping frå sauehaldet er estimert til 196,8 mill. kroner. Marknadsinntektene var på 143,9 mill. kr og offentlege tilskot på 254,2 mill. kroner. Samanlikna med 2007, har tilskota auka meir enn marknadsinntektene i sauehaldet. I 2013 var tilskota 64 prosent av dei totale produksjonsinntektene, og det er 6 prosentpoeng meir enn i 2007.

Arbeidsinnsatsen i sauehaldet er rekna til 1 029 årsverk i 2013. Det er 34 færre årsverk enn i 2007.

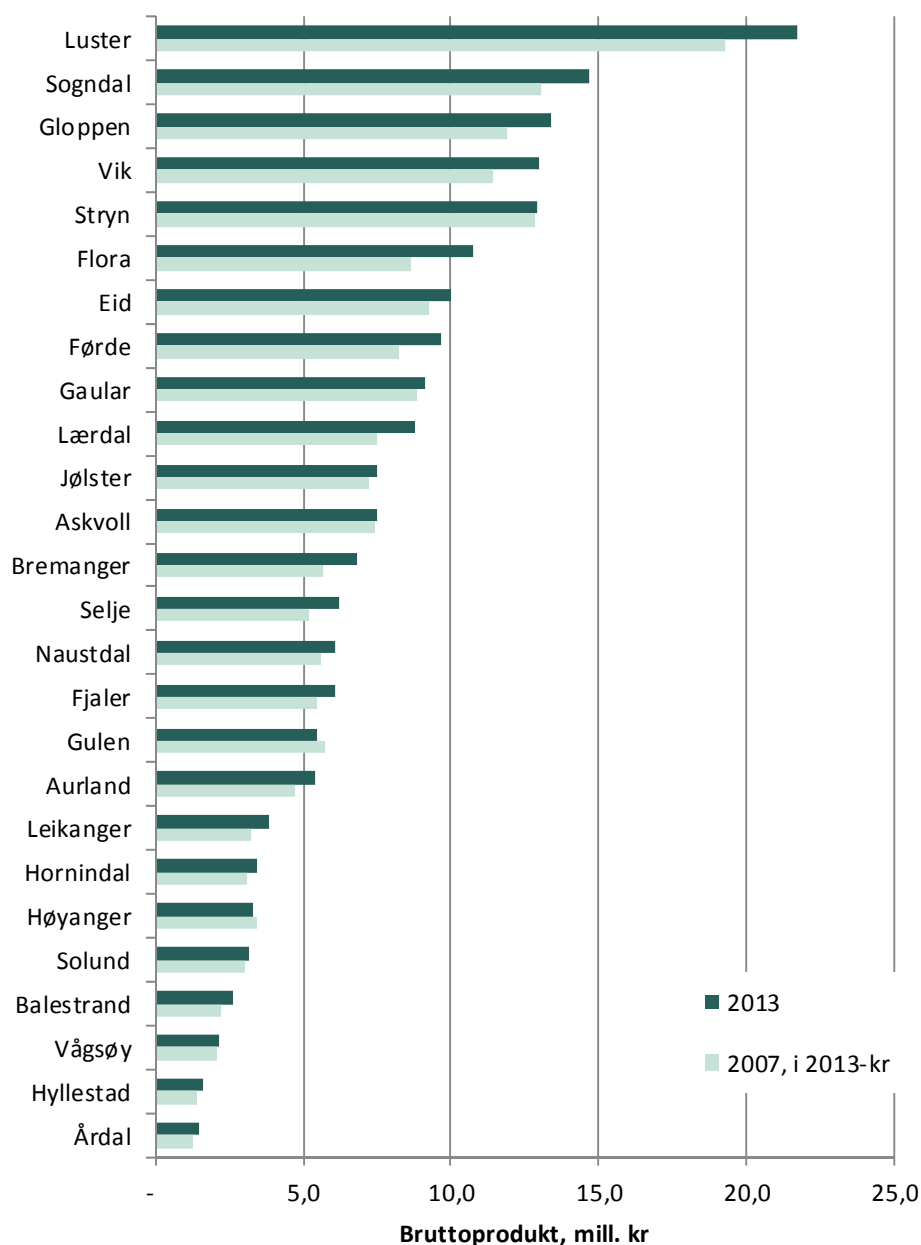
Luster kommune har størst verdiskaping frå sauehaldet med 21,7 mill. kroner i 2013, følgt av Sogndal (14,7 mill. kroner), Gloppen (13,4 mill. kroner) og Vik (13,0 mill. kroner).

Luster kommune har størst verdiskaping frå sauehaldet med 21,7 mill. kroner i 2013, følgt av Sogndal (14,7 mill. kroner), Gloppen (13,4 mill. kroner) og Vik (13,0 mill. kroner).



Figur 4.8 Kart: Verdiskaping i sauehaldi kommunar i Sogn og Fjordane, brutto-produkt, mill. kroner, 2013





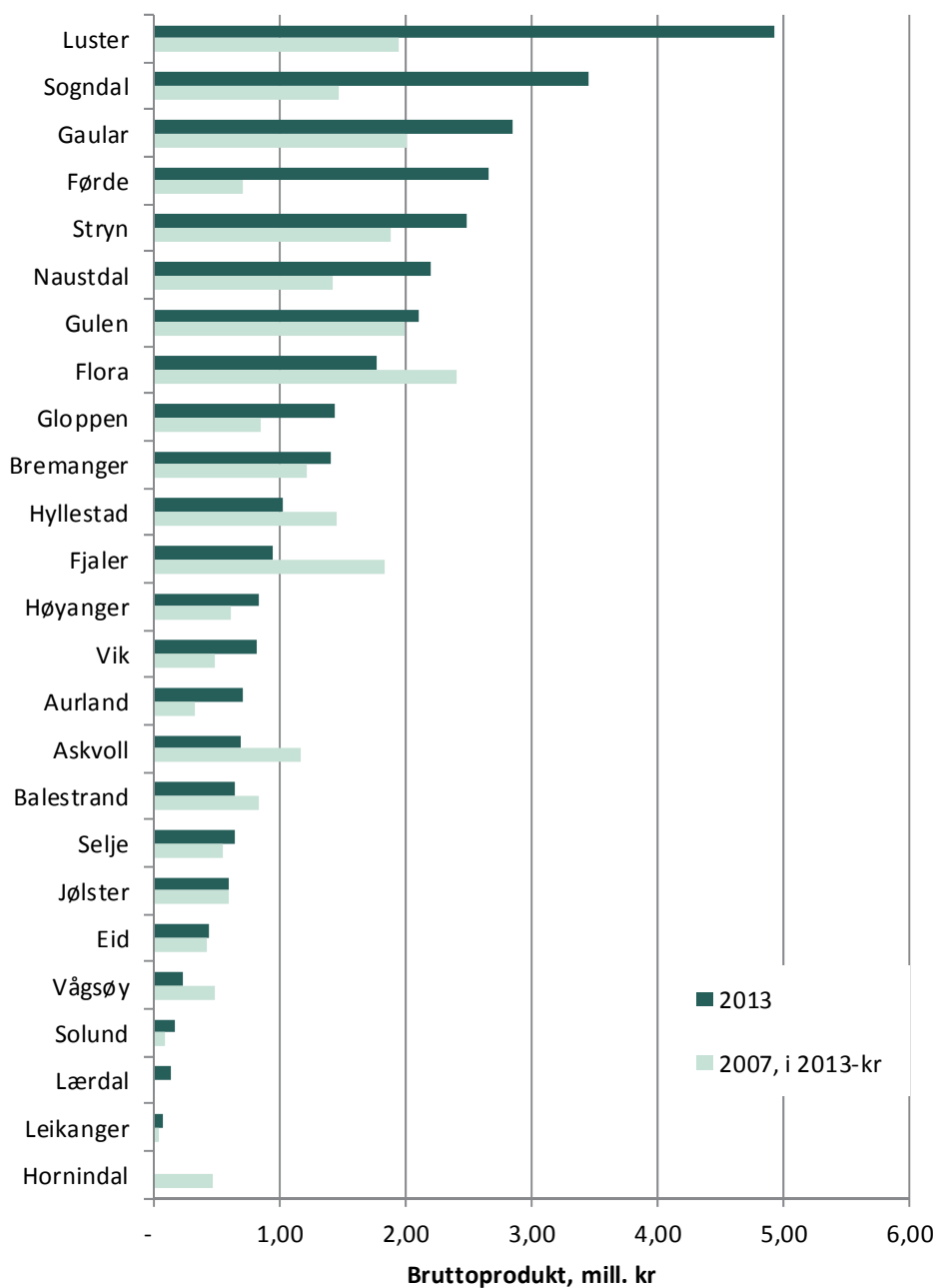
Figur 4.9 Verdiskaping i sauehald, kommunar i Sogn og Fjordane, mill. kroner, 2013 og 2007

#### 4.2.4 Storfeslakt på ammekyr

Ein stor del av kjøtproduksjonen på storfe føregår i kombinasjon med mjølkeproduksjon, eller på innkjøpte NRF-kalvar. I modellen er det føresett at denne delen av kjøtproduksjonen er fanga opp på mjølkeproduksjonsbruka.

Fleire som sluttar med mjølkeproduksjon, held fram husdyrhaldet og legg om produksjonen til kjøtproduksjon med ammekyr. Ved teljedato var det 1 934 ammekyr i Sogn og Fjordane i 2013, 138 fleire enn i 2007. Verdiskaping for produksjonen er rekna til 25,3 mill. kroner, ein auke på 32 prosent frå 2007. For kjøtproduksjon på ammekyr har Luster kommune høgast verdiskaping med 4,93 mill. kroner i 2013. Samanlikna

verdiskapinga i 2007 (1,95 mill. kroner i 2013-kroner), er verdiskapinga i 2013 halvannan gonger større enn i 2007.



Figur 4.10 Verdiskaping i kjøtproduksjon på ammeku, kommunar i Sogn og Fjordane, mill. kroner, 2013 og 2007

## 4.2.5 Svinehald

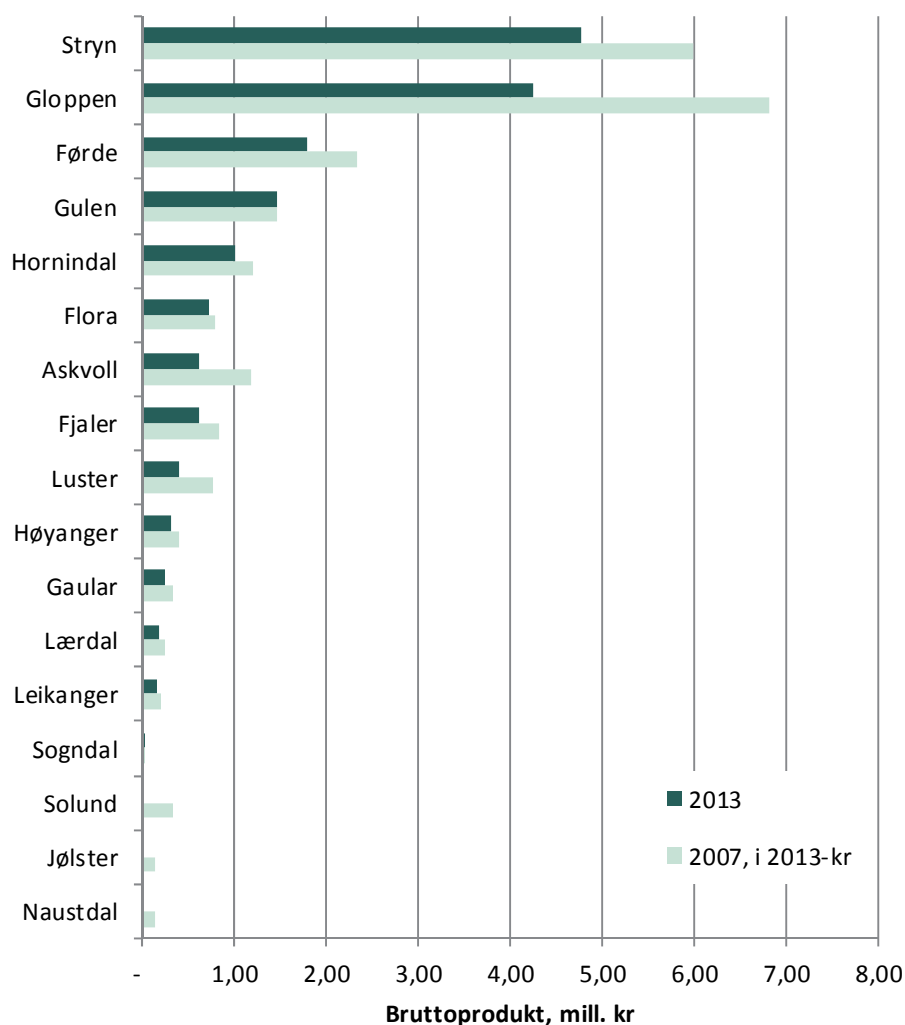
Svinehaldet er ein liten produksjon i Sogn og Fjordane, og tal avlspurker har gått ned med 5 prosent frå 2007 til 2013, til 1 467 dyr. Bruttoproduktet er rekna til 16,6 mill. kroner i 2013, knappe 1,9 prosent av total verdiskaping frå jordbruket i Sogn og Fjordane. Samanlikna med 2007 er verdiskapinga frå svinehaldet redusert med 6,7 mill. kr.



Foto: © Marianne Kvalvik Kvamme

Fordi ein i 2007 rekna verdiskaping frå svinehald i kombinasjon med mjølkeproduksjonen, er tala meir usikre for denne produksjonen i 2007 enn for andre produksjonar.

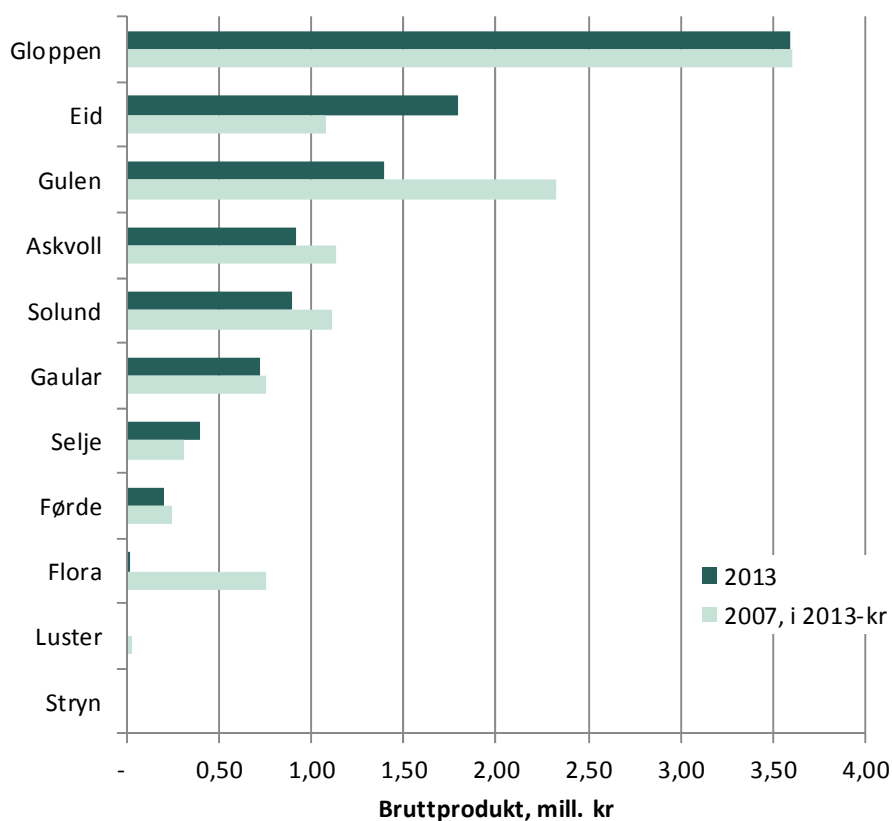
I Sogn og Fjordane har Stryn kommune størst verdiskaping frå svinehald med 4,77 mill. kroner. Det utgjer 29 prosent av verdiskapinga frå svinehaldet i fylket.



Figur 4.11 Verdiskaping frå svinehald, kommunar i Sogn og Fjordane, mill. kroner, 2013 og 2007

#### 4.2.6 Egg og fjørfe

Det er ikkje registrert fjørfeslakt i Sogn og Fjordane, og eggproduksjonen er liten. Ved teljedato var det 83 874 verpehøner i fylket, og dette er 6 prosent færre enn i 2007. Verdiskapinga frå eggproduksjonen har gått ned drygt 3 mill. kroner frå 2007, og er i 2013 10 mill. kroner. Størst verdiskaping frå eggproduksjonen finn ein i Gloppen kommune med 3,59 mill. kr.



Figur 4.12 Verdiskaping i eggproduksjon, kommunar i Sogn og Fjordane, mill. kroner, 2013 og 2007

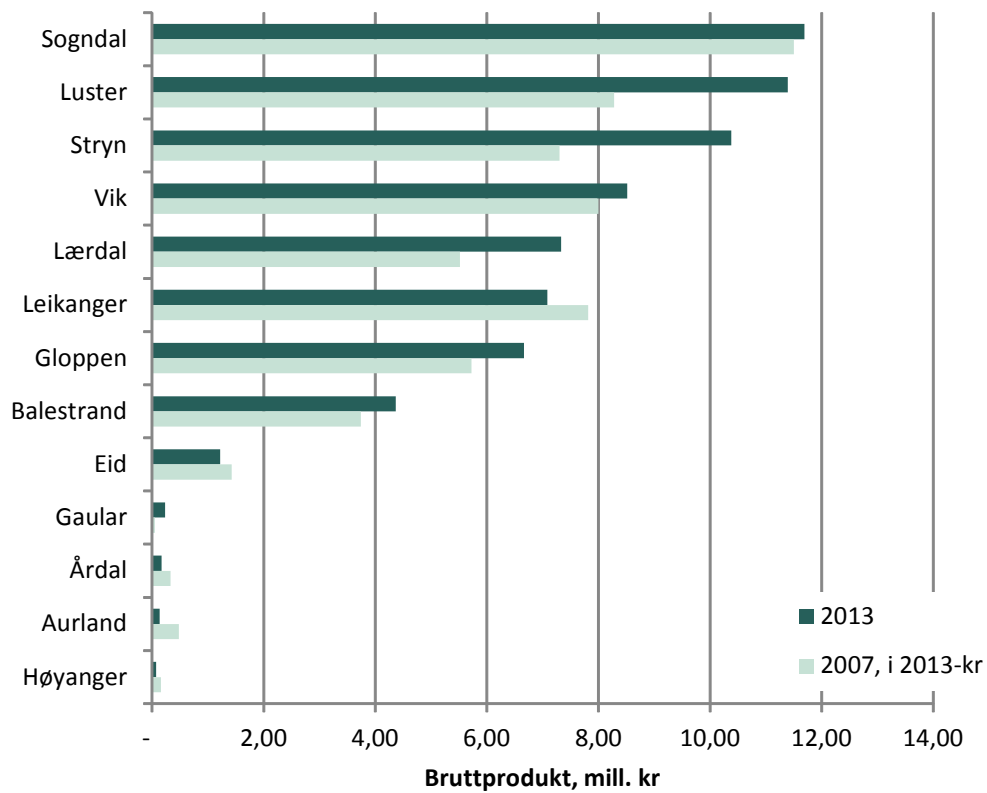
#### 4.2.7 Grønsaker, poteter og korn

Grønsaker, poteter og korn utgjør berre 0,5 prosent av den totale verdiskapinga i Sogn og Fjordane, og er rekna til 4,2 mill. kroner i 2013. Totalt er produsert grønnsaker, korn og potet på til saman 1 696 dekar i 2013.

#### 4.2.8 Frukt og bær

Frukt- og bærproduksjon er konsentrert i nokre kommunar i Sogn og Fjordane, og Sogndal, Luster, Stryn og Vik står for 61 prosent av verdiskapinga frå frukt- og bærproduksjon i Sogn og Fjordane. I 2013 er verdiskapinga frå frukt- og bærproduksjon i fylket rekna til 69,3 mill. kroner, og dette er 15 prosent høgare enn i 2007. Marknadsinntektene utgjør 68,9 mill. kroner og offentlege tilskot 30 mill. kroner. Arbeidsinnsatsen er rekna til 210 årsverk, og dette er 3 årsverk færre enn i 2007.

Det er stor bærproduksjon i Sogn og Fjordane, og av det totale arealet frukt og bær, på 5 600 dekar, er 2 250 dekar bær. Det aller meste er bringebær, og bringebær til konsum har auka mykje i perioden frå 2007 til 2013. Vik og Luster er kommunane som har størst bærareal, medan Sogndal, Leikanger og Stryn er størst på fruktproduksjon.



Figur 4.13 Verdiskaping i frukt- og bærproduksjon, kommunar i Sogn og Fjordane, mill. kroner, 2013 og 2007



Foto: © Marita Skeie

## 4.2.9 Veksthus

I nokre bygder på Vestlandet har veksthus vore ei viktig næring gjennom mange år. Det er stort sett dyrking av snittblomar og potteplanter vi finn i Sogn og Fjordane. Det er lite grønsaksdyrking i veksthus i fylket. I motsetnad til mykje av landbruket elles, er storparten av veksthusnæringa mindre skjerma for import og konkurrerer nærmast fritt på verdsmarknaden. Økonomien har variert mellom anna ved svingande energiprisar og tilbod av rimeleg importvare i marknaden.

I Sogn og Fjordane har veksthusnæringa lite omfang, men verdiskapinga frå veksthusnæringa har likevel auka frå 2007 til 2013. I 2013 er den samla verdiskapinga frå veksthusnæringa rekna til 9,4 mill. kroner og sysselsetting i veksthusproduksjonen til 24 årsverk. Av kommunane i fylket er det Sogndal som har høgast verdiskaping med 3,9 mill. kroner, etterfølgt av Gloppen med 0,7 mill. kr.

## 4.2.10 Pelsdyr

Produksjon av skinn frå pelsdyr er avhengig av tilhøva på verdsmarknaden, og har svinga mykje dei siste tiåra. Pelsdyrnæringa er også under sterkt press frå dyrevernhald, med stadige oppslag om dårlege tilhøve ved pelsdyrfarmer.

Det aller meste av norsk skinnproduksjonen går gjennom Oslo skinnauksjon. I Sogn og Fjordane er verdiskapinga rekna til 6,8 mill. kroner, og dette er ei auke på 49 prosent frå 2007 til 2013. Mykje av auken skuldast betre prisar på skinn. Som del av total verdiskaping, utgjer pelsdyrnæringa 0,8 prosent, og dette er 0,2 prosentpoeng meir enn i 2007. Av kommunane i Sogn og Fjordane er det Gloppen som står for 62 prosent av verdiskapinga i pelsdyrnæringa. Elles finn ein noko produksjon i mange andre kommunar, men omfanget er lite, og det er berre Gloppen kommune som har verdiskaping over 1 mill. kroner i fylket. Det vart lagt ned 33 årsverk i pelsnæringa i 2013, og Gloppen åleine har 21 av desse årsverka.

## 4.2.11 Birøkt

Då verdiskaping i jordbruket vart rekna for Hordaland og Sogn og Fjordane med basis i tal frå 2007, var det ikkje mogleg å rekna verdiskaping for birøkt på kommunenivå fordi det ikkje var tilgang på data anna enn på fylkesnivå. Frå 2009 vart det innført tilskot til bifolk<sup>19</sup>. Utgangspunkt for utrekninga i 2013 skil seg derfor frå 2007, og i 2013 er det tal kubar det er søkt tilskot til som dannar grunnalet for utrekninga.

I 2013 vart det søkt tilskot til 272 bikubar i produksjon i Sogn og Fjordane<sup>20</sup>. Dette er langt færre enn anslaget på mellom 750 og 1 000 bikubar i produksjon i 2007. Ei viktig forklaring til denne skilnaden er regelverket for tilskotsutbetalingane. For å få tilskot må ein blant anna ha meir enn 25 kubar. Slik sett er det ikkje alle som driv birøkt som kan, eller vil, søkje om tilskot. Ei anna forklaring er at det har vore ei reell nedgang i honningproduksjonen, eller så kan anslaget som vart lagt til grunn for 2007, ha vore for høgt. Norges Birøkterlag opplyser på sine nettsider<sup>21</sup> at dei tre lokallaga i Sogn og Fjordane representerer opp mot 70 medlemmar med i alt om lag 450 kubar i 2015.

Sysselsettinga i birøkt i Sogn og Fjordane er anslått til vel 1 årsverk i 2013, medan verdiskapinga same år er rekna til 253 025 kroner. Det er berre dei bikubane det er søkt produksjonstilskot til, som er med i utrekningane. Når det gjeld anslaget for verdiskapinga, tek ikkje dette omsyn til den viktige rolla birøkt spelar for pollinering

<sup>19</sup> Teljedato er 31. juli.

<sup>20</sup> Landbruksdirektoratet, Statistikk frå søknader om produksjonstilskot i jordbruket, PT-900 31.07.2013.

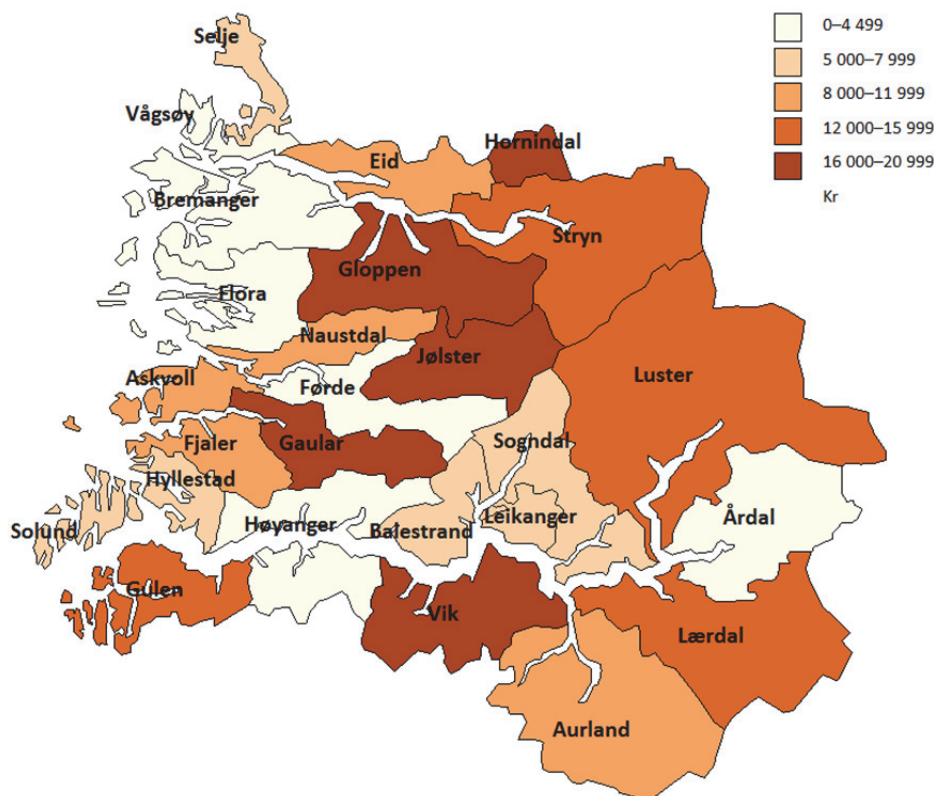
<sup>21</sup> Norges birøkterlag (2015).

innan fruktneringa og for naturen generelt. Dette fordi pollinering er ein positiv og indirekte effekt av honningproduksjonen som ikkje er ein del av prissettingsmekanismen til birøktprodusentane. Fruktprodusentane er likevel avhengige av pollinering, og slik sett bidreg honningproduksjonen til meir verdiskaping enn det som kjem fram av anslaget som er brukt her. Norges Birøkterlag reknar likevel med at verdiskapinga for pollinering langt overstig verdien av honningproduksjonen på landsbasis.

### 4.3 Verdiskaping i jordbruket i forhold til tal innbyggjarar

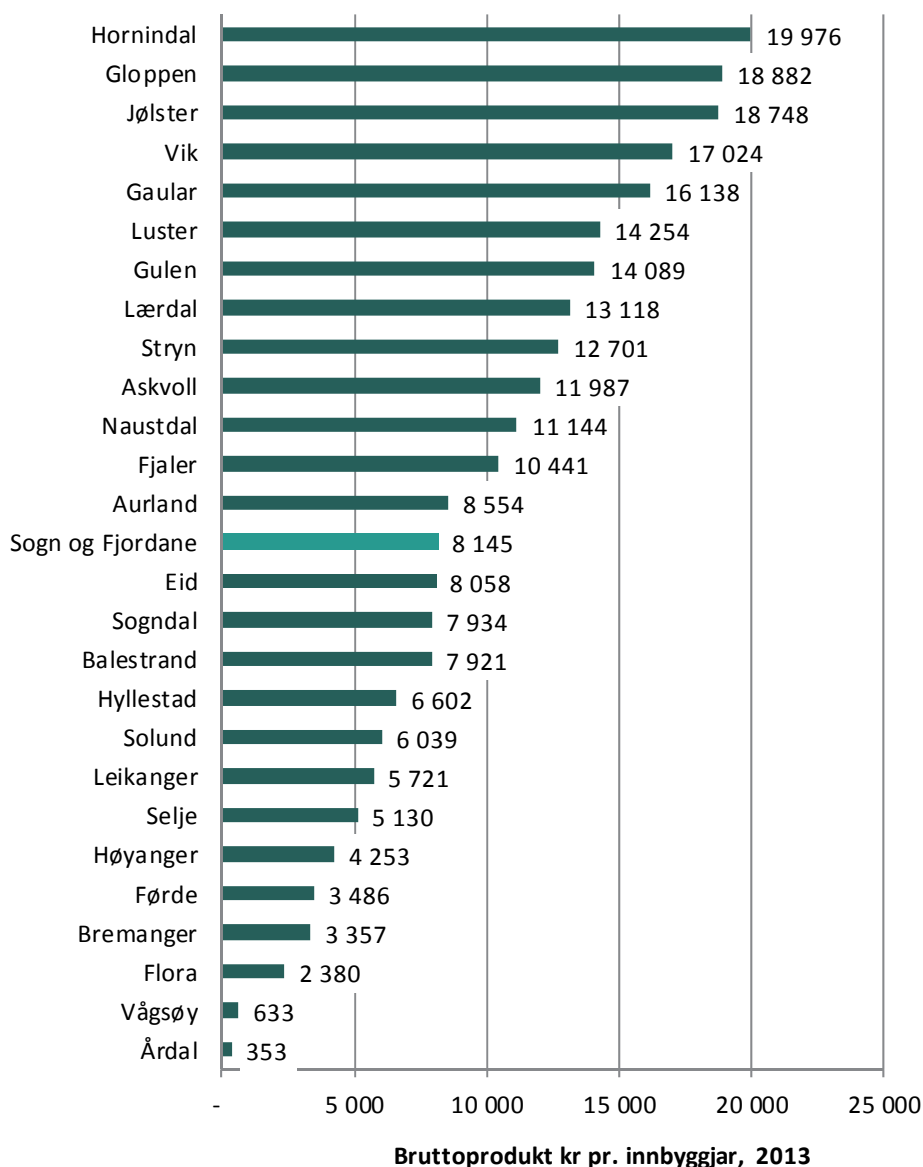
Dersom ein ser verdiskaping i jordbruket i forhold til tal innbyggjarar i kommunen, gjev det eit uttrykk for kor viktig jordbruksnæringa er for kommunen.

I Sogn og Fjordane er det Hornindal kommune som har høgast verdiskaping i jordbruket per innbyggjar med kroner 19 976. Saman med Hornindal, har Gloppen, Jølster, Vik og Gaular verdiskaping per innbyggjar som er høgare enn kroner 15 000. Resten av kommunane i fylket har verdiskaping per innbyggjar som ligg under kroner 15 000 per innbyggjar. Vidare ligg to kommunar under kroner 1 000 i verdiskaping per innbyggjar. Dette er industrikommunen Årdal og fiskerikommunen Vågsøy. I gjennomsnitt ligg verdiskaping per innbyggjar på kroner 8 145 i heile fylket.



Figur 4.14 Kart: Verdiskaping frå jordbruket i kommunar i Sogn og Fjordane, bruttoprodukt per innbyggjar, kroner, 2013

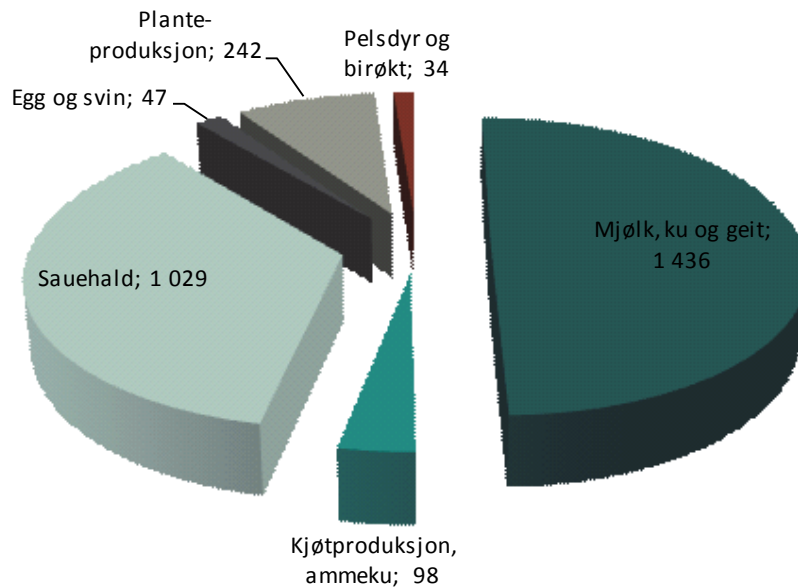




Figur 4.15 Verdiskaping jordbruk i 2013 per innbyggjar i kommunen i Sogn og Fjordane, kr

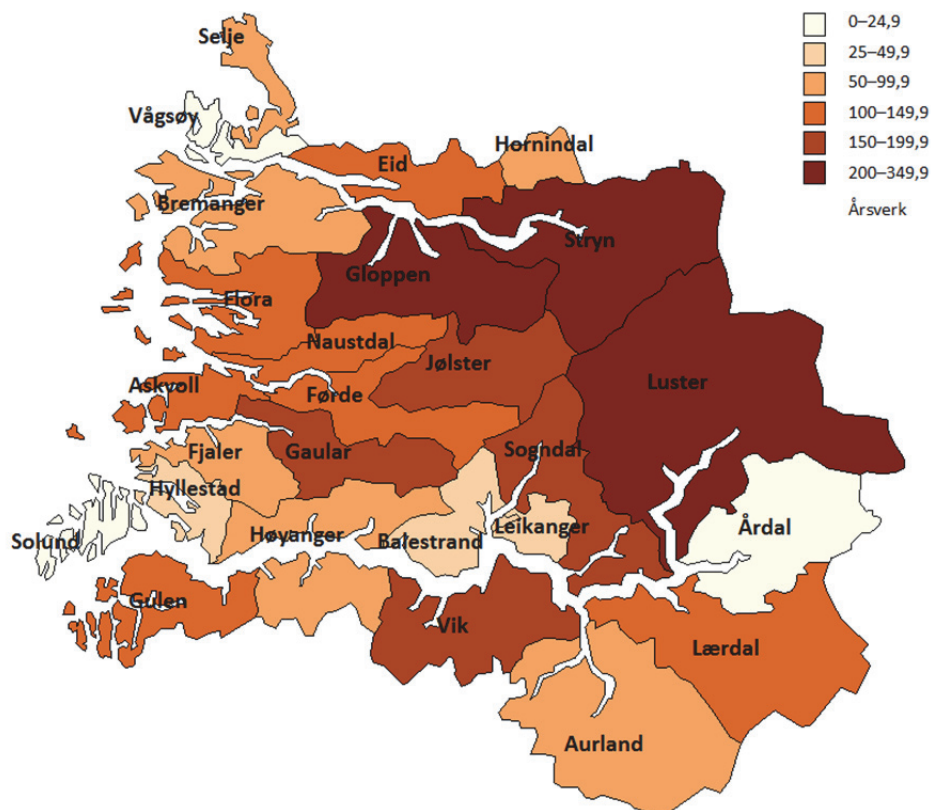
#### 4.4 Sysselsetting i jordbruket

I uttrekninga av verdiskaping er det lagt inn arbeidsforbruk for dei ulike produksjonane. Modellen kan derfor også seie noko om sysselsettinga i jordbruket. Tal frå modellen viser at det til saman er arbeidd om lag 5 mill. timar i jordbruk i Sogn og Fjordane i 2013. Dette svarar til 2 811 årsverk á 1 845 timar. Det er ein nedgang på 873 årsverk frå 2007. Størst nedgang har det vore i sysselsettinga i mjølkeproduksjonen, med 606 årsverk. I Sogn og Fjordane er det berre veksthusnæringa som har auka tal årsverk med 14 frå 2007 til 2013. Totalt utgjer mjølkeproduksjon på ku og geit 50 prosent av sysselsettinga i jordbruket i 2013. Sauehaldet utgjer 36 prosent, medan all planteproduksjon inkl. frukt og bær, berre utgjer 8 prosent av sysselsettinga.

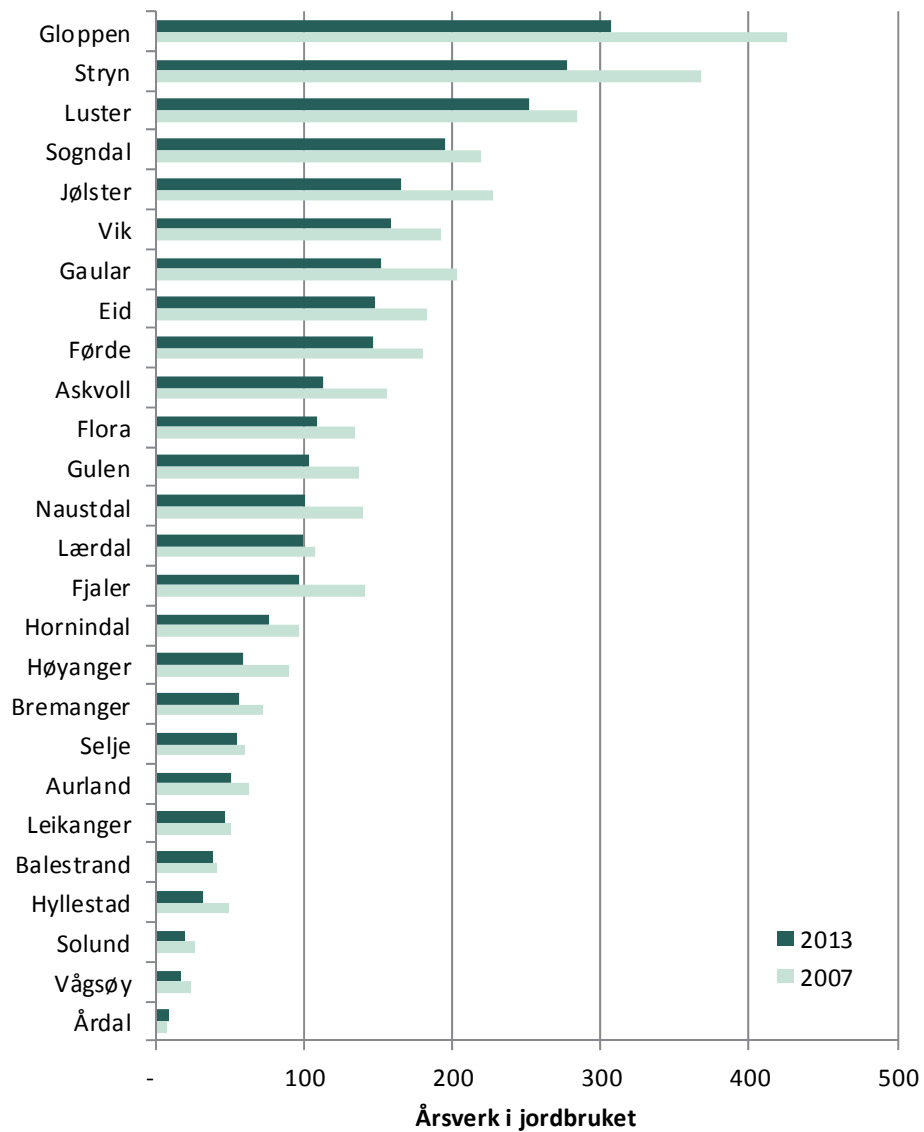


Figur 4.16 Sysselsetting i ulike produksjonar, årsverk, i kommunar i Sogn og Fjordane, 2013

Figurane under viser kommunane i Sogn og Fjordane etter tal årsverk i jordbruket. Det er Gloppen som har flest årsverk i 2013 med 306, etterfølgt av Stryn (270) og Luster (243).



Figur 4.17 Kart: Sysselsetting i jordbruket, årsverk, kommunar i Sogn og Fjordane, 2013



Figur 4.18 Sysselsetting i jordbruket, kommunar i Sogn og Fjordane, årsverk, 2013 og 2007



# 5 Sysselsetting og verdiskaping i skogbruket i Sogn og Fjordane

---

## 5.1 Sysselsetting i skogbruket

Til grunn for presentasjon av samla sysselsetting innanfor skogbruket ligg SSBs årlege kommunefordelte sysselsettingsstatistikk etter arbeidsstad og arbeidsinnsats i skogbruket registrert i samband med landbruksteljingane i 1999 og 2010<sup>22</sup>.

I figur 5.1 er sysselsette etter arbeidsstad innanfor næring 02 Skogbruk presentert. Frå 2008 er næringsinndelinga i SSB endra. Det kan derfor vere vanskeleg å samanlikne statistikk før og etter 2008. Vi har sett på data for ny og gammal næringsinndeling. For næring 02 Skogbruk er skilnaden på landsbasis 8 færre sysselsette etter ny næringsinndeling. Ser ein på fylkesnivå, finn vi største skilnaden mellom ny og gammal næringsinndeling i Oppland, der ein etter den nye inndelinga for 02 Skogbruk får 4 færre sysselsette enn etter gammal inndeling. I Sogn og Fjordane inneber endringa i næringsinndeling at ein får 1 meir sysselsett i skogbruket i 2008, samanlikna med gammal næringsinndeling. Tilsvarande effekt er det også for Hordaland.

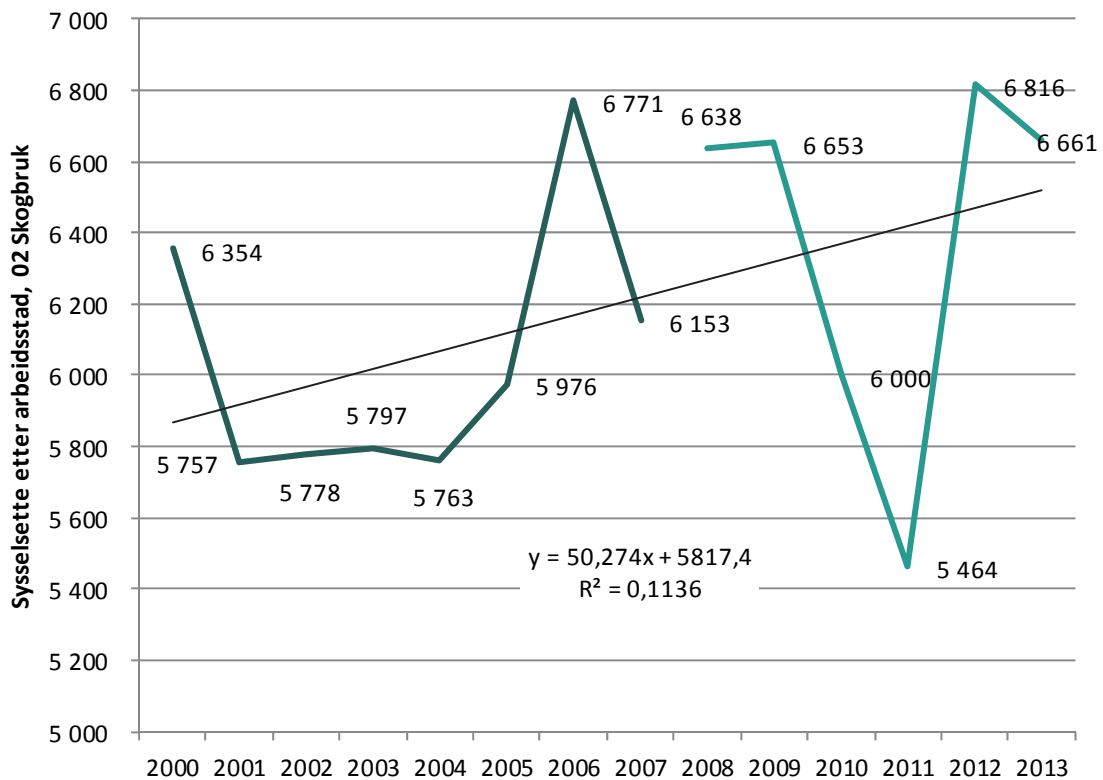
Av figuren går det fram at sysselsettinga varierer mellom år. Frå 2011 til 2012 aukar sysselsettinga med 25 prosent på landsbasis. Denne auken skjedde stort sett innan avverkning. Ei mogleg årsak kan vere oppryddingsarbeid etter stormen Dagmar som herja i jula 2011. Det er likevel grunn til å tru at dette ikkje kan vere heile forklaringa, da det er registrert auke i sysselsetting i alle fylka. Stormen Dagmar gav verst vêr i Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Trøndelag.

Desidert lågaste sysselsettinga i skogbruket var det i 2011 og høgast i 2012. Mens tendensen er igjen minkande frå 2012 til 2013.

Vi har lagt på ei lineær trendlinje i figuren. Den viser ein auke i sysselsettinga i perioden, men stor variasjon mellom år gir dårleg forklaringsgrad ( $R^2$ ).

---

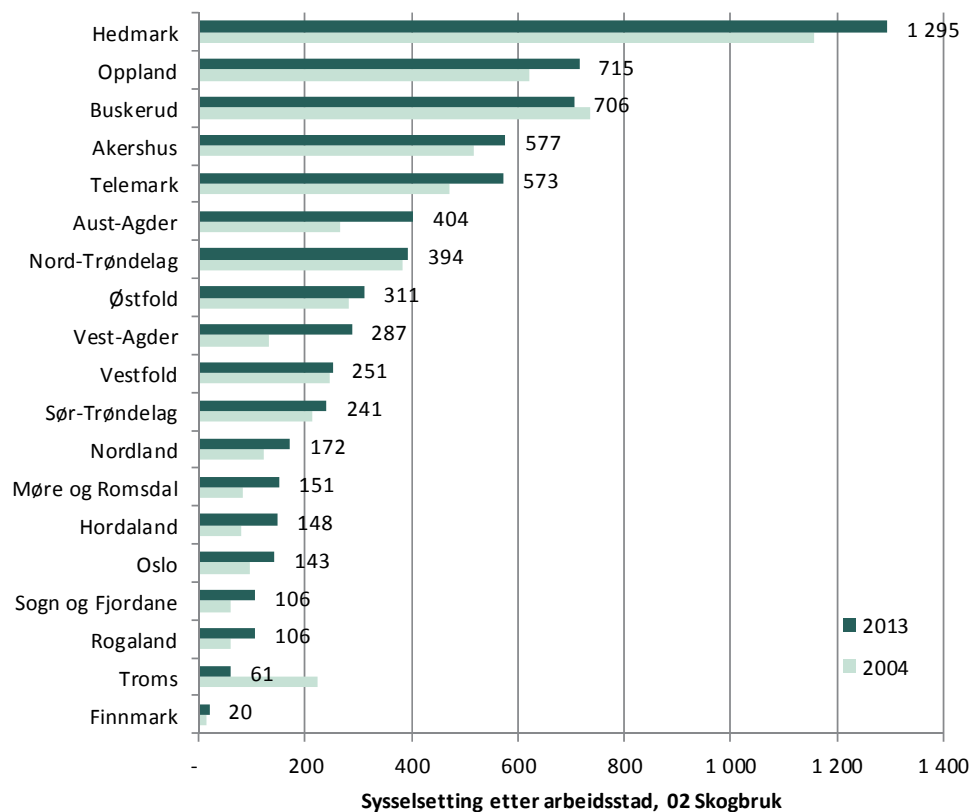
<sup>22</sup> I samband med landbruksteljingane rapporterer ein timeverk frå skogeigar, ektefelle, driftsleiar, deltakar i samdrift, familie, andre personar.



Figur 5.1 Sysselsette etter arbeidsstad. Næring 02 Skogbruk: 2000–2007 og Næring 02 Skogbruk og tilhørende tenester: 2008–2013. Landet

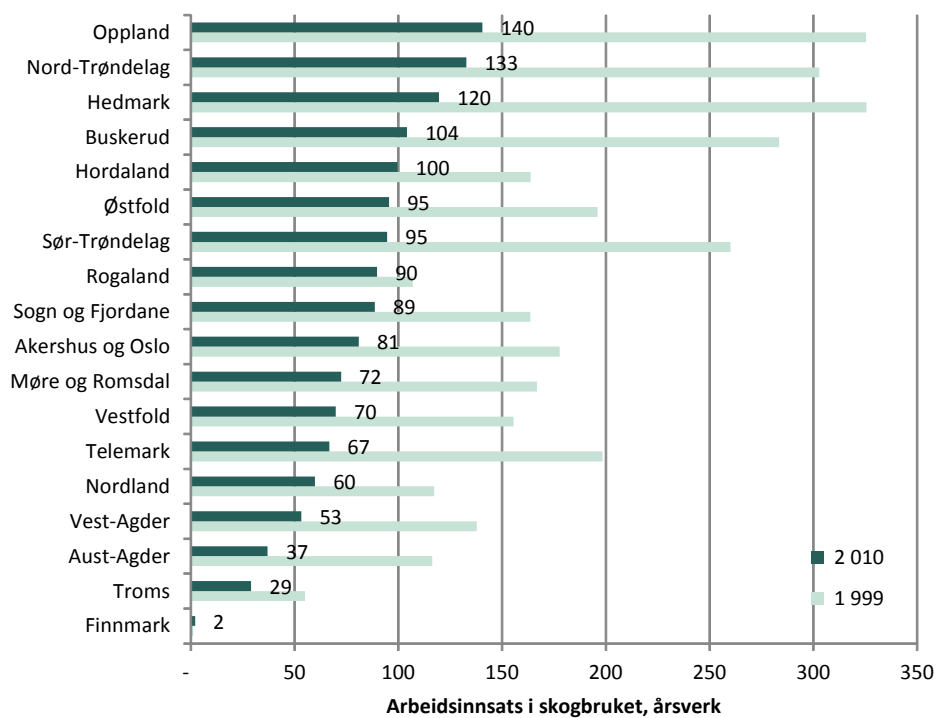
Kjelde: Statistikkbanken SSB

I figur 5.2 presenterer ein sysselsetting etter arbeidsstad i skogbruket per fylke, medan figur 5.3 viser tilsvarende for arbeidsinnsats i skogbruket registrert i samband med landbruksteljingane målt i tal på årsverk. Som det går fram av figuren er arbeidsinnsatsen i skogbruket, i regi av skogeigar, ektefelle, familie m.m., redusert i perioden 1999 til 2010.



Figur 5.2 Sysselsetting i skogbruket etter arbeidsstad rangert etter avtakende sysselsetting 2013. Fylke. 2004 og 2013

Kjelde: SSB



Figur 5.3 Arbeidsinnsats i skogbruket frå skogeigar, ektefelle, driftsleiar, deltakar i samdrift, familie, andre personar. Fylke. 1999 og 2010

Kjelde: Landbrukstellingane i 1999 og 2010

Skogbruket sysselset i 2013 flest i fylka Hedmark (1 295 personar), Oppland (715 personar) og Buskerud (706 personar). Ser ein på arbeidsinnsatsen rapportert i 2010, jf. figur 5.3, er den høgast i Oppland (140 årsverk), følgd av Nord-Trøndelag (133 årsverk) og Hedmark (120 årsverk). I Sogn og Fjordane utgjer denne arbeidsinnsatsen 89 årsverk i 2010.

Hedmark fylke ligg også høgast når ein måler sysselsetting som del av total sysselsetting i fylket for 2013 (1,5 prosent), følgd av fylka Oppland (0,8 prosent) og Aust-Agder (0,8 prosent). I Sogn og Fjordane er 0,2 prosent sysselsett innanfor skogbruksnæringa og i Hordaland er tilsvarende 0,1 prosent. Dette viser at sysselsetting innanfor skogbruket utgjer ein marginal del av den samla sysselsettinga i dei to fylka. Ser ein på lokaliseringkvotienten<sup>23</sup> er den 0,8 i Sogn og Fjordane og 0,2 i Hordaland. Sett i høve til landet er skogbruksnæringa noko underrepresentert i Sogn og Fjordane, men svært underrepresentert i Hordaland.

Sysselsettinga i skogbruket i Sogn og Fjordane har auka frå 61 personar i 2004 til 106 personar i 2013, og delen sysselsette i skogbruket av samla sysselsetting har auka (frå 0,12 til 0,19 prosent). Klart flest tal på sysselsette i 2013 finn vi i Førde (18 personar), følgd av kommunane Bremanger (17 personar), Eid (16 personar) og Vik (13 personar). Dette utgjer 48 prosent av alle sysselsette innanfor skognæringa i fylket. I 2013 var det ingen sysselsette innan skogbruket i kommunane Gulen, Solund, Høyanger, Leikanger, Aurland, Lærdal, Årdal, Selje og Hornindal.

Frå 2000 til 2013 har sysselsettinga i Sogn og Fjordane innanfor skogbruk dobla seg. Av den næringsfordelte sysselsettingsstatistikken går det fram at for perioden 2008 til 2013 har vekst stort sett skjedd innan næringsundergruppa tenester knytte til skogbruket<sup>24</sup> (17 personar), men det har også vore ein sysselsettingsvekst innan skogskjøtsel og andre skogbruksaktivitetar (5 personar).

I kommunane Eid, Bremanger og Vik har det i perioden vore ein auke i sysselsettinga på 8 til 15 personar. I Eid har sysselsettingsveksten skjedd før 2008, så det er usikkert kva del av skognæringa som har gitt sysselsettingsvekst. I Vik har sysselsettingsveksten først og fremst skjedd innan tenester knytte til skogbruk. Mens i Bremanger er det vekst innan både avverking og tenester knytte til skogbruk.

Som nemnt er arbeidsinnsatsen i skogbruket registrert i samband med landbruks-  
teljingane redusert. I 2010 utgjorde denne arbeidsinnsatsen 89 årsverk i Sogn og Fjordane. Ser ein dette i samanheng med utviklinga i sysselsettinga innanfor skognæringa, ser vi at sysselsettinga i skogbruket i perioden har auka med 74 prosent, mens det har vore ein reduksjon på 46 prosent i arbeid utført i regi av skogeigar, ektefelle, familie m.m.

Tal årsverk registrert i samband med arbeid utført i regi av skogeigar, ektefelle, familie m.m. er størst i kommunane Stryn (11 årsverk), Gaular (9), Gloppen (8), Førde (8) og Eid (7). Arbeidsinnsatsen i desse kommunane utgjer 48 prosent av samla arbeidsinnsats i fylket.

---

<sup>23</sup> Lokaliseringkvotienten for ei næring gir eit uttrykk for kor stor relativ verdi næringa har i ein region i høve til den relative verdien for næringa i landet.

<sup>24</sup> Vi gjer merksam på at det i perioden har skjedd endringar i SSBs standard for næringsinndeling, noko som kan påverke resultatet. Eit anna moment er at opplysningar på kommunenivå ofte er basert på få registreringar. Feilregistreringar vil kunne skje og gi relativt store utslag.



## 5.2 Verdiskaping i skogbruket

Avverking av skog er den viktigaste kjelda til inntekt frå skogen for dei fleste skogeigarane. I 2013 vart det levert 8,9 mill. m<sup>3</sup> tømmer til skogsindustrien. Dette auka til 9,8 mill. m<sup>3</sup> i 2014. Det er ein stor auke frå lågmålet 2009 der avverkningsnivået var særleg lågt på grunn av låge tømmerprisar som igjen var ei følgje av finanskrisa.

Avverkinga i Sogn og Fjordane utgjorde 2 prosent av den samla avverkinga for sal i landet i 2013. Det same gjorde avverkinga i Hordaland. Til saman utgjorde avverkinga i desse to fylka 4 prosent av avverking for sal i landet.

Avverking av industrivyrke for sal er ikkje einaste inntektskjelda frå skogeigedommen. SSB rekna årleg fram til og med 2012 totalrekneskapen for skogbruket. Inntekter som i totalrekneskapen blir tillagd skogeigedommen er i tillegg til avverking, inklusive eige vyrke og vyrke til ved, juletre og pyntegrønt, jakt (berre jakt som blir leigd ut) og netto tilvekst. Det er uvisse ved verdiskapingsutrekningane både på fylkes- og kommunenivå, da tilgangen på verifiserte data varierer. Alle elementa som inngår i totalrekneskapen og føresetnadene vi har lagt til grunn for å rekne ut kor mykje av totalrekneskapen for skog som kan tilskrivast ressursar og aktivitet i Sogn og Fjordane går fram av kapittel 2.2.2. I grove trekk er det hogstkvantumet samt lagerendring eller netto tilvekst som utgjer produksjonen innanfor næringa skogbruk.

Bruttoproduktet/verdiskapinga i skogbruket for fylka Sogn og Fjordane og Hordaland går fram av tabell 5.1. Tabellen viser at bruttoverdi på avverking av tømmer for sal i 2013 i Sogn og Fjordane var på om lag 43 mill. kroner<sup>25</sup>. Tilsvarande for Hordaland var på om lag 49 mill. kroner. Av tabellen går det fram at avverking for sal samt verdien av netto tilvekst utgjer 84 prosent av skogprodukt i alt i Sogn og Fjordane og 86 prosent i Hordaland.

Vi har valt å ta med uttak av energiflis, da det er gjort i andre fylke der tilsvarande utrekningar er gjorde. I 2013 vart det utbetalt 36 mill. kroner i tilskot innanfor ordninga med uttak av vyrke til bioenergi. Frå og med 2014 er ordninga avvikla. Til Sogn og Fjordane vart det utbetalt 61 000 kroner i tilskot i 2013. Det vart ikkje utbetalt tilskot til uttak av vyrke til bioenergi i Hordaland i 2013.

Juletre og pyntegrøntproduksjonen gir også bidrag til verdiskapinga i skogbruket. I Sogn og Fjordane utgjer produksjon av juletre og pyntegrønt 3 prosent av skogprodukt, mens den i Hordaland utgjer 7 prosent. Dei viktigaste fylka for denne produksjonen er Rogaland og Vestfold når ein legg areala blant medlemmene i forsøksringen Norsk juletre til grunn.

Når det gjeld jakt, er bidraget til verdiskapinga noko større samanlikna med juletre og pyntegrønt i Sogn og Fjordane (7 prosent). I Hordaland er bidraget frå jakt om lag like stort som bidraget frå juletre og (6 prosent).

Samla verdi for skogprodukt i alt er i 2013 i Sogn og Fjordane på 147 mill. kroner og på 173 mill. kroner i Hordaland.

Produksjon av tenester i skogbruket gjeld investeringsarbeid i skogkultur, tømmermåling, driftsplanar og skogplantar og entreprenørtenester (Zahirovic, 2012). For Sogn og Fjordane og Hordaland er verdien av denne produksjonen rekna til å utgjere høvesvis 26 og 30 mill. kroner. Verdien av eige arbeid ved skogkultur og bygging av skogsvegar er rekna å utgjere 1,7 og 2 mill. kroner i høvesvis Sogn og Fjordane og Hordaland.

Etter dette er verdien av samla produksjon innanfor skogbruksnæringa i Sogn og Fjordane 175 mill. kroner og i Hordaland 204 mill. kroner i 2013. Produksjonen fråtrekt produktinnsatsen gir bruttoproduktet for skogbruket. Bruttoproduktet/verdiskapinga i

<sup>25</sup> Netto avverking ligg til grunn. Avfall i form av røte, ikkje nyttbare toppar m.v. er ikkje med (<http://www.ssb.no/vis/skogav/om.html>)

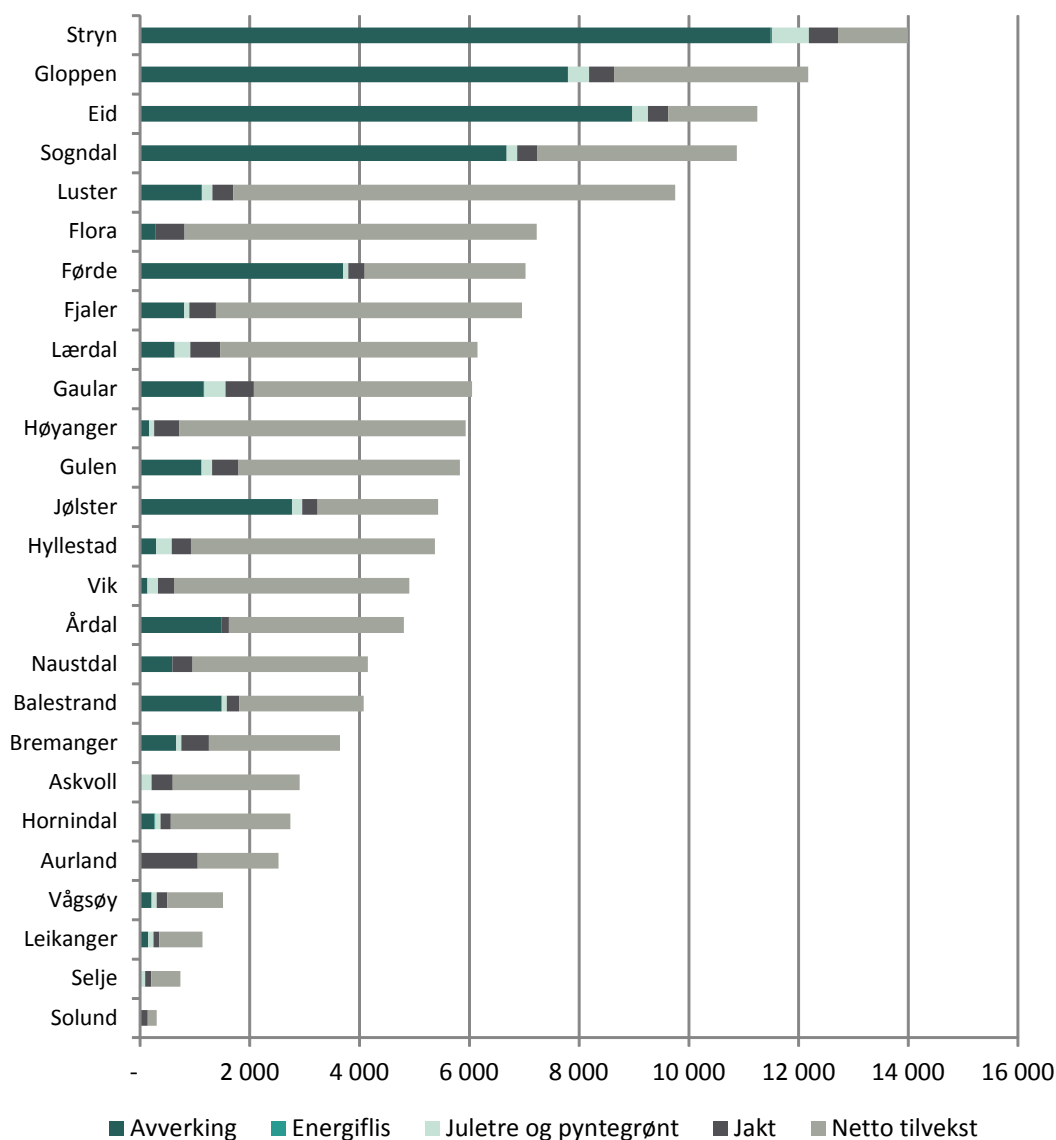
skogbruket for Sogn og Fjordane er 134 mill. kroner. Tilsvarende er verdiskapinga i skogbruket i Hordaland på 157 mill. kroner.

**Tabell 5.1. Bruttoproduktet/verdiskapinga i skogbruket. 2013. Hordaland og Sogn og Fjordane**

	2013 i 1000 kr	
	Sogn og Fjordane	Hordaland
Tømmer for sal	42 697	48 849
Tømmer til eige bruk	2 267	1 772
Ved til sal og eige bruk	7 000	218
Energiflis	61	-
Juletre og pyntegrønt	4 316	11 309
Jakt	9 696	10 770
Nettøilvekst	81 407	99 924
Skogprodukt i alt	147 444	172 842
Produksjon av tenester for skogbruket	25 795	29 511
Verdien av eige arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsvegar	1 717	1 964
Sum inntekter	174 955	204 318
Produktinnsats	41 368	47 329
Bruttoproduktet i skogbruket	133 587	156 989

Kjelde: Eigne utrekningar på grunnlag av m.a. SSB (sjå kapittel2.2.2)

I figur 5.4 er det gitt eit oversyn over dei ulike bidraga frå skogprodukta til bruttoproduktet i den einskilde kommunen. Avverking gjeld avverking for sal, vyrke til eige bruk og til ved.



Figur 5.4 Skogprodukt i alt. Verdi avverking, energiflis, juletre og pyntegrønt, jakt og nettotilvekst. 2013. Kommunar i Sogn og Fjordane. Rangert avtakande etter samla verdi for skogprodukt i alt. 1000 kr

Kjelde: Eigne utrekningar på grunnlag av m.a. SSB (sjå kapittel 2.2.2)

Av figuren går det fram at bidraget frå skogprodukta er størst i Stryn, deretter følgjer Gloppen, Eid, Sogndal og Luster. Dei ulike bidraga frå produkta varierer mellom desse kommunane, sjå figur 5.5. Minst bidrag finn vi i kommunane Leikanger, Selje og Solund.

Ser ein nærmare på den einkilde kommunen i Sogn og Fjordane, er bruttoverdien på avverking for sal klart størst i Stryn (11,5 mill. kroner). I kommunane Selje og Solund var det ikkje registrert avverking for sal til industri i 2013.

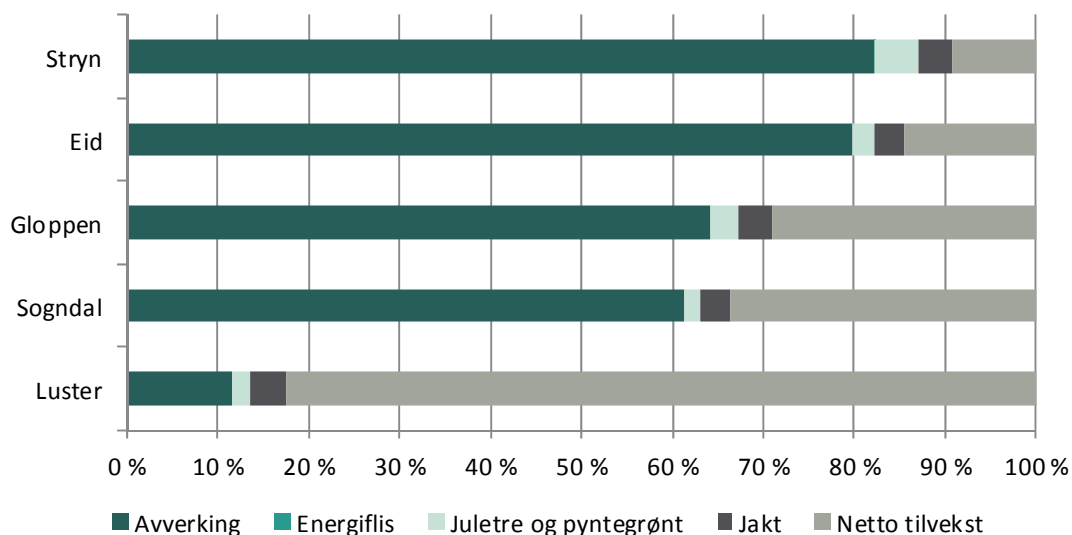
Det er stor variasjon mellom kommunane når det gjeld nettotilvekst, eller lagerendring<sup>26</sup>. Størst nettotilvekst er det i Luster.

Vi har i figur 3.27 sett nærmare på avverkinga og utviklinga i denne for Sogndal, Eid, Gloppen og Stryn for perioden 2004–2013. Avverkinga har variert i perioden.

<sup>26</sup> Sjå tabell Tabell 2.4 for utrekning av nettotilvekst (føresetnader).

Felles for kommunane er at det har vore ein kraftig auke i avverkinga frå 2011. I Sogndal var det ein reduksjon frå 2012 til 2013.

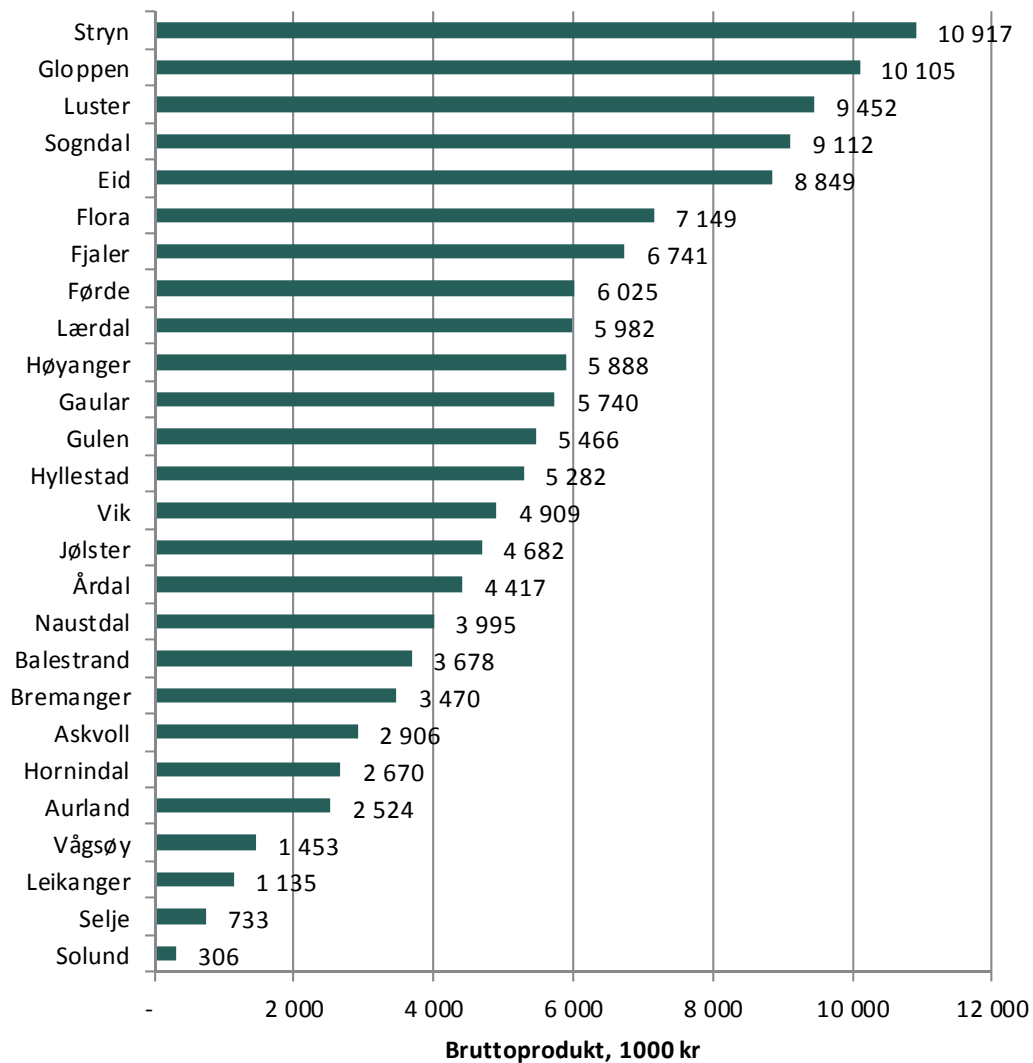
I figur 5.5 har vi sett nærmare på dei relative bidraga frå skogprodukt i kommunane Stryn, Gloppen, Eid, Sogndal og Luster. Av figuren går det fram at det er noko variasjon mellom desse kommunane. I kommunane Stryn og Gloppen utgjør verdien på avverking rundt 80 prosent av det samla bidraget til skogprodukt, mens i Luster utgjør denne berre 12 prosent. Når det gjeld netto tilvekst, utgjør denne meir enn 80 prosent i Luster og berre 9 prosent i Stryn.



Figur 5.5 Dei relative bidraga til skogprodukt. Stryn, Gloppen, Eid, Sogndal og Luster. 2013. Sortert etter avtakande bruttoverdi avverking

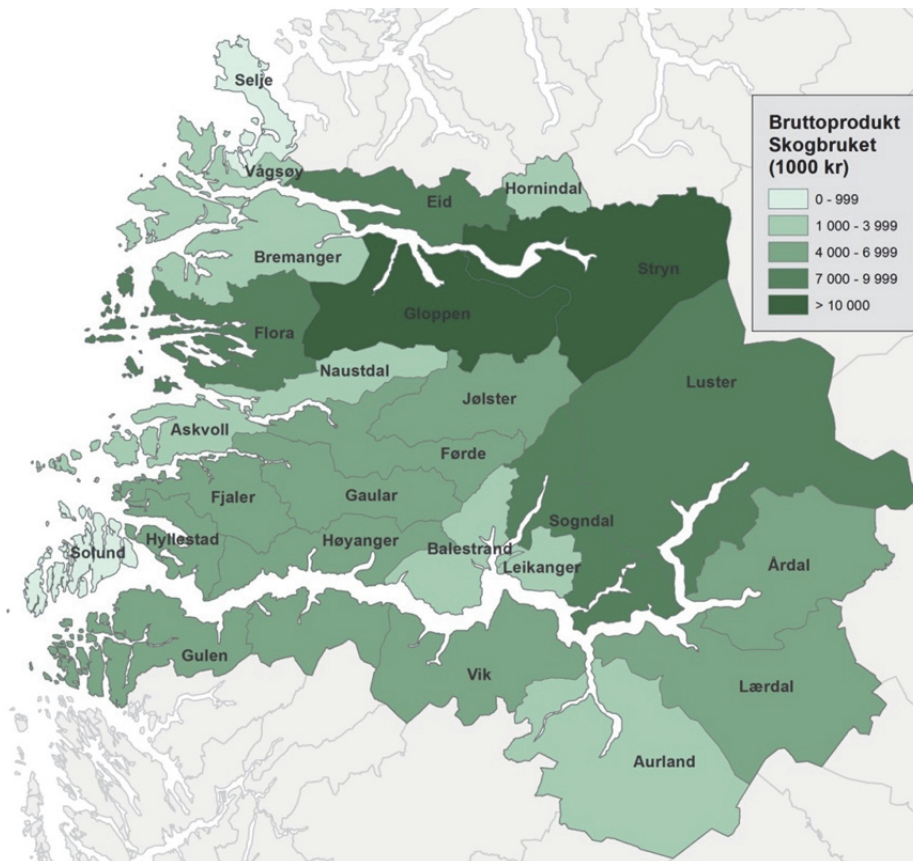
I figur 5.6 er bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket i den einkilde kommunen i Sogn og Fjordane presentert. I figur 5.7 er tilsvarende framstilt med kart. Av figurane går det fram at størst verdiskaping frå skogbruket finst i kommunane Stryn (11 mill. kroner), Gloppen (10 mill. kroner) og Luster (9,5 mill. kroner). Minst verdiskaping frå skogbruket finn vi i kommunane Selje (0,7 mill. kroner) og Solund (0,3 mill. kroner).

I vedlegg 9 er bruttoprodukt per kommune i Sogn og Fjordane presentert.



Figur 5.6 Bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket. 2013. Kommunar i Sogn og Fjordane. Rangert etter avtakande bruttoprodukt. 1 000 kr

Kjelde: Eigne utrekningar på grunnlag av m.a. SSB



Figur 5.7 *Bruttoprodukt/verdiskaping i skogbruket i kommunar i Sogn og Fjordane. 2013*

Inntekta til skogeigarane er noko heilt anna enn samla produksjon i skogbruksnæringa. Om vi tek ut tømmer til eige bruk, netto tilvekst, produksjon av tenester og verdien av eige arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsvegar, finn vi eit overslag på omsetning og verdiskaping i gardsskogbruket i Sogn og Fjordane. Dette går fram av tabell 5.2.

Av tabellen går det fram at omsetninga i gardsskogbruket i Sogn og Fjordane i 2013 er på snautt 64 mill. kroner og verdiskapinga er 22 mill. kroner. I Hordaland er tilsvarende tal; omsetning på 71 mill. kroner og verdiskaping på 24 mill. kroner.

I desse tala er vyrke til vedproduksjon og utleige av jakt inkludert, mens sal/utleige/festeavgift fast eigedom, guiding/betaling for jaktopplevingar, gardssagbruk og anna foredling av tre ikkje er inkludert.

Med unntak av avverking for sal, er verdien av tilleggsnæringane slik som jakt og vedproduksjon rekna med utgangspunkt i eit sett av føresetnader, jf. kapittel 2.2.2.

**Tabell 5.2 Omsetning og verdiskaping i gardsskogbruket. Sogn og Fjordane. 2013**

	2013 i 1000 kr	
	Sogn og Fjordane	Hordaland
Tømmer for sal	42 697	48 849
Ved til sal og eige bruk	7 000	218
Skogsflis	61	-
Juletre og pyntegrønt	4 316	11 309
Jakt	9 696	10 770
<b>Skogprodukt i alt (sum inntekter)</b>	<b>63 770</b>	<b>71 146</b>
Produktinnsats	41 368	47 329
<b>Bruttoproduktet i skogbruket</b>	<b>22 402</b>	<b>23 818</b>

Kjelde: Eigne utrekningar på grunnlag av m.a. SSB (sjå kapittel 2.2.2)

Det er grunn til å tru at det vil vere avvik mellom inntektene skogeigarane oppnår og desse verdiutrekningane. I tillegg er det grunn til å tru at ein del kalkulerte inntekter frå jakt og vedproduksjon som er med i totalrekneskapen over, jf tabell 5.1, ikkje er med i næringsinntekta til gardbrukarane frå skogbruket. Avverkingsinntektene varierer mellom år. Skattelovas § 14-81<sup>27</sup> opnar for at det innanfor skogbruket kan gjerast ei inntektsutjamning og gjennomsnittsligning ved at inntekta blir fastsett til gjennomsnittleg årsinntekt dei siste fem heile kalenderåra.

Tabell 5.3 viser eit utdrag av inntektsstatistikken for 2013 frå SSB. Av tabellen går det fram at om lag 680 personar hadde positiv næringsinntekt frå skogbruket i Sogn og Fjordane i 2013. I Hordaland var det 700 personar med positiv næringsinntekt frå skogbruket. Gjennomsnittleg næringsinntekt frå skogbruket i Sogn og Fjordane var i 2013 på 15 000 kroner, til saman 10 mill. kroner for fylket samla. Gjennomsnittleg inntekt frå skogbruket på landsbasis var i 2013 på 37 000 kroner. Desse skogeigarane i Sogn og Fjordane hadde ei total inntekt frå jordbruket på 123 mill. kroner og ei samla brutto inntekt på 349 mill. kroner i 2013. Vi ser vidare av tabellen at inntekta frå skogbruket utgjer berre 3 prosent av brutto inntekt, noko som er lågare enn i Hordaland der inntekta frå skogbruket utgjer 4 prosent. På landsbasis utgjer skogbruksinntektene 6 prosent av brutto inntekt.

<sup>27</sup> LOV 1999-03-26 nr 14: Lov om skatt av formue og inntekt.

Tabell 5.3      Inntekter for skogeigarar med positiv næringsinntekt frå skogbruket. Sogn og Fjordane, Hordaland og landet. 2013

	Tal skog- eigarar med positiv nærings- inntekt skog- bruk	Gjennom- snittleg nærings- inntekt skogbruk (kroner)	Total inntekt skog- bruk (mill. kroner)	Total inntekt jordbruk (mill. kroner)	Total brutto inntekt (mill. kroner)	Inntekt skogbruk som del av inntekt jordbruk (prosent)	Inntekt skogbruk som del av brutto inntekt (prosent)
Sogn og Fjordane	676	15 000	10	123	349	8 %	3 %
- av landet	3 %	41 %	1 %	3 %	3 %	40 %	46 %
Hordaland	706	19 000	13	108	373	12 %	4 %
- av landet	3 %	51 %	2 %	3 %	3 %	61 %	57 %
Landet	20 980	37 000	776	3 797	12 294	20 %	6 %

Kjelde: SSB



## 6 Verdiskaping og sysselsetting i landbruksbasert tilleggsnæring

---

I dei seinare åra har det vore satsa mykje på tilleggsnæringar i landbruket. Det har vore lagt vekt på å nytte ut alle ressursane på gardsbruket i næringssamanheng. Bygdeutviklingsmidlar har vore eit viktig verktøy i arbeidet med å leggje til rette for nye næringar knytt til norske gardsbruk. Det har mellom anna vore satsa på landbruksbasert reiseliv og foredling av råvarene som vert produserte lokalt slik at ein større del av verdiskapinga vert verande på bruket. Inn på tunet er ei anna satsing. På desse Inn på tunet-gardsbruka vert garden nytta som arena for ulike velferdstenester.

I NILFs driftsgranskingar i jord- og skogbruk blir tilleggsnæringar definerte som: «Næringsverksemd utanom tradisjonelt jord- og skogbruk, med basis i ressursane på bruket.» Det gjeld innsats av areal, bygningar, maskiner etc., men ikkje personressursar eller kompetanse. SSB definerer tilleggsnæring på omtrent på same måte som NILF, men inkluderer pelsdyr, birøkt og utleige av jord til jordbruksformål som tilleggsnæring. Dette blir definert som jordbruk i driftsgranskingane og i våre utrekningar, og inngår derfor ikkje i utrekninga av verdiskaping frå tilleggsnæringar.

Utrekninga av verdiskaping i tilleggsnæringar er basert på frekvenstal frå SSB (2015) og økonomidata frå bruk som er med i driftsgranskingane til NILF. Metode og data-grunnlag er nærare omtalt i kapittel 2.3.

Datagrunnlaget for tilleggsnæringane er mangelfullt samanlikna med jordbruket. Det gjer at tala for utrekning av tilleggsnæring er meir usikre. Dette gjeld særleg på kommunenivå, men tala bør likevel kunne gje eit godt bilde av kor viktige tilleggsnæringane er.

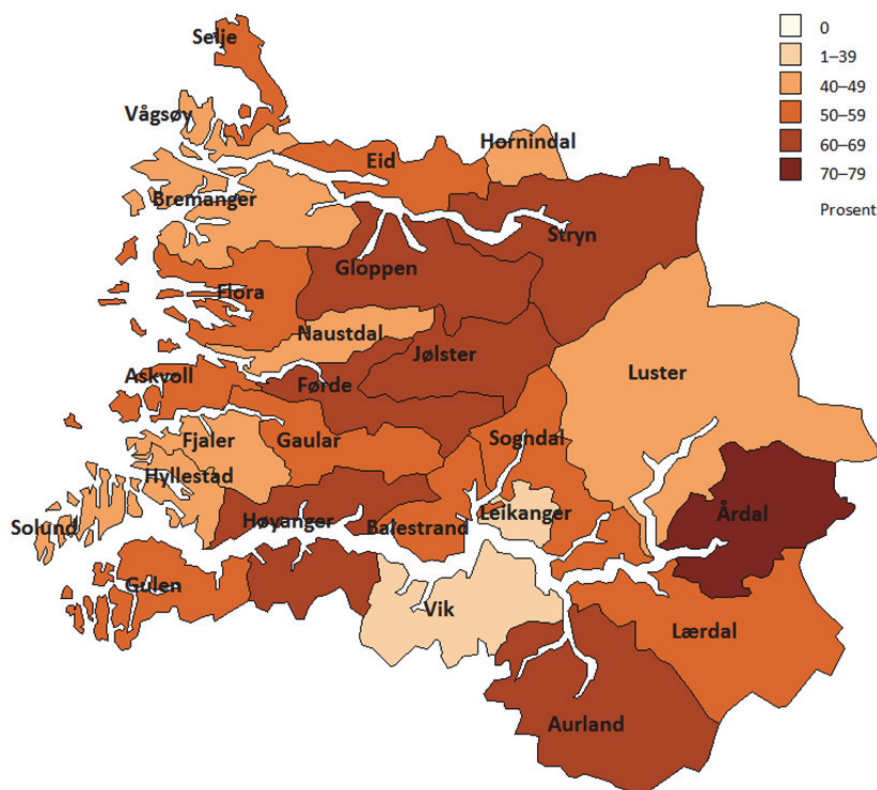
### 6.1 Frekvens for ulike tilleggsnæringar

Å ha ein eller fleire tilleggsnæringar er relativt vanleg for jordbruksføretaka. I landbruksteljinga i 2010 henta SSB<sup>28</sup> inn opplysningar om kor mange som driv tilleggsnæring, og kva for tilleggsnæringar som vert drivne. I gjennomsnitt viser teljinga at 53 prosent av føretaka i Sogn og Fjordane driv ei eller fleire tilleggsnæringar, og dette er 3,8 prosentpoeng lågare enn snittet på landsbasis.

Kor stor del av bruka som driv tilleggsnæring, varierer mykje frå kommune til kommune. Årdal og Aurland er kommunane med størst innslag av tilleggsnæring i Sogn og Fjordane, med høvesvis 73 og 64 prosent. I andre enden av skalaen ligg Vik og Leikanger kommune der høvesvis 37 og 24 prosent av bruka driv tilleggsnæring.

---

<sup>28</sup> Kilde: SSB statistikkbanken (c).



Figur 6.1 Kart: Bruk med tilleggsnæring i kommunar i Sogn og Fjordane, prosent, 2010

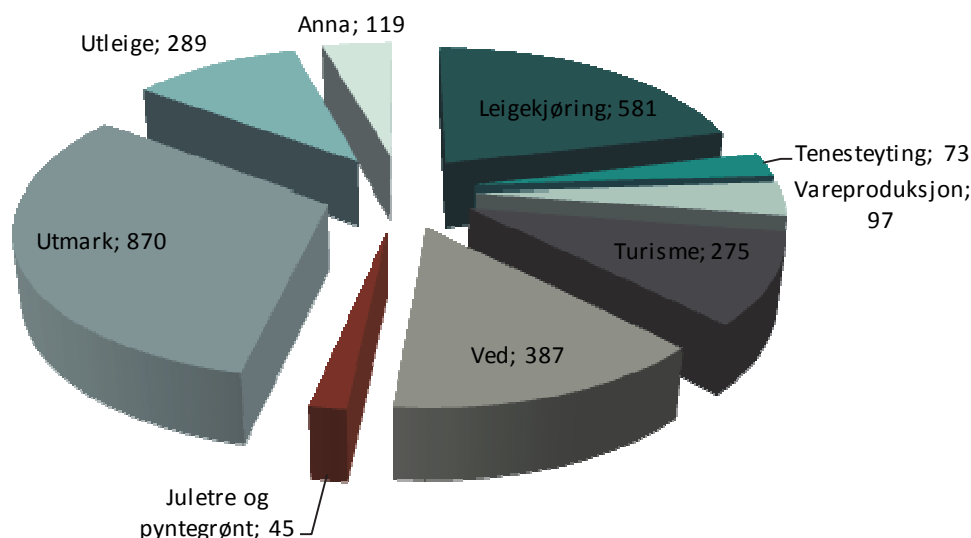
Til dette prosjektet har SSB levert eigne datasett om tilleggsnæring i Hordaland og Sogn og Fjordane. Desse datasetta er meir detaljerte enn det som er publisert om tilleggsnæring, og er ikkje offentlege. Totalt er det registrert 2 736 ulike tilfelle av tilleggsnæring i Sogn og Fjordane. Dette er høgare enn talet bruk som driv tilleggsnæring fordi det er mange bruk som driv meir enn ei tilleggsnæring. Totalt er det 1 762 som har rapportert at dei driv tilleggsnæring i Sogn og Fjordane. Datasettet frå SSB er frå landbruksteljinga i 2010. Det finst ikkje nyare tal som viser frekvens av tilleggsnæring på kommunenivå. Sjølv om tal bruk er redusert mellom 2010 og 2013, vert frekvenstala frå SSB likevel nytta til å rekne verdiskaping for tilleggsnæring.

Det er viktig å vere klar over at ein høg prosentvis del av tilleggsnæringar i ein kommune med få jordbruksføretak, kan bety mindre samla for kommunen enn ein låg frekvens i ein kommune med mange jordbruksføretak.

Utmarksnæring og leigekøyring er dei mest vanlege tilleggsnæringane i Sogn og Fjordane. Det 870 som har svart at dei driv ei eller anna form for utmarksnæring, og 581 som har svart at dei driv leigekøyring. Også vedproduksjon er vanleg, 387 har kryssa av for dette.

Dei siste åra har det vore stor merksemd rundt Inn på tunet-aktivitetar. Av 113 som driv tenesteyting, er det så mange som 44 som har kryssa av for at dei driv med Inn på tunet.

Det kan vere litt individuelt korleis den enkelte forstår spørsmåla i landbruksteljingane, slik at det kan vere nyttig å sjå nokre av næringane i samanheng. Til døme kan det hende at det er ei glidande overgang mellom utleige og turisme, eller mellom turisme og utmarksnæring.



Figur 6.2 Tal bruk med ulike tilleggsnæringar i Sogn og Fjordane, 2010

### Inn på tunet

Dei siste åra har det vore stor merksemd rundt Inn på tunet-aktivitetar. Av 73 som dreiv tenesteyting i Sogn og Fjordane i 2010, var det så mange som 44 som kryssa av for at dei dreiv med Inn på tunet-aktivitetar. Akershus og Hordaland er dei to fylka med flest Inn på tunet-føretak som er registrerte hos Matmerk, med høvesvis 51 og 49 føretak. I Sogn og Fjordane var det i januar 2015 14 godkjente Inn på tunet-føretak og 8 som var under godkjenning. Inn på tunet er ein beskytta logo, og alle som ønskjer å presentere seg under denne logoen, må vere godkjente av Matmerk. I tillegg til dei godkjente Inn på tunet-føretaka, er det også ein del som driv tilsvarende aktivitet, men utan å vere godkjende av Matmerk.

For 2013 var det på landsbasis med 20 bruk som hadde Inn på tunet-aktiviteter i driftsgranskingane. Det er ikkje krav om at føretaka skal vere godkjente av Matmerk for at dei skal klassifiserast med denne driftsforma i driftsgranskingane, og av dei 20, var det ni som hadde godkjenning frå Matmerk. For dei godkjente bruka var omsetninga i gjennomsnitt på kroner 253 600, med eit driftsoverskot på kroner 175 800. I gjennomsnitt ga Inn på tunet-aktiviteten på desse bruka ei sysselsetting på 725 arbeidstimar.

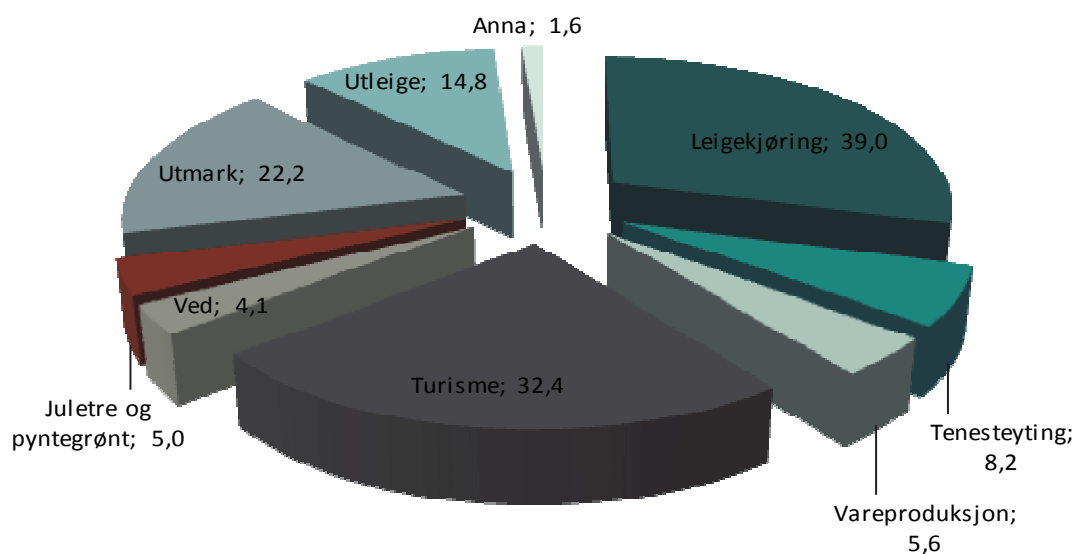
Ei gransking som vart gjennomført blant godkjente Inn på tunet-føretak vinteren 2015, viste at det er stor spreing både i kva aktivitetar som vert drivne og i kva omfang. Undersøkinga viste at eit stort fleirtal ser for seg at Inn på tunet-aktivitetane vil auke i framtida (Knutsen og Milford, 2015).

## 6.2 Verdiskaping i tilleggsnæring

Berekninga av verdiskaping og sysselsetting i tilleggsnæringar er basert på frekvenstala frå SSB og økonomiske data frå driftsgranskingane for 2013. Det er stor skilnad i kor mykje dei ulike tilleggsnæringane bidrar til sysselsetting og økonomisk resultat, derfor treng ikkje høg frekvens å gje høg verdiskaping. Fordi SSB ikkje har opplysningar om omfanget av tilleggsnæringane, er det omfanget i driftsgranskingane som vert nytta i modellen. Ein veit ikkje kor representative bruka i driftsgranskingane er for tilleggsnæring. Tala er derfor meir usikre for tilleggsnæringar enn for jordbruksproduksjon

Grensegangen mellom tilleggsnæring og tradisjonelt jord- og skogbruk kan av og til vere uklar. For eksempel for vedproduksjon er verdien av trevirket med i skogbruket, medan meirverdien ved foredling til ved, kjem som tilleggsnæring. Juletre- og pyntegrøntproduksjon er definert som tilleggsnæring i landbruksteljinga, men vert også rekna som ein del av skogbruket. Her kan derfor noko av verdiskapinga bli rekna både som tilleggsnæring og som skogbruk, men det vil likevel ha lite å seie for resultatane.

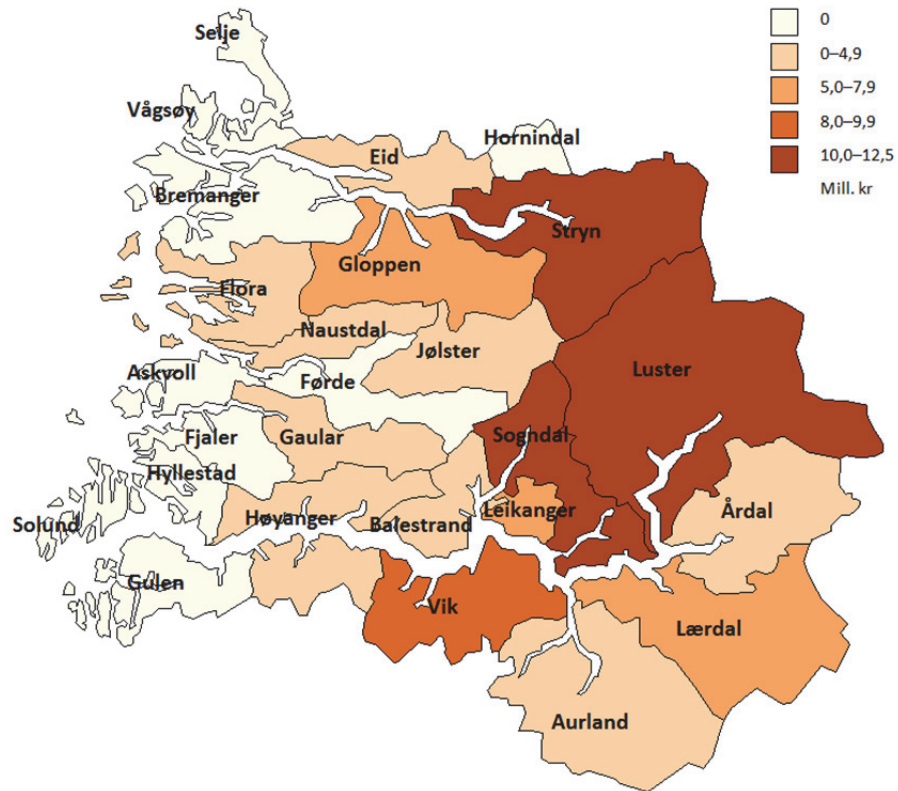
Verdiskaping frå tilleggsnæringar, rekna som bruttoprodukt, er rekna til 133,0 mill. kroner for Sogn og Fjordane i 2013. Frå 2007 har verdiskaping frå tilleggsnæring auka med ca. 8 prosent<sup>29</sup>. Størst verdiskaping kjem frå leigekjøring med 39,0 mill. kroner og turisme med 32,4 mill. kroner. Av kommunane er det Stryn som har størst verdiskaping i tilleggsnæring med 14,9 mill. kroner, følgt av Gloppen med 10,9 mill. kroner og Luster med 9,6 mill. kroner.



*Figur 6.3 Bruttoproduct frå ulike tilleggsnæringar i Sogn og Fjordane, mill. kroner, 2013*

Av kommunane er det Stryn som har størst verdiskaping i tilleggsnæring med 14,9 mill. kroner, følgt av Gloppen med 10,9 mill. kroner og Luster med 9,6 mill. kroner.

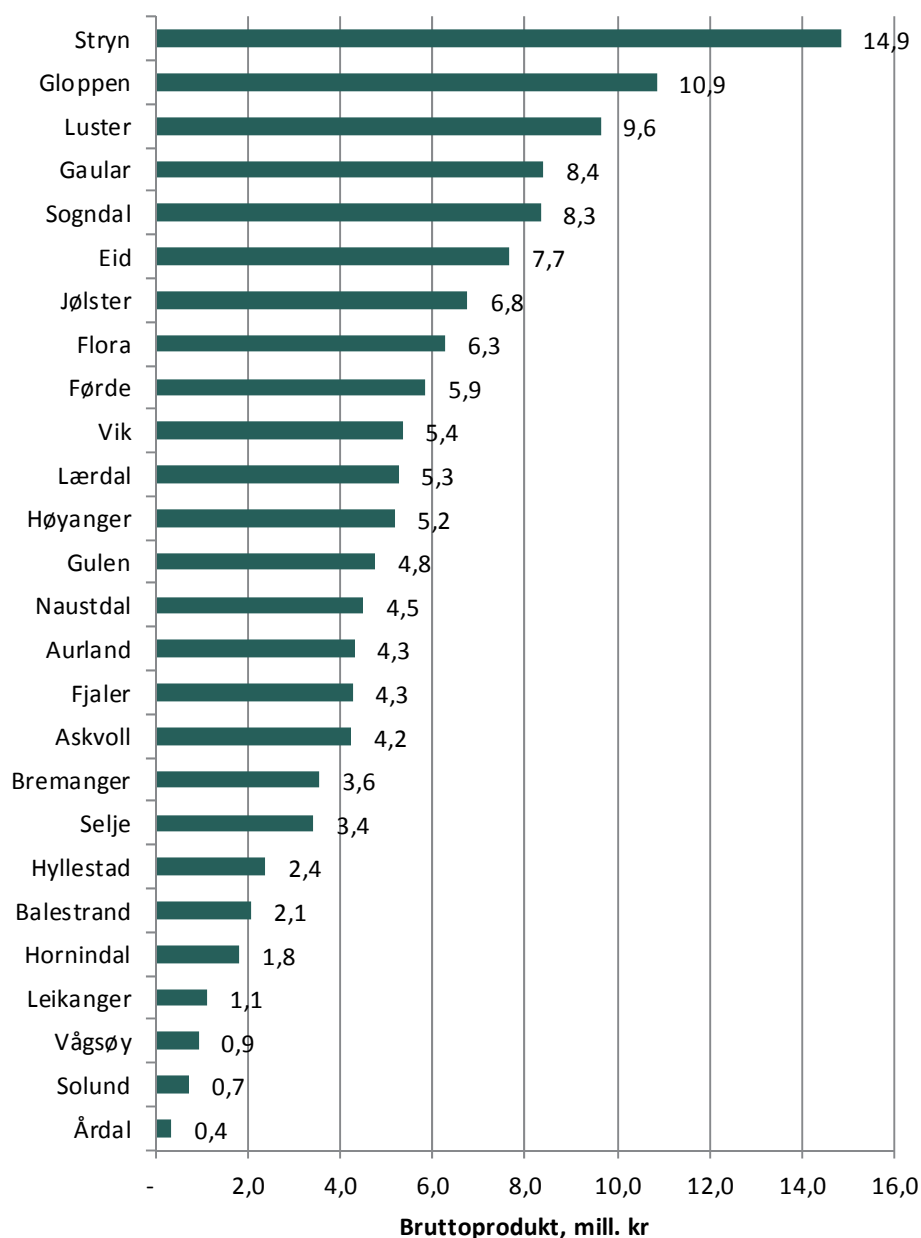
<sup>29</sup> I 2007 vart det nytta nettoprodukt som uttrykk for verdiskaping. Ein har her samanlikna nettoprodukt 2013 med inflasjonsjustert nettoprodukt frå 2007.



Figur 6.4 Kart: Verdiskaping frå tilleggsnæring i Sogn og Fjordane, bruttoprodukt, mill. kroner, 2013



Foto: © Ane Lyng

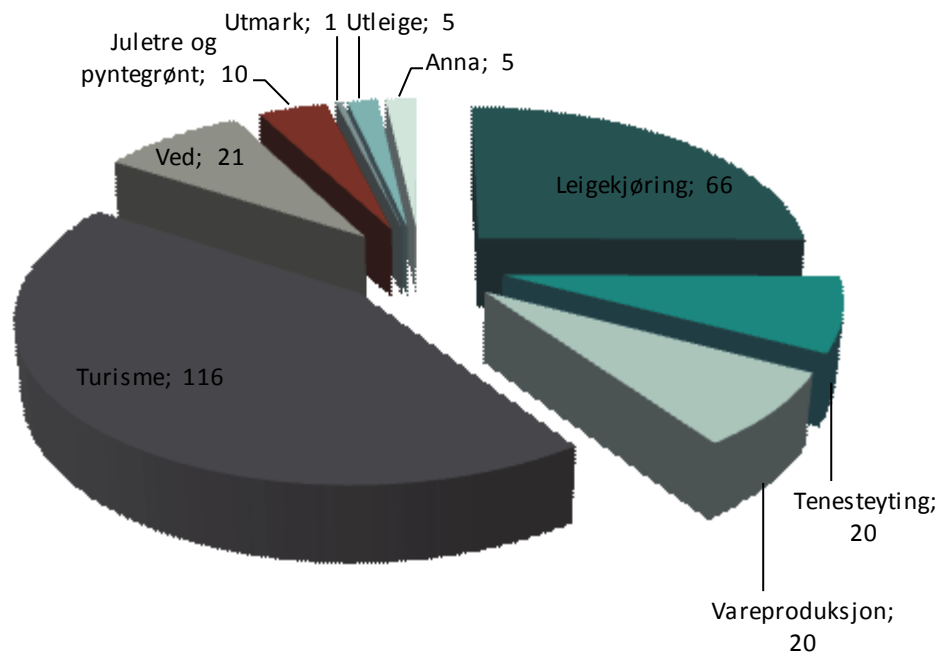


Figur 6.5 Bruttoprodukt frå tilleggsnæring, kommunar i Sogn og Fjordane, mill. kroner, 2013

### 6.3 Sysselsetting i tilleggsnæring

Med utgangspunkt i tal frå driftsgranskingane frå 2013 og frekvenstal frå SSB frå 2010, er sysselsettinga i tilleggsnæring for Sogn og Fjordane berekna til 265 årsverk. Det er 29 årsverk mindre enn det ein kom fram til i 2007.

Størst sysselsetting i tilleggsnæring finn vi i turisme med 44 prosent, deretter leige-køyring med 25 prosent. Det er stor skilnad på kor stor sysselsettinga er i ulike tilleggsnæringar. Medan utleige står for 11 prosent av verdiskapinga i tilleggsnæring, er berre 2 prosent av sysselsettinga knytt til utleige. Når det gjeld turisme, er 44 prosent av sysselsettinga knytt til driftsgreina, medan 24 prosent av verdiskapinga kjem derifrå. Figur 6.6 viser tal årsverk for ulike tilleggsnæringar i Sogn og Fjordane i 2013.

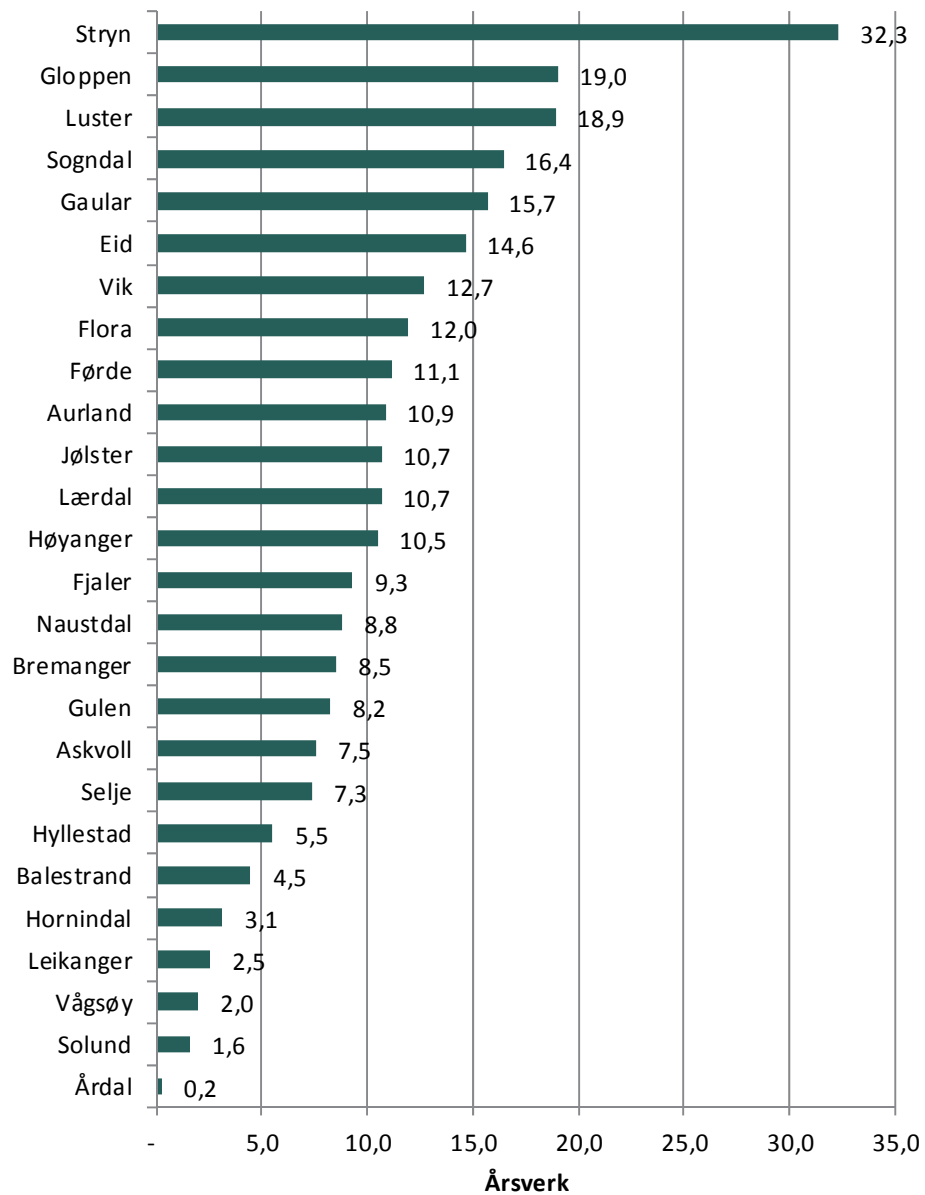


Figur 6.6 Sysselsetting i ulike tilleggsnæringar i Sogn og Fjordane, årsverk, 2013

Stryn er den kommunen som har størst sysselsetting i tilleggsnæring, med 32,3 årsverk. Også Gloppen, Luster, Sogndal og Gaular har meir enn 15 årsverk i tilleggsnæring.



Foto: © Arne Sandnes



Figur 6.7 Tal årsverk frå tilleggsnæringar, kommunar i Sogn og Fjordane, 2013



# 7 Verdiskaping og sysselsetting i landbruksbasert verksemd

---

## 7.1 Jordbruksbasert verksemd

Eit høgt produksjonsvolum i jordbruket i Sogn og Fjordane har verdi for råvaretilgangen til næringsmiddel- og drikkevareindustrien i fylket, samtidig som jordbruket avheng av nemnde industriar for å få avsetning på produkta sine. Samla var det 1 256 arbeidsplassar<sup>30</sup> i nærings- og drikkevareindustrien i Sogn og Fjordane i 2013 (ekskl. fiskeforedling). Det totale talet arbeidsplassar som avheng av jordbruket i fylket er lågare fordi somme produsentar innan nemnde industriar anten baserer råstoffet på andre verksemdar enn jordbruk og/eller hentar råstoffet utanfor fylket. Vår drøfting av industrien sin avhengnad til jordbruket er basert på sysselsettingsstatistikk og ikkje på faktisk import/eksport av råstoff. Arbeidsplassane i drikkevareindustrien utgjer berre 6 prosent av samla tal arbeidsplassar i nærings- og drikkevareindustrien, og vil i resten av kapitlet inngå i det som blir omtala som næringsmiddelindustri.

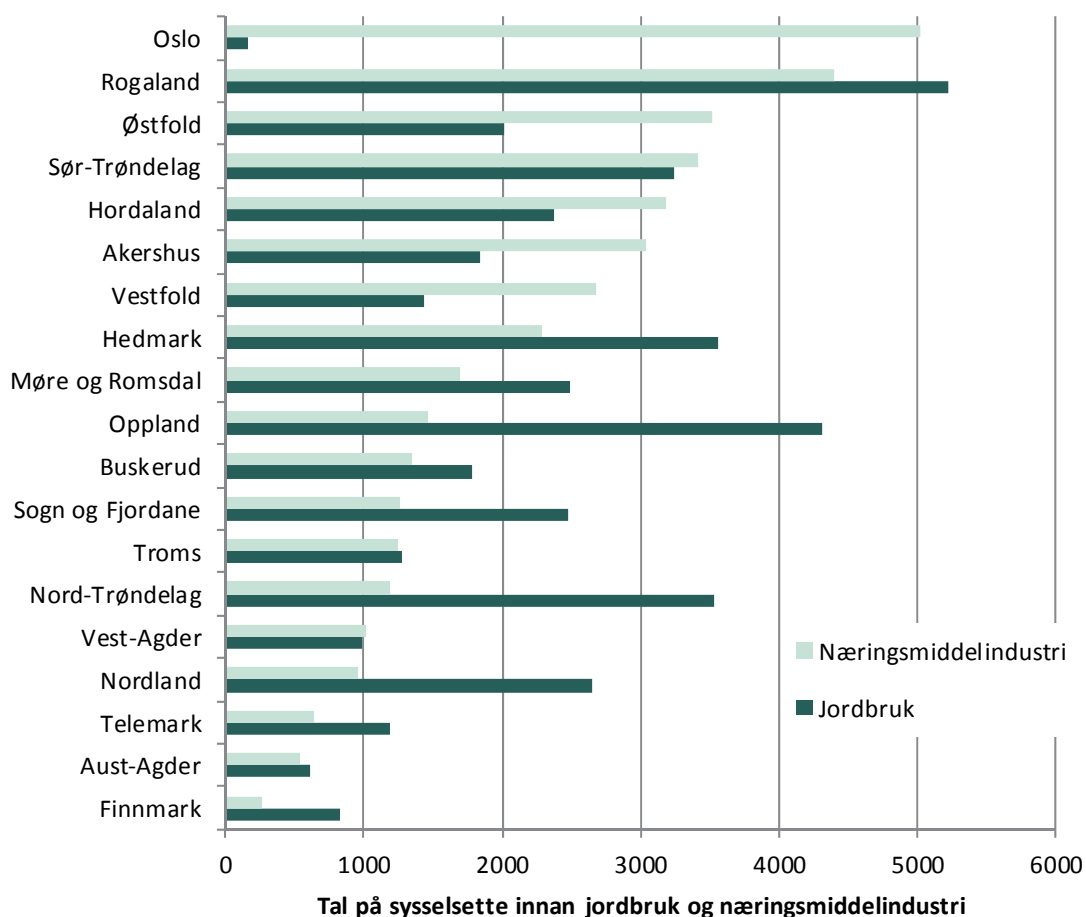
Sogn og Fjordane plasserer seg på ein 12. plass i ein nasjonal rangering av arbeidsplassar innan næringsmiddelindustrien. På topp skil Oslo seg ut med ca. 5 000 arbeidsplassar. Innan jordbruket er det klart flest arbeidsplassar i Rogaland (5 200), mens talet i Sogn og Fjordane er om lag som i Møre og Romsdal (ca. 2 500).



Foto: © Marita Skeie

---

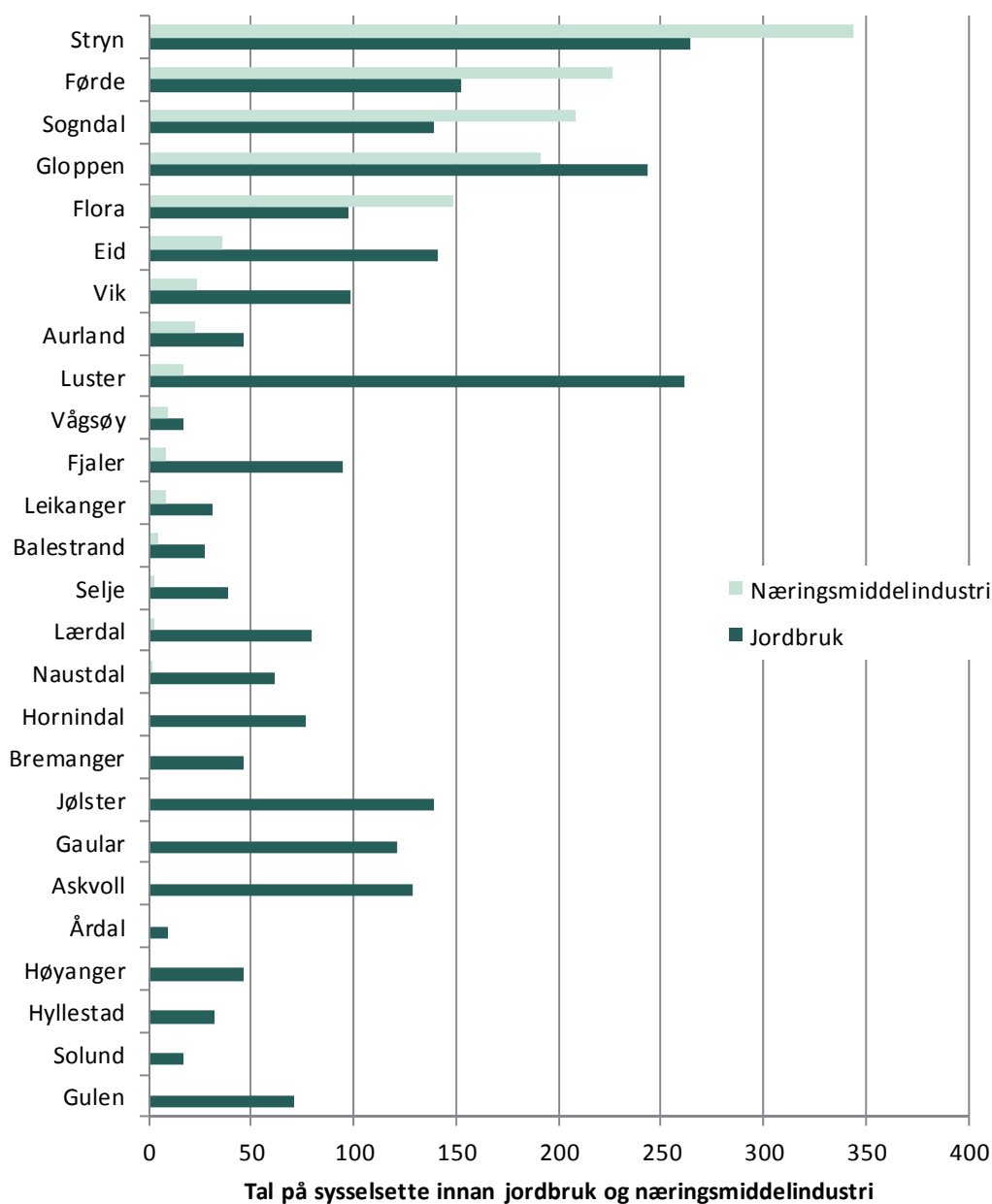
<sup>30</sup> Sysselsettingstala er henta frå statistikkprogrammet Panda, som baserer sin statistikk på SSBs registerbaserte sysselsettingsstatistikk. Fiskeforedling er skilt ut frå næringsmiddelindustrien som ein eigen næringskode i Panda og er halden utanfor. Fiskefôrproduksjon er derimot inkludert i tala. Produksjon av drikkevarer er her ein del av næringsmiddelindustrien, mens den har ein eigen kode i SSBs næringsstatistikk.



Figur 7.1 Tal på sysselsette innan jordbruket og næringsmiddelindustrien i 2013 (per 4. kvartal). Fylkesfordelt og sortert etter tal arbeidsplassar i næringsmiddelindustrien

Kjelde: Panda og gjennomarbeidd av Østlandsforskning. Drikkevarer er ein del av næringsmiddelindustrien, mens fiskeforedling er halde utanfor.

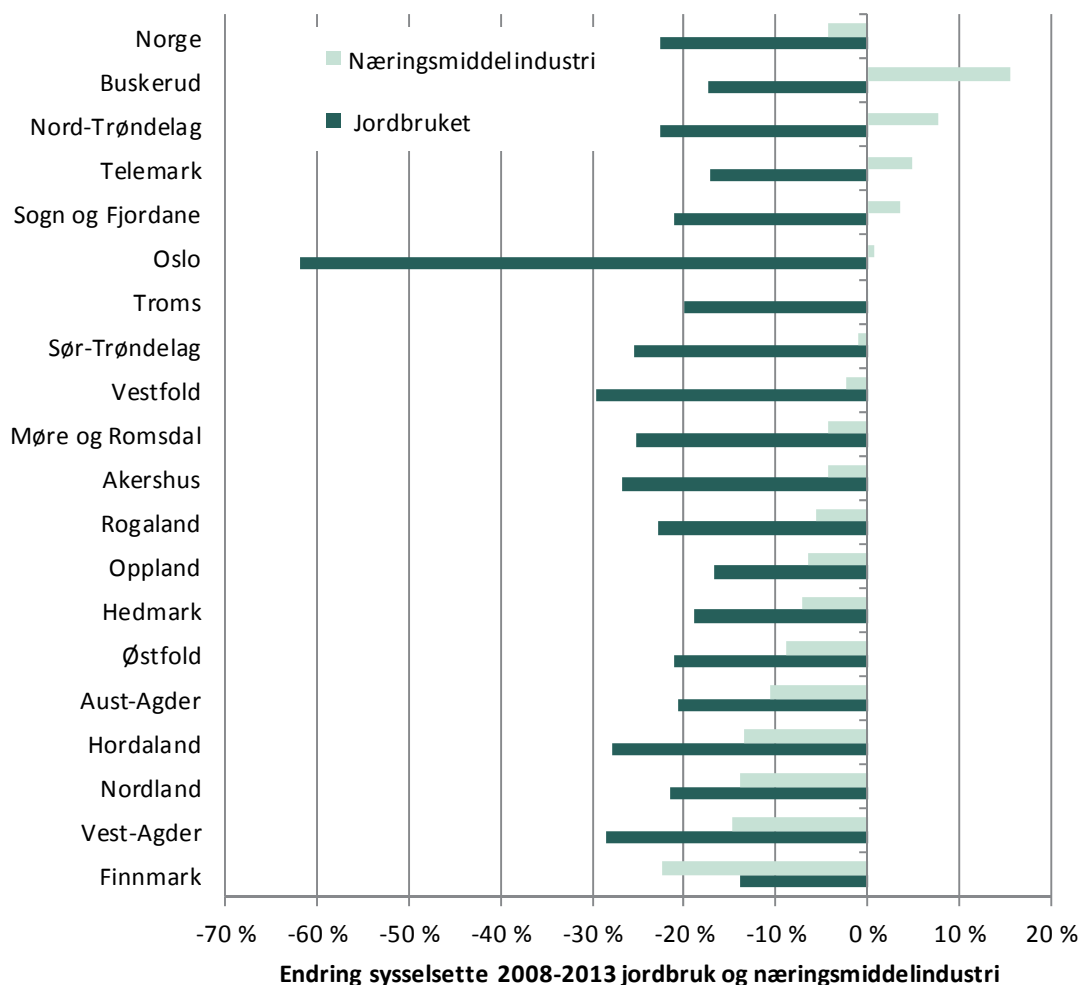
Blant kommunane i Sogn og Fjordane er Stryn størst målt i tal arbeidsplassar i næringsmiddelindustrien (344 arbeidsplassar). Arbeidsplassane er her stort sett innan produksjon av kjøttvarer (Nordfjord Kjøtt AS). Førde, Sogndal og Gloppen følgjer på dei neste plassane med ca. 200 arbeidsplassar kvar. I Førde er det mange arbeidsplassar innan bearbeiding av kjøt ved Nortura produksjonsanlegg. I Sogndal er Norturas produksjonsavdeling og saftprodusenten Lerum etter måten store sysselsettarar, mens Tines produksjonsanlegg på Byrkjelo står for det meste av næringsmiddelarbeidsplassane i Gloppen kommune. I 10 av dei 26 kommunane i fylket er det ingen arbeidsplassar i næringsmiddelindustrien.



Figur 7.2 Tal på sysselsette innan jordbruket og næringsmiddelindustrien i Sogn og Fjordane i 2013 (per 4. kvartal). Kommunefordelt og sortert etter arbeidsplassar i næringsmiddelindustrien

Kjelde: Panda og gjennomarbeidd av Østlandsforskning. Drikkevarer er ein del av næringsmiddelindustrien, mens fiskeforedling er halde utanfor

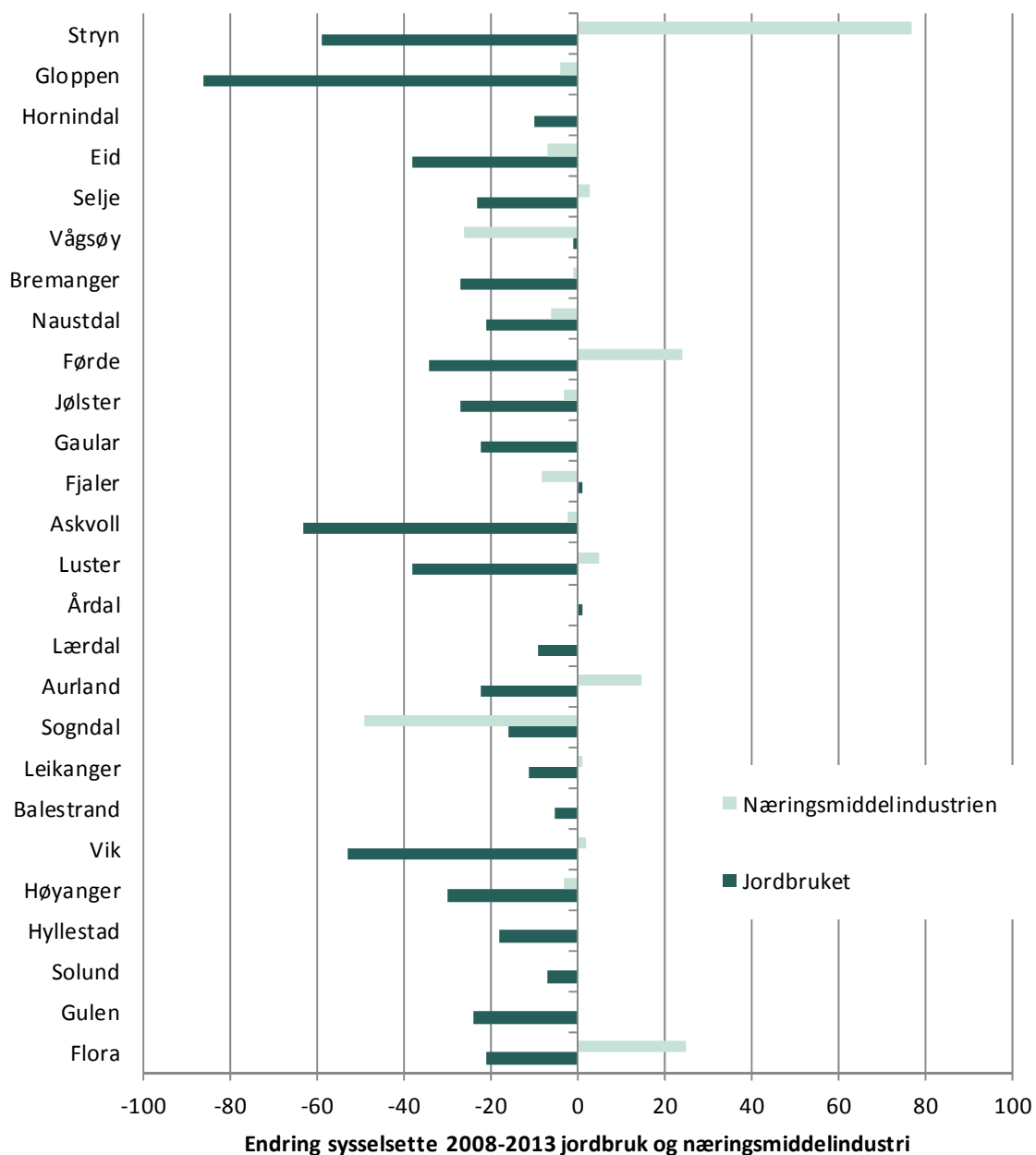
Dei siste åra har det blitt færre arbeidsplassar innanfor jordbruket i alle fylka i landet. Fleirtalet av fylka har også hatt nedgang i sysselsette i næringsmiddelindustrien. I Sogn og Fjordane gjekk talet på sysselsette i jordbruket ned med 21 prosent i perioden 2008–2013, mens talet på arbeidsplassar i næringsmiddelindustrien auka med 4 prosent.



*Figur 7.3 Prosentvis endring i sysselsette innanfor jordbruket og næringsmiddelindustrien frå 2008 til 2013 (per 4. kvartal). Fylkesfordelt*

Kjelde: Panda og gjennomarbeidd av Østlandsforskning. Drikkevarer er ein del av næringsmiddelindustrien, mens fiskeforedling er halde utanfor

Blant kommunane i Sogn og Fjordane har nær alle hatt nedgang i sysselsette innan jordbruket i perioden 2008–2013. Unntaket er Vågsøy, Fjaler og Årdal med stabilt nivå. Svakast utvikling har Gloppen med 90 færre arbeidsplassar. Innan næringsmiddelindustrien er det svært sprikande utvikling. På plussida skil Stryn seg ut med ein vekst på 80 arbeidsplassar, medan Gloppen, Stryn, Askvoll og Vik har markert nedgang.

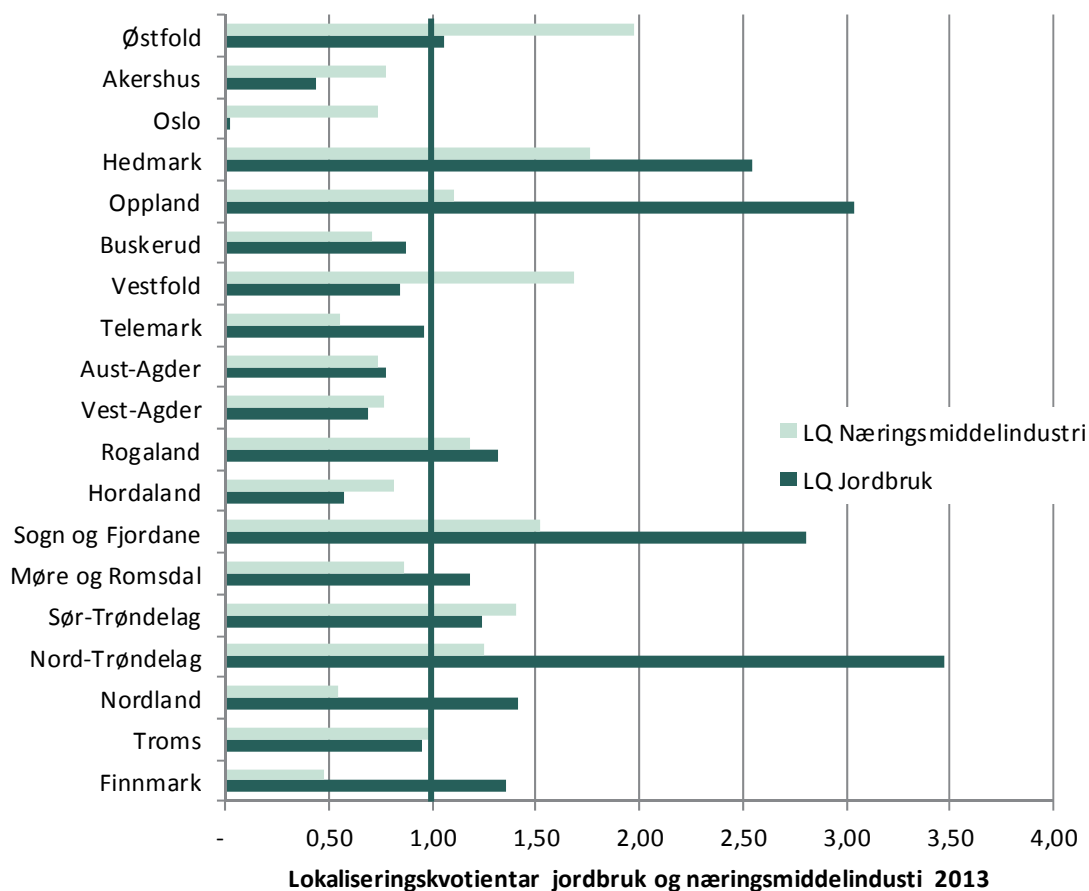


Figur 7.4 Endring i talet på sysselsette innan jordbruket og næringsmiddelindustrien frå 2008 til 2013 i kommunar i Sogn og Fjordane (per 4. kvartal)

Kjelde: Panda og gjennomarbeidd av Østlandsforskning. Drikkevarer er ein del av næringsmiddelindustrien, mens fiskeforedling er halde utanfor

Kva sysselsettinga i næringane har å seie for Sogn og Fjordane kan målast ved hjelp av lokaliseringkvotientar. Ein lokaliseringkvotient for ei næring gir eit uttrykk for ein relativ verdi i ein region i høve til verdien av næringa på nasjonalt nivå. Dersom ein har ein lokaliseringkvotient på 1, kan det tolkast som at verdien av sysselsettinga i næringa er like sterk lokalt som nasjonalt. Ein lokaliseringkvotient på 2 seier at det relativt sett er dobbelt så mange sysselsette som på landsbasis, og næringa er dermed sterkt overrepresentert i regionen. Lokaliseringkvotienten for ei næring er med andre ord eit uttrykk for spesialiseringa i ein region.

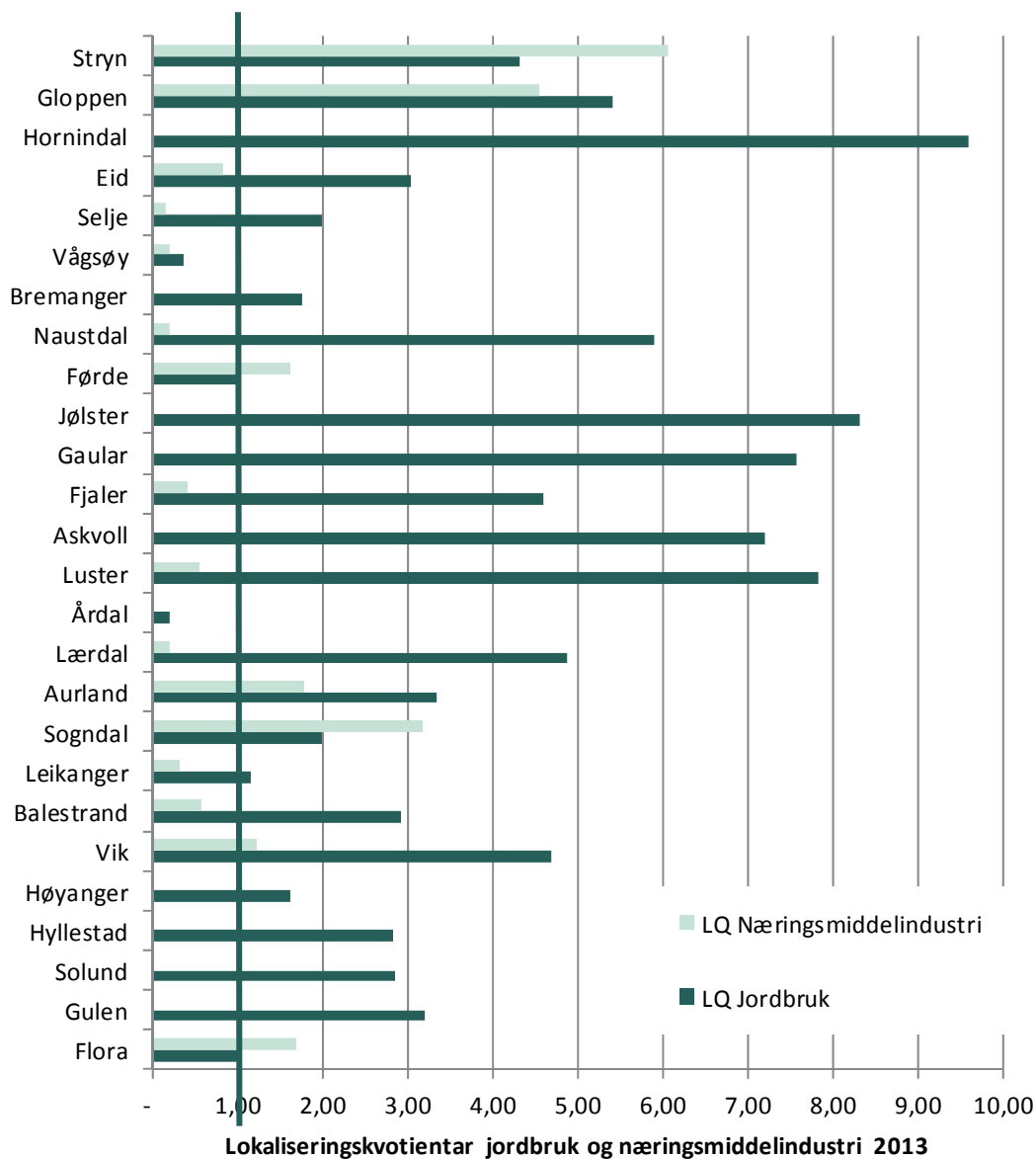
På fylkesnivå skil Sogn og Fjordane seg ut saman med Nord-Trøndelag, Hedmark og Oppland med ein monaleg overrepresentasjon innan jordbruk. Dei nemnde fylka er også overrepresentert innan næringsmiddelindustrien.



Figur 7.5 Lokaliseringskvotientar for jordbruket og næringsmiddelindustrien i 2013. Fylke

Kjelde: Panda og gjennomarbeidd av Østlandsforskning. Drikkevarer er ein del av næringsmiddelindustrien, mens fiskeforedling er halde utanfor.

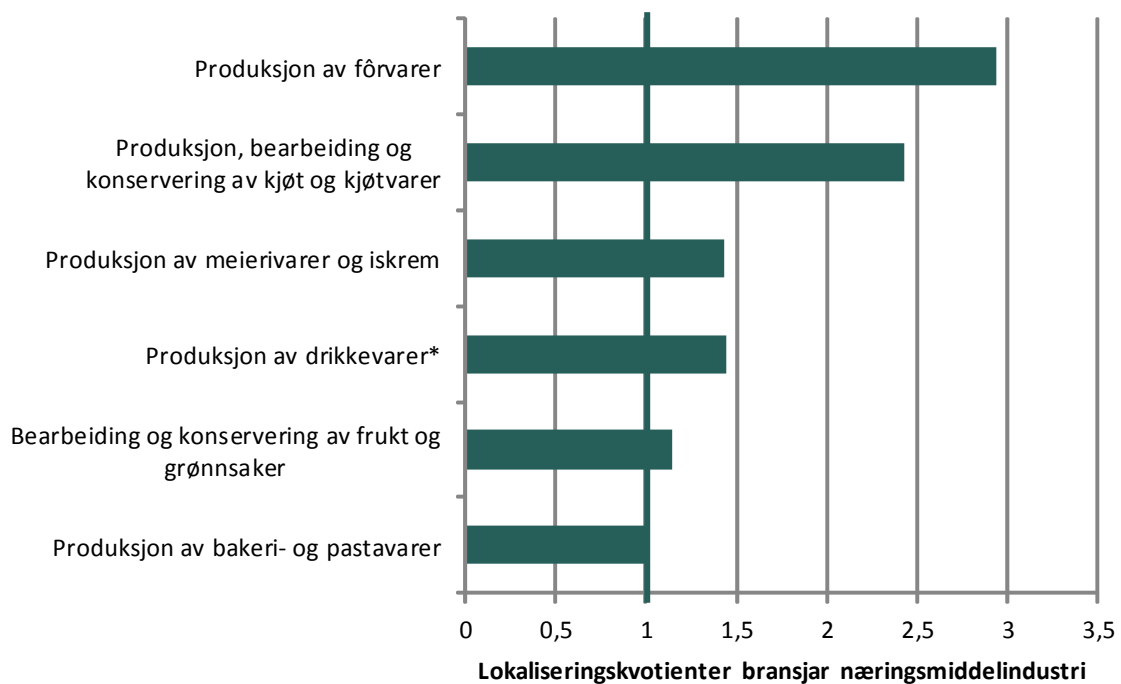
Nesten alle kommunane i Sogn og Fjordane er overrepresentert i høve til landsgjennomsnittet i tal arbeidsplassar innan jordbruket. Unntaka er fiskeforedlingskommunen Vågsøy og industrikommunen Årdal. Særskilt er jordbruksarbeidsplassane av næringsmessig stor verdi i Hornindal, Jølster, Gaular, Askvoll og Luster. I næringsmiddelindustrien er kommunane Stryn, Gloppen, Førde, Aurland, Sogndal, Vik og Flora overrepresentert. Sterkast spesialisering er det i Stryn, med relativt sett 6 gonger så mange sysselsette i næringsmiddelindustrien som i landet totalt.



Figur 7.6 Lokaliseringskvotientar for jordbruket og næringsmiddelindustrien i kommunar i Sogn og Fjordane i 2013

Kjelde: Panda og gjennomarbeidd av Østlandsforskning. Drikkevarer er ein del av næringsmiddelindustrien, mens fiskeforedling er halde utanfor

Figuren nedenfor viser lokaliseringkvotienter for fylket Sogn og Fjordane brote ned på ulike bransjar innan næringsmiddelindustrien. Dette er gjort for å gi eit bilete av dei bransjane som har størst næringsmessig verdi i fylket. Sogn og Fjordane er godt representert i dei fleste næringsmiddelbransjar. Eit viktig unntak er produksjon av kornvarer og stive, der det ikkje er registrert sysselsette. Størst overrepresentasjon er det i fôr- og kjøtproduksjon. Deretter følgjer produksjon av meieriprodukt og drikkevarer. Delane av sysselsette innan foredling av frukt og grønsaker og i bakarbransjen er om lag som i landet totalt. Fiskeforedling er ein næringsmiddelbransje av vel så stor verdi som kjøt, men er halden utanom i vår drøfting.



Figur 7.7 Lokaliseringkvotientar for bransjar i Sogn og Fjordane innan næringsmiddelindustrien i 2013

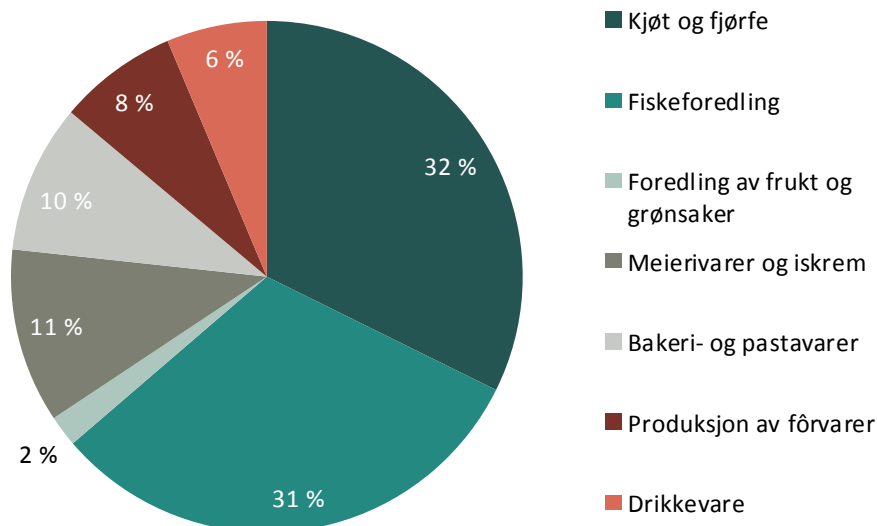
Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning. \*Mjolk og andre meieriproduserte drikkevarer ligg inn under «Produksjon av meierivarer og iskrem».

Som sagt uttrykkjer lokaliseringkvotientane kor stor del det er av totalt tal arbeidsplassar i ei næring i høve til landsgjennomsnittet. Lokaliseringkvotientane gir ikkje eit bilete av kva bransjar eller næringar som sysselset flest i ein region. Til dømes er berre 8 prosent av arbeidsplassane i næringsmiddelindustrien innan produksjon av fôrvarer, sjølv om dette er den næringsmiddelbransjen med høgast lokaliseringkvotient. Flest sysselsette er det innan kjøtindustrien og fiskeforedling med ein tredjedel av arbeidsplassane kvar.



Foto: © Marita Skeie





Figur 7.8 Bransjefordeling av sysselsette i næringsmiddelindustrien i Sogn og Fjordane, 2013

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning.

Sentralt i dette prosjektet er ei vurdering av avhengnadsforholdet mellom jordbruket og næringsmiddelindustrien i Sogn og Fjordane. Vi vil i dei påfølgjande avsnitta drøfte dette med utgangspunkt i dei gjennomgatte sysselsettingstala på bransjenivå.

Kjøttindustrien er altså den største bransjen innan næringsmiddelindustrien i Sogn og Fjordane, og her er det heilt klart eit lokalt avhengnadsforhold. I 2013 var det ca. 600 sysselsette innan produksjon, bearbeiding og konservering av kjøtt og fjørfevarer. Til saman var nærmare 500 av arbeidsplassane ved produksjonsanlegget til Nordfjordkjøtt i Stryn og Norturas produksjonsanlegg i Sogndal.

Meierivarebransjen er den nest største bransjen med eit avhengnadsforhold til jordbruket. Tine Meierier har produksjonseiningar i Gloppen og Vik. Legg vi til mindre ysteriverksemdar i fylket, får vi rundt 200 sysselsette innanfor meieribransjen i 2013. Bakarbransjen og industriell produksjon av matkorn har historisk sett vore ein av dei bransjane innan næringsmiddelindustrien med sterkast avhengnad til jordbruket. Etter kjøtt-, fiskeforedling og mjølkebransjen står bakarbransjen for flest næringsmiddelarbeidsplassar i Sogn og Fjordane (172), men matmjølproduksjon er fråverande i fylket. Bakeria baserer seg sjølvsagt framleis på råstoff frå jordbruket, men utan korn- og stiveproducentar må råstoffa importerast. Bakarbransjen blir derfor ikkje inkludert mellom dei bedriftene med eit avhengnadsforhold til jordbruket i Sogn og Fjordane.

Foredling av frukt og grønnsaker reknar ein å vere i eit avhengnadsforhold til lokalt råstoff. Sogn og Fjordane har lange tradisjonar innan produksjon av frukt og bær og er av dei største fylka i landet innan denne type produksjon. Foredlingsleddet består i stor grad av jus og syltetøyproducentar, og Sogn og Fjordane har her i underkant av 40 arbeidsplassar. Noko av Lerums aktivitet kjem inn under denne bransjen, mens deira saftproduksjon er registrert under bransjen drikkevareproduksjon. Dei andre arbeidsplassane i drikkevareindustrien er for det meste i mindre bryggeri, dvs. verksemdar som ikkje er basert på lokalt råstoff. Ut frå våre bedriftsopplysningar reknar vi at det er 96 arbeidsplassar i drikkevareindustrien med eit avhengnadsforhold til lokalt råstoff.

Bransjar innan næringsmiddelindustrien som er fiskeribasert blir sjølvsagt halde utanfor i analysane våre. Fiskeforedling utgjer 31 prosent av tal næringsmiddelarbeidsplassar i fylket. Generelt er fôrindustrien anten jordbruksbasert eller fiskebasert. I Sogn og Fjordane var om lag 140 personar sysselsette hos fôrprodusenten Ewos i 2013. Bedrifta har hovudkontor i Bergen og har m.a. ein stor produksjonseining i Florø. Dei produserer fiskefôr og aktiviteten er derfor ikkje rekna å vere jordbruksbasert.

Tabellen nedanfor viser dei næringane som etter vår meining har eit avhengnadsforhold til råstoff frå jordbruket i Sogn og Fjordane. Vi ser at 923 personar er tilsette i den delen av næringsmiddelindustrien som er sterkt relatert til jordbruket. I tillegg er delar av engroshandelen avhengig av jordbruket. Dette gjeld særleg for potet-/fruktpakkeri og grønsaksforhandlarar med høgt innslag av lokale salsvarer. I SSBs næringsstatistikk er dei klassifiserte under næringskode 46.310 "Engroshandel med frukt og grønsaker". I Sogn og Fjordane var det i 2013 26 arbeidsplassar innan nemnde næring.

**Tabell 7.1** Oversikt næringsmiddelindustri og engroshandel i Sogn og Fjordane med eit avhengnadsforhold til lokalt råstoff

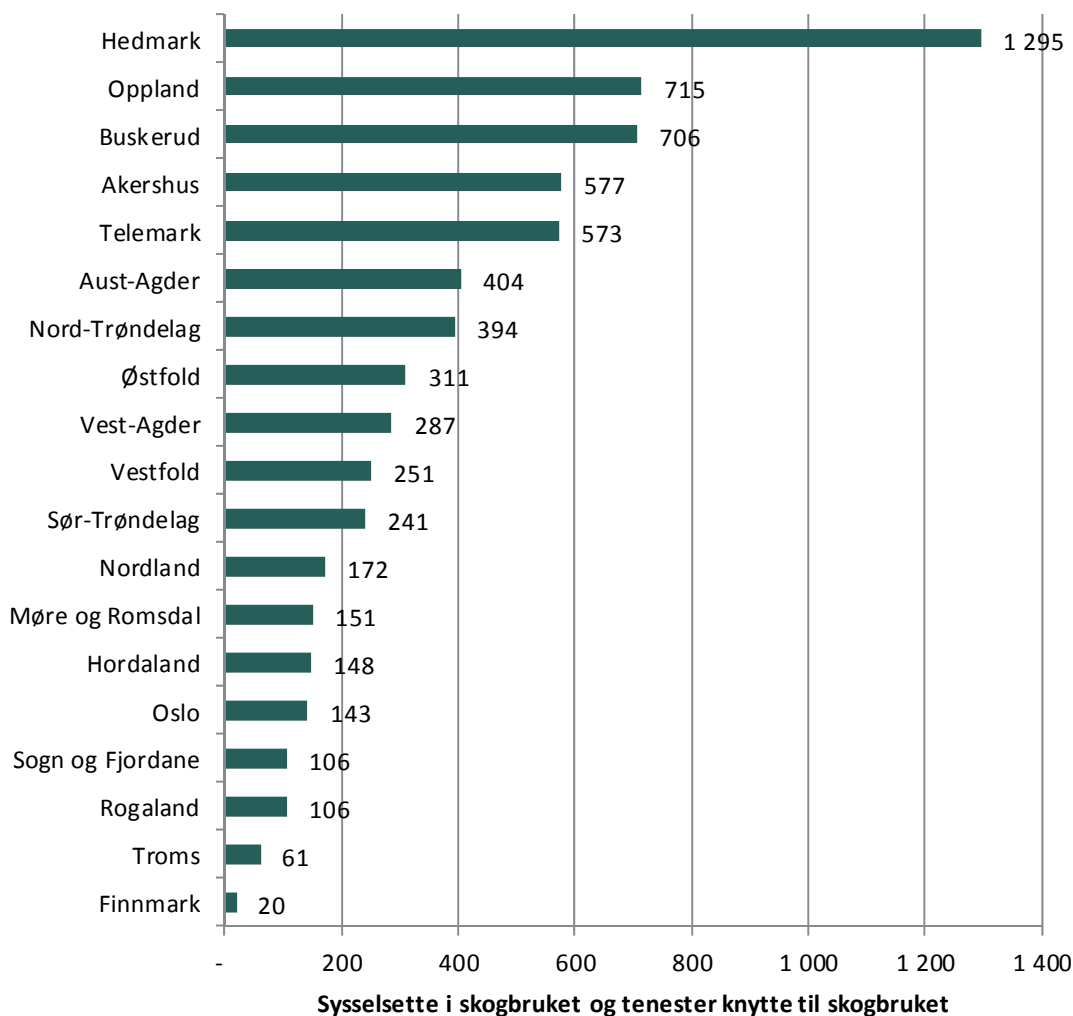
<b>Næring</b>	<b>Tilsette 2013</b>
Produksjon, bearbeiding og konservering av kjøt og fjørfe	591
Bearbeiding og konservering av frukt og grønsaker	36
Produksjon av meierivarer og iskrem	202
Produksjon av drikkevarer	96
Engroshandel med frukt og grønsaker	26
<b>Sum jordbruksbasert industri Sogn og Fjordane</b>	<b>951</b>
Produksjon av bakarvarer	172
Produksjon av andre næringsmidlar (ekskl. fiskeforedling)	139
Annan drikkevareindustri	22
<b>Sum drikkevareproduksjon og jordbruksbasert engroshandel og næringsmiddelindustri</b>	<b>1 284</b>

Kjelde: Næringsfordelt sysselsettingsstatistikk SSB

I totaltalet på 951 sysselsette med avhengnad til jordbruket i Sogn og Fjordane er det ein fare for at vi overestimerer avhengnadsforholdet noko. For somme produsentar vil situasjonen ikkje vere kritisk om dei ikkje lenger har tilgang på lokalt råstoff. I ein situasjon utan jordbruk i fylket kan det tenkjast at det vil bli importert ein del råstoff frå andre fylke som blir vidareforedla og selde til forbruk i regionen.

## 7.2 Skogbruksbasert verksemd

Skogbruket utgjør ein svært liten del av den samla næringsaktiviteten i Sogn og Fjordane. Fylket har rundt 100 registrerte arbeidsplassar innan denne næringa<sup>31</sup>, og det er berre Troms og Finnmark som har færre arbeidsplassar. Arbeidsinnsatsen i skogbruket utført av skogeigar eller andre i familien inngår ikkje i sysselsettingsstatistikken med mindre skogeigar eller andre i familien hentar meir enn 50 prosent av samla inntekt frå skogbruket. Førde, Bremanger, Eid og Vik er dei største skogkommunane i fylket og har til saman om lag to tredjedelar av arbeidsplassane.

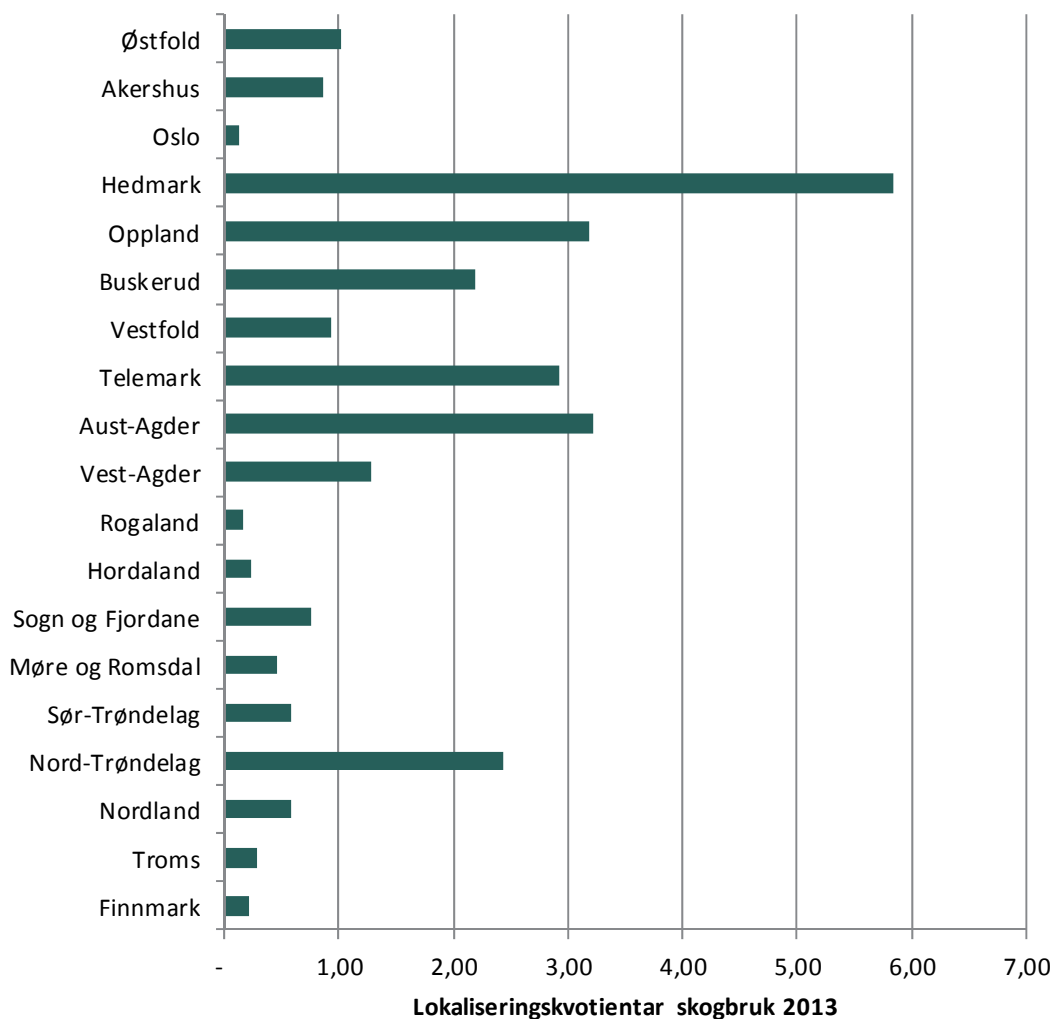


Figur 7.9 *Syssette i skogbruket og tenester knytte til skogbruk per 4. kvartal 2013. Fylkesfordelt og sortert etter talet på arbeidsplassar i skogbruket*

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning

Den næringsmessige verdien av skogbruket i dei einstilte fylka har vi, som i jordbruksavsnittet, målt ved hjelp av lokaliseringskvotientar. Skogbruket er sterkast overrepresentert i Hedmark, etterfølgt av Oppland og Nord-Trøndelag. Sogn og Fjordane er, til liks med dei andre kystfylka, sterkt underrepresentert.

<sup>31</sup> Næringskoden 02 Skogbruk omfattar delnæringane 02.1 Skogskjøtsel, 02.2 Avverking, 02.3 Innsamling av viltveksande produkt av andre enn tre og 02.4 Tenester knytte til skogbruk.



Figur 7.10 Lokaliseringskvotientar for skogbruket i 2013, fylke

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning

Industriktorane som avheng av råstoff frå skogbruket finn vi innan trelast-, trevare-, treforedlings- og møbelproduksjon. I tillegg er bioenerginæringa også avhengig av råstoff frå skogbruket. I nokre tilfelle kan dette vere restprodukt med låg alternativverdi eller vyrke som tidlegare ikkje har hatt kommersiell nytte som råstoffbruk til energi-produksjon. I andre tilfelle vil råstoff til bioenergi vere i direkte konkurranse med alternative avsetningsformer som til dømes massevyrke til papirindustrien, flis og spon til plateindustrien, byggjematerialar osv. Nærings- og sysselsettingsmessige konsekvensar av leveransar frå jordbruket til bioenerginæringa er vanskeleg å talfeste. Det kjem mellom anna av at effekten vil avhenge av om bioenergiproduksjonen kjem i tillegg til, eller i staden for, anna verksemd med utgangspunkt i same type råstoff. Vidare er det utfordrande å identifisere og avgrense bioenerginæringa med utgangspunkt i offentleg statistikk. I dei tilfella bioenerginæringa er ei tilleggsnæring innanfor eksisterande sektorar, er det ikkje mogleg å hente ut sysselsettingsstatistikk knytt til bioenergi. Dessutan er sysselsettingsstatistikken basert på standarden for næringsgruppering. Den har ikkje eigne kodar for produksjon og overføring av varmtvatn, damp og elektrisitet som er basert på bioenergi. For tre- og møbelindustri er det derimot

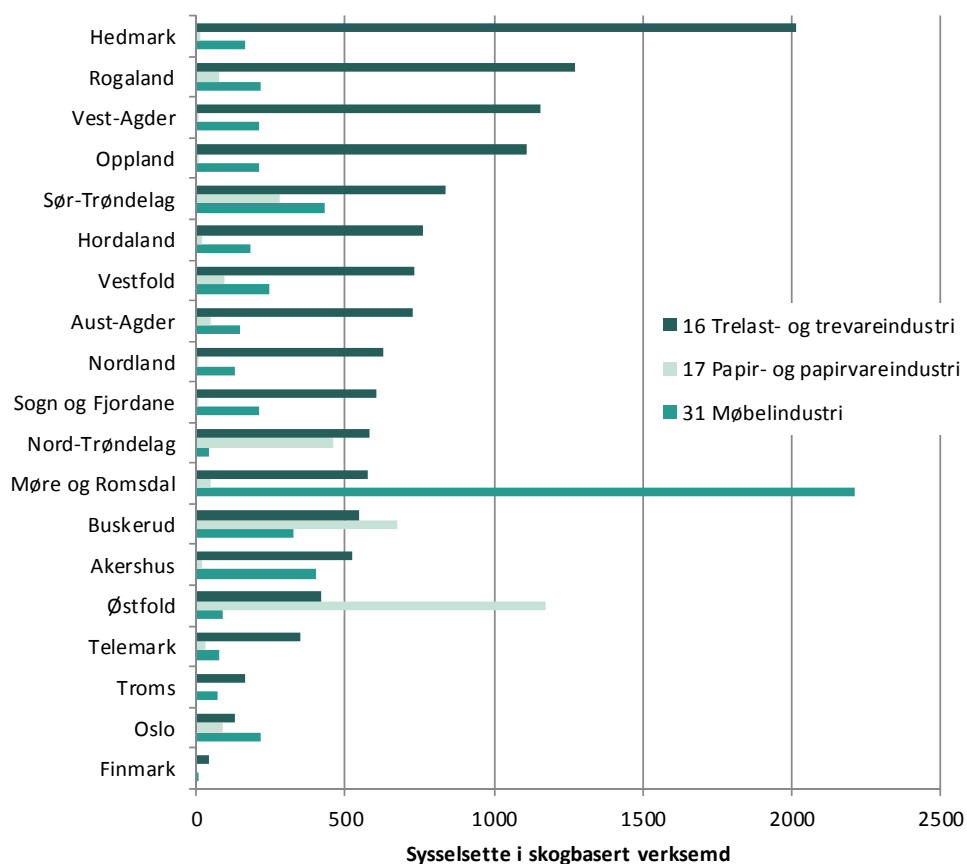
mogleg å hente ut statistikk og påfølgjande tabell viser sysselsettinga i Sogn og Fjordane i desse sektorane.

**Tabell 7.2** Tal sysselsette i verksemder i Sogn og Fjordane som heilt eller delvis er avhengig av råstoff frå skogbruk og skogbruksindustri i 2013

Næring	Tilsette 2013
Trelast- og trevare	607
Treforedling	4
Møbel	212
Sum	823

Kjelde: Kjelde: Næringsfordelt sysselsettingsstatistikk SSB

Trelast- og trevareindustriens sysselsetting i Sogn og Fjordane på om lag 600 i 2013 fordeler seg med 24 innan trelast (saging, høvling og impregnering av tre), 17 innan produksjon av monteringsferdige hus, 530 innan produksjon av bygningsartiklar og 36 innan emballasje, rammeproduksjon og annan trevareproduksjon. Innan treforedling (papir- og papirvareindustri) var det registrert 4 sysselsette i 2013, mens det innan møbelproduksjon var registrert 212. Dette gir til saman 823 sysselsette innan verksemder som er heilt eller delvis avhengig av råstoff frå skogbruket.



*Figur 7.11* Sysselsette per 4. kvartal 2013 innan skogbruksbasert verksemd. Fylkesfordelt og sortert etter talet på sysselsette i trelast- og trevareindustrien

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning

Bedriftene innan trevare-, treforedling og møbelindustri er i liten grad avhengig av leveransar av trevyrke frå skogbruk og skogbruksindustri i Sogn og Fjordane. Dei største trevareprodusentane i fylket er Norgesvinduet Bjørlo, Hagen (Stryntrappa), Pretre og Nordvestvinduet med frå ca. 80–130 tilsette. Deira trebaserte råvarer er importerte frå andre område og verksemdene er derfor uavhengig av lokalt trevyrke. Det er da meir sannsynleg at arbeidsplassane innan trelast er avhengig av lokalt råstoff. Som nemnt var det berre 24 sysselsette i denne bransjen ved utgangen av 2013.

Dei 4 arbeidsplassane innan treforedling er ved hovudkontoret til Norsk Celluloseisolasjon i Eid kommune. Deira produksjonseining ligg i Tibro i Sverige og aktiviteten er ikkje avhengig av lokalt råstoff.

Møbelindustrien i fylket består i stor grad av bedrifter med få tilsette. Den største er baderomsprodusenten Linn Bad i Vik kommune. Vi vil tru at møbelprodusentar reint generelt ikkje er avhengig av trevyrke frå skogbruk eller skogbruksindustri i Sogn og Fjordane. Vurderinga byggjer på at trevyrke berre blir nytta i delar av produksjonen og at mykje av dette trevirket igjen er importert frå andre regionar eller utlandet. Dette er ei grov forenkling, da det truleg er møbelprodusentar som baserer seg på lokalt trevyrke og som vil komme dårlegare ut dersom dei må kjøpe inn vyrke frå andre.

Oppsummert kan vi seie at verken trevareindustrien, treforedlingsindustrien eller møbelindustrien er avhengig av vyrke frå skogen i Sogn og Fjordane. Av desse er vi usikre på avhengnadsgraden til delar av møbelindustrien og trevareindustrien, særleg innan sagbruksverksemd, men det er relativt få tal sysselsette i desse bransjane, så vurderinga vil i svært liten grad påverke ringverknadseffektane.

### 7.3 Anna relatert verksemd

Det er ein del verksemdar i Sogn og Fjordane utover dei gjennomgåtte industrisektorene som vi vil rekne med har sin aktivitet lokalisert til fylket på grunn av landbruket. Vi tenkjer da først og fremst på FoU-basert næringsverksemd, undervisning og offentleg administrasjon som er landbruksbasert. I tabellen nedanfor presenterer vi sysselsette i landbruksrådgiving og annan FoU-verksemd og undervisning. Aktiviteten er i stor grad retta mot jordbruksbasert verksemd. Tenester knytte til skogbruket, så som skogeigarforeiningar etc. er inkludert i sysselsettingstala for skogbruket. Ein del av rådgivingsverksemda og FoU-arbeidet innan næringsmiddelindustri har vi for å unngå dobbeltteljing valt å ikkje ta med her, da arbeidsplassane gjerne er registrerte på produksjonseiningane og ligg inne i sysselsettingstala for næringsmiddelindustrien. Vi tenkjer da særleg på rådgivingsverksemda til Tine og Nortura.

Tabell 7.3: Tal sysselsette innan landbruksrelatert verksemd

	Landbruksbasert
Landbruksrådgiving og annen FOU-verksemd	22
Undervisning	57
Sum	79
Korrigert	63

Norsk Landbruksrådgiving har 11 rådgivarar i Sogn og Fjordane. Anna FoU-verksemd er Bioforsk sin aktivitet på Fureneset i Fjaler kommune. Undervisning gjeld landbruksfagleg-sysselsette innanfor naturbruk, dvs. skulane Mo og Øyrane vidaregåande skule

og Sogn jord- og hagebruksskule. Dei spesialiserte undervisningstilboda ved dei nemnde skulane hadde truleg ikkje eksistert utan den sterke posisjonen landbruket har i fylket. Truleg er sum sysselsette for høg særleg innan undervisning, men venteleg også innan somme andre sektorar fordi ein del av verknadene kan bli fanga opp i ringverknadsutrekningane. Basert på Kjesbu mfl. (2009) reduserer vi talet i denne sektoren med 20 prosent. Den korrigererte summen bruker vi i dei vidare vurderingane.

I Sogn og Fjordane er det også arbeidsplassar innan offentleg administrasjon og tenester som er sterkt relaterte til landbruket. Finansieringa av desse arbeidsplassane er for det meste gjennom statsbudsjettet og tilhøyrande kostnadsnøklar som viser behovet innan landbruket. I tabellen under er det gjort ein prognose på sysselsette innan offentleg administrasjon og tenester relatert til landbruket. Tala er noko underestimerte da dei baserer seg på tal årsverk runda opp til nærmaste heiltal. Sysselsette innan mattilsyn, Innovasjon Norge og Fylkesmannen baserer seg på opplysningar frå dei respektive institusjonane, mens sysselsette i primærkommunane er basert på data frå Fylkesmannens landbruksavdeling.

**Tabell 7.4: Landbruksrelatert offentleg administrasjon og tenester i Sogn og Fjordane**

	<b>Landbruksbasert</b>
Mattilsyn	23
Innovasjon Norge	5
Fylkesmann/Primærkommunar	60
Sum	88

## 7.4 Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengnadsforhold til landbruket i Sogn og Fjordane

I det følgjande har vi rekna verdiskapinga i landbruksbasert industri som kan seiast å vere i eit avhengnadsforhold til landbruket i Sogn og Fjordane. Verdiskapinga er målt i bruttoprodukt. Dette er først og fremst utrekna med grunnlag i sysselsette innanfor landbruksbasert industri i Sogn og Fjordane (sjå kapittel 7.1 og 7.2).

For å rekne ut verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengnadsforhold til landbruket i Sogn og Fjordane, har vi i dette prosjektet lagt til grunn tilsvarende metode som den vi la til grunn for tilsvarende utrekning for Hedmark og Oppland (sjå Lien mfl. (2012) og Lurfald mfl. (2012)).

Utrekninga tek utgangspunkt i siste offentlege tal publisert for fylkesfordelt BNP fordelt på næringsgrupper (2012), samt sysselsetting etter arbeidsstad 2013, per næring og kommunefordelt. Det er i utrekninga føresett at total verdiskaping innanfor den einskilde næring i kommunane er uendra frå 2012 til 2013. Dette utgjer grunnlag for ei utrekning av verdiskaping per sysselsett innanfor den einskilde næringa. Det er vidare føresett likt bruttoprodukt per sysselsett innanfor den einskilde næringa. Kommunefordelt bruttoprodukt blir rekna ut på grunnlag av kommunefordelt sysselsetting innanfor den einskilde næringa. Vidare reknar vi ut bruttoprodukt for næringar med avhengnadsforhold til landbruket, ved å ta utgangspunkt i talet på sysselsette med avhengnad av landbruket, jf. kapittel 7.1 og 7.2. Dette utgjer grunnlag for synsmåtene knytte til delar av verdiskapinga i den einskilde kommunen. Vi gjer merksam på at dette er ei forenkla tilnærming. Vi meiner at estimert verdiskaping er avgrensa til landbruksbasert industri og vidare til aktivitet som vi tidlegare i dette kapitlet har definert som avhengig av jordbruk og skogbruk i Sogn og Fjordane. Det inneber at verdiskaping

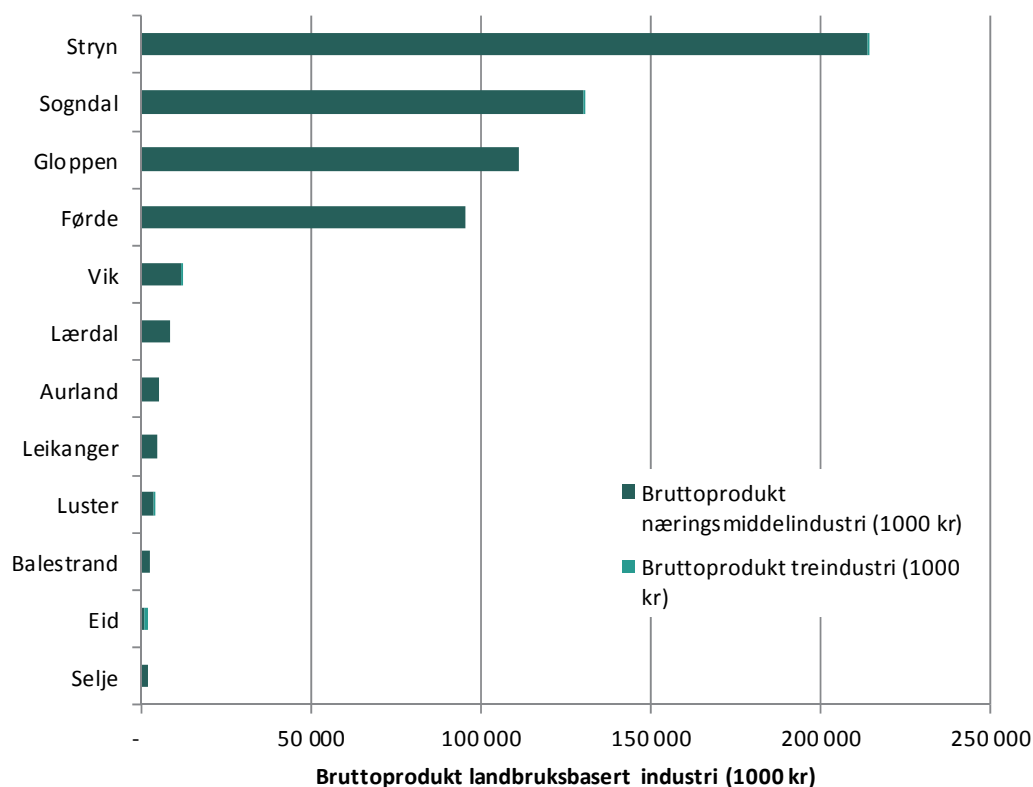
innanfor anna landbruksbasert verksemd, slik som til dømes landbruksrådgiving og undervisning, ikkje er inkludert.

Av figur 7.12 går det fram verdiskaping i landbruksbasert industri i den einkilde kommunen i Sogn og Fjordane målt som bruttoprodukt i 2013. I figur 7.13 er tilsvarende framstilt med kart.

Verdiskapinga er fordelt på jordbruksbasert og skogbruksbasert industri. Av figur 7.12 går det fram at Stryn skil seg klart ut som kommunen med størst verdiskaping innanfor landbruksbasert industri og at så å seie all verdiskaping er innanfor jordbruksbasert industri. Samla verdiskaping i Stryn er på i overkant av 200 mill. kroner. I kommunane Sogndal og Gloppen er verdiskapinga over 100 mill. kroner. Verdiskapinga i desse tre kommunane utgjer 77 prosent av verdiskapinga i landbruksbasert industri i fylket. Av verdiskapinga i landbruksbasert industri i fylket utgjer jordbruksbasert industri heile 99 prosent.

I kommunane Gulen, Solund, Hyllestad, Høyanger, Årdal, Gaular og Jølster er det ingen landbruksbasert industri ein kan seie er avhengig av lokalt råstoff.

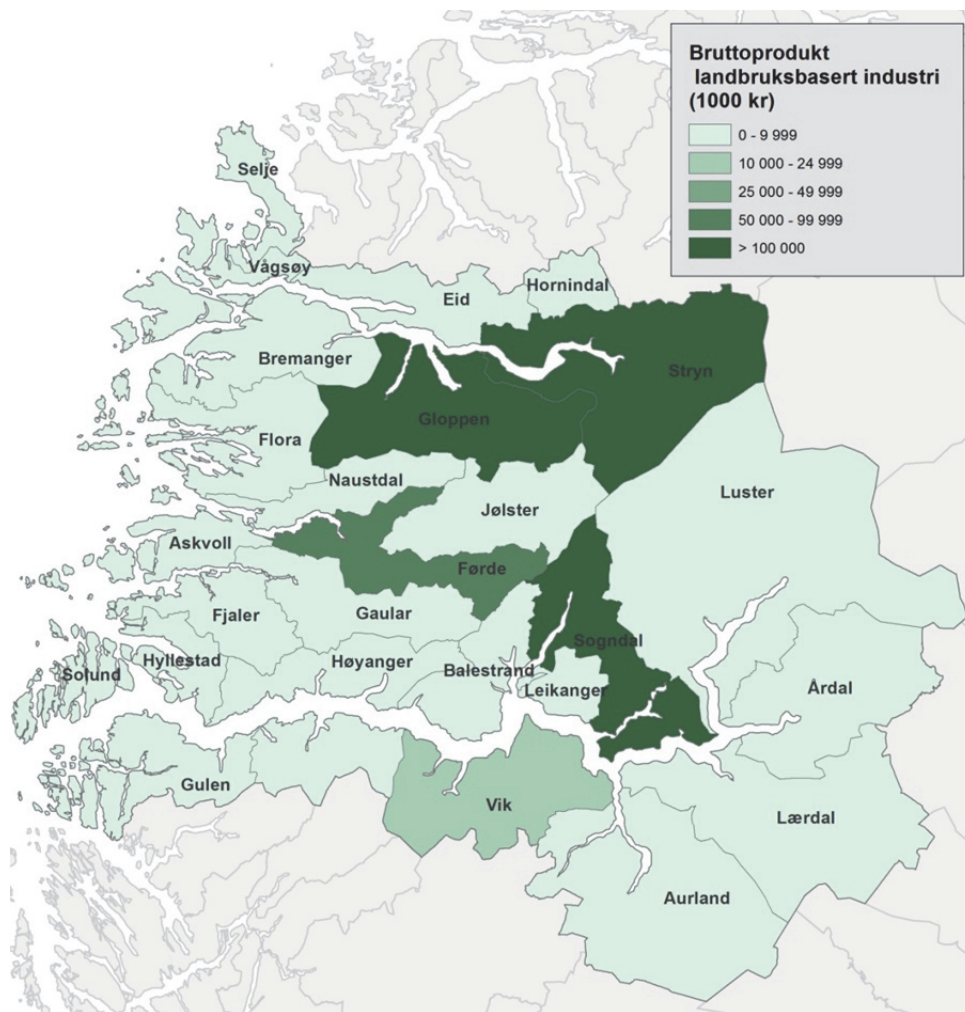
I kommunane Bremanger, Vågsøy, Askvoll, Naustdal, Hornindal, Flora og Fjaler er verdiskapinga innanfor denne industrien mindre enn 1 mill. kroner.



Figur 7.12 Verdiskaping målt som bruttoprodukt landbruksbasert industri fordelt mellom jordbruksbasert og skogbruksbasert industri. Kommunar i Sogn og Fjordane med bruttoprodukt >1000 000 kroner. 2013

Kjelde: Eigne utrekningar basert på fylkesfordelt nasjonalrekneskap og næringsfordelt sysselsettingsstatistikk SSB





Figur 7.13 Kart: Verdiskaping målt som bruttoprodukt landbruksbasert industri. Kommunar i Sogn og Fjordane. 2013

Kjelde: Eigne utrekingar basert på fylkesfordelt nasjonalrekneskap og næringsfordelt sysselsettingsstatistikk SSB

I tabellen presenterer vi eit estimat per kommune for samla verdiskaping (bruttoprodukt), verdiskaping innanfor landbruksbasert industri og kva denne utgjer av verdiskapinga i kommunen. Kor mykje delen av verdiskapinga i landbruksbasert industri med eit avhengnadsforhold til landbruket i Sogn og Fjordane utgjer av samla verdiskaping, varierer mellom kommunane. Verdiskapinga i landbruksbasert industri målt i kroner er størst i Stryn kommune (215 mill. kroner) følgd av kommunane Sogndal (131 mill. kroner) og Gloppen (111 mill. kroner).

Verdiskapinga innanfor landbruksbasert industri utgjer 2 prosent av samla verdiskaping i Sogn og Fjordane. Ser vi nærmare på kommunane, utgjer denne verdiskapinga i industrien 8 prosent av samla verdiskaping i Stryn, 5 prosent i Gloppen og 4 prosent i Sogndal.

Tabell 7.5 Verdiskaping i landbruksbasert industri med avhengnadsforhold til landbruket i Sogn og Fjordane. Sortert avtakande etter del av bruttoprodukt i kommune. Mill. kroner og %. 2013

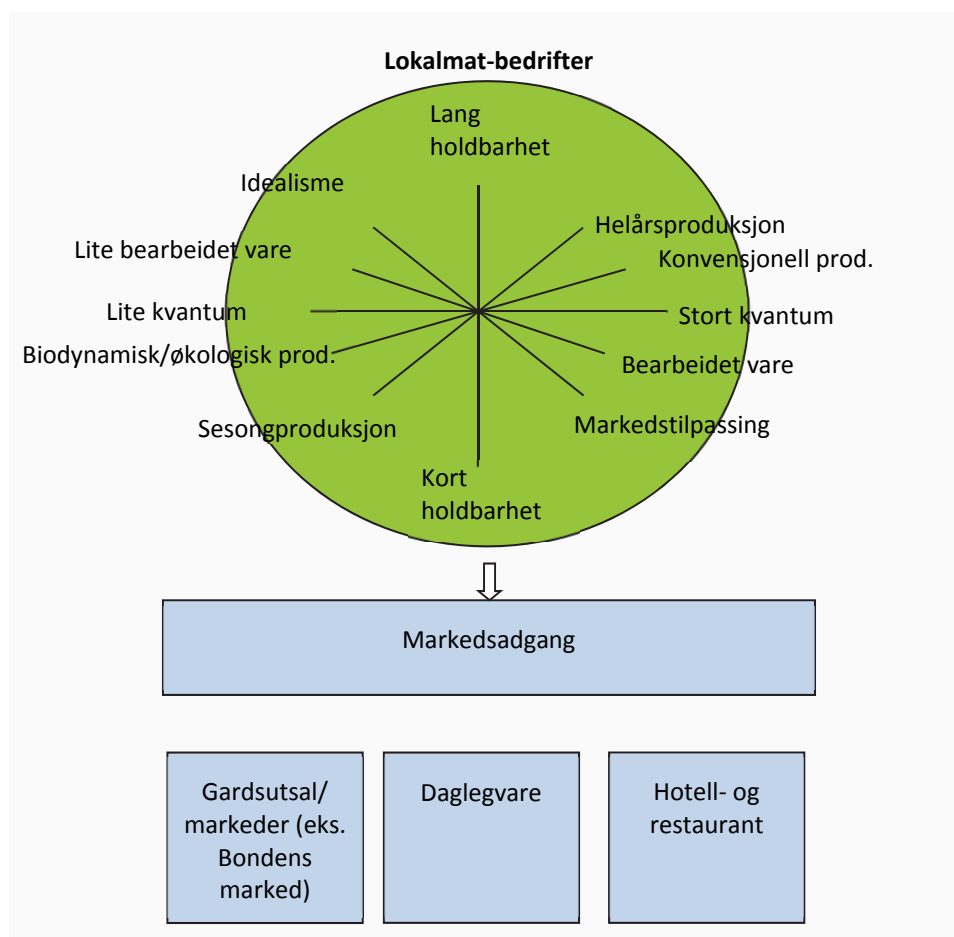
	Brutto- produkt kommune (mill.kr)	Bruttopro- dukt næringsm iddel- industri (mill.kr)	Del av brutto- produkt kommune (%)	Brutto- produkt treindustri (mill.kr)	Del av brutto- produkt kommune (%)	Brutto- produkt landbruks- basert industri (mill.kr)	Del av brutto- produkt kommune (%)
Stryn	2 736	214	8 %	1	0 %	215	8 %
Gloppen	2 261	111	5 %	-	0 %	111	5 %
Sogndal	2 969	130	4 %	0	0 %	131	4 %
Førde	6 356	95	1 %	-	0 %	95	1 %
Vik	1 005	12	1 %	0	0 %	12	1 %
Lærdal	768	9	1 %	-	0 %	9	1 %
Aurland	725	6	1 %	-	0 %	6	1 %
Balestrand	418	2	1 %	-	0 %	2	1 %
Leikanger	1 237	5	0 %	-	0 %	5	0 %
Luster	1 524	4	0 %	0	0 %	4	0 %
Selje	748	2	0 %	-	0 %	2	0 %
Hornindal	336	-	0 %	0	0 %	0	0 %
Eid	1 839	1	0 %	1	0 %	2	0 %
Naustdal	396	-	0 %	0	0 %	0	0 %
Fjaler	817	1	0 %	-	0 %	1	0 %
Askvoll	708	-	0 %	0	0 %	0	0 %
Flora	4 192	1	0 %	-	0 %	1	0 %
Bremanger	1 113	-	0 %	0	0 %	0	0 %
Vågsøy	2 016	-	0 %	0	0 %	0	0 %
Gulen	1 110	-	0 %	-	0 %	-	0 %
Solund	266	-	0 %	-	0 %	-	0 %
Hyllestad	518	-	0 %	-	0 %	-	0 %
Høyanger	1 328	-	0 %	-	0 %	-	0 %
Årdal	2 082	-	0 %	-	0 %	-	0 %
Gaular	623	-	0 %	-	0 %	-	0 %
Jølster	625	-	0 %	-	0 %	-	0 %
Sum	38 715	592	2 %	4	0 %	596	2 %

Kjelde: Østlandsforskning med grunnlag i Statistikkbanken SSB og Panda

Samla verdiskaping innanfor landbruksbasert industri er snau 600 mill. kroner i Sogn og Fjordane. Dette er som nemnt eit estimat som tek utgangspunkt i sysselsette innanfor industri ein kan seie er avhengig av landbruket i Sogn og Fjordane. Denne tilnærminga tek da berre utgangspunkt i dei som er sysselsette innanfor gitte næringskoder. Meir handverksprega vidareforedling av mat fell utanfor. Det inneber at lokalmatbedrifter i liten grad er inkludert i estimatet.

Innovasjon Norge i Sogn og Fjordane har i samarbeid med Fylkesmannen prøvd å kartlegge produksjonen av lokalmat i fylket<sup>32</sup>. Dei har i sitt arbeid definert lokalmat-bedrifter som «Bedrifter som nyttar norske råvarer og produksjonen har eit handverksmessig preg». Dette er i liten grad homogene bedrifter. I figuren nedanfor har vi prøvd å synleggjere noko av breidda både når det gjeld type produsent og produkt, under dette råvarer. Marknadstilgangen og kva segment dei rettar seg mot er varierende.

Stor heterogenitet representerer både moglegheiter og utfordringar.



Figur 7.14 Lokalmat-bedrifter, synliggjøring av heterogenitet

Kjelde: Østlandsforskning

I si kartlegging av lokalmatbedriftene har ein lagt til grunn ulike kjelder, slik som rekneskapstal frå Brønnøysund, rekneskapsopplýsingar (frå vedlegg til søknader til Innovasjon Norge Sogn og Fjordane) og telefonintervju med dagleg leiar i matbedrifter. 52 bedrifter var med i kartlegginga. Den viste at det var stor variasjon i omsetning mellom bedriftene. Gjennom kartlegginga kom ein fram til ei samla omsetning på 100 mill. kroner.

I dette arbeidet vart det også sett på direktesal av frukt, bær og andre landbruks-/og hagebruksprodukt; ikkje bearbeidde, men sortert og pakka med sikte på direktesal. Omsetninga vart rekna å utgjere 20 mill. kroner.

<sup>32</sup> Innovasjon Norge Sogn og Fjordane har i samarbeid med Fylkesmannen gjennomført ei kartlegging av lokalmatproduksjonen i fylket. Opplysningane om kartlegginga er gitt av Tor Holsen, Innovasjon Norge. Opplysningane er oppsummert her. Vi har ikkje hatt høve til å gå nærmare inn i dette materialet.

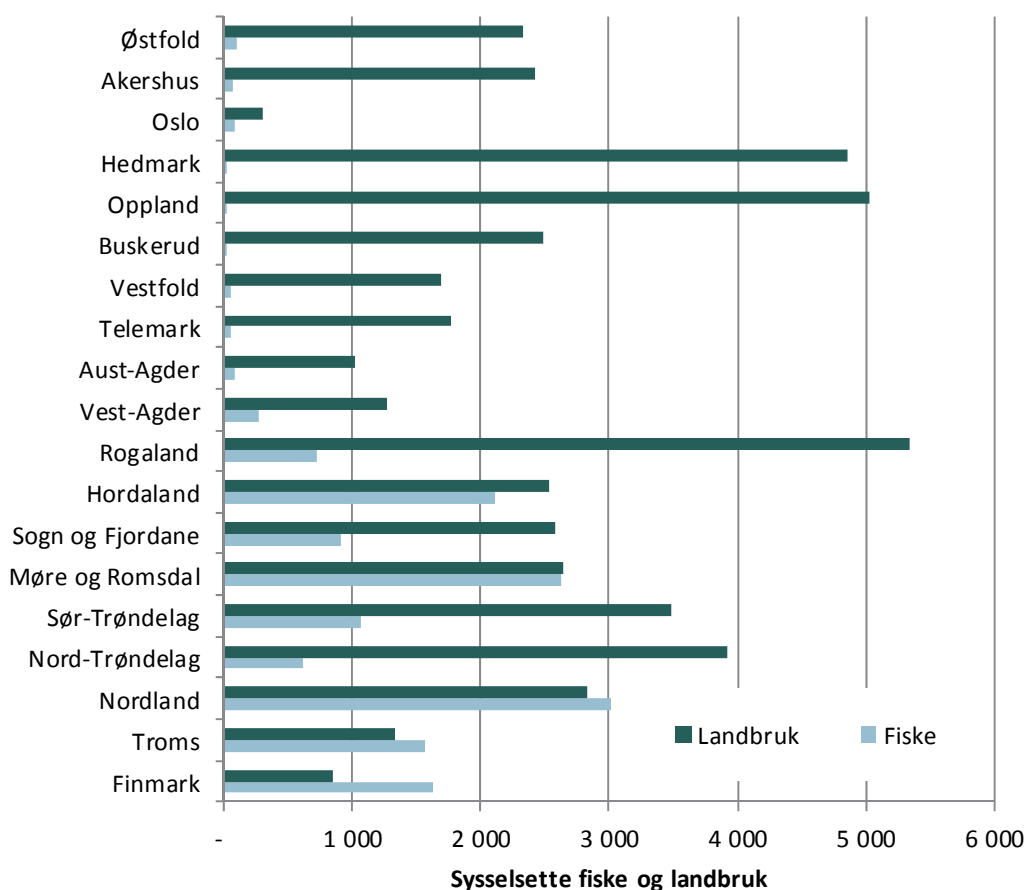
I denne kartlegginga såg dei også på lokalt produsert øl- og mikrobryggeri. Desse nyttar i liten grad norske råvarer og vart derfor ikkje definert som lokalmat/lokalt drikke. Dei to bryggeria i Sogn og Fjordane omsette i 2013 for 28 mill. kroner.

Heile innspelet frå Innovasjon Norge er gitt i vedlegg 6.

## 7.5 Samanlikning av verdiskaping og sysselsetting i landbruk og landbruksbasert industri med marin sektor

I dette kapitlet samanliknar vi verdiskaping og sysselsetting i dei «grøne» primærnæringane jordbruk og skogbruk, dvs. landbruk, med den «blå» primærnæringa fiskeri. Vidare gjer vi også samanlikningar av verdiskaping og sysselsetting i vidareforedlingsledda til dei nemnde primærnæringane.

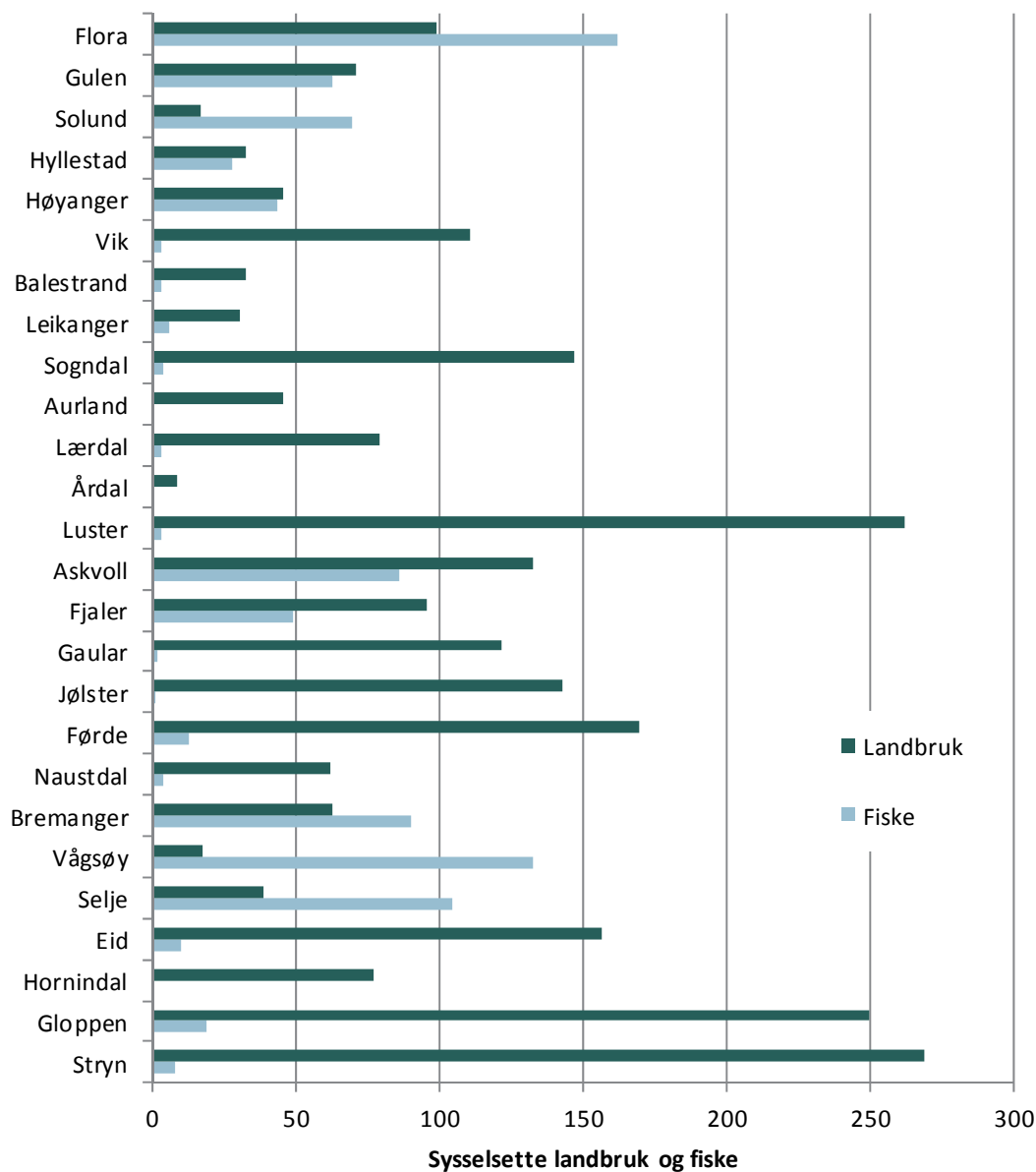
Det er om lag 900 sysselsette innan fiskeri og 2 600 innan landbruket i Sogn og Fjordane. Fiskeri utgjer dermed 2 prosent og landbruk 5 prosent av total sysselsetting i fylket. Målt i tal sysselsette er Sogn og Fjordane Norges 7. største fylke innan fiskeri- verksemd og 8. største innan landbruket.



Figur 7.15 Tal på sysselsette innan fiske og landbruk i 2013 (per 4. kv.). Fylkesfordelt

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning

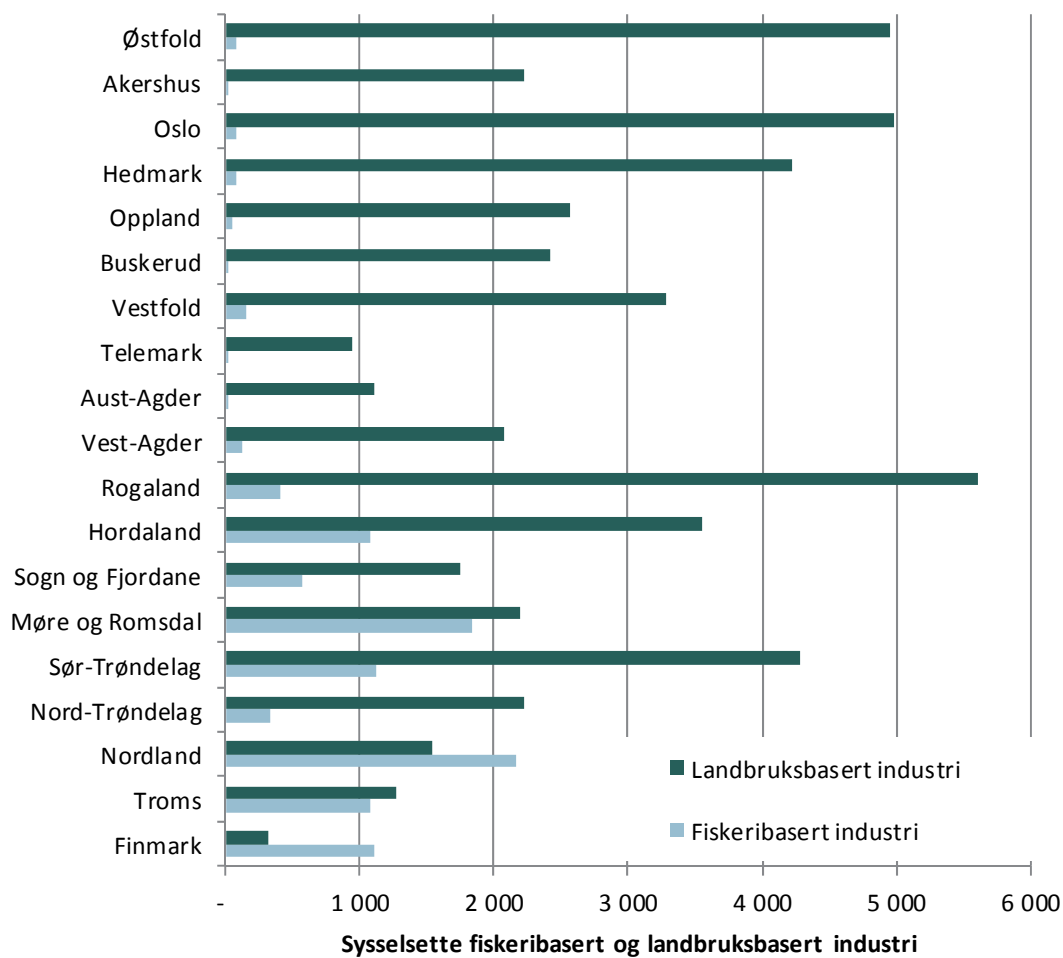
Mellom kommunane i Sogn og Fjordane er det flest arbeidsplassar i Flora og Vågsøy. Dei største landbrukskommunane er Luster, Gloppen og Stryn. I dei sistnemnde kommunane er det svært få arbeidsplassar innan fiskeri.



Figur 7.16 Tal på sysselsette innan fiske og landbruk i kommunar i Sogn og Fjordane i 2013 (per 4. kvartal)

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning

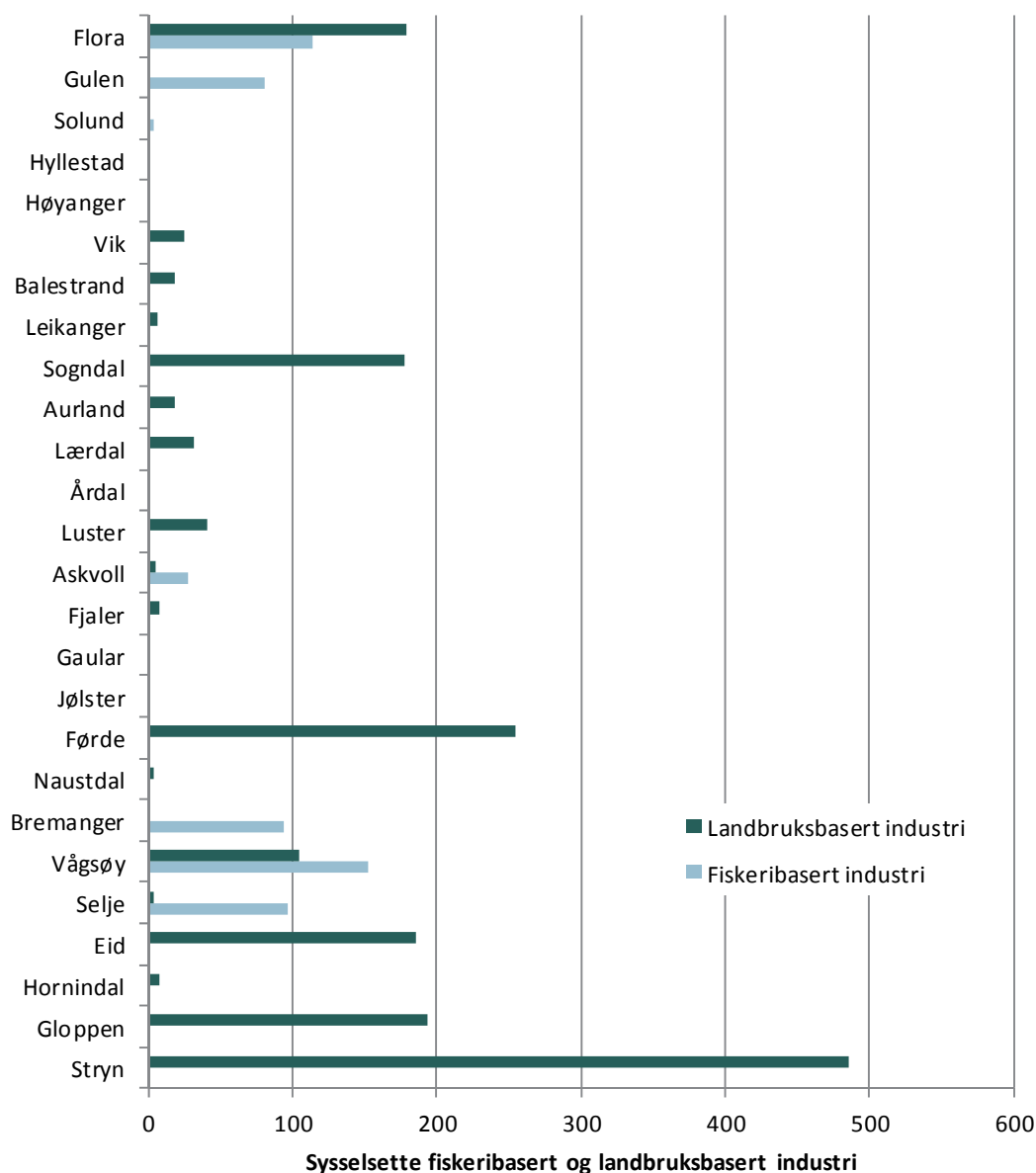
Innan fiskeribasert og landbruksbasert industri er det høvesvis ca. 570 og 1 750 arbeidsplassar i Sogn og Fjordane. Gjer vi også her ei nasjonal samanlikning, ser vi at det er 6 fylke som sysselset fleire innan fiskeribasert industri og 13 fleire fylke innan landbruksbasert industri.



Figur 7.17. Tal på sysselsette innan fiske- og landbruksbasert industri i 2013 (per 4. kvartal). Fylkesfordelt

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning. Drikkevarer er halde utanfor. Landbruksbasert industri vil si både næringsmiddelindustri med råvarer frå jordbruket og trelast/trevare/treforedlingsindustri. All forproduksjon er lagt til landbruksbasert industri

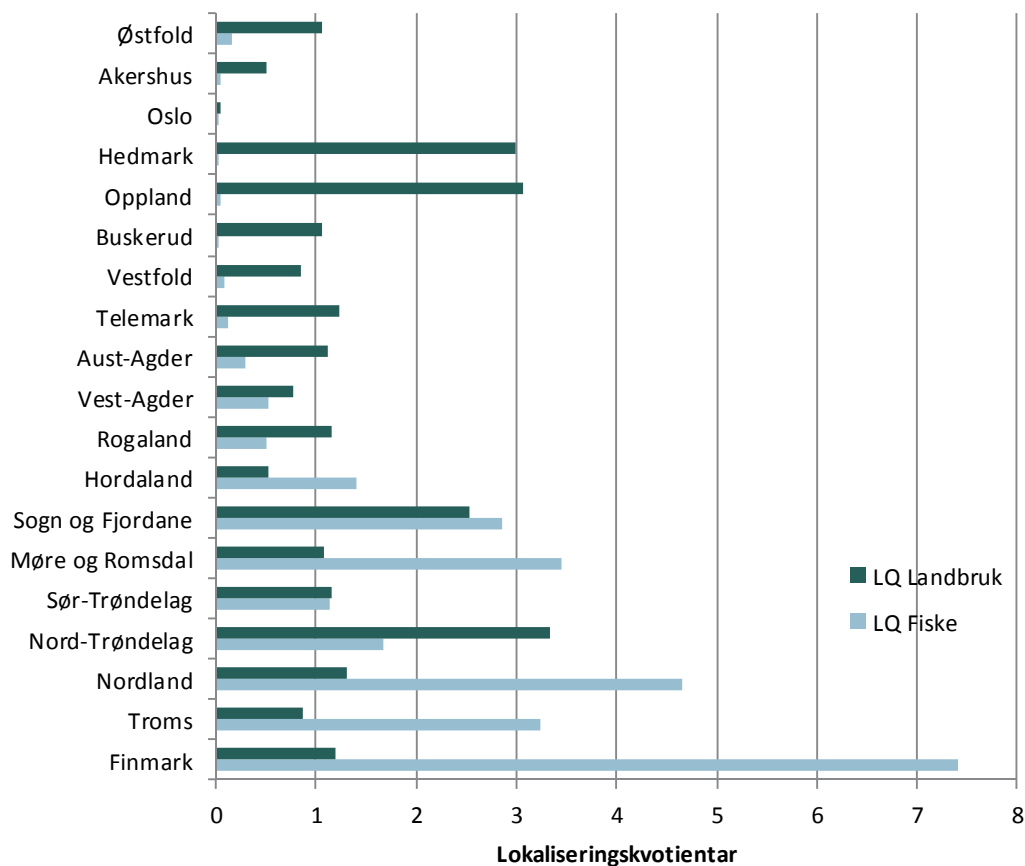
Mellom kommunane i fylket er det berre eit fåtal som har fiskeribasert industri. Flest industriarbeidsplassar i nemnde bransje er det i Vågsøy kommune. Innan landbruksbasert industri er fleire kommunar representerte med arbeidsplassar, og det er klart flest arbeidsplassar i Stryn. Deretter følgjer Førde.



Figur 7.18 Tal på sysselsette innan fiske- og landbruksbasert industri i kommunar i Sogn og Fjordane i 2013 (per 4. kvartal)

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning. Drikkevarer er halde utanfor. Landbruksbasert industri vil si både næringsmiddelindustri med råvarer frå jordbruket og trelast/trevare/treforedlingsindustri. All forproduksjon er lagt til landbruksbasert industri

Vi har tidlegare i rapporten gjort greie for at det ei næring har å seie for sysselsettinga i ein region kan målast ved hjelp av lokaliseringkvotientar. Figuren nedanfor viser lokaliseringkvotientar for landbruket og fiske på fylkesnivå. Berre for å repetere; ein lokaliseringkvotient over 1 vil seie overrepresentasjon og under 1 underrepresentasjon i høve til landsgjennomsnittet. Sogn og Fjordane er overrepresentert innan både fiske og landbruk.

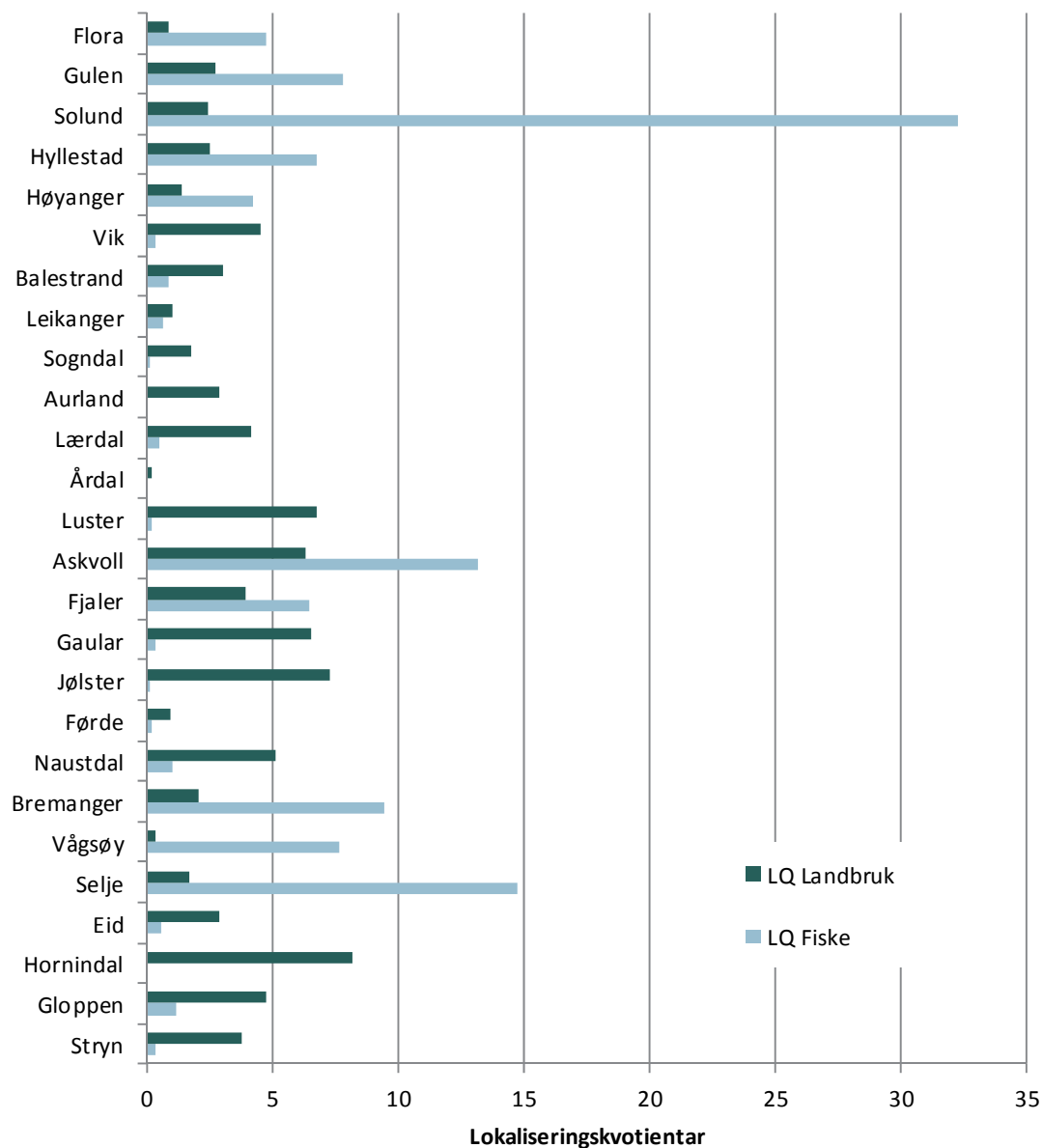


Figur 7.19 Lokaliseringskvotientar for landbruket og fiske i 2013. Fylkesfordelt

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning

Om lag halvparten av kommunane i Sogn og Fjordane er overrepresentert innan fiskeri, mens nær sagt alle er det innan landbruk. Størst overrepresentasjon innan fiskeri er det i Solund kommune. Deretter følgjer Selje og Askvoll. Innan landbruk er overrepresentasjonen størst i Hornindal og Jølster.

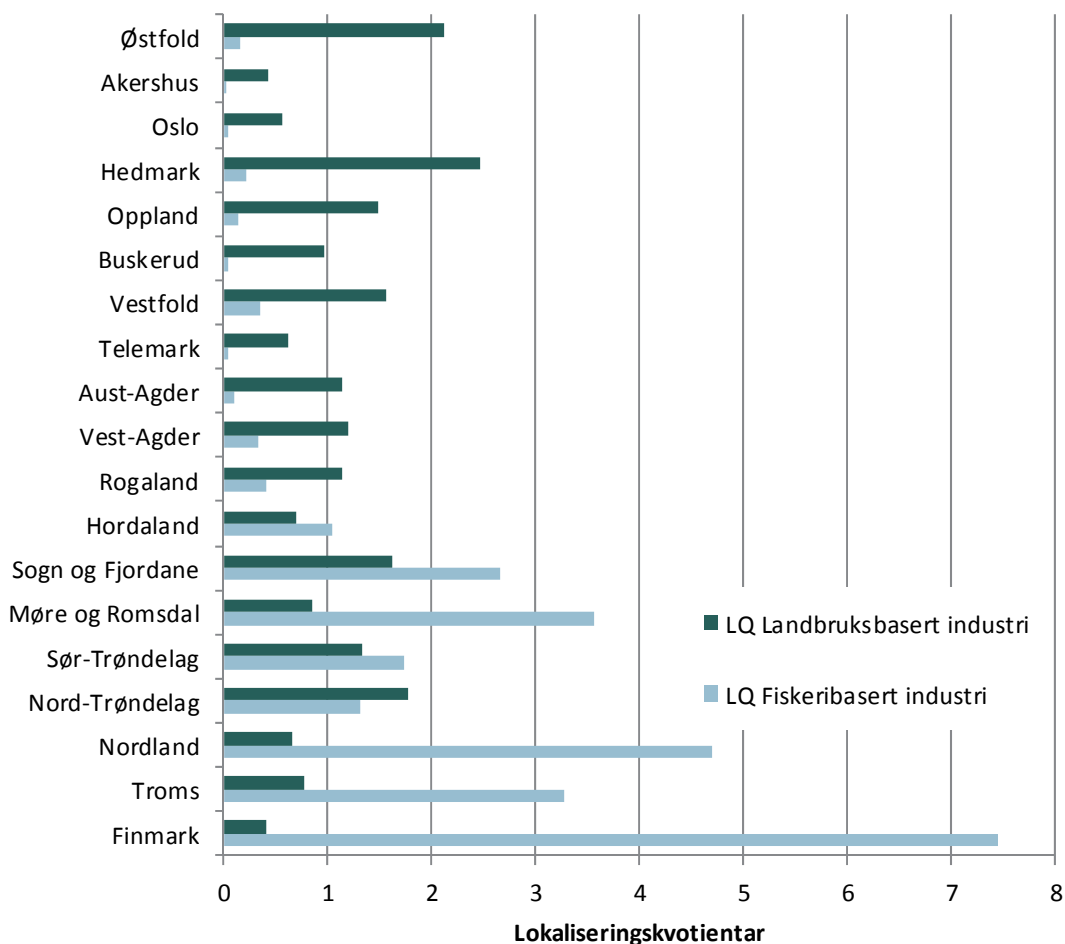




Figur 7.20 Lokaliseringskvotienter for landbruket og fiske i kommunar i Sogn og Fjordane i 2013

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning

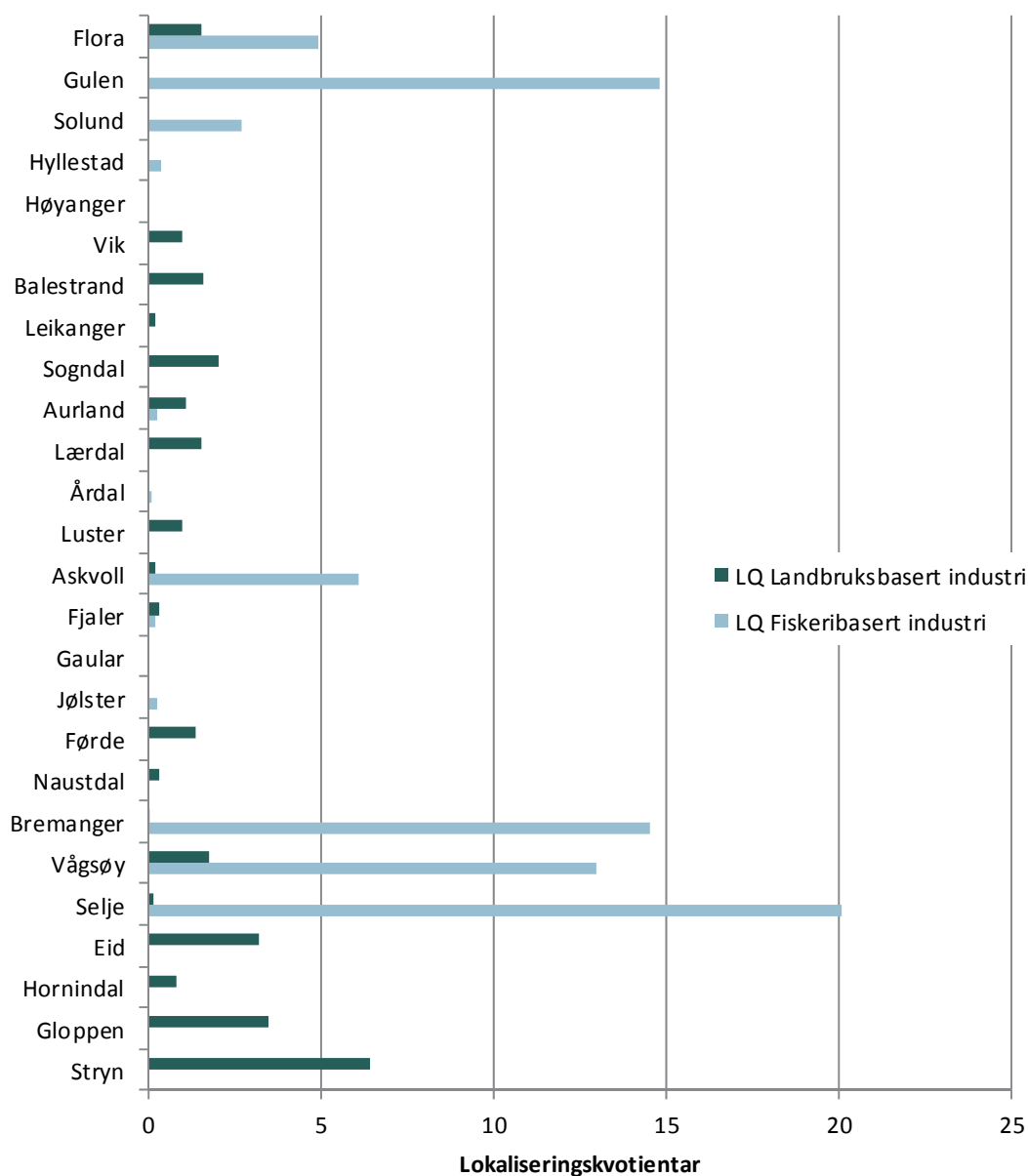
Innanfor fiskeribasert og landbruksbasert industri er lokaliseringkvotientane for Sogn og Fjordane på høvesvis 2,6 og 1,6, dvs. overrepresentasjon i begge bransjane. Overrepresentasjonen innan fiskeribasert industri er størst i Nordland og Finnmark, som i primærleddet.



Figur 7.21 Lokaliseringskvotientar for landbruksbasert og fiskeribasert industri i 2013. Fylkesfordelt

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning

På kommunenivå får ein fram eit svært fragmentert bilete når ein ser på lokaliseringkvotientar innan fiskeribasert industriverksemd. Det er fleire kommunar som er sterkt overrepresentert, samtidig som andre kommunar ikkje har denne typen verksemd i det heile. Størst overrepresentasjon innan fiskeribasert industri finn ein i kommunane Selje, Gulen, Bremanger og Vågsøy. Blant dei er det berre sistnemnde kommune som også er overrepresentert innan landbruksbasert industri. Elles er det størst overrepresentasjon innan sistnemnde industri i Stryn og Gloppen.



Figur 7.22 Lokaliseringskvotientar for landbruksbasert og fiskeribasert industri i kommunar i Sogn og Fjordane i 2013

Kjelde: SSB og gjennomarbeidd av Østlandsforskning

## 7.5.1 Verdiskaping

I det følgjande har vi berekna verdiskapinga i fiskeribasert industri i Sogn og Fjordane. Verdiskapinga er målt i bruttoprodukt. Dette er først og fremst utrekna med grunnlag i sysselsette innanfor fiskeribasert industri i Sogn og Fjordane (sjå kapittel 7.5).

Vi har lagt til grunn tilsvarende metode som den vi la til grunn for tilsvarende utrekning for landbruksbasert industri (sjå kapittel 7.4).

I tabellen presenterer vi eit estimat per kommune for samla verdiskaping (bruttoprodukt), verdiskaping innanfor fiskeri- og landbruksbasert industri og kva desse utgjør av verdiskapinga i kommunen. Kor mykje delen av verdiskapinga i desse industriane utgjør av samla verdiskaping, varierer mellom kommunane. Verdiskapinga i fiskeribasert industri utgjør 0,4 mrd. kroner i Sogn og Fjordane og 0,6 mrd. kroner i landbruks-

basert industri. Målt i kroner er verdiskapinga i fiskeribasert industri størst i Flora kommune (157 mill. kroner) følgd av kommunane Vågsøy (95 mill. kroner) og Selje (60 mill. kroner).

Verdiskapinga innanfor fiskeribasert industri utgjer 1 prosent av samla verdiskaping i Sogn og Fjordane og tilsvarende utgjer landbruksbasert industri 2 prosent (om ein legg desimalar til grunn 1,1 fiskeribasert og 1,54 prosent landbruksbasert industri). Ser vi nærmare på kommunane, utgjer verdiskapinga i fiskeribasert industri 8 prosent av samla verdiskaping i Selje og 5 prosent i kommunane Bremanger, Vågsøy og Gulen.

**Tabell 7.6** Verdiskaping i fiskebasert industri og landbruksbasert industri i Sogn og Fjordane. Sortert avtakande etter del av bruttoprodukt i kommune. Mill. kroner og %. 2013

	<b>Brutto- produkt kommune (mill. kr)</b>	<b>Brutto- produkt fiskeri- basert industri (mill. kr)</b>	<b>Del av brutto- produkt kommune (%)</b>	<b>Brutto- produkt landbruksb- asert industri (mill. kr)</b>	<b>Del av brutto- produkt kommune (%)</b>	<b>Brutto- produkt industri (mill. kr)</b>	<b>Del av brutto- produkt kommune (%)</b>
Selje	748	60	8 %	2	0 %	62	8 %
Stryn	2 736	-	0 %	215	8 %	215	8 %
Bremanger	1 113	59	5 %	0	0 %	59	5 %
Gloppen	2 261	-	0 %	111	5 %	111	5 %
Vågsøy	2 016	95	5 %	0	0 %	95	5 %
Gulen	1 110	50	5 %	-	0 %	50	5 %
Sogndal	2 969	-	0 %	131	4 %	131	4 %
Flora	4 192	157	4 %	1	0 %	158	4 %
Askvoll	708	17	2 %	0	0 %	17	2 %
Førde	6 356	-	0 %	95	1 %	95	1 %
Vik	1 005	-	0 %	12	1 %	12	1 %
Lærdal	768	-	0 %	9	1 %	9	1 %
Solund	266	2	1 %	-	0 %	2	1 %
Aurland	725	1	0 %	6	1 %	6	1 %
Balestrand	418	-	0 %	2	1 %	2	1 %
Leikanger	1 237	-	0 %	5	0 %	5	0 %
Luster	1 524	-	0 %	4	0 %	4	0 %
Fjaler	817	1	0 %	1	0 %	1	0 %
Hornindal	336	-	0 %	0	0 %	0	0 %
Hyllestad	518	1	0 %	-	0 %	1	0 %
Eid	1 839	-	0 %	2	0 %	2	0 %
Jølster	625	1	0 %	-	0 %	1	0 %
Naustdal	396	-	0 %	0	0 %	0	0 %
Årdal	2 082	1	0 %	-	0 %	1	0 %
Høyanger	1 328	-	0 %	-	0 %	-	0 %
Gaular	623	-	0 %	-	0 %	-	0 %
<b>Sum</b>	<b>38 715</b>	<b>443</b>	<b>1 %</b>	<b>596</b>	<b>2 %</b>	<b>1 040</b>	<b>3 %</b>

## 8 Ringvirkninger av landbruk og landbruksbasert virksomhet

---

I det følgjande presenterer vi resultatet av ringverknadsutrekningane for landbruket i Sogn og Fjordane. Grunnlaget for utrekningane finst i følgjande informasjon samt kapittel 2:

- Tal på sysselsette og årsverk i jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringar er utrekna i samband med dette prosjektet.
- Tal på sysselsette i relatert landbruksbasert industri, forretningsmessig tenesteyting og undervisning samt offentleg tenesteyting er henta frå kartleggingane av desse sektorane, jf. kapittel 7.
- Det er ikkje gjort korrigeringar i underleveransestrukturen som ligg som standard i Panda.

Ringverknader i talet på sysselsette i eige fylke er rekna ut i Panda ved å leggje inn kvar sektor som eigen aktivitet. I utrekningane er sektorar som primærnæringar, fiskeindustri, jordbruksbasert næringsmiddelindustri, skogbruksbasert treindustri, utanriks sjøfart, bygging av fartøy og oljeplattformer, samt kraftnæringa haldne eksogene eller upåverka. Ringverknader av forretningsmessig tenesteyting og tilleggsnæring er redusert med 50 prosent slik at vi unngår dobbeltteljing pga. regionale kjøp som kan vere med andre plassar i modellen. Ringverknader i form av tal på sysselsette i nabofylka er ikkje utrekna på grunn av manglande datagrunnlag, fordi dagens PANDA-modell ikkje er eigna til å fange opp ringverknader utanfor eige fylke.

I tabellen er det utrekna to sysselsetjingsmultiplikatorar, ein enkel multiplikator for kvar aktivitet i verdikjeda og ein akkumulert sysselsetjingsmultiplikator. Den enkle er utrekna som samla verknader delt på direkte verknader innanfor kvar aktivitet. Den akkumulerte multiplikatoren fangar opp at det er ringverknader av primærleddet vi er mest opptekne av. Denne multiplikatoren er derfor utrekna som akkumulerte samla verknader i alle delar av verdikjeda delt på sysselsetjinga i primærleddet. Til grunn for den akkumulerte multiplikatoren ligg føresetnaden om at dei andre aktivitetane i verdikjeda er avhengige av råstoff frå primærleddet.

### 8.1.1 Direkte og indirekte verknader av landbruket i Sogn og Fjordane

I tabell 8.1 presenterer vi ringverknadsresultat for landbruket i Sogn og Fjordane.

Tabell 8.1 Direkte og indirekte verknader av landbruket i Sogn og Fjordane

		Primær- ledd	Tilleggs- næring	Foredl- ing.	Forret- nings- messig teneste- yting	Offent- lig	Sum
Samlede virkninger	Samlede virkninger	3 413	15	1 423	79	113	5 043
	Direkte virkninger	2 910	0	975	63	88	4 036
	Indirekte virkninger	503	15	448	16	25	1 007
	Enkel multiplikator	1,17		1,46	1,25	1,28	1,25
Samlede virkninger	Akkumulerte virkninger	3 413	428	4 851	4 930	5 043	5 043
	Akkumulert multiplikator	1,17	,18	1,67	1,69	1,73	1,73
Indirekte virkninger fordelt på næring	-primærnæring	-	-	-	-	-	-
	-industri	32	1	32	1	2	68
	-bygg/anlegg	83	2	20	1	2	108
	-varehandel	86	4	104	3	4	201
	-hotell og restaurant	18	1	17	1	1	37
	-transport	24	1	48	1	1	75
	-post og tele	28	2	24	2	2	57
	-bank og forsikring	2	-	4	-	-	6
	-forretningsmessig tenesteyting	49	3	83	3	3	140
	-private tjen.	135	-	75	5	7	222
	-kommunale tjen.	41	2	27	2	2	74
	-statlige tjen.	5	1	14	1	1	21

I Sogn og Fjordane viser den enkle multiplikatoren at ein sysselsett i landbruket gir grunnlag for 0,17 sysselsette i anna næringsliv når vi ikkje tek med verdikjedeverknader utover reine underleverandøreffektar. Når vi legg til den direkte verknaden med ein sysselsett i landbruket, får vi 1,17 som det går fram av tabellen. Lerfald og Alnes (2015) fann at tilsvarende multiplikator i Hordaland var 1,19 og at han i Rogaland (2013) var 1,45, mens den ifølgje Lerfald mfl. (2012) er 1,37 i Oppland og ifølgje Lien mfl. (2012) er 1,33 i Hedmark.

Underleveransebehovet er lågare i Sogn og Fjordane og handelslekkasjen ut av regionen er større samanlikna med Rogaland, Oppland og Hedmark.

Når vi tek med tilleggsnæringar og foredlingsindustri som verdikjedeeffektar, finn vi at landbruket genererer totalt 5 4 851 arbeidsplassar i Sogn og Fjordane, dvs. at ein sysselsett i landbruket genererer grunnlag for 0,67 sysselsette i andre næringar eller 1,67 sysselsette inkludert eigen sektor.

Når vi også legg til næringar som er lokaliserte i Sogn og Fjordane på grunn av landbruket i regionen, men som hentar inntektene sine utanfor regionen, får vi ein samla sysselsetjingsverknad på 5 043 sysselsette, dvs. at kvar av dei 4 036 sysselsette i verdikjeda i landbruket i gjennomsnitt genererer 0,25 sysselsette i andre næringar, dvs. 1,25 sysselsette i alle næringar når vi inkluderer den direkte sysselsetjingsverknaden. Sidan heile verdikjeda i tabellen er trudd å vere basert på aktiviteten i primærleddet, kan vi også seie at kvar av dei 2 910 sysselsette i primærleddet i gjennomsnitt genererer 1,73 sysselsette i alle næringar i Sogn og Fjordane inkludert den direkte verknaden. Denne akkumulerte sysselsetjingsmultiplikatoren for landbruket er lågare enn i fylka vi

har samanlikna med (Rogaland, Hedmark og Oppland), m.a. på grunn av lågare verdikjedeeffektar, det vil seie færre tilsette i foredlingsindustri i høve til sysselsette i primærleddet. Dette gjeld særlig for skogbruk i Sogn og Fjordane. Samanlikna med Hordaland er det ikkje store skilnaden.

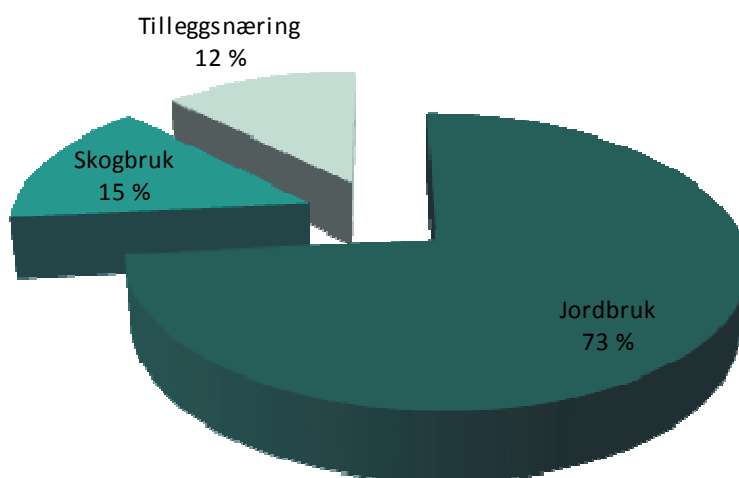




## 9 Samla sysselsetting og verdiskaping i landbruket i Sogn og Fjordane

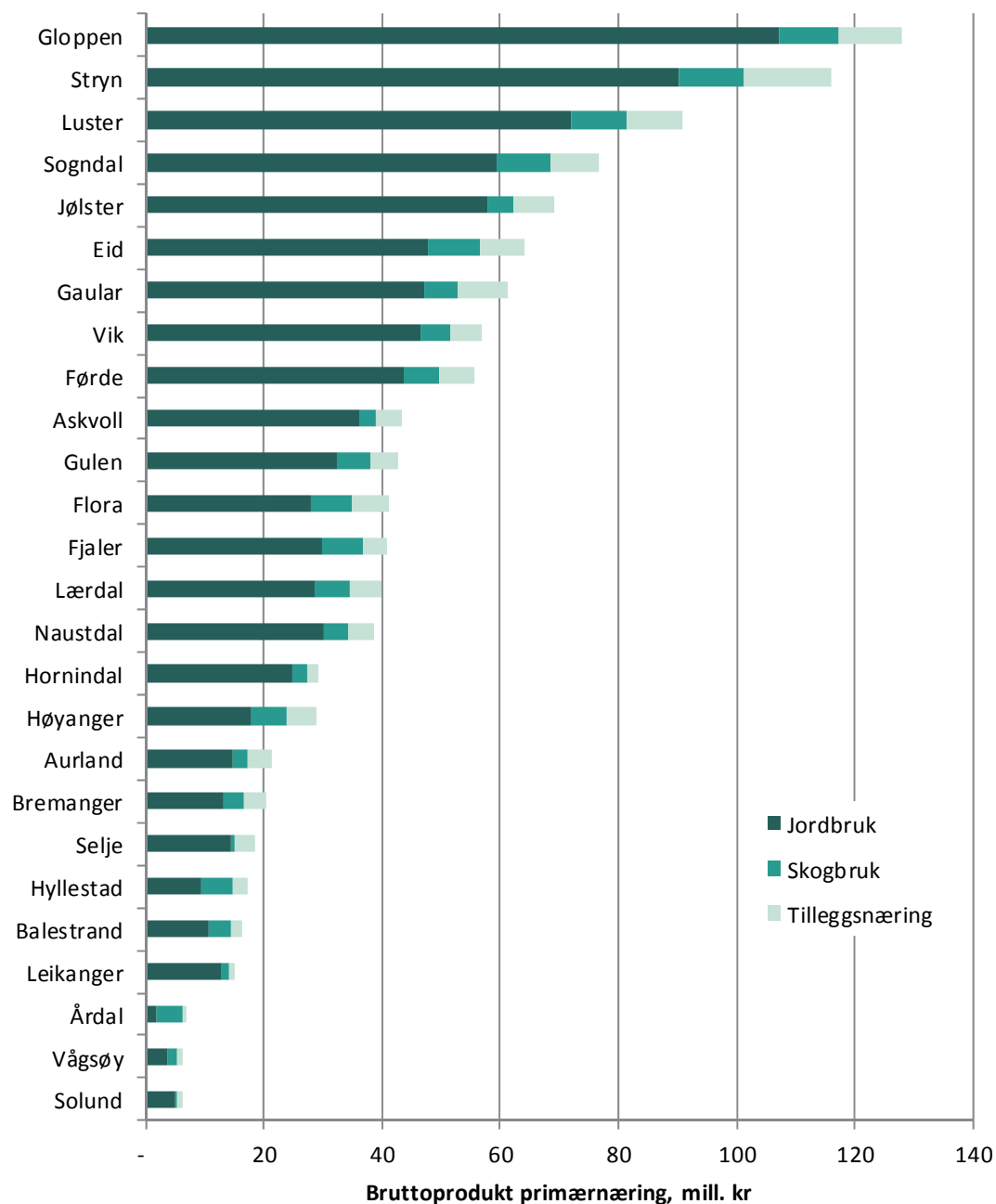
---

Oppsummert finn vi at samla verdiskaping frå primærnæringane i Sogn og Fjordane i 2013 er 1,152 mrd. kroner, og av dette utgjer jordbruk 885 mill. kroner, skogbruk 134 mill. kroner og tilleggsnæringar 133 mill. kroner. Av figur 9.1 går det fram at verdiskaping frå jordbruket utgjer 77 prosent av samla verdiskaping frå primærnæringane, medan skogbruk utgjer 12 prosent og tilleggsnæring utgjer 12 prosent.

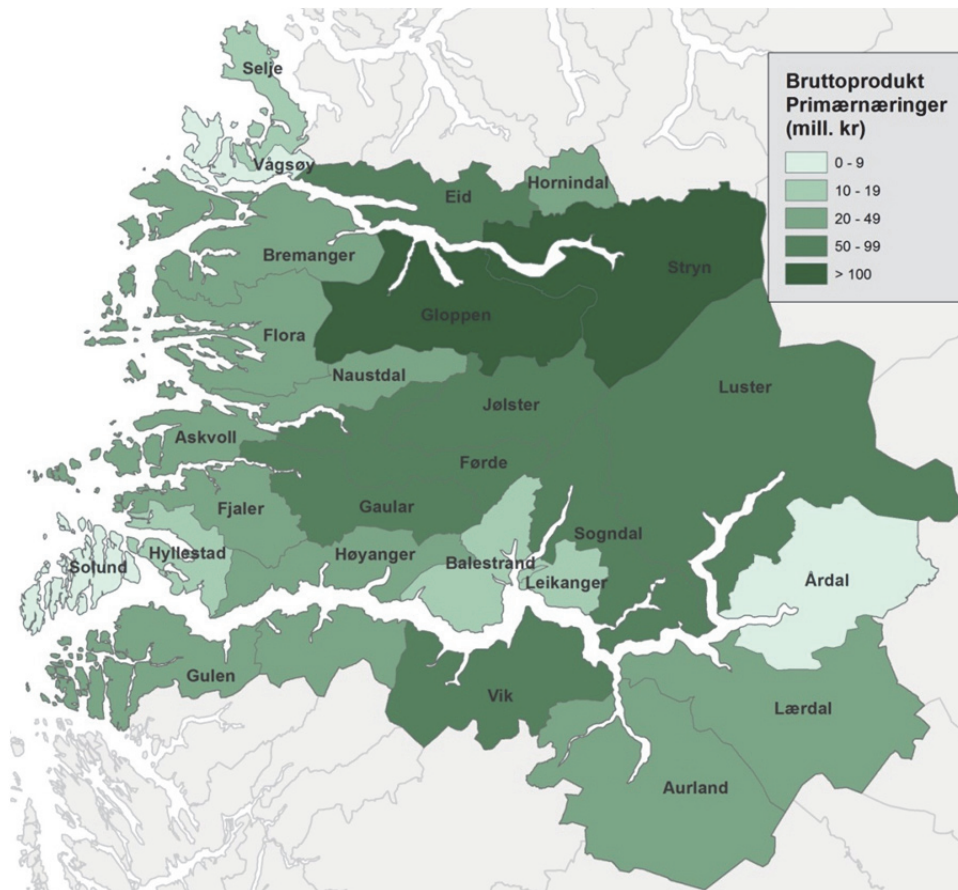


*Figur 9.1 Verdiskaping i primærnæring i Sogn og Fjordane, jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring. 2013. Prosent*

Figur 9.2 viser samla verdiskaping per kommune i Sogn og Fjordane frå primærnæringane, her jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring. Gloppen er kommunen med størst verdiskaping frå primærnæringane med i underkant av 130 mill. kroner. Gloppen er deretter følgt av kommunane Stryn og Luster med høvesvis 116 og 91 mill. kroner i verdiskaping frå primærnæringane. Tilsvarande er vist i kart i figur 9.3.



Figur 9.2 Verdiskaping målt som bruttoprodukt frå primærnæringane, jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring for kommunar i Sogn og Fjordane. 2013. Mill. kroner



Figur 9.3 Kart: Verdiskaping frå primærnæringane (mill. kroner) jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring. Kommunar i Sogn og Fjordane. 2013

I tabell 9.1 er verdiskaping målt i bruttoprodukt per kommune, verdiskaping primærnæring og landbruksbasert industri med eit avhengnadsforhold til landbruket i Sogn og Fjordane presentert. Verdiskaping frå primærnæring og landbruksbasert industri som del av samla verdiskaping i kommunen går også fram av tabellen.

Samla verdiskaping i Sogn og Fjordane i 2013 frå primærnæringane var 1,2 mrd. kroner, medan den frå landbruksbasert industri med eit avhengnadsforhold til landbruket i Sogn og Fjordane var 0,6 mrd. kroner. Totalt utgjer denne verdiskapinga 1,7 mrd. kroner, eller 5 prosent av samla verdiskaping i Sogn og Fjordane.

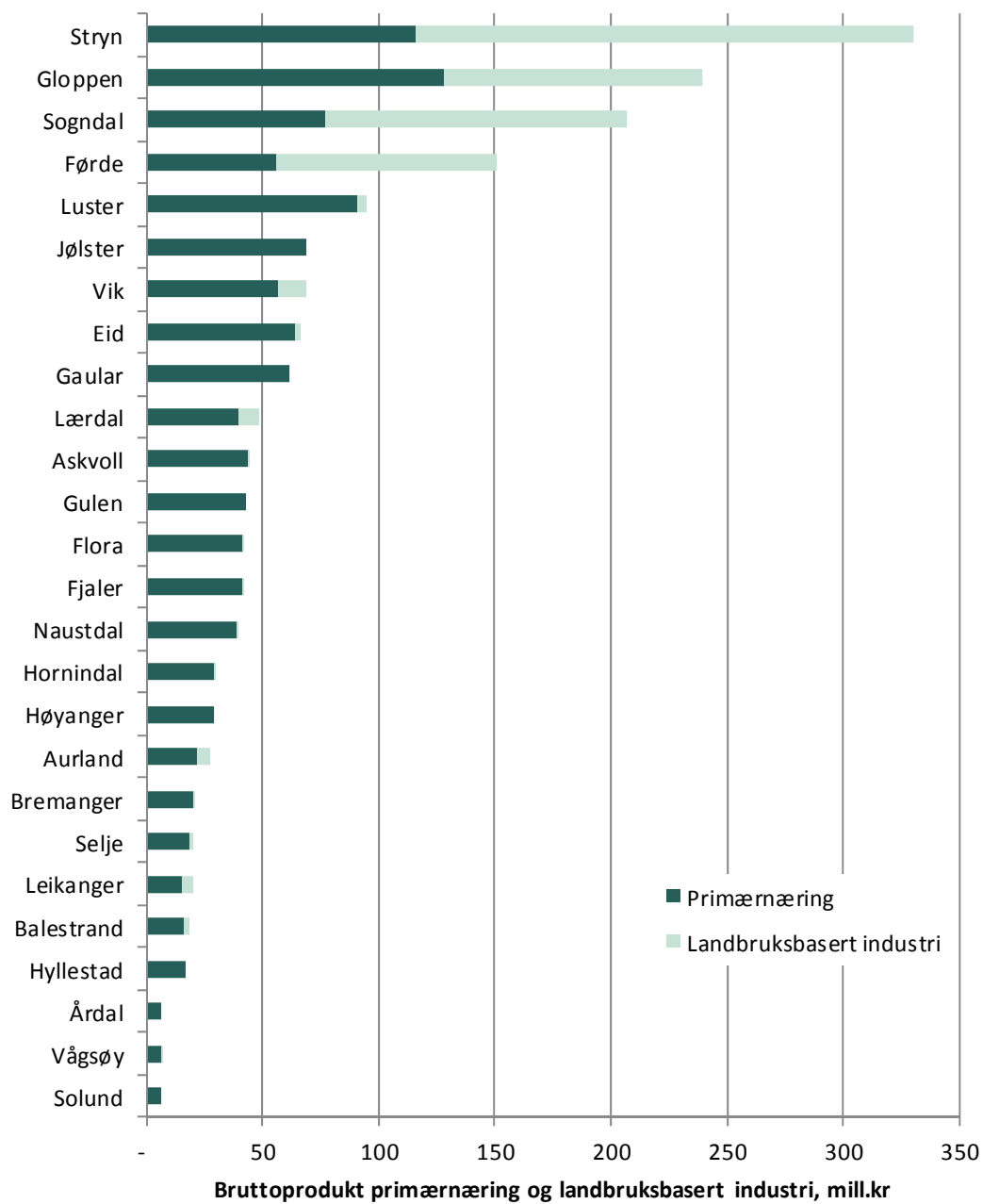
Gloppen er kommunen med størst verdiskaping innanfor primærproduksjon, mens Stryn er den største innanfor landbruksbasert industri.

Høgast del av samla verdiskaping finn vi i kommunane Stryn, Jølster og Gloppen der verdiskapinga i primærnæringane og i landbruksbasert industri utgjer høvesvis 12, 11 og 11 prosent av kommunens verdiskaping.

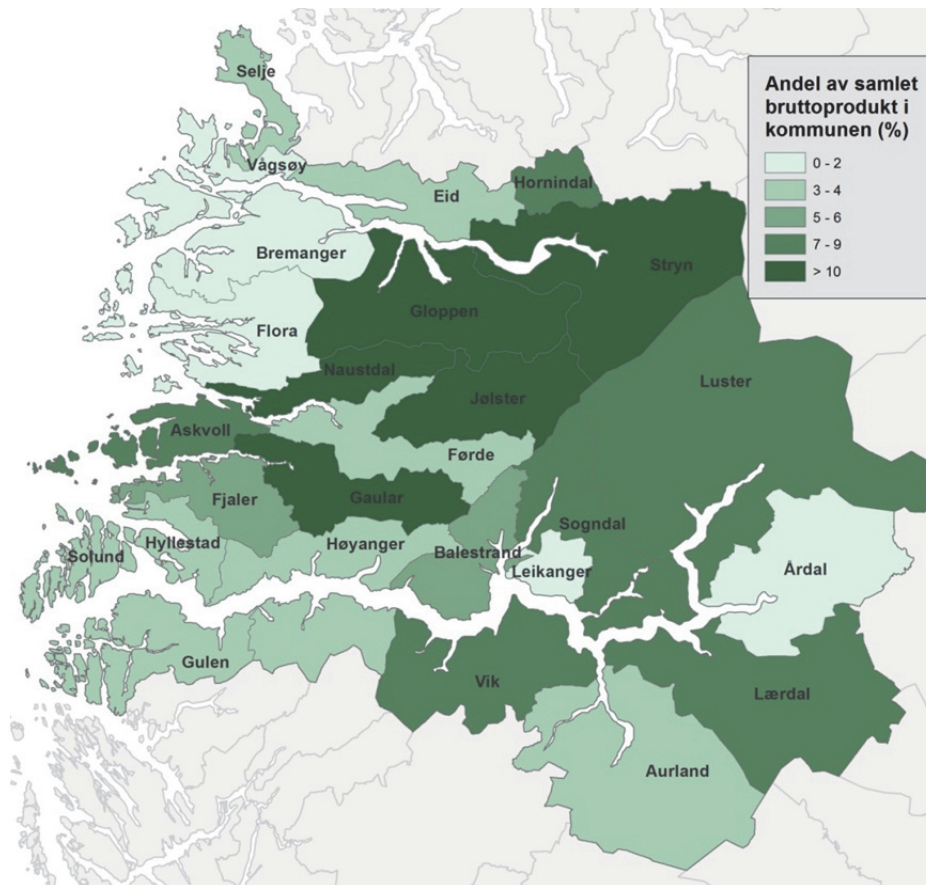
I figur 9.4 er samla verdiskaping frå primærnæring og landbruksbasert industri per kommune presentert. Av denne går det tydeleg fram verdiskapingsbidraga frå primærnæring og landbruksbasert industri og korleis dette varierer mellom kommunane i fylket. I figur 9.5 er verdiskaping frå primærnæring og landbruksbasert industri som del av samla verdiskaping i kommunen presentert i form av kart.

**Tabell 9.1 Samla verdiskaping målt som bruttoprodukt for kommunar i Sogn og Fjordane (mill. kroner), primærnæring (mill. kroner)- jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring, landbruksbasert industri (mill. kroner) og samla for primærnæring og landbruksbasert industri (mill. kroner). 2013**

	Brutto- produkt primær- næring (jord-, skog og tilleggs- næring) (mill.kr)	Del av brutto- produkt kommune (%)	Brutto- produkt landbruks- basert industri (mill.kr)	Del av brutto- produkt kommune (%)	Brutto- produkt primær- næring og landbruks- basert industri (mill.kr)	Del av brutto- produkt kommune (%)	
Stryn	2 736	116	4 %	215	8 %	331	12 %
Jølster	625	69	11 %	-	0 %	69	11 %
Gloppen	2 261	128	6 %	111	5 %	240	11 %
Naustdal	396	39	10 %	0	0 %	39	10 %
Gaular	623	61	10 %	-	0 %	61	10 %
Hornindal	336	29	9 %	0	0 %	30	9 %
Sogndal	2 969	77	3 %	131	4 %	207	7 %
Vik	1 005	57	6 %	12	1 %	69	7 %
Lærdal	768	40	5 %	9	1 %	49	6 %
Luster	1 524	91	6 %	4	0 %	95	6 %
Askvoll	708	43	6 %	0	0 %	44	6 %
Fjaler	817	41	5 %	1	0 %	42	5 %
Balestrand	418	16	4 %	2	1 %	19	5 %
Gulen	1 110	43	4 %	-	0 %	43	4 %
Aurland	725	21	3 %	6	1 %	27	4 %
Eid	1 839	64	3 %	2	0 %	66	4 %
Hyllestad	518	17	3 %	-	0 %	17	3 %
Selje	748	18	2 %	2	0 %	20	3 %
Førde	6 356	56	1 %	95	1 %	151	2 %
Solund	266	6	2 %	-	0 %	6	2 %
Høyanger	1 328	29	2 %	-	0 %	29	2 %
Bremanger	1 113	20	2 %	0	0 %	20	2 %
Leikanger	1 237	15	1 %	5	0 %	20	2 %
Flora	4 192	41	1 %	1	0 %	42	1 %
Årdal	2 082	7	0 %	-	0 %	7	0 %
Vågsøy	2 016	6	0 %	0	0 %	6	0 %
<b>Sum</b>	<b>38 715</b>	<b>1 152</b>	<b>3 %</b>	<b>596</b>	<b>2 %</b>	<b>1 748</b>	<b>5 %</b>



Figur 9.4 Verdiskaping målt som bruttoprodukt primærnæring og landbruksbasert industri. Kommunar i Sogn og Fjordane 2013. Sortert etter avtakende bruttoprodukt



Figur 9.5 Kart: Verdiskaping frå primærnæring og landbruksbasert industri som del av samla verdiskaping (%). Kommunar i Sogn og Fjordane. 2013

## 9.1 Verknader vidare i verdikjeda og indirekte verknader

Ved berekning av sysselsetjing i primærleddet og ringverknader eller indirekte verknader for andre næringar har vi forsiktige overslag der det kan vere fare for såkalla dobbeltteljing. Vi har mellom anna rekna med ingen verdi av landbruket i Sogn og Fjordane for kraftsektor og generell eksportindustri, sjølv om også desse bransjane kan oppleve nedgang dersom den regionale etterspurnaden fell. Vi har heller ikkje rekna effektar av at bedrifter og verksemdar reint generelt har ein tendens til å etablere seg der det er tilgang på arbeidskraft, infrastruktur, ei næringsklyngje eller eit industrielt miljø m.m., sjå til dømes Porter (1990), Normann (2000), Reve og Jakobsen (2001) og Isaksen (2009). Våre overslag over ringverknader av landbruk er derfor konservative. Men det må seiast at analysen er basert på føresetnaden om avhengnad til råvarer frå landbruket i eit fylke. I mange tilfelle vil foredlingsindustrien vere avhengig av råvarer utanfor fylket der verksemda er lokalisert.

I tabell 9.2 summerer vi opp sysselsetjingsverknader av landbruket i Sogn og Fjordane. Direkte verknader svarar til talet på sysselsette innanfor dei ulike næringane som er avhengige av landbruket i Sogn og Fjordane. Utanom primærleddet består dette av tilleggsnæringar til primærleddet, industri som foredlar råstoff frå primærleddet, eit forsiktig overslag på sysselsette innan forretningsmessig tenesteyting og undervisning som er i Sogn og Fjordane pga. eit landbruk i regionen og til slutt sysselsette innan offentleg sektor som er spesialisert innan det å arbeide med landbruk og landbruksrelatert verksemd.

Tabellen gir grunnlag for følgjande konklusjonar om kva landbruk i Sogn og Fjordane har å seie i 2013:

- 2 910 sysselsette i landbruket og tilleggsnæring knytte til landbruket i Sogn og Fjordane gir grunnlag for til saman 5 043 sysselsette i Hordaland (inkl. sysselsette i landbruket). Sidan heile verdikjeda i tabellen er trudd å vere basert på aktiviteten i primærleddet, gir det ein akkumulert sysselsetjingsmultiplikator 1,73.
- Dei totalt 5 043 sysselsette innanfor denne verdikjeda som er vurdert til å vere basert på aktiviteten i landbruket i Sogn og Fjordane, utgjer 9 prosent av alle sysselsette i Sogn og Fjordane i 2013. Kva landbruket har å seie i Sogn og Fjordane er mindre enn i Hedmark og Oppland<sup>33</sup> der ein med grunnlag i tilsvarande metode kom fram til at landbruket gav grunnlag for 16 prosent av alle sysselsette i Hedmark (Lien et.al, 2012) og 14 prosent i Oppland (Lerfald et.al, 2012). Tilsvarande analyse i Rogaland viser at landbruket gir grunnlag for 6 prosent av alle sysselsette i Rogaland (Lerfald og Alnes, 2013), mens landbruket gir grunnlag for 2 prosent av alle sysselsette i Hordaland.

Tabell 9.2 Direkte og indirekte sysselsetjingsverknader av landbruket i Sogn og Fjordane. Sysselsette. 2011

	Primær- næring	Tilleggs- næring	Foredl.- industri	Forretnings- messig. tj.yting	Offentl. sektor	Sum
<i>Direkte verknad</i>	2 910		975	63	88	4 036
- ringverknader	503	15	448	16	25	1 007
- sum verknader	3 413	15	1 423	79	113	5 043
<i>Enkel multiplikator</i>	1,17		1,46	1,25	1,28	1,25
Akkumulerte virkninger	3 413	3 428	4 851	4 930	5 043	5 043
Akkumulert multiplikator	1,17	1,18	1,67	1,69	1,73	1,73

<sup>33</sup> Vi gjør merksam på at vurderingane det blir samanlikna mot i Hedmark, Oppland og Rogaland er gjort med basis i data for 2010.





# Kjelder

---

- Budsjettnemnda for jordbruket. 2014b. Resultatkontrollen. *Tabellene til resultatkontrollen*.  
[http://nilf.no/budsjettnemnda\\_for\\_jordbruket/grunnlagsmateriale\\_til\\_jordbruksforhandlingene\\_1](http://nilf.no/budsjettnemnda_for_jordbruket/grunnlagsmateriale_til_jordbruksforhandlingene_1)
- Hovland, I. 2008. *Pelsdyrholdet i Norge – utvalgte emner*. NILF-notat 2008–18. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Isaksen, A. 2009. Regionale klynger og innovasjonssystemer som analytiske begreper og verktøy for politikktutforming. Paper til Neondagene i Kristiansand 18-20.nov.2009
- Kjesbu, E., Sand, R., Sjelmo, O., 2009. *Landbrukets økonomiske betydning i Trøndelag*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. NILF-rapport 2009–3.
- Knutsen, H. og Milford, A. B. 2015. *Inn på tunet. Resultater fra en spørreundersøkelse*. NILF-notat 2015–7. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Knutsen, H., Lurfald, M., Øvren, E., Paulsen, S. K. R., Alnes, P. K. 2013a. *Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Telemark*. NILF-notat 2013–13. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Knutsen, H., Lurfald, M., Øvren, E., Paulsen, S. K. R., Alnes, P. K. 2013b. *Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Buskerud*. NILF-notat 2013–14. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- 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., 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.
- Landbruksdirektoratet. PT-900. Søknadsomgangene 121320, 131410 og 131420.
- Landbruksdirektoratet. PT-910. Jordbruksareal i drift og antall søkere pr. 31.7.
- Landbruksdirektoratet (a). Fleire årgangar. *Rapport nr R202 KU – Kvoter, fylkesfordeling*. [www.slf.dep.no](http://www.slf.dep.no)
- Landbruksdirektoratet (b). Fleire årgangar. *Rapport nr R402 KU; Sal av grunnkvote, fylkesfordeling*. [www.slf.dep.no](http://www.slf.dep.no)
- Lurfald, 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.
- Lurfald, M., Alnes P.K. 2013. *Rogaland; ringvirkningsanalyse landbruk og landbruksbasert virksomhet*. ØF-rapport 3/2013. Østlandsforskning.
- Lien, G., Lurfald, 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.
- NILF (2013). *Handbok for driftsplanlegging*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- NILF (fleire årgangar). *Driftsgranskinger i jord- og skogbruk. Regnskapsresultat*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Norges birøktarlag. 2015.  
<http://www.norbi.no/fylkeslokallag.cfm?FuseAction=OrgPres&pAction=View>.  
Sett 22.4.2015

- 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.
- Sand, R. 2003. *Fiskeri- og havbruksnæringens regionaløkonomiske betydning i Trøndelag*. NTF-notat 2003–4. Nord-Trøndelagsforskning, Steinkjer.
- Statistisk sentralbyrå. 2015. Spesialkjøring frå landbruksteljinga 2010.
- Statistisk sentralbyrå. 2012. *Begreper i nasjonalregnskapet*.  
<http://www.ssb.no/emner/09/01/begreper/>.
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken (a). Tabell 07057: *Landbrukseiendommer med bebyggelse og bosetting (F)*. [www.ssb.no/statistikkbanken](http://www.ssb.no/statistikkbanken)
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken (b). Tabell 03312: *Jordbruksbedrifter*.  
[www.ssb.no/statistikkbanken](http://www.ssb.no/statistikkbanken)
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken (c). *Tabell: 08808: Jordbruksbedrifter med andre næringer, etter tilleggsnæring (K)*.
- Zahirovic, E. 2012. *Beregningene av næringene jordbruk og skogbruk i nasjonalregnskapet*. SSB-notat 17/2012. Statistisk sentralbyrå, Oslo–Kongsvinger

## Vedlegg 1 Bruttoproduct per eining og årsverk, driftsformer i modellen for berekning av verdiskaping frå jordbruket i Sogn og Fjordane

	Brutto-									
	Einingar per bruk	hoved-eining	produkt per bruk	Brutto- produkt per bruk	Netto- produkt per bruk	Årsverk per bruk	Brutto- produkt per årsverk	Netto- produkt per årsverk		
Mjølkliten	< 18	14	35 943	503 196	426 794	2	306 769	260 192		
Mjølkk stor	>= 18	27	32 436	868 206	666 508	2	424 734	326 061		
Mjølkk, samdrift		57	30 141	1 730 095	1 295 436	3	568 907	425 978		
Melkeproduksjon geit		125	5 795	723 163	600 828	2	442 407	367 566		
Kjøttproduksjon ammekyr		19	17 237	329 590	223 272	1	339 901	230 257		
Sauehold	< 75	61	2 232	135 938	96 263	1	168 213	119 118		
Sauehold	>= 75	148	2 190	323 113	245 371	1	219 769	166 892		
Utegangersau		40	966	38 646	31 846	0	222 816	183 610		
Svin		48	11 295	539 863	399 094	1	478 994	354 097		
Egg		6 364	120	761 998	535 162	1	812 098	570 348		
Fjørfekjøtt		134 483	6	785 369	597 216	1	968 586	736 540		
Frukt og bær		49	12 343	607 286	531 819	2	330 319	289 270		
Grønnsaker, poteter, korn		380	2 477	940 831	784 104	2	488 399	407 040		
Birøkt		26	930	24 186	18 986	0	192 842	151 381		

## Vedlegg 2 Hovudtal frå modellen for berekning av verdiskaping frå jordbruket i Sogn og Fjordane

	Tal bruk i modellen	Einingar i fylket	Arb.forbr. årsverk á 1845 timar	Marknads-inntekter	Tilskot	Produksjons-inntekter		
Mjølkeproduksjon, ku	743	15 207	1 372	722 385 395	394 306 046	1 116 691 441		
Mjølkeproduksjon, geit	39	4 859	64	20 569 889	31 498 411	52 068 301		
Kjøttproduksjon ammeku	101	1 934	98	54 148 514	39 834 072	93 982 587		
Sauehald	1 072	90 392	1 029	143 941 284	254 211 233	398 152 516		
Svinehald	31	1 467	35	57 912 640	5 978 355	63 890 995		
Egg	13	83 874	12	26 334 093	2 777 124	29 111 217		
Fjørfekjøt	-	-	-	-	-	-		
Frukt og bær	114	5 616	210	68 931 121	29 995 596	98 926 717		
Grønsaker, poteter, korn	4	1 696	9	6 620 138	912 006	7 532 145		
Veksthus og planteskole	-	-	24	33 282 267	47 414	33 329 681		
Pelsdyr	-	-	33	13 872 853	-	13 872 853		
Birøkt	10	272	1	379 715	130 351	510 065		
Sum			2 887	1 148 377 909	759 690 608	1 908 068 518		
	Kostnader til leigd hjelp	Kostnader til jordleige	Avskrivningar	Sum kostnader jordbruk	Drifts-overskot	Fam arb nyanlegg	Brutto-produkt	Netto-produkt
Mjølkeproduksjon, ku	72 854 951	7 548 271	100 226 433	787 285 362	329 406 079	473 962	510 509 696	410 283 263
Mjølkeproduksjon, geit	5 737 431	142 328	4 761 666	36 964 034	15 104 266	2 402 104	28 147 796	23 386 130
Kjøttproduksjon ammeku	5 921 658	1 417 028	10 753 461	79 294 092	14 688 495	555 475	33 336 118	22 582 657
Sauehald	38 377 593	2 124 650	52 113 579	295 289 701	102 862 816	1 284 126	196 762 764	144 649 185
Svinehald	2 666 584	399 600	4 320 660	54 743 754	9 147 241	36 095	16 570 179	12 249 519
Egg	1 745 075	-	2 989 572	23 803 154	5 308 064	-	10 042 710	7 053 138
Fjørfekjøt	-	-	-	-	-	-	-	-
Frukt og bær	20 944 826	814 206	8 614 282	60 379 191	38 547 525	398 599	69 319 439	60 705 157
Grønsaker, poteter, korn	1 112 874	476 785	699 830	5 620 548	1 911 597	-	4 201 086	3 501 256
Veksthus og planteskole	-	-	1 564 199	25 468 884	-	-	9 424 996	7 860 797
Pelsdyr	-	-	1 963 352	8 999 230	4 873 623	-	6 836 975	4 873 623
Birøkt	21 760	-	54 400	333 200	176 865	-	253 025	198 625
Sum	149 382 752	12 922 868	188 061 435	1 378 181 149	522 026 572	5 150 361	885 404 785	697 343 350

### Vedlegg 3 Bruttoprodukt jordbruk, etter driftsform og kommune i Sogn og Fjordane, 2013, mill. kr

	Grønsaker, Veksthus																						
	Mjølk, ku		Mjølk, geit		Kjøtt-prod. ammeku		Sau		Svin		Egg		Frukt og bær		potet og korn		plantesk.		Pelsdyr		Birøkt		Sum
Sogn og Fjordane	510,51	28,15	33,34	196,76	16,57	10,04	69,32	4,20	9,42	6,84	0,25	885,40											
Flora	13,63	0,88	1,78	10,78	0,72	0,02	0,02	-	-	-	-	27,83											
Gulen	21,18	-	2,10	5,49	1,47	1,40	-	-	0,63	0,21	-	32,47											
Solund	0,83	-	0,17	3,19	-	0,90	-	-	-	-	-	5,08											
Hyllestad	6,79	-	1,03	1,59	-	0,01	-	0,00	-	-	0,00	9,43											
Høyanger	13,14	-	0,84	3,31	0,30	0,00	0,07	0,27	-	-	-	17,96											
Vik	23,27	0,50	0,83	12,96	-	0,01	8,52	0,06	0,31	-	0,04	46,49											
Balestrand	2,95	-	0,66	2,60	-	0,01	4,37	0,01	-	-	-	10,59											
Leikanger	0,83	0,23	0,07	3,85	0,17	0,00	7,08	0,03	0,62	-	0,02	12,90											
Sogndal	20,53	3,72	3,45	14,66	0,01	0,00	11,69	0,01	5,23	-	0,01	59,32											
Aurland	1,26	6,79	0,71	5,40	-	0,00	0,14	0,05	0,31	-	-	14,66											
Lærdal	6,65	0,86	0,14	8,81	0,18	0,00	7,33	3,32	0,62	0,56	0,07	28,54											
Årdal	0,00	-	-	1,50	-	0,00	0,17	0,00	-	0,27	-	1,95											
Luster	30,62	2,72	4,93	21,70	0,40	0,01	11,39	0,06	-	-	0,03	71,86											
Askvoll	25,46	1,01	0,69	7,47	0,62	0,92	-	0,00	-	-	-	36,18											
Fjaler	21,33	1,01	0,95	6,07	0,61	0,00	-	-	-	-	-	29,98											
Gaular	33,45	0,46	2,84	9,16	0,26	0,73	0,23	0,03	-	-	-	47,17											
Jølster	46,79	2,32	0,60	7,50	-	0,01	0,01	0,00	-	0,47	-	57,71											
Førde	28,94	-	2,65	9,66	1,78	0,20	-	0,06	0,31	0,18	-	43,78											
Naustdal	21,90	-	2,21	6,10	-	0,01	0,01	0,00	-	-	-	30,23											
Bremanger	5,00	-	1,41	6,83	-	0,00	-	-	-	-	-	13,24											
Vågsøy	1,47	-	0,24	2,15	-	0,00	-	-	-	-	0,01	3,87											
Selje	7,04	-	0,66	6,21	-	0,40	-	-	-	-	-	14,31											
Eid	33,59	-	0,45	10,01	-	1,80	1,22	0,02	0,62	-	-	47,70											
Hornindal	20,23	-	-	3,47	1,02	0,00	-	0,01	-	-	-	24,73											
Gloppen	67,14	5,50	1,45	13,36	4,26	3,59	6,67	0,16	0,79	4,27	-	107,17											
Stryn	56,48	2,14	2,48	12,95	4,77	0,01	10,38	0,07	-	0,88	0,07	90,24											

## Vedlegg 4 Sysselsetting i jordbruk, etter driftsform og kommune i Sogn og Fjordane, 2013, årsverk á 1 845 timar

Sogn og Fjordane	Mjølkk, Kjøtt-prod.				Frukt og bær				Grønsaker, Veksthus og potet og korn				Birøkt		Sum
	Mjølkk, ku	geit	ammeku	Sau	Svin	Egg	bær	209,9	8,6	24,0	Pelsdyr	1,3	2 887,0		
	1 372,4	63,6	98,1	1 029,2	34,6	12,4	12,4	209,9	8,6	24,0	32,9	1,3	2 887,0		
Flora	42,1	2,0	5,2	57,4	1,5	0,0	0,0	0,1	-	-	-	-	108,3		
Gulen	62,1	-	6,2	28,3	3,1	1,7	-	-	-	1,6	0,6	-	103,6		
Solund	2,7	-	0,5	15,9	-	1,1	-	-	-	-	-	-	20,2		
Hyllestad	20,4	-	3,0	8,9	-	0,0	-	-	0,0	-	-	0,0	32,3		
Høyanger	36,6	-	2,5	18,3	0,6	0,0	0,0	0,2	0,6	-	-	-	58,8		
Vik	60,5	1,1	2,4	67,7	-	0,0	0,0	25,8	0,1	0,9	-	0,2	158,8		
Balestrand	8,4	-	1,9	14,6	-	0,0	0,0	13,2	0,0	-	-	-	38,3		
Leikanger	2,7	0,5	0,2	19,5	0,4	0,0	0,0	21,4	0,1	1,8	-	0,1	46,7		
Sogndal	55,3	8,4	10,1	73,8	0,0	0,0	0,0	35,4	0,0	12,2	-	0,0	195,4		
Aurland	4,1	15,3	2,1	28,7	-	0,0	0,0	0,4	0,1	0,9	-	-	51,6		
Lærdal	19,6	2,0	0,4	43,8	0,4	0,0	0,0	22,2	6,8	1,8	2,3	0,3	99,6		
Årdal	0,0	-	-	7,1	-	0,0	0,0	0,5	0,0	-	1,2	-	8,8		
Luster	88,2	6,1	14,5	106,8	0,8	0,0	0,0	34,5	0,1	-	-	0,2	251,2		
Askvoll	66,8	2,3	2,0	39,8	1,3	1,1	-	-	0,0	-	-	-	113,3		
Fjaler	57,1	2,3	2,8	33,4	1,3	0,0	-	-	-	-	-	-	96,9		
Gaular	90,7	1,0	8,4	50,3	0,5	0,9	0,7	0,0	0,1	-	-	-	152,6		
Jølster	116,5	5,2	1,8	40,2	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	2,4	-	166,2		
Førde	81,7	-	7,8	51,2	3,7	0,2	-	-	0,1	0,9	0,9	-	146,6		
Naustdal	62,3	-	6,5	32,3	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	101,1		
Bremanger	15,7	-	4,2	35,8	-	0,0	-	-	-	-	-	-	55,8		
Vågsøy	4,8	-	0,7	11,7	-	0,0	-	-	-	-	-	0,0	17,2		
Selje	20,4	-	1,9	32,3	-	0,5	-	-	-	-	-	-	55,1		
Eid	83,9	-	1,3	54,6	-	2,2	3,7	0,0	0,0	1,8	-	-	147,6		
Hornindal	56,9	-	-	17,8	2,1	0,0	-	-	0,0	-	-	-	76,8		
Gloppen	163,8	12,4	4,3	69,1	8,9	4,4	20,2	0,3	0,3	2,0	21,0	-	306,4		
Stryn	149,2	4,8	7,3	69,9	10,0	0,0	31,4	0,2	0,2	-	4,5	0,4	277,7		

## Vedlegg 5 Skogbruket. Kommunar i Sogn og Fjordane

	Tømmer til eget bruk			Ved til Tømmer til eget bruk		Energiflis		Juletrær og pyntegrønt		Netto-tilvekst		Skogprodukter i alt		Verdien av eget arbeid ved skogkultur og bygging av skogsveier			Produkt-innsats		Brutto-produktet i skog-bruket
	Tømmer for salg	Tømmer til eget bruk	Tømmer til eget bruk	Tømmer til eget bruk	Ved til eget bruk	Energiflis	pyntegrønt	Jakt	Netto-tilvekst	Skogprodukter i alt	Produksjon av tjenester for skogbruket	Sum inntekter	Produkt-innsats	Verdien av eget arbeid ved skogkultur og bygging av skogsveier	Produkt-innsats	Brutto-produktet i skog-bruket			
Sogn og Fjordane	42 697	2 267	7 000	61	4 316	9 696	81 407	147 444	25 795	1 717	174 955	41 368	133 587						
Flora	231	14	42	-	-	526	6 412	7 224	140	9	7 373	224	7 149						
Gulen	1 109	2	6	-	192	485	4 033	5 826	670	45	6 540	1 074	5 466						
Solund	-	-	-	-	-	141	165	306	-	-	306	-	306						
Hyllestad	287	1	2	-	288	350	4 448	5 376	174	12	5 561	278	5 282						
Høyanger	135	7	21	-	96	456	5 218	5 932	82	5	6 019	131	5 888						
Vik	-	32	100	-	192	294	4 291	4 909	-	-	4 909	-	4 909						
Balestrand	1 214	66	205	-	96	223	2 268	4 072	733	49	4 854	1 176	3 678						
Leikanger	-	36	112	-	96	107	784	1 135	-	-	1 135	-	1 135						
Sogndal	5 435	304	939	-	192	359	3 646	10 876	3 283	219	14 378	5 266	9 112						
Aurland	-	-	-	15	-	1 035	1 474	2 524	-	-	2 524	-	2 524						
Lærdal	508	30	91	-	288	538	4 693	6 147	307	20	6 474	492	5 982						
Årdal	1 202	69	213	-	-	136	3 188	4 807	726	48	5 581	1 165	4 417						
Luster	918	51	158	-	192	384	8 047	9 750	555	37	10 341	889	9 452						
Askvoll	-	5	15	-	192	383	2 311	2 906	-	-	2 906	-	2 906						
Fjaler	667	33	103	-	96	479	5 579	6 958	403	27	7 387	646	6 741						
Gaular	959	49	153	13	384	517	3 977	6 052	579	39	6 670	929	5 740						
Jølster	2 301	114	351	-	192	278	2 194	5 429	1 390	93	6 912	2 229	4 682						
Førde	3 066	155	477	-	96	298	2 928	7 020	1 852	123	8 996	2 971	6 025						
Naustdal	485	25	78	-	-	371	3 194	4 152	293	20	4 465	470	3 995						
Bremanger	535	30	92	-	96	500	2 391	3 644	323	22	3 989	518	3 470						
Vågsøy	174	8	26	-	96	191	1 015	1 509	105	7	1 622	169	1 453						
Selje	-	-	-	-	96	109	528	733	-	-	733	-	733						
Eid	7 395	385	1 187	-	288	369	1 625	11 249	4 468	297	16 014	7 165	8 849						
Hornindal	219	11	33	14	96	185	2 184	2 742	132	9	2 883	212	2 670						
Gloppen	6 374	348	1 076	-	384	452	3 539	12 173	3 851	256	16 280	6 176	10 105						
Stryn	9 483	492	1 520	19	671	533	1 277	13 995	5 729	381	20 105	9 188	10 917						

## Vedlegg: 6 Verdiskaping i Sogn og Fjordane – innspel frå Innovasjon Norge i Sogn og Fjordane

I samarbeid med Fylkesmannen har vi prøvd å skaffe oss ei oversikt over produksjonen av lokalmat i fylket. I dette arbeidet har vi definert lokalmatbedrifter slik:

*1.«Bedrifter som nyttar norske råvarer og produksjonen har eit handverksmessig preg»*

Vidare har vi med alle kategoriar råvaregrunnlag: kjøtt/fisk, mjølk, bakevarer, frukt/bær; vidare bedrifter med ulik alder, både oppstarts- og eldre bedrifter og alle typer omsetningskanalar; gardsutsal, marknader, daglegvare og hotell- og restaurant.

Vi har ikkje fått svar frå alle, men vi har fått inn opplysningar om omsetninga i 52 bedrifter i 2013 og spennvidda var 0.2-9.4 mill. kroner per bedrift. I sum runda samla omsetninga 100 mill. kroner som gjev eit snitt på 1.9 mill. kroner per bedrift. Desse opplysningane har vi skaffa oss gjennom 3 kanalar: 1. Rekneskapstall frå Brønnøysund (as), 2. rekneskapsopplysningar i vedlegg til søknader til IN frå matbedrifter og

3. telefonintervju med dagleg leiar i matbedrifter. I denne 3. kategorien har vi oppdaga tilfelle av «under-rapportering», men ikkje korrigert for dette.

*2. Direktesal av frukt, bær og andre landbruks-/og hagebruksprodukt; ikkje bearbeidde men sortert og pakka med sikte på direktesal.* Kanalar: gardsutsal, marknader, torgsal.

Utfrå lokalkunnskap om næringane og i samråd med Fylkesmannen er denne omsetninga kalkulert til 15 prosent av registrert sal gjennom *ordinære omsetningskanalar/grossistar*. Dette blir 20 mill. kroner.

Organisert omsetning (i mill. kroner) av hagebruksprodukt i Sogn og Fjordane er vist i figuren under, 2005–2015.



### *3. Lokalt produsert øl- mikrobryggeri*

Desse nyttar i liten grad norske råvarer og vert ut frå vår definisjon, ikkje definert som lokalmat/lokalt drikke, men både profil og kjøpskriterer for kundane er mykje den same som for lokalmat.



Vi har så langt 2 vellukka distriktsetableringar i fylket; Ægir as i Flåm og Kinn Bryggeri as i Florø. Tilsaman omsette dei for 28 mill. kroner i 2013. Ut frå opplysningar auka omsetninga i 2014 til 40 mill. kroner.

Kinn er no størst i «handverks-klassen» på Vinmonopolet. 12 tilsette og på full veg inn i restaurantmarknaden og vil også satse også internasjonalt framover.

Bransje med stort potensiale; «Spesial-øl» har i dag 3 prosent av ølmarknaden i landet; dei som har følgd denne utviklinga, meiner potensialet er 10 prosent (som i andre land der denne bølga starta). Folk i bransjen snakkar ikkje om konkurranse mot industri-øl, men mot vin. Og denne bølga rullar vidare, jf. Vinmonopolet sin salsstatistikk for 2014 der «spesialøl» er det einaste som veks, og det skjer i rekordfart.

## *Tidligere utgitt i denne serien – 2015*

---

- 2015–1 Økonomien i jordbruket på Vestlandet. Trendar og økonomisk utvikling 2004–2013. Samdrifter.  
Anastasia Olsen, Heidi Knutsen, Torbjørn Haukås, 72 s.
- 2015–2 Økonomien i jordbruket i Nord-Norge 2013.  
Øyvind Hansen, 71 s.
- 2015–3 Økonomien i jordbruket i Agder-fylka og Rogaland. Trendar og økonomisk utvikling 2004–2013. Tabellsamling 2009–2013.  
Anastasia Olsen, Heidi Knutsen, Torbjørn Haukås, 80 s.
- 2015–4 Forbrukere – «Velkommen til bords». Forbrukerperspektiv på markedsregulering for norske jordbruksvarer.  
Per Christian Rålm, 28 s.
- 2015–5 Økonomien i landbruket i Trøndelag. Utviklingstrekk 2004–2013. Tabellsamling 2009–2013.  
Kjell Staven, Eystein Ystad, Jostein Vasseljen, Svein Olav Holien, Siv Karin Paulsen Rye, Inger Sofie Murvold Knutsen, 80 s.
- 2015–6 Bygdenæringer i Norge,. Hvordan kan vi få betre kunnskap om den næringsaktiviteten som foregår på norske gårdsbruk?  
Heidi Knutsen (NILF), Signe Kårstad (NILF), Eva Øvren (NILF), Ole Osvold Moss (SSB), Anne Snellingen Bye (SSB).
- 2015–7 Inn på tunet. Resultater frå en spørreundersøkelse.  
Heidi Knutsen, Anna Birgitte Milford, 39 s.
- 2015–8 Melding om årsveksten 2014. Normalårsavlinger og registrerte avlinger.  
Paul Henrik Ring, Oddmund Hjukse, 16 s.
- 2015–9 Dekningsbidragskalkyler Nord-Norge 2015.06.29  
Ole Kristian Stornes, 48 s.
- 2015–10 Driftsledelse i norsk landbruk – kunnskapsstatus, utfordringer og forskningsbehov.  
Eystein Ystad, 46 s.
- 2015–11 Risiko- og sårbarhetsanalyse for norsk matkornforsyning: Grunn til å styrke systemforståelse og -overvåking.  
Ivar Pettersen, 62 s.
- 2015–12 Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert verksemd i Hordaland og Sogn og Fjordane (A938).  
Heidi Knutsen (NILF), Torbjørn Haukås (NILF), Anastasia Olsen (NILF), Marius Berger (NILF), Merethe Lerfald (ØF), Per Kristian Alnes (ØF), 135 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: <a href="mailto:postmottak@nilf.no">postmottak@nilf.no</a>
		Internett: <a href="http://www.nilf.no">www.nilf.no</a>

---

## ADRESSE DISTRIKTSKONTORER

Bergen	Postadresse:	Postboks 7317, 5020 BERGEN
	Telefon:	22 36 72 40
	Telefaks:	22 36 72 99
	E-post:	<a href="mailto:postmottak-Bergen@nilf.no">postmottak-Bergen@nilf.no</a>
Trondheim	Postadresse:	Postboks 4718 – Sluppen, 7468 TRONDHEIM
	Telefon:	73 19 94 10
	Telefaks:	73 19 94 11
	E-post:	<a href="mailto:postmottak-Trondheim@nilf.no">postmottak-Trondheim@nilf.no</a>
Bodø	Postadresse:	Statens hus, Moloveien 10, 8002 BODØ
	Telefon:	22 36 72 51
	E-post:	<a href="mailto:postmottak-Bodo@nilf.no">postmottak-Bodo@nilf.no</a>

---

ISBN 978-82-7077-915-4  
ISSN 0805-9691

### Tre blir ett

Fra 1. juli 2015 opprettes NIBIO – Norsk institutt for bioøkonomi som en fusjon av Bioforsk, NILF og Norsk institutt for skog og landskap

