



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert industri i Vestland

Oppdaterte berekningar basert på tal frå 2020

HNIBIO RAPPORT | VOL. 8 | NR. 102 | 2022



Heidi Knutsen¹, Siv Karin Paulsen Rye¹, Elisabeth Jenssen¹, Per Olav Lund², Merethe Lerfald² og Aleksander Bern²

1) Divisjon for kart og statistikk, NIBIO

2) Østlandsforskning ved Høgskolen i Innlandet

TITTEL/TITLE

Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert industri i Vestland
Oppdaterte berekningar basert på tal frå 2020

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Heidi Knutsen, Siv Karin Paulsen Rye og Elisabeth Jenssen, NIBIO
Per Olav Lund, Merethe Lerfald og Aleksander Bern, INN

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKT NR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
01.07.2022	8/102/2022	Åpen	52927	22/00366
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03115-4	2464-1162	93	6	

OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:

Vestland fylkeskommune

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Harald Otterstad

STIKKORD/KEYWORDS:

Landbruk, jordbruk, skogbruk, tilleggsnæring, verdiskaping, bruttoprodukt, sysselsetting, ringverknad, landbruksbasert industri

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Landbruksøkonomi

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Landbruk og landbruksbasert verksemd er viktig for sysselsetting og verdiskaping i mange kommunar i Vestland. I dette prosjektet er verdiskaping og sysselsetting i jordbruk, skogbruk, landbruksbasert tilleggsnæring og landbruksbasert industri berekna.

NIBIO har gjennomført prosjektet i samarbeid med Østlandsforskning ved Høgskolen i Innlandet.

LAND/COUNTRY:

Noreg

FYLKE/COUNTY:

Vestland

KOMMUNE/MUNICIPALITY:**STED/LOKALITET:****GODKJENT /APPROVED**

Hildegunn Norheim

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Heidi Knutsen

NAVN/NAME

**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Landbruk og landbruksbasert verksemd er viktig for sysselsetting og verdiskaping i mange kommunar i Vestland. Kunnskap om dei verdiane landbruket skaper gjennom produksjon og foredling av landbruksvarer, er viktig for mange aktørar. Vi håper både næringa, politikarar og offentlege aktørar kan finne nyttig informasjon i denne rapporten, som inneheld oppdaterte berekningar av verdiskaping og sysselsetting frå landbruk og landbruksbasert industri i Vestland. I tillegg er det gjennomført ei oppdatert analyse av ringverknader.

Utgreiinga er gjennomført på oppdrag frå fylkeskommunen i Vestland. NIBIO har utført oppdraget i samarbeid med Østlandsforskning ved Høgskolen i Innlandet (ØF). Heidi Knutsen (NIBIO) har vore prosjektleiar.

NIBIO har hatt ansvaret for berekningane for primærjordbruk og landbruksbasert tilleggsnæring, medan ØF har gjennomført berekningane for skogbruk og landbruksbasert industri. Det vil alltid vere usikre moment i grunnlaget for berekningane, særleg på kommunenivå, for dei minste driftsformene og for deler av verdikjeda. Det må ein ta omsyn til når resultata skal tolkast og nyttast.

Vi takkar for eit interessant oppdrag og håper rapporten vil vere til nytte i arbeidet med å vidareutvikle landbruket i Vestland.

Bergen, 01.07.22

Heidi Knutsen

Innhold

1	Innleiing	8
1.1	Bakgrunn.....	8
1.2	Formål og problemstilling.....	8
1.3	Oppbygging av rapporten.....	8
2	Metode og datagrunnlag.....	9
2.1	Avgrensing og avklaring av omgrep.....	9
2.2	Jordbruk.....	9
2.2.1	Verdiskaping.....	9
2.2.2	Datagrunnlag frå Landbruksdirektoratet	10
2.2.3	Økonomidata frå NIBIOs driftsgranskningar i jord- og skogbruk	11
2.2.4	Utrekningar for jordbruket – reknearkmodell	12
2.3	Skogbruk.....	13
2.3.1	Syssetsetting i skogbruk	13
2.3.2	Verdiskaping i skogbruk	13
2.4	Landbruksbasert tilleggsnæring	14
2.5	Landbruksbasert industri som er avhengig av landbruket	15
2.5.1	Syssetsetting.....	15
2.5.2	Kvotientar.....	15
2.6	Ringverknader.....	16
2.6.1	Ringverknadsmodell.....	17
2.6.2	Sentrale føresetnader for utrekningane av ringverknader	18
2.7	Samanlikning med tidlegare utgreiingar og over år	19
3	Utvikling i jordbruket 2006-2020	21
3.1	Utvikling i tal driftseiningar og jordbruksareal	21
3.2	Utvikling på husdyrbruk.....	25
3.3	Produksjonsomfang.....	28
3.4	Økonomi	30
3.4.1	Jordbruksinntekt – vederlag til arbeid og eigenkapital	30
3.4.2	Investeringar	33
3.4.3	Nettoinntekt.....	33
4	Verdiskaping og syssetsetting i jordbruket.....	35
4.1	Verdiskaping jordbruk	35
4.2	Produksjonsinntekter og kostnader	38
4.3	Verdiskaping frå dei ulike produksjonane i jordbruket	40
4.3.1	Mjølkeproduksjon storfe.....	40
4.3.2	Mjølkeproduksjon geit	43
4.3.3	Sauehald.....	43
4.3.4	Storfekjøtt.....	45
4.3.5	Kraftfôrbasert husdyrhald.....	47
4.3.6	Birøkt.....	48
4.3.7	Grønsaker, korn og poteter.....	49
4.3.8	Frukt og bær.....	49

4.3.9	Veksthus og planteskole.....	50
4.4	Årsverk i jordbruket.....	50
4.5	Verdiskaping per årsverk i jordbruket	53
4.6	Verdiskaping per innbygger.....	54
4.7	Verdiskaping frå jordbruket i andre fylke	56
5	Utvikling, sysselsetting og verdiskaping i skogbruket	57
5.1	Utvikling i skogbruket	57
5.2	Sysselsetting i skogbruket.....	60
5.3	Verdiskaping i skogbruket	62
5.3.1	Gardsskogbruket	66
6	Landbruksbasert tilleggsnæring	68
6.1	Verdiskaping i landbruksbasert tilleggsnæring.....	69
6.2	Sysselsetting i landbruksbasert tilleggsnæring.....	72
7	Landbruksbasert industri.....	74
7.1	Jordbruksbasert industri.....	74
7.1.1	Sysselsetting avhengig av jordbruket.....	81
7.2	Skogbruksbasert industri.....	82
7.3	Verdiskaping frå landbruksbasert industri	83
8	Anna landbruksbasert verksemd.....	85
9	Samla verdiskaping og ringverknader	86
9.1	Samla verdiskaping	86
9.2	Ringverknader.....	89

Samandrag

I 2009 gjennomførte NILF for fyrste gong verdiskapingsberekningar for Hordaland og Sogn og Fjordane med utgangspunkt i produksjonsomfang og økonomi i 2007. Seinare er berekningane oppdaterte med basis i tal for 2013 og 2016. I denne rapporten er berekningane basert på tal frå 2020. Prosjektet er gjennomført av NIBIO i samarbeid med Østlandsforskning ved Høyskolen i Innlandet.

I 2020 var det 5 857 driftseiningar i Vestland fylke. Det er ein nedgang i tal på 12 prosent frå 2010 og 16 prosent frå 2006. For heile landet er talet redusert med 17 prosent frå 2010 og 22 prosent frå 2006. Frå 2010 til 2020 har det vore ein reduksjon på 2 prosent når det gjeld jordbruksareal i alt på landsbasis. For Vestland er nedgangen 5 prosent i same periode. I Vestland var 60 prosent av arealet fulldyrka i 2006, og delen var redusert til 52 prosent i 2020. For landet var delen fulldyrka 51 prosent i heile perioden.

For frukt er arealutviklinga ulik for dei ulike fruktslaga. Plommearealet er auka frå 2006–2020, men har gått noko ned dei siste åra. Etter ein periode kor arealet av søtkirsebær gjekk ned, har det vore ein utflating dei siste åra. For steinfrukt har arealet gått ned i ei årrekke, men dei siste åra har arealet for både eple og pærer auka litt igjen.

Bærproduksjonen i Vestland fylke er i hovudsak konsentrert i nokre kommunar. Kommunane Vik, Lærdal, Luster, Gloppen og Stryn hadde 83 prosent av arealet det ble søkt tilskot for i 2020. Det er mest bringebær som vert produsert i Vestland, og fram til 2017 auka arealet. Dei siste åra har arealet med bringebær gått noko ned igjen. Det er lite jordbærproduksjon i fylket.

I husdyrhaldet har det vore ein nedgang i talet mjølkekyr og tal mjølkebruk, medan kjøtproduksjon med ammekyr har auka. For sauehaldet er det nedgang i tal sau og tal bruk som har sau. Det er lite kraftfôrbasert husdyrhald i Vestland, og det har vore nedgang både i svinehald og eggproduksjon. Det var berre eit føretak i Vestland som søkte om tilskot til kylling og kalkun i 2020.

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

Den totale verdiskapinga for jordbruket i Vestland, målt som bruttoprodukt, er berekna til 1,88 mrd. kr for 2020. Frå 2016 til 2020 er bruttoproduktet redusert med 2,3 prosent når ein har teke omsyn til inflasjon.

Det er fleire store jordbrukskommunar i Vestland. Sunnfjord kommune har høgast verdiskaping med 197,6 mill. kr. Deretter følgjer Voss (136 mill. kr), Ullensvang (133,6 mill. kr) og Gloppen (114,6 mill. kr).

I Vestland er mjølkeproduksjon den absolutt største produksjonen, og deretter kjem sauehald og frukt- og bærproduksjon. Verdiskaping (bruttoprodukt) frå mjølkeproduksjon er berekna til 937 mill. kr for 2020, og det er ein nedgang på 7 prosent frå 2016 (rekna i 2020-kr). Tal mjølkekyr i fylket har gått ned med 1 460 kyr frå 2016 til 2020, medan gjennomsnittstorleiken har auka frå 19 til 22 kyr per brukseining. Bruttoproduktet frå sauehaldet er berekna til 316 mill. kr i 2020, og der er ein nedgang på 48 mill. kr (13 prosent) frå 2016. Frå frukt og bær er bruttoproduktet berekna til 226,7 mill. kr i Vestland i 2020. Det er ein auke på 19,7 prosent frå 2016.

Berekningar viser at det til saman er arbeidd 9,6 mill. timar i jordbruket i Vestland i 2020. Dette svarar til 5 178 årsverk á 1 845 timar, og er ein nedgang på 38 årsverk frå 2016. Det er i mjølkeproduksjonen det er arbeidd flest timar, og denne produksjonen utgjer totalt 39,4 prosent av samla arbeidsforbruk i fylket. Deretter følgjer sauehaldet med 36,6 prosent av arbeidsforbruket.

Det var 265 personar som var sysselsette i skogbruket i Vestland i 2020 og det var registrert avverking av industrivirke for sal i 38 kommunar. Det vart avverka ca. 334 700 m³ industrivirke i Vestland i 2020. Det utgjer om lag 3,3 prosent av den samla avverkinga i landet.

For dei fleste skogeigarane er avverking av skog den viktigaste kjelda til inntekt frå skogen, men det er fleire inntektskjelder til skogeigedommen enn avverking av industrivirke for sal. I tillegg kjem avverking av virke til eige bruk, virke til ved, juletre og pyntegrønt, jakt (utleidd) og nettotilvekst. I denne rapporten er virke til flis inkludert. Berekna omsetnadsverdi av skogprodukta i Vestland er samla 307 mill. kr dette året, og bruttoproduktet er berekna til 276 mill. kr. Voss og Sunnfjord hadde høgast verdiskaping frå skogen i 2020 med høvesvis 22,2 og 20,2 mill. kr.

I Vestland driv 48 prosent av føretaka ei eller fleire tilleggsnæringar. Utmarksnæring og leigekøyning er dei mest vanlege tilleggsnæringane i Vestland. Av dei som driv tilleggsnæring, er det 22 prosent som driv ei eller anna form for utmarksnæring, og 21 som driv med leigekøyning. Også tenesteyting og utleige er vanleg.

Verdiskaping frå tilleggsnæringar, rekna som bruttoprodukt, er berekna til 364,3 mill. kr for Vestland i 2020. Det er ein auke på 18 prosent frå 2016. I talgrunnlaget frå SSB for 2020 er gardsbutikk og hestenæring tekne med som eigne driftsformer, medan dei inngjekk i «anna» i 2016. Denne endringa i inndeling av tilleggsnæring er forklarar truleg ein del av den store auke frå 2016. Sysselsettinga frå dei landbruksbaserte tilleggsnæringane er berekna til 382 årsverk à 1845 timar for 2020.

I Vestland er sysselsettinga i næringsmiddel- og drikkevareindustrien redusert med åtte prosent frå 2016 til 2020. Berekning av verdiskaping innanfor jordbruksbasert verksemd tar utgangspunkt i tal sysselsette ein kan seia er avhengig av lokalt jordbruk. Totalt er dette vurdert til å vere 3 425 sysselsette i Vestland i 2020. For skogbruksbasert industri er 1 467 sysselsette vurdert å vere avhengig av lokalt skogbruk. Verdiskapinga i landbruksbasert industri som ein kan hevda er avhengig av landbruk i Vestland er berekna til å utgjera 2 101 mill. kr, der næringsmiddelindustrien står for 2 031 mill. kr.

Totalt vert verdiskaping, rekna som bruttoprodukt, frå primærnæring og landbruksbasert industri 4 616 mill. kr i 2020.

Analyse av ringverknader basert på heile verdikjeda, viser at kvar sysselsett i primærleddet i landbruket i Vestland genererer 1,85 sysselsette i alle næringar i Vestland inkludert den sysselsette i primærnæringa. Dette er omtrent på same nivå som i 2013.

1 Innleiing

Landbruk og landbruksbasert verksemd er viktig for sysselsetting og verdiskaping i mange kommunar i Vestland, og ei av få næringar med utøvarar i alle kommunar. Jordbruket på Vestlandet er prega små einingar. Topografi og arrondering gjer det vanskeleg å få store rasjonelle einingar, og samanlikna med resten av landet har ikkje endringa mot færre og større driftseiningar vore like stor.

I store delar av Vestland er det grovfôrbasert husdyrhald som pregar jordbruket. I tillegg står frukt- og bærproduksjon sterkt i delar av fylket.

1.1 Bakgrunn

I samband med arbeidet med å utarbeide «Temaplan for landbruk» som vart vedtatt av fylkestinget i juni 2021, ynskjer styringsgruppa oppdatert verdianalyse for landbruk og landbruksbasert næring i Vestland.

I 2009 gjennomførde NILF¹ for fyrste gong verdiskapingsberekningar for Hordaland og Sogn og Fjordane med utgangspunkt i produksjonsomfang og økonomi i 2007 (Knutsen mfl. 2009). Seinare har instituttet i samarbeid med andre vidareutvikla denne typen berekningar og også tatt inn verdiskaping frå landbruksbasert industri og ringverknadsanalysar. Dette vart gjort for Hordaland og Sogn og Fjordane for 2013 (Knutsen mfl. 2015a og 2015b). Desse berekningane vart gjorde i samarbeid med Østlandsforskning. I 2018 vart talgrunnlaget oppdatert med 2016 som basisår, også dette i samarbeid med ØF (Knutsen mfl. 2018).

I samband med arbeidet med ein ny temaplan for landbruk, er det trong for oppdaterte tal for verdiskaping og sysselsetting frå landbruk og landbruksbasert industri i Vestland. Oppdaterte berekningar med utgangspunkt i 2020, vil bygge på det same opplegget som ved tidlegare berekningar.

1.2 Formål og problemstilling

Formålet med prosjektet er å gi eit kunnskapsgrunnlag om korleis landbruket gir grunnlag for sysselsetting og verdiskaping i landbruksbasert verksemd i Vestland. Gjennom prosjektet vil ein oppdatere tal for omsetting, verdiskaping og sysselsetting innan for jordbruket sine hovudproduksjonar. I tillegg vert det gjort berekningar av verdiskaping og sysselsetting for skogbruk, landbruksbaserte tilleggsnæringar og landbruksbasert industri i Vestland. Desse berekningane gjev grunnlag for å vise ringverknader av landbruket i fylket.

1.3 Oppbygging av rapporten

Kapittel 2 inneheld definisjonar, metodar og datagrunnlag for berekning av verdiskaping og sysselsetting i jordbruk, skogbruk, landbruksbasert tilleggsnæring og landbruksbasert industri. Kapittel 3 viser utviklinga i jordbruket i Vestland for åra 2006-2020. I kapittel 4 er resultatata for jordbruket for 2020 viste og samanlikna med berekningar for tidlegare år. Resultata for skogbruket er viste i kapittel 5 og landbruksbasert tilleggsnæring i kapittel 6. I kapittel 7 er det verdiskaping og sysselsetting i landbruksbasert industri som er vist. Kapittel 8 viser sysselsetting i anna landbruksrelatert verksemd, og i kapittel 9 er resultatata frå primærproduksjonen og den landbruksbaserte industrien samanstillt. Her er også resultatet frå analysen av ringverknader vist. Heilt sist i rapporten er det samla vedlegg med fleire tal enn det som er presentert i sjølve teksten.

¹ 1.7.2015 vart NILF (Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning) ein del av NIBIO

2 Metode og datagrunnlag

I dette kapitlet går vi kort gjennom definisjon, avgrensingar og metodar for korleis vi har berekna verdiskaping for landbruk og landbruksbasert verksemd i Vestland.

2.1 Avgrensing og avklaring av omgrep

Med landbruk meiner vi i første rekke næringsretta verksemd innan jordbruk og skogbruk. Denne primærnæringsaktiviteten gir omsetning, verdiskaping og sysselsetting. Dette, inkludert ein del tilhøyrande tilleggsnæringar, definerer vi som direkte økonomiske verknader av primærleddet i landbruket.

Landbruket verkar inn på foredlingsindustri og anna verksemd som i ulik grad er heilt avhengig av at det er aktivitet i primærleddet i landbruket. Dette omtalar vi som relatert verksemd.

Vidare har både primærleddet i landbruket og relatert verksemd verknad for andre næringar gjennom desse verksemdenes trong for lokale og regionale varer og tenester. Både verknader for relatert verksemd og verknader for anna næringsliv, omtalar vi som ringverknader.

2.2 Jordbruk

Med jordbruk meiner ein her produksjon av jord- og hagebruksråvarer som mjølk, kjøt, ull, egg, korn, frukt, bær, poteter og grønsaker. Det dreier seg med andre ord om tradisjonelt husdyrhold og planteproduksjon. Desse driftsformene er med i berekningane for jordbruket:

- mjølkeproduksjon på kyr og geiter,
- produksjon av storfekjøt med ammekyr
- sauehald
- svinehald
- produksjon av egg
- produksjon av fjørfekjøt
- kornproduksjon
- potetproduksjon
- produksjon av grønsaker på friland
- veksthusproduksjon av grønsaker
- frukt- og bærproduksjon
- birøkt

Ved tidlegare berekingar har pelsdyr vore rekna som ein del av jordbruket, men fordi pelsdyrhaldet er under avvikling, er denne driftsgreina ikkje med i berekinga for 2020. For å kunne samanlikne med tidlegare år, har ein korrigert for verdiskaping og sysselsetting frå pelsdyrhaldet desse åra.

2.2.1 Verdiskaping

Omgrepet verdiskaping vert nytta på mange vis, både i faglitteratur og i meir politisk eller økonomisk samanheng. 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 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. Bruttoproduktet er betaling for arbeidsinnsats og forrenting av investert kapital. Tilsvarende uttrykk er nytta i berekning av verdiskaping frå jordbruket etter 2015. Tidlegare 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. Ved samanlikning med tidlegare år, er det også bruttoprodukt som er nytta.

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.

For å kunne samanlikne med tidlegare berekningar, er alle tal rekna om til faste 2020-kr².

Det er i hovudsak nytta to datakjelder som bakgrunn for berekningane, Landbruksdirektoratets produksjonstilskotsdatabase og NIBIOs driftsgranskningar i jord- og skogbruk.

2.2.2 Datagrunnlag frå Landbruksdirektoratet

Landbruksdirektoratet har i sin tilskotsdatabase oversikt over alle jordbruksbedrifter som har motteke produksjonstilskot. Tal frå denne databasen er brukt for å få tal for produksjonsomfang for dei ulike produksjonane i kvar kommune i 2020. Frå 2017 vart det gjort endringar i teljedato og søknadsomgangar ved søknad om produksjonstilskot. Nye teljedatoar var 1.3 og 1.10. Ved berekningane for husdyrproduksjonane, er det teljedato 1.3 som er nytta. For svinehald og produksjon av fjørfekjøtt er det kg slakt som er lagt til grunn.

I 2020 var det 5 853 jordbruksføretak i Vestland som søkte om produksjonstilskot. Av desse var det 117 som ikkje var registrert med jordbruksareal. I SSB er det registrert 5 857 jordbruksføretak i Vestland i 2020³. Berekningane i dette prosjektet tar utgangspunkt i tilskotsdatabasen til Landbruksdirektoratet, slik at alle føretak som søker om tilskot, er med i datagrunnlaget for berekningane.

VERDISKAPING = BRUTTOPRODUKT

Sum inntekter

+ Familiens arbeid på nyanlegg

– Sum kostnader før avskrivningar

+ Kostnader til leigd hjelp

+ Kostnader til jordleige

= Bruttoprodukt inkl. tilskot

– Avskrivningar

= Nettoprodukt inkl. tilskot

² Omrekna etter konsumprisindeksen, <https://www.ssb.no/kpi>

³ SSB, tabell 12659

2.2.3 Økonomidata frå NIBIOs driftsgranskingar i jord- og skogbruk

Det økonomiske datagrunnlaget er for dei fleste driftsformer henta frå NIBIOs driftsgranskingar i jord- og skogbruk for rekneskapsåret 2020. Driftsgranskingane er ein årleg rekneskapsundersøking som viser status og utvikling for økonomien i landbruket. Bruka er delte inn etter region, storleiksgruppe og produksjon. I 2020 var det 924 bruk med i driftsgranskingane, 187 av desse var frå Vestlandet (Vestland og Møre og Romsdal). I hovudsak er det nytta data frå bruk på Vestlandet i berekningane for Vestland, supplert med bruk frå andre regionar, eller frå kalkylar for produksjonar der det ikkje er nok vestlandsbruk med i driftsgranskingane.

For alle driftsformene er det teke omsyn til ulike soner for tilskot, og der ein har nytta landstal eller supplert med bruk frå andre regionar, er satsar for tilskot mm. tilpassa sonene ein finn i Vestland.

Dei økonomiske dataa er gjennomsnittstal for ulike driftsformer for rekneskapsåret 2020. Driftsgranskingane dekkjer berre jordbruksføretak som er yrkesmessig drivne, og som har standard omsetning på minst kr 150 000. Det er lagt vekt på å finne eit utval for dei ulike driftsformene som ligg nær den faktiske storleiken på bruca i fylket, men det vil alltid vere avvik mellom gjennomsnittstorleik på bruca i modellen og faktisk gjennomsnittstorleik på føretaka.

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

Under er datagrunnlaget for dei ulike produksjonane kort omtalt.

Mjølkeproduksjon, ku

For mjølkeproduksjon er bruca delte inn tre grupper; mindre enn 20 kyr, mellom 20 og 40 kyr og 40 kyr eller meir. Det er nytta tal frå Vestlandet.

Mjølkeproduksjon, geit

Det er få bruk i driftsgranskingane med geit som hovudproduksjon. Det er derfor nytta tal både frå Austlandet, Vestlandet og Nord-Noreg, korrigert for ulike soner mm.

Kjøttproduksjon, ammeku

Ein stor del av kjøttproduksjonen på storfe er i kombinasjon med mjølkeproduksjon eller på innkjøpte NRF-kalvar. I modellen er det føresett at denne delen av kjøttproduksjonen er fanga opp på mjølkeproduksjonsbruca. I tillegg er det kjøttproduksjon på bruk med ammekyr. I modellen er det føresett at all kjøttproduksjon på ammekyr er spesialisert produksjon.

Det er for få vestlandsbruk med denne driftsforma med i driftsgranskingane, så det er i tillegg tatt med bruk frå Austlandet og Trøndelag⁴.

Sauehald

I driftsgranskingane er det ikkje nok bruk frå Vestlandet til å få tal for ulike storleiksgrupper. Det er supplert med bruk frå andre delar av landet og korrigert for tilskot.

Fjørfekjøtt

Det er berre registrert produksjon av fjørfekjøtt på eitt bruk i Vestland i 2020. Dette er eit aksjeselskap, og det er derfor nytta opplysningar frå proff.no for å få tal for denne produksjonen.

Eggproduksjon

Landstal, korrigert for sideproduksjon (korn) og ulike soner for tilskot

Svinehald

Landstal, korrigert for sideproduksjon (korn) og ulike soner for tilskot

⁴ I driftsgranskingane er Austlandet og Trøndelag delt i to regionar, Austlandet/Trøndelag flatbygder og Austlandet/Trøndelag andre bygder

Potet og grønnsaker på friland

Det er liten produksjon av grønnsaker, poteter og korn på Vestlandet. I driftsgranskingane er ikkje desse produksjonane representerte for Vestlandet. Ein stor del av potet og grønnsaksproduksjonen skjer i Lærdal. Sogn Frukt og Grønt SA har gjeve tal for omsetnad av poteter og grønnsaker, og dette er nytta som utgangspunkt for å berekne verdiskaping frå denne produksjonen. Det er i tillegg nytta tal frå kalkylar og frå driftsgranskingane for å finne tal for kostnader. Dette er same metoden som vart nytta ved berekningane for 2016.

Kornproduksjon

Det er nesten ikkje kornproduksjon i Vestland. Ein har derfor nytta data frå bruk med ein-sidig kornproduksjon frå flatbygder på Austlandet og Trøndelag, med nokre korreksjonar for å ta omsyn til ulike produksjonstilhøve og for tilskot.

Frukt og bær

Driftsgranskingsbruka med frukt- og bærproduksjon er i hovudsak lokaliserte i Vestland. For fruktproduksjon er det difor nytta tal frå driftsgranskingane. For bærproduksjonen er det ikkje mange nok deltakarar frå Vestlandet til at ein kan nytte driftsgranskingstala direkte. For bærproduksjonen er det derfor supplert med kalkylar frå Handbok for driftsplanlegging. Ved tidlegare berekningar har ein ikkje skilt mellom frukt og bær, og metoden nytta for berekningane for 2020 avvik derfor noko frå tidlegare berekningar

Veksthus

For veksthusgrønnsaker (tomat og agurk) er det nytta tal frå veksthusproduksjon av tomat frå driftsgranskingane, supplert med kalkylar for agurkproduksjon. Mengdedata er henta frå produksjons-tilskotsregisteret.

Det er få offentlege opplysningar om anna produksjon i veksthus. Til berekningane basert på tal frå 2016, vart det nytta opplysningar frå Norsk Gartnerforbund og rekneskapstal frå proff.no, supplert med direkte kontakt med produsentar for å få opplysningar om veksthusareal og kulturar. For desse produsentane vart det nytta kalkylar for å berekne verdiskapinga. Ved oppdateringa i 2022 har det ikkje vore rom for ei like grundig undersøking av veksthusproduksjonen. Det er nytta tal frå proff.no der det føreligg. I tillegg er det nytta kalkylar frå Handbok for driftsplanlegging for sommar- og heilårsproduksjon av blomster, tilsvarande som for 2016. Ein har ikkje hatt tilgang til oppdaterte tal om veksthusareal på kommunenivå. Dette er derfor estimert ut frå fordeling av arealet i 2016 og totalt areal for fylket i 2020.

Birøkt

Omfang er henta frå Landbruksdirektoratet. Økonomiske data frå kalkylar.

2.2.4 Utrekningar for jordbruket – reknearkmodell

I modellen inngår data om produksjonsomfang for kvar kommune og data om økonomi for kvar produksjon. Ut frå dette blir verdiskaping og sysselsetting rekna ut på kommunenivå.

I modellen er det brukt økonomiske data frå ein-sidig 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 ofte kombinert med korn- eller mjølkeproduksjon. Å bruke data frå ein-sidig produksjon er gjort for å tilpasse seg modellen, men er også nødvendig for å kunne presentere resultatata for til dømes mjølkeproduksjon, sauehald eller frukt- og bærproduksjon kvar for seg.

Ein må også tilpasse økonomiske data til dei driftsformene ein finn i driftsgranskingane. Ved å bruke gjennomsnittstal frå faktiske bruk som grunnlag for berekningar i ein modell, vil det alltid vere enkelte variablar ein ikkje klarer å treffe innanfor en akseptabel feilmargin. For husdyrhald tar ein til dømes utgangspunkt i tal dyr. Samtidig skal ein i modellen også komme fram til omtrent riktig produksjon (mjølk, kjøtt, egg) og arealbruk for fylket. Det vert derfor gjort nokre manuelle korrigeringar for å sikre

at ein får riktig produksjon, grovfôrareal og riktige tilskot. Til dømes inngår det færre bruk i modellen enn det faktiske talet på jordbruksføretak i fylket. Om ein ikkje hadde gjort ei korrigerings for til dømes botnfrådrag, ville modellen vist høgare tilskot enn det som faktisk er utbetalt til føretaka i Vestland i 2020. Totalt er det eit avvik på 0,2 prosent for areal- og kulturlandskapstilskot, husdyrtilskot, driftstillegg og botnfrådrag. Avviket for grovfôrareal er 0,4 prosent, medan det for total mjølkemengde og storfekjøttproduksjon er eit avvik på høvesvis 0,7 prosent og 1,9 prosent. Dette er vurdert å være eit akseptabelt avvik. For total mengde sauekjøtt er avviket 0,6 prosent og for svinekjøtt -0,5 prosent samanlikna med leveransestatistikken til landbruksdirektoratet⁵.

2.3 Skogbruk

2.3.1 Sysselsetting i skogbruk

For sysselsetting innan skogbruk har vi lagt til grunn SSBs sysselsettingstal med næringskoden 02 Skogbruk og tenester i tilknytning til skogbruk. Denne omfattar delnæringane 02.1 Skogskjøtsel og andre skogbruksaktivitetar, 02.2 Avverking, 02.3 Innsamling av viltveksande produkt av anna enn tre, 02.4 Tenester i tilknytning til skogbruk og 02.0u Skogbruk og tilhøyrande tenester, ikkje fordelt. Frå og med 2015 la SSB om sysselsettingsstatistikken noko som gjer at åra frå 2015 og framover ikkje er samanliknbare med tidlegare år. I denne rapporten blir det derfor ikkje nytta sysselsettingstal frå tidlegare enn 2015.

2.3.2 Verdiskaping i skogbruk

Utrekning av verdiskapinga i primærskogbruket tar utgangspunkt i SSBs totalrekneskap for skogbruk og tenester tilknytt skogbruk. Denne statistikken vart publisert årleg for landet fram til 2012. Av SSB-notat 17/2012 kjem fram utrekningsgrunnlaget for skogbruksnæringa i nasjonalrekneskapen (Zahirovic, 2012). Metoden som er lagt til grunn for å berekne verdiskapinga (målt som bruttoprodukt i skogbruket i Vestland fylkje), er tilsvarande den som vart nytta for til dømes Hedmark og Oppland (Lien mfl., 2012 og Lerefald mfl., 2012).

Utrekning av bruttoproduktet i skogbruket går fram av Tabell 2.1 nedanfor. Dette svarer til SSBs oppsett, med unntak av at virke til flis er inkludert. Virke til flis var ikkje med ved berekninga frå 2016 (Knutsen mfl., 2018). Tala for 2020 vil derfor avvike frå tidlegare berekning på dette punktet.

Virke til flis tar utgangspunkt innmålt virke som kjem fram av virkesdatabasen til Landbruksdirektoratet. Brutttoproduktet blir presentert per fylke, og per kommune.

⁵ <https://data.norge.no/datasets/9a052d71-d3d9-38a3-85e2-ed4ce3599b0d>

Tabell 2.1 Totalrekneskap for skogbruk og tenester knytte til skogbruk

	Tømmer for sal
+	Vyrke til eige bruk
+	Vyrke til ved (heile lengder)
+	Vyrke til flis
+	Juletre og pyntegrønt
+	Jakt
+	Nettotilvekst
=	Skogprodukt i alt
+	Produksjon av tenester tilknytt skogbruket
+	Investeringsarbeid utført med eigne produksjonsfaktorar (inkludert verdien av eige arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsveier)
=	Produksjon
-	Produktinnsats
=	Bruttoproduktet i skogbruket

2.4 Landbruksbasert 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 NIBIO, men har også med utleige av jord til jordbruksføremål som tilleggsnæring. Dette vert definert som jordbruk i driftsgranskingane og er med i berekninga av verdiskaping frå jordbruket.

Tilleggsnæringar dekkjer for eksempel satsing på småskala mat- og siderproduksjon, reiseliv, vedproduksjon og maskinkøyring. Aktiviteten skal gje inntekt eller sysselsetting, og det er føresett at aktiviteten er knytt til ein landbrukseigedom der det er tradisjonelt jord- og/eller skogbruk.

I dette prosjektet vert verdiskaping frå tilleggsnæringane berekna med utgangspunkt i tal frå SSB for 2020⁶. For aktivitetar der det er færre enn tre som har svart, vert det ikkje publisert tal. For desse aktivitetane er det som hovudregel sett inn 1 eller 2 avhengig av kor mange jordbruksføretak som har tilleggsnæring i kommunen i alt. I dette datagrunnlaget frå SSB er det tal for kor mange som driv ulike tilleggsnæringar på kommunenivå og totalt arbeidsforbruk i tilleggsnæring, men ikkje tal for omfang eller økonomi for dei ulike tilleggsnæringane.

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 kr 5 000 tekne ut. For å ha eit så stort datagrunnlag som mogleg for økonomiske data, er det brukt landstal for dei ulike tilleggsnæringane. Frå driftsgranskingane er det også data for 2020 som er nytta.

Driftsgranskingane skal vere representative på regionnivå for jordbruksproduksjonen, medan det ikkje vert teke omsyn til kva tilleggsnæringar som vert drivne på deltakarbruka. Ein veit derfor ikkje om omfanget på tilleggsnæring i driftsgranskingane er representativt for heile populasjonen. Verdiskapingsberekninga for tilleggsnæring vert derfor usikker samanlikna med jordbruket, der ein kan nytte produksjonstilskotsdatabasen og meieri- og slaktestatistikk for å finne denne typen data. Det er viktig å

⁶ SSB Statistikkbanken 2020. Tabell 13198: Jordbruksbedrifter med andre næringar, etter region, statistikkvariabel, år og tilleggsnæring.

ta omsyn til dette når ein tolkar berekningane for tilleggsnæring. På fylkesnivå vil resultatane likevel gi ein god peikepinn på kor stor verdiskaping som kjem frå landbruksbasert tilleggsnæring.

Berekningane for tilleggsnæring vert vist for følgjande hovuddriftsformer:

- utleige inkl. festeavgift
- leigekøyring
- vidareforedling av jordbruksprodukt
- ved, trevirke, juletre og pyntegrønt)
- tenesteyting (inkl. inn på tunet-aktivitet og gardsbutikk/gardsutsal)
- turisme (inkl. overnatting, servering, gaiding m.m. knytt til gard eller seter)
- utmarksnæring
- anna

2.5 Landbruksbasert industri som er avhengig av landbruket

For å berekne verdiskaping i landbruksbasert industri som er avhengig av landbruket i fylka, har vi lagt til grunn metoden som vart utvikla for utrekning av verdiskaping i landbruksbasert industri i Hedmark og Oppland (sjå Lien mfl. (2012) og Lerfald mfl. (2012)).

Utrekninga tar utgangspunkt i fylkesfordelt bruttonasjonalprodukt (BNP) fordelt på næringsgrupper, og dessutan næringsfordelt sysselsetting etter arbeidsstad. Det blir føresett likt bruttoprodukt per sysselsett innanfor den enkelte næringa. Det er gjort ei vurdering av sysselsette med avhengnad av landbruket innanfor «Produksjon av nærings- og nyttingsmiddel» (NACE-kode 10), Produksjon av drikkevarer (NACE-kode 11) og «Produksjon av trelast og varer av tre, m.m.» (NACE-kode 16). Data frå Proff Forvalt⁷ blir brukt for å supplere sysselsetjingsstatistikk frå SSB.

Vi gjer merksam på at dette er ei forenkla tilnærming. Det inneber at verdiskaping innanfor annan landbruksbasert verksemd, slik som til dømes landbruksrådgiving, FOU og undervisning, ikkje er inkludert.

2.5.1 Sysselsetting

For å presentere samla sysselsetting innanfor dei aktuelle næringane har vi lagt til grunn Statistisk sentralbyrås (SSB) registerbaserte sysselsetjingsstatistikk etter arbeidsstad. Som omtalt under kapittel 2.3.1 la SSB om sysselsetjingsstatistikken frå og med 2015. Utvikling i sysselsetting kan derfor ikkje gjerast for år tidlegare enn 2015.

I motsetning til i skogbruket der det er ganske store svingingar i aktiviteten, vil industrien ha ei meir stabil sysselsetting. Vi har derfor valt analyseperiode frå 2016 slik at tala i denne rapporten kan samanliknast med tala i rapporten frå 2018 som tar utgangspunkt i 2016 tala.

2.5.2 Kvotientar

Lokalisingskvotienten (LQ) for ei næring gir uttrykk for den relative tydinga til næringa i ein region samanlikna med tydinga til næringa nasjonalt. Dersom lokalisingskvotienten er lik 1, er næringa i regionen representert som på landsgjennomsnittet. Dersom han er mindre enn 1 eller større enn 1 er næringa høvesvis under- og overrepresentert.

$$LQ = \frac{E_{ij}/E_j}{E_{in}/E_n}$$

⁷ <https://www.forvalt.no/Default.aspx?ReturnUrl=%2fforetaksindex%2fsegmentering.aspx#>

kvar, E_{ij} er sysselsetting i næring i i region j ; E_j er total sysselsetting i region j ; E_{in} er nasjonal sysselsetting i næring i ; and E_n er total nasjonal sysselsetting.

Denne metoden måler likevel berre om ei næring er større eller mindre enn næringas del i landet. Ulempa er altså at metoden berre fangar opp om ei bestemt næring er relativt konsentrert i ein region, men inkluderer ikkje informasjon relatert til den absolutte storleiken på næringa.

Eit alternativ mål er å bruke horisontal lokaliseringskvotient (HLQ) for å identifisere geografisk konsentrasjon. HLQ er definert som tal sysselsette av ei lokal næring som overstig forventa tal. Det forventa talet er likt tal tilsette i næringa som ville eksistere om den relative tydinga var den same som i nasjonaløkonomien, og dermed produserer ein LQ lik 1. HLQ blir berekna ved først å berekne LQ.

Deretter blir erstatta E_{ij} med \hat{E}_{ij} for å produsere

$$LQ = \frac{\hat{E}_{ij}/E_j}{E_{in}/E_n} = 1$$

kvar, \hat{E}_{ij} er tal tilsette som gir $LQ = 1$, gitt dei andre verdiane.

Endeleg er HLQ oppnådd ved å berekne

$$HLQ = E_{ij} - \hat{E}_{ij}$$

Positive HLQ-verdiar indikerer nærværet av klynger eller konsentrasjonar av ei næring (Fingleton, Camargo Iglioni, & Moore, 2004).

2.6 Ringverknader

Ringverknadsanalysen bygger på den same metoden som er lagt til grunn i ringverknadsanalysar for landbruket i ei rekke andre fylke. For meir detaljert skildring av modellverket blir det vist til metoddelen i Lien mfl. (2012) eller Lerfald mfl. (2012), då det er same metodikk som blir lagt til grunn.

Panda (Plan- og analysesystem for næringsliv, demografi og arbeidsmarknad) er ein analysemodell som er velegna til å studere verknader som følgjer av at basisverksemdene i ein region aukar eller blir redusert i storleik.

Primærleddet i landbruket gir det vi kallar næringsmessige eller økonomiske ringverknader i form av omsetning, verdiskaping og sysselsetting:

- for foredlingsindustri og anna relatert verksemd på grunn av behov for underleveransar eller råstoffgrunnlag for omarbeiding og anna grunnlag for sysselsetting/produksjon i fylket (verdikjedeeffektar)
- for alle næringar på grunn av 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, medan ein god del verknader vil vere nasjonale eller internasjonale. I dette prosjektet legg vi vekt på å identifisere dei regionale verknadene av landbruket i fylket.

Innan jordbruksbasert foredlingsindustri er det i første rekke meieri, slakteri, kjøttforedlingsbedrifter, fôrprodusentar, kornmottak og potetpakkeri/-industri som er direkte relatert til dagens jordbruksaktivitet. Bakerinæringa er derimot antatt å ikkje vere avhengig av lokalt råstoff, da bakerinæringa i hovudsak bruker importert mel.

Innan skogbruksbasert foredlingsindustri er det i første rekke trelast- og trevareindustri og treforedling som er relevant foredlingsindustri, og vi antar at skogbruksbasert foredlingsindustri er avhengig av virke frå skogen i fylket.

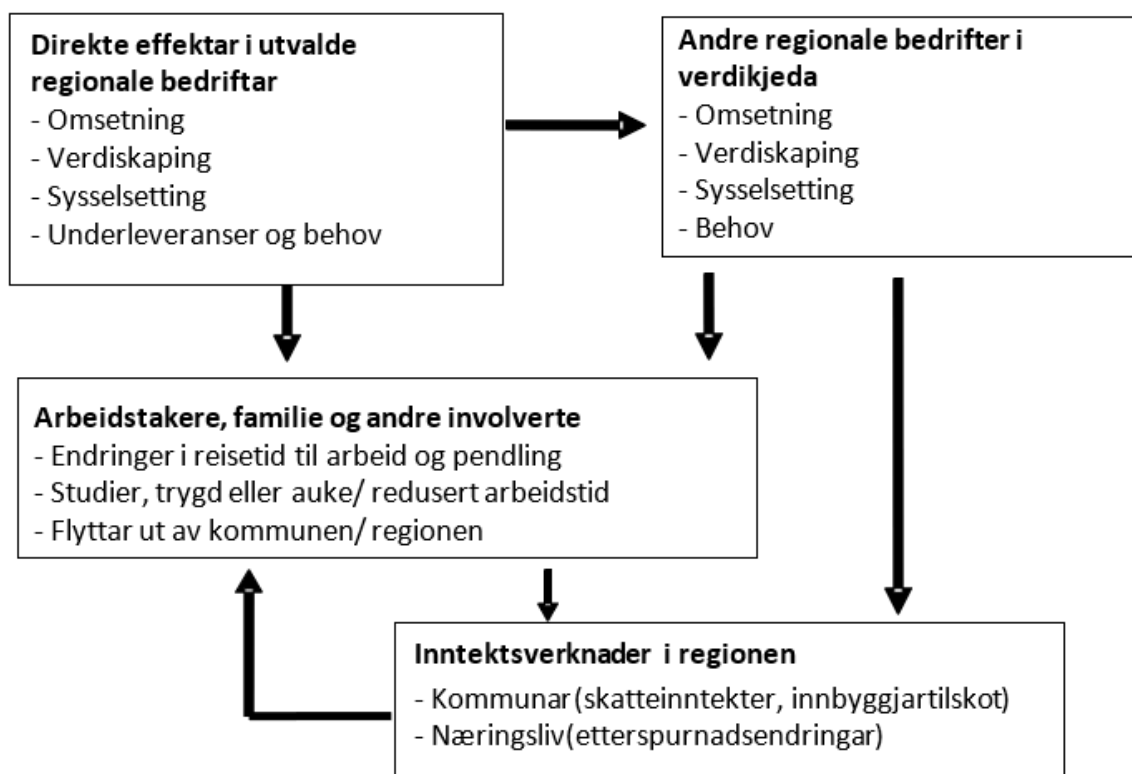
Innan engros- og detaljistleddet, ein del reiselivsverksemd (spesielt hotell/restaurant) kan det òg vere næringsmessige ringverknader frå landbruket i fylka. Desse verknadene ser vi ikkje nærare på, fordi vi antar at import av landbruksvarer frå andre regionar ville generert tilnærma like stor omsetting, verdiskaping og sysselsetting i dette leddet.

Landbruket genererer òg ein god del verksemd i regionen av ikkje kommersiell art. Her kan nemnast tilsette og verksemd ved landbrukskontora i kommunane, landbruksavdelinga til Statsforvaltaren, Innovasjon Norge, fylkeskommunen, Mattilsynet, vidaregåande skular med landbruksfag osv. Denne landbruksrelaterte verksemda blir ikkje vurdert som næringsmessig, og vert derfor ikkje fanga opp i ein standard ringverknadsanalyse. I og med at regionen blir tilført pengar for å halde oppe spesialiserte arbeidsplassar innan landbruket i offentleg sektor, ser vi også på betydninga av dette.

2.6.1 Ringverknadsmodell

Dei *direkte* verknadene kan definerast som omsettings-, verdiskapings- og sysselsettingsverknader i føretaka som blir studerte. Dette omfattar mellom anna lønnsverknader for tilsette og utbytte for eigarane, dvs. ein heilt sentral del av verdiskapinga i bedrifta. Ringverknader, eller *indirekte* verknader, er verknader utover desse direkte verknadene. Dette dreier seg om verknader i form av omsetting, verdiskaping og sysselsetting for andre delar av verdikjeda for bedrifta, gjerne i samband med underleveransar, samarbeid eller foredling/vidareforedling av dei utvalde produkta til føretaka. Vidare gir lønnsverknader og utbytte i det utvalde føretaket og i annan verdikjede, grunnlag for etterspørsel etter konsum- og investeringsvarer. Denne etterspørselen med tilhøyrande sysselsetting blir rekna som indirekte verknad eller ringverknad.

Dei indirekte verknadene kan verte rekna på fleire måtar. Mest vanleg er det å berekne omfanget av regionale ringverknader med handsaming av statistiske data og modellutrekningar i Panda (Plan- og analysesystem for næringsliv, demografi og arbeidsmarknad). Panda består av ein databank med tilbakegåande tidsseriar for ei rekke ulike variablar og ein kryssløpsmodell. Data kjem i første rekke frå fylkesfordelt nasjonalrekneskap frå 1997 og oppdaterte tal for arbeidsmarknad og sysselsetting til og med 2010. Utgangspunktet for å bruke Panda til ringverknadsanalysar er mellom anna at all produksjon og sysselsetting blir plassert 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 dannar grunnlaget for modellen er ein tabell med 50 linjer og 50 kolonnar, og her kan ein sjå korleis alle økonomiske transaksjonar går føre seg innan regionen (sjå t.d. Sand 2003). Eit problem med denne kryssløpskjernen er likevel at den delvis bygger på undersøkingar gjort tidleg på 1990-talet. I næringsdelen av modellsystemet i Panda kan ein berekne utvikling i sysselsetting/årsverk og omsetting (etter næring og eigendefinerte aktivitetar). Utrekningane blir styrte av utviklinga i eksogene etterspørselkomponentar som offentleg konsum, investeringar og eksport til resten av landet og utlandet. Dei eksogene komponentane må brukaren berekne. I tillegg kan data for eigendefinerte aktivitetar leggest inn for spesielle verksemdar, som t.d. fiskeri- og havbrukssektoren. Modellen bereknar sjølv (endogent) andre typar av etterspørsel som konsekvensar av desse eksogene komponentane. Dette omfattar vareinnsats, vedlikehaldsinvesteringar på bygningar og anlegg, inntekter og privat konsum. I sluttfasen bereknar modellen – via føresetnader om produktivitetsutvikling – utvikling i bruttoproduksjonsverdi, årsverk og sysselsetting.



Figur 2.1 Ringverknadsanalyse

Figur 2.1 over illustrerer korleis direkte effektar i utvalde føretak i primærlandbruket gir endringar i omsetning, verdiskaping og sysselsetting i desse verksemdene. For kvar slik endring kan ein analysere ringverknader av ved bruk av Panda-modellen. I denne modellen med tilhøyrande datagrunnlag er det tidlegare samla inn data for omsetning, verdiskaping, årsverk, sysselsetting og regionalt trong for underleveransar, og verknader vidare i verdikjedene for alle hovudgrupper av varer og tenester. Slik figuren viser, fangar Panda opp endringar i annan verdikjede, endringar i inntekter og arbeidsmoglegheiter for arbeidstakarar i rørte bedrifter, og vidare inntekts- og konsumverknader for det offentlege og lokalt/regionalt næringsliv. Figuren illustrerer òg på ein enkel måte dei såkalla ringverknadene og korleis desse forsterkar dei direkte verknadene. Innleiingsvis vil til dømes ei bedrift som blir lagd ned, medføre arbeidsløyse for eigne tilsette og fall i omsetning hos underleverandørar. Dette gir vidare redusert inntekt og lokal etterspørsel for dei arbeidsledige. Neste trinn kan vere nedbemanning hos underleverandør og arbeidsledige tilsette. Samtidig byrjar ein del tilsette å flytte på seg fordi dei lokale jobbutsiktene er svake. Dette gir verknader i form av redusert inntekt for kommunen og sterk etterspørselnedgang i anna lokalt næringsliv. Desse må igjen nedbemanne og vi får ytterlegare redusert etterspørsel.

2.6.2 Sentrale føresetnader for utrekningane av ringverknader

Viktige føresetnader som kan tenkast å påverke resultatane i dette prosjektet er:

- Berre jordbruks- eller skogbruksbaserte inntekter og verdiskaping blir tatt med som direkte verknad. Lønnsarbeid og anna næringsinntekt til gardbrukarar eller familien blir med andre ord ikkje tatt med.
- Relatert verksemd innan verdikjedene i landbruket opp til og med foredlingsindustrien blir antatt å vere avhengig av betydeleg aktivitet i primærleddet i fylket.

- Anna privat og offentlig landbruksrelatert sysselsetting i verksemd som blir finansiert med eksterne middel, blir tatt med som ringverknad.
- Proporsjonalitet er ein standard føresetnad i Panda-modellen. Det vil seie at sysselsettingsmultiplikatoren blir den same uansett kor stor endring som blir definert i aktiviteten
- Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular blir fastsett eksogent eller uavhengig av landbruket.
- Skogbruk, trelast, jordbruk og næringsmiddelindustri blir fastsett eksogent i analysane av jord- og skogbruket.
- Forretningsmessig tenesteyting i verdikjeda omfattar tilsette i FoU-sektoren og undervisning i landbruksfag i vidaregåande skule. Sysselsettingstal er innhenta frå desse organisasjonane.
- Offentleg tenesteyting er sysselsetting i Mattilsynet, Innovasjon Norge, Statsforvaltaren, fylkeskommunane og primærkommunane, der den tilsette sine arbeidsoppgåver er knytt til landbruket. Sysselsettingstal er innhenta frå dei fire førstnemnde. Sysselsettinga på landbrukskontora er eit anslag frå Statsforvaltaren i Vestland.
- Konsumverknader blir inkluderte fordi det generelt er mangel på arbeidsplassar i distrikts-Noreg. Det blir med andre ord antatt at sysselsetting som følgje av landbruk ikkje fortrenger anna sysselsetting og verdiskaping i regionen.
- I ringverknadsanalysane ser vi på sysselsette personar. SSBs definisjon på sysselsette er tal personar som arbeider i næringa og har denne som hovudarbeidsforhold⁸. Sysselsette vil derfor normalt vere eit høgare tal enn årsverk. Årsverk blir brukt i andre delar av rapporten, i ringverknadsanalysen blir brukt sysselsetting.

Storleiken på ringverknadene er i realiteten avhengig av korleis ulike sektorar er knytte saman gjennom kjøp-/salsrelasjonar og korleis aktivitet i eit område tenderer til å trekke til seg annan aktivitet utan at det er konkrete kjøp-/salsrelasjonar mellom dei involverte aktørane.

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 fylka. Årsaka til dette er at sysselsetting og verdiskaping i desse næringane i stor grad er bestemte ut frå produksjonskapasitet og/eller nasjonal/internasjonale etterspørsel.

Vi har lagt inn eigne data knytt til omsetting og sysselsetting i Panda for jordbruk, skogbruk, tilleggsnæringar, landbruksbasert verksemd og offentlig sektor. Det er aktiviteten i 2020 som er utgangspunkt for utrekningane våre. Kjelder for oppdateringane er driftsgranskingar i jord- og skogbruk, statistikkbanken i SSB og Proff Forvalt.

2.7 Samanlikning med tidlegare utgreiingar og over år

Tidlegare berekningar er utførte før regionreforma i 2020. Ved samanlikning med tidlegare berekningar vil ein, så langt det er mogleg, justere tala for tidlegare år slik at dei er samanliknbare med tala for 2020. I fylkestala er det korrigert for at Hornindal i 2020 vart ein del av Møre og Romsdal, og på kommunenivå er det teke omsyn til endringane i kommunestrukturen frå 2020. Det er likevel ikkje mogleg å ta omsyn til grensejusteringar, til dømes at området Bryggja vart overført frå Vågsøy til Eid/Selje (Stadt) frå 1.1.2020. Ikkje all statistikken frå SSB som vert nytta, er tilpassa ny regionstruktur for åra før 2020. Dette vil for enkelte statistikkar gjere samanlikning over fleire år vanskeleg.

⁸ Nærmere om SSBs sysselsettingsdefinisjon: <https://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/vardok/1116/nb>

Frå og med 2015 la SSB om sysselsettingsstatistikken, noko som gjer at åra frå 2015 og framover ikkje er samanliknbare med åra til og med 2014. Vi vil derfor ikkje nytte sysselsettingstal frå SSB eldre enn frå 2015 i denne utgreiinga. Ved samanlikning av resultata frå 2020 med resultata frå dei tidlegare utgreiingane, vil omlegginga til SSB gjere det vanskeleg å samanlikne tal frå sysselsettingsstatistikken.

3 Utvikling i jordbruket 2006-2020

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 Vestland samanlikna med landstal for perioden 2006–2020.

3.1 Utvikling i tal driftseiningar og jordbruksareal

I 2020 var det 5 857 driftseiningar i Vestland fylke. Det er ein nedgang i tal på 12 prosent frå 2010 og 16 prosent frå 2006. For heile landet er talet redusert med 17 prosent frå 2010 og 22 prosent frå 2006.

Frå 2010 til 2020 har det vore ein reduksjon på 2 prosent når det gjeld jordbruksareal i alt på landsbasis. For Vestland er nedgangen 5 prosent i same periode.

Arealdata vert basert 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 driftseiningar og jordbruksareal i alt for Vestland og landet frå 2006 til 2020. Gjennomsnittsarealet per driftseining har i perioden auka frå 128 til 140 dekar i Vestland og frå 209 til 255 dekar på landsbasis.

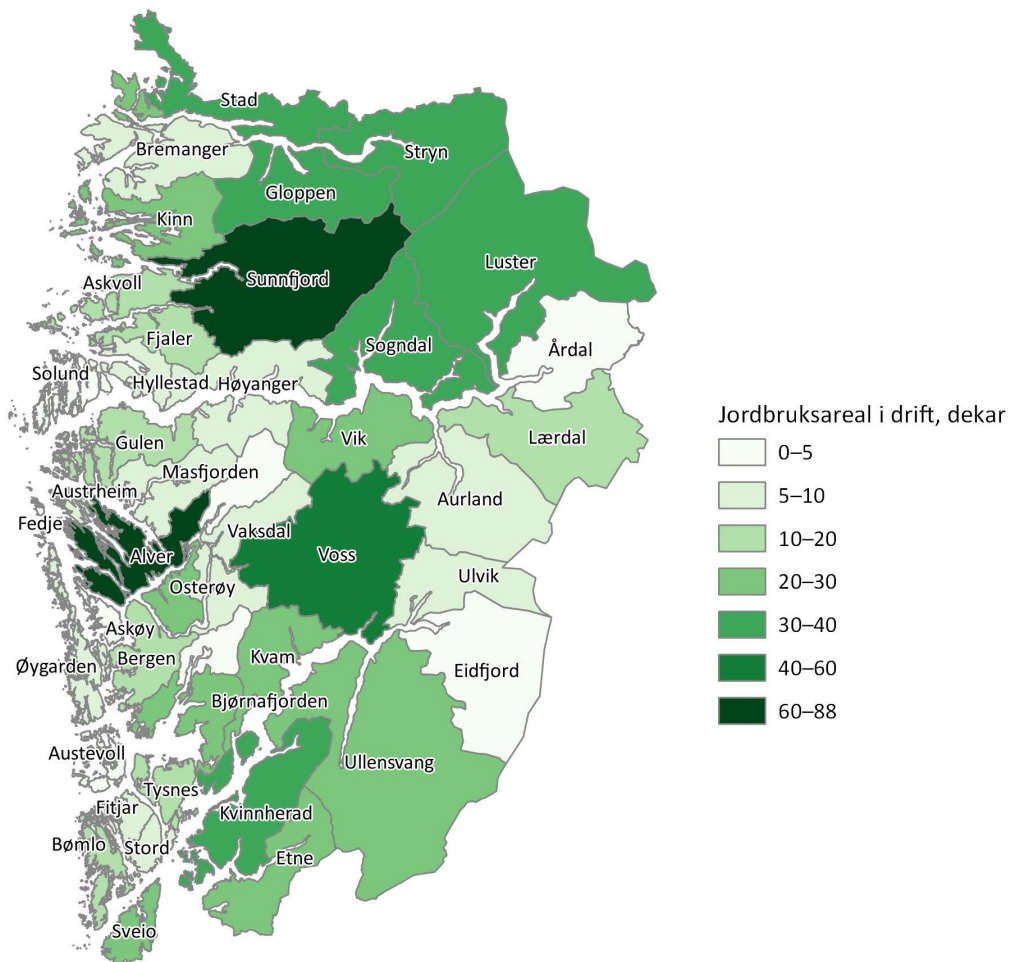
Tabell 3.1 Tal driftseiningar og jordbruksareal i alt i Vestland og landet

	År	Jordbruksareal i alt		Gj.snitt
		Tal bruk	Tal dekar	
Vestland	2006	6 990	891 718	128
	2010	6 623	864 369	131
	2013	6 303	833 021	132
	2016	6 036	827 334	137
	2020	5 857	819 274	140
Landet	2006	49 405	10 344 607	209
	2010	46 624	10 059 857	216
	2013	43 726	9 871 428	226
	2016	41 121	9 836 608	239
	2020	38 713	9 859 618	255

Kjelde: SSB, Statistikkbanken tabell 11506 og 12659



Foto: © Geir Harald Strand/NIBIO

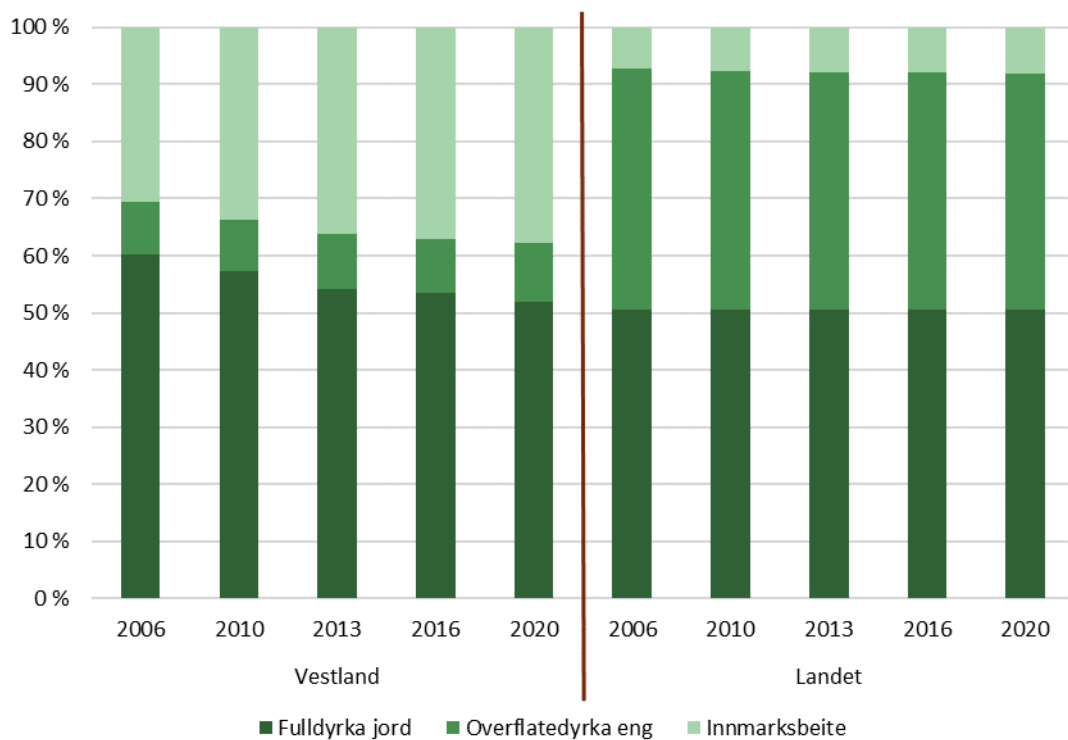


Figur 3.1 Kart: Jordbruksareal i drift, kommunar i Vestland, 2020, dekar

Kjelde: SSB, Statistikkbanken tabell 11506

Figur 3.2 viser prosentvis fordeling av jordbruksarealet på ulike arealkategoriar for Vestland og landet frå 2006 til 2020. I Vestland var 60 prosent av arealet fulldyrka i 2006, og delen var redusert til 52 prosent i 2020. For landet var delen fulldyrka 51 prosent i heile perioden.

Arealet med fulldyrka jord har på landbasis hatt ein nedgang på 2 prosent dei siste ti åra. For Vestland er det ein nedgang i fulldyrka areal på heile 14 prosent i same periode. 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, eller går over til beiteareal. Auken i innmarksbeite var 6 prosent for Vestland, medan for landet var auken på 1,6 prosent.



Figur 3.2 Prosentvis fordeling av jordbruksareal i Vestland og landet, 2006, 2013, 2016 og 2020

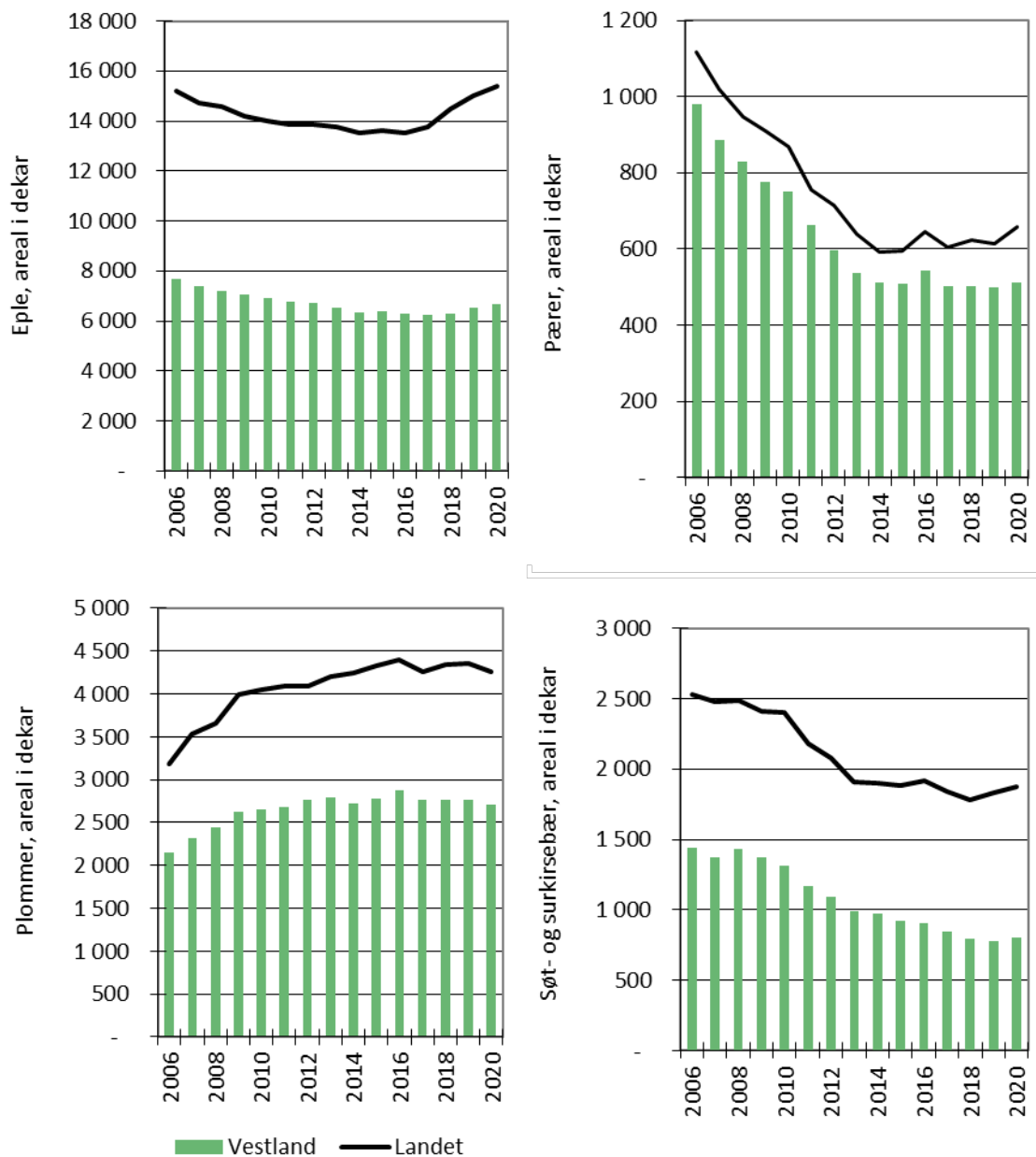
Kjelde: SSB, Statistikkbanken tabell 11506

For frukt er arealutviklinga ulik for dei ulike fruktslaga. Plommearealet viser ein auke frå 2006–2020. Auken på landsbasis har vore på 34 prosent og i Vestland 26 prosent.

Etter ein periode kor arealet av søtkirsebær gjekk ned, har det vore ein utflating dei siste åra. Totalt for fylket har arealet gått ned med 44 prosent frå 2006 til 2020. I Lærdal kommune har det derimot vore ei satsing på søtkirsebær, så der har arealet auka frå 189 dekar i 2006 til 335 dekar i 2020.

For kjernefrukt har utviklinga vore negativ, særleg gjeld dette pærer. Nedgangen i pæreareal har vore 48 prosent for Vestland og 41 prosent for landet frå 2006 til 2020. Vestland har no 78 prosent av pærearealet i landet, mot 88 prosent i 2006. For epleareal har nedgangen vore på 13 prosent i Vestland, medan for landet totalt har det vore ein auke på 1 prosent i perioden. Figur 3.3 viser arealutvikling for dei ulike fruktslaga.

Bærproduksjonen i Vestland fylke er i hovudsak konsentrert i nokre kommunar. Kommunane Vik, Lærdal, Luster, Gloppen og Stryn hadde 83 prosent av arealet det ble søkt tilskot for i 2020. Jordbærarealet i Vestland er redusert med 36 prosent dersom ein samanliknar med tal frå 2006. På landsbasis er jordbærarealet redusert med 28 prosent i same periode. Arealet av andre bær (mest bringebær) er redusert med 5 prosent i Vestland, medan det har auka med 13 prosent for landet totalt frå 2006 til 2020. Figur 3.4 viser utvikling i bærarealet. For å kunne samanlikne utviklinga med landet, er det nytta ulik skala for landstala i denne figuren.

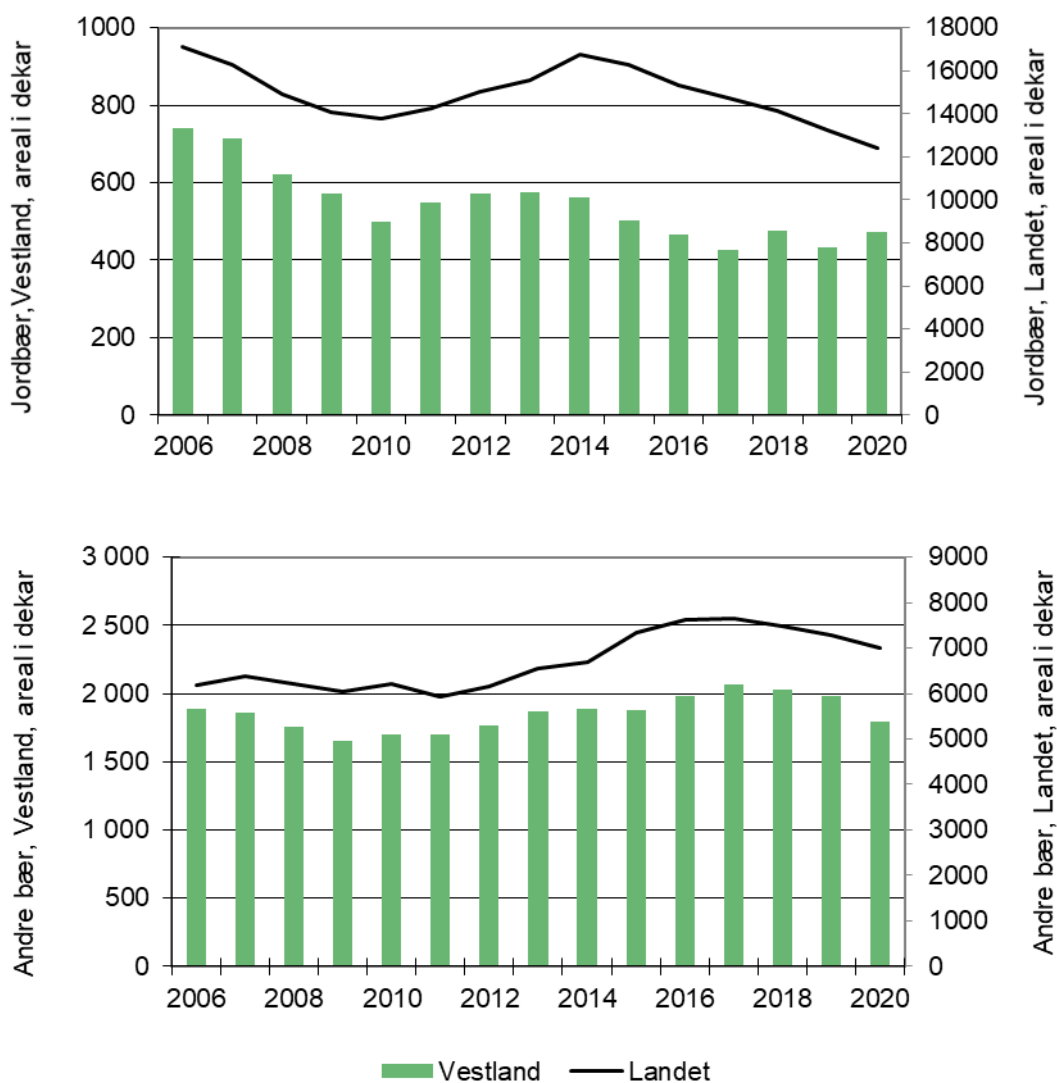


Figur 3.3 Utvikling i areal for dei ulike fruktslaga, Vestland og landet, dekar, 2006–2020

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

Figur 3.4 Utvikling i bærareal, Vestland og landet, dekar, 2006–2020

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)



Figur 3.5 Utvikling i bærareal, Vestland og landet, dekar, 2006–2020

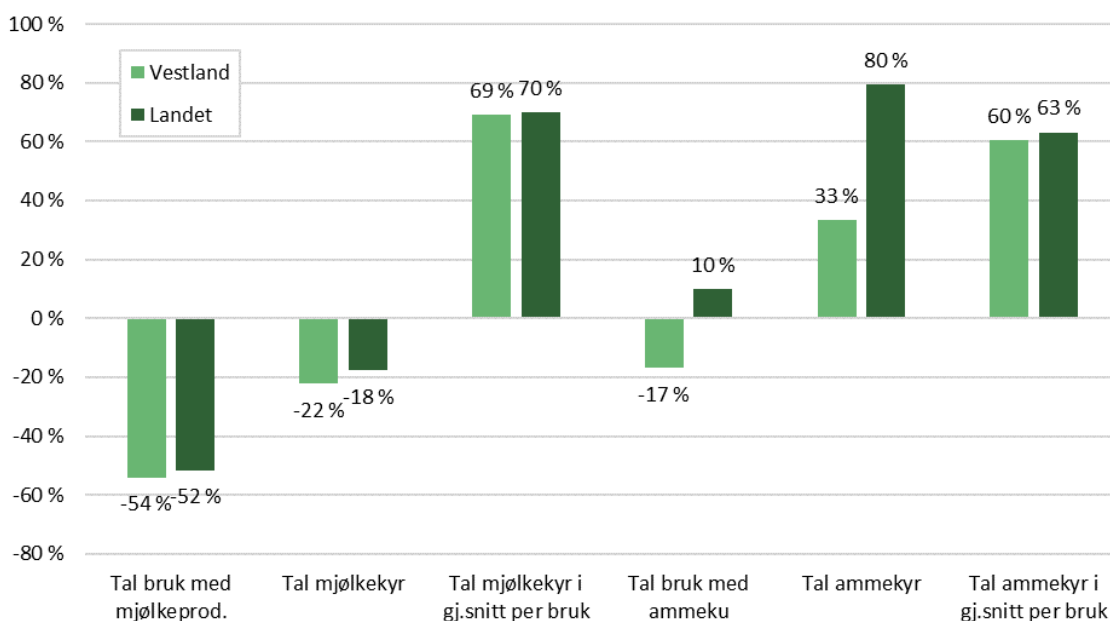
Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

3.2 Utvikling på husdyrbruk

Tal driftseiningar med mjølkeproduksjon i Vestland er redusert med 54 prosent frå 2006 til 2020, medan tal mjølkekyr er gått ned med 22 prosent. I 2020 var det att 1 093 bruk med mjølkekyr, 24 114 kyr og gjennomsnittleg buskap var på 22,1 kyr i fylket. Reduksjonen i tal mjølkekyr var på 18 prosent på landsbasis.

Talet på ammekyr i Noreg har auka med heile 80 prosent i løpet av perioden 2006 til 2020. I Vestland fylke har tal ammekyr auka med 33 prosent i same periode. Buskapane i Vestland er i snitt på 9,4 ammekyr per driftseining, medan landsgjennomsnittet er 18 ammekyr per driftseining.

Figur 3.5 viser prosentvis endring i tal bruk med mjølkekyr og ammekyr, samt tal kyr og prosentvis auke i tal kyr i gjennomsnitt per bruk for Vestland og landet frå 2006–2020.

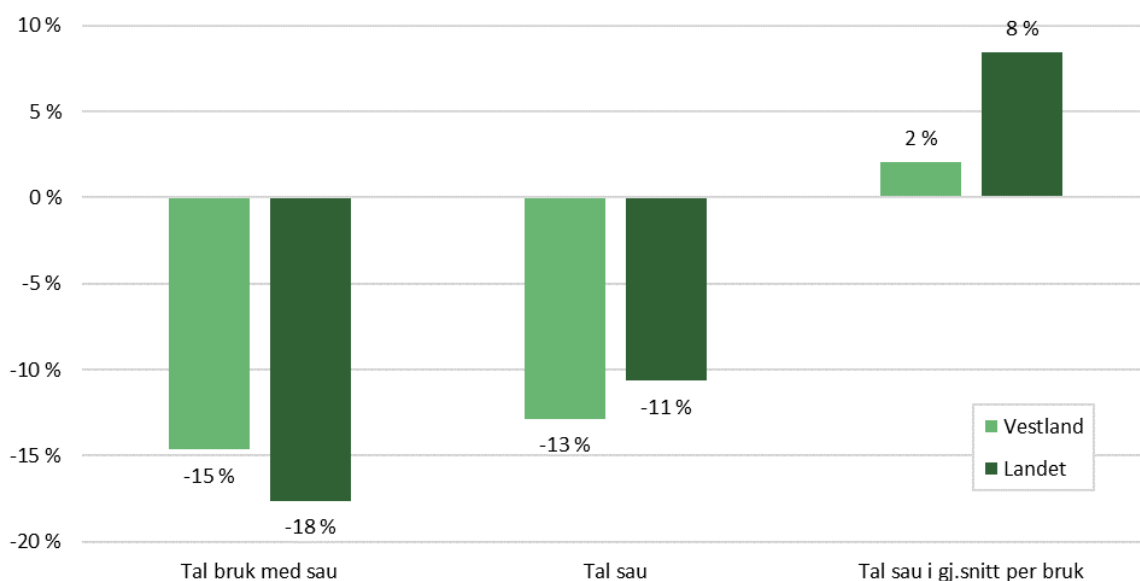


Figur 3.6 Prosentvis endring i tal gardsbruk med mjølkeproduksjon og ammekyr, tal kyr og tal kyr i gjennomsnitt per bruk i Vestland og landet, 2006–2020

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

Figur 3.6 viser at prosentvis reduksjon i tal bruk med sau har hatt ein større nedgang for landet enn for Vestland, medan tal sau er mest redusert i Vestland.

Det var 3 529 gardsbruk som søkte om produksjonstilskot for sau i Vestland til søknadsomgangen per 1.3.2020. Dei hadde totalt 180 682 sauer, og gjennomsnittsbuskapen var på 51 vinterfôra sau (vfs). På landsbasis var gjennomsnittsbuskapen på 70 vinterfôra sau.

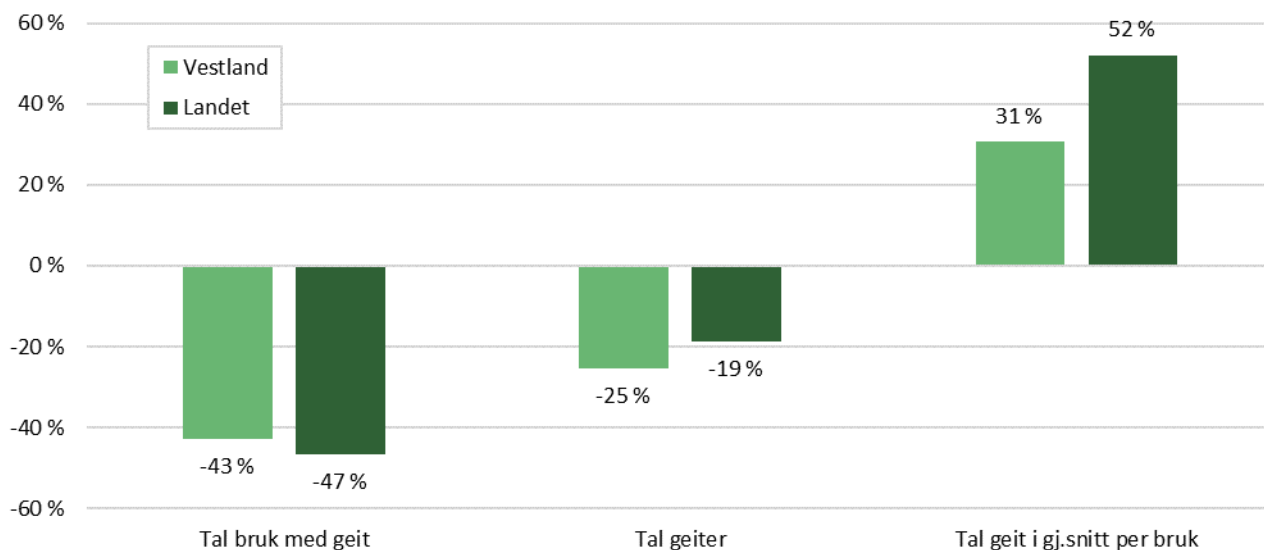


Figur 3.7 Prosentvis endring i tal gardsbruk med sau, tal sau og tal sau i gjennomsnitt per bruk i Vestland og landet, 2006–2020

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

Tal driftseiningar med mjølkeproduksjon på geit i Vestland er redusert med 43 prosent frå 2006 til 2020, medan tal mjølkegeiter er gått ned med 25 prosent. I 2020 var det att 75 bruk med mjølkegeiter i Vestland, og dei er hovudsakleg i kommunane Etne, Aurland, Sunnfjord og Gloppen. Gjennomsnittleg buskap har auka frå 88 mjølkegeiter i 2006 til 115 i 2020.

Reduksjonen i tal driftseiningar med mjølkegeiter var på 47 prosent på landsbasis frå 2006 til 2020, og tal geiter var redusert med 19 prosent i same periode.

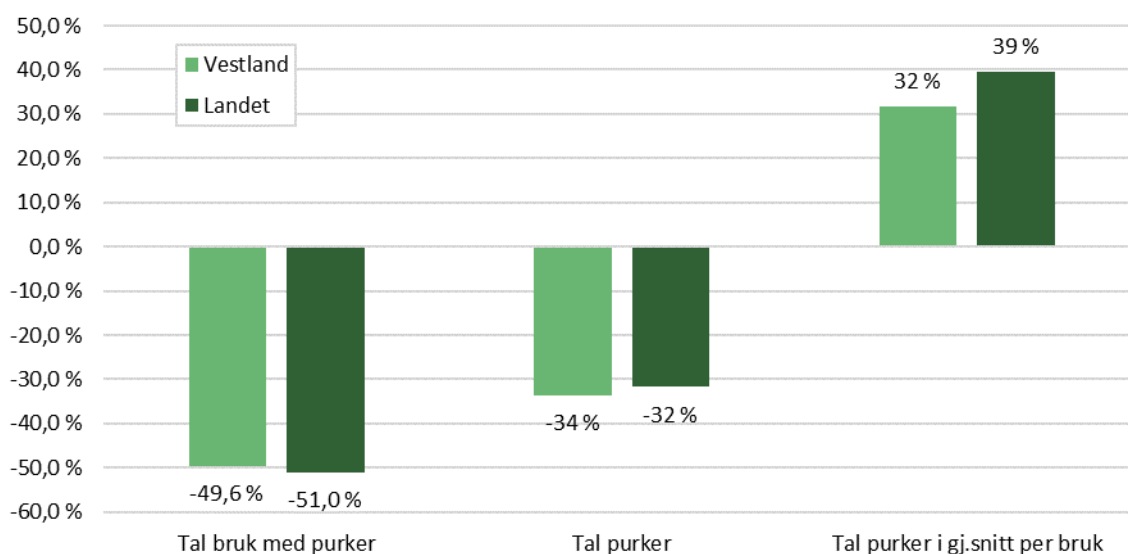


Figur 3.8 Prosentvis endring i tal gardsbruk med mjølkeproduksjon på geit, tal geiter og tal geiter i gjennomsnitt per bruk i Vestland og landet, 2006–2020

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

Endra rammevilkår i svinehaldet som auke i konsesjonsgrenser, har medført ei større strukturendring i svinehaldet enn i mjølkeproduksjonen. Tal produsentar med avlsgris er redusert med 51 prosent på landsbasis mellom 2006 og 2020 (sjå Figur 3.8). I Vestland har nedgangen vore 50 prosent. Talet på avlsgris per bruk er 22 i Vestland og det dobbelte på landsbasis. 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 lagt ned produksjonen.

På grunn av stor endring i struktur i svinehaldet og auka produktivitet, er produksjonen av svinekjøtt auka med 16 prosent frå 2006 til 2020 på landsbasis. Vestland fylke har tilnærma same produksjon av svinekjøtt i 2020 som i 2006, og fylket har ca. 3 prosent av produksjonen i landet.



Figur 3.9 Prosentvis endring i tal bruk med avlspurker, tal purker og tal dyr per bruk i Vestland og landet, 2006–2020

Kjelde: Landbruksdirektoratet (PT-900)

I Vestland har tal høner variert frå år til år i perioden frå 2006–2020, men fylket har ingen stor eggproduksjon. I 2020 søkte 226 driftseiningar om produksjonstillegg til verpehøner, mot 289 i 2006, og tal høner har på same tid vore tilnærma uendra. Konesjionsgrensa for verpehøner er 7 500, og i Vestland var det 25 produsentar som hadde eit dyretal tilnærma lik konesjionsgrensa i 2020. På landsbasis har det vore ein auke i tal høner på 24 prosent i perioden, medan tal bruk er redusert med 28 prosent. Auka konesjionsgrenser er ei viktig årsak til auken i høner per bruk.

3.3 Produksjonsomfang

Tabell 3.2 viser utviklinga i produsert mengde mjølk for perioden 2006–2020. I Vestland er mjølkemengda redusert frå 180 mill. liter i 2006 til 170 mill. liter i 2020 (5 prosent). På landsbasis er mjølkeproduksjonen redusert med 0,2 prosent i same periode.

Tabell 3.2 Total mengde kumjølkk levert til meieriet, inkl. gardssmør og gardsost berekna som mjølk, mill. liter i Vestland og landet, utvalde år 2006-2020

	2006	2010	2013	2016	2019	2020
Vestland	180	179	181	181	175	170
Landet	1 500	1 506	1 525	1 523	1 481	1 497

Kjelde: BFJ (2021) Resultatkontroll for gjennomføringen av landbrukspolitikken

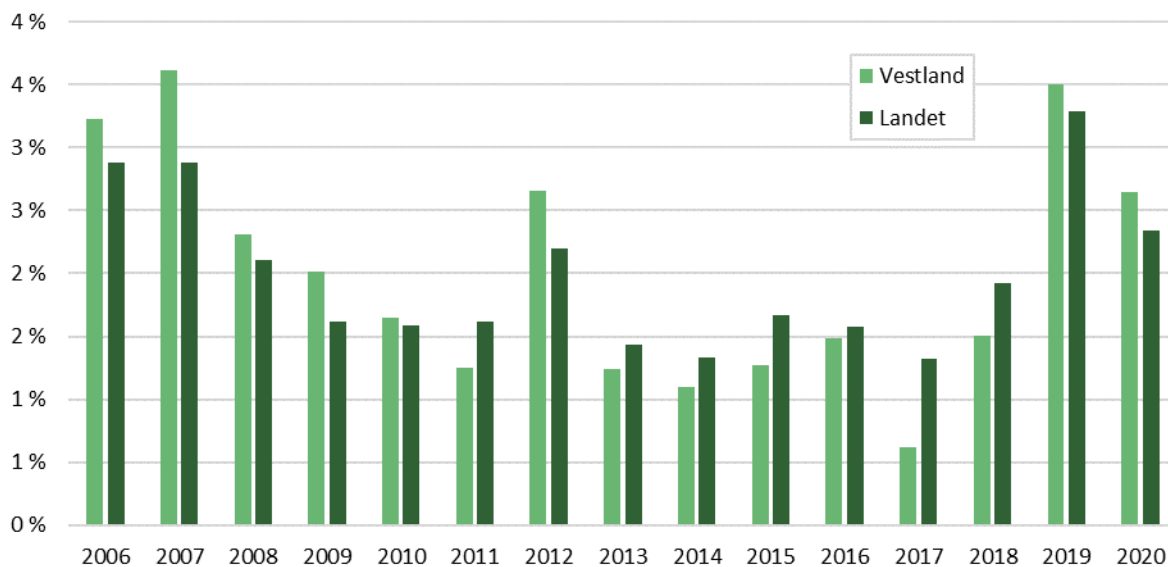
Når det gjeld utviklinga i mjølkekvotar per driftseining, har det vore ein auke på 100 prosent både i Vestland og på landsbasis (Tabell 3.3).

Tabell 3.3 Mjølkekvote i gjennomsnitt per brukseining i Vestland og landet, utvalde år 2006-2020

	2006	2010	2013	2016	2019	2020
Vestland	78 900	84 300	129 800	141 600	155 000	159 300
Landet	103 900	107 700	170 400	185 200	203 000	208 700

Kjelde: BFJ (2021) Resultatkontroll for gjennomføringen av landbrukspolitikken

Figur 3.9 viser kor stor del av mjølkekvota som er seld kvart år i perioden 2006–2020 for Vestland og landet.



Figur 3.10 Prosentvis oppslutning om sal av mjølkekvoter, selt mengde i prosent av total kvote, i Vestland og landet

Kjelde: BFJ (2021) Resultatkontroll for gjennomføringen av landbrukspolitikken

Tabell 3.4 viser kjøtproduksjon av storfe, svin, sau og fjørfe og produsert mengde egg for åra 2006, 2013, 2016 og 2020. Produksjonen av sauekjøt har vore relativt stabil både i Vestland og landet frå 2006 til 2020. Vestland står for 17 prosent den totale produksjonen av sauekjøt. Produsert mengde av storfekjøtt er redusert med 15 prosent i Vestland frå 2006 til 2020, medan produksjonen har vore stabil på landsbasis.

Når det gjeld fjørfe kjøtt har det vore ein auke på 71 prosent på landsplan frå 2006 til 2020, medan det i 2020 berre var registrert eit føretak i med fjørfe kjøtt i Vestland i 2020. Eggproduksjonen er auka med 44 prosent på landsbasis sidan 2006, medan produksjonen i Vestland har vorte redusert med 3 prosent i perioden.

Tabell 3.4 Produsert mengde egg og kjøtt i ulike produksjonar i Vestland og landet, tonn

	Landet				Vestland				Vestland sin del av landet i 2020
	2006	2013	2016	2020	2006	2013	2016	2020	
Storfekjøt	85 200	81 000	81 700	85 300	9 000	8 600	8 100	7 600	8,9
Svinekjøt	115 900	127 500	137 700	131 700	3 900	4 200	4 800	4 300	3,3
Saueskjøt	24 600	23 600	26 000	24 600	4 300	4 200	4 600	4 200	17,1
Fjørfekjøt ¹⁾	62 500	104 100	98 300	106 800	1 000	800	400	200	0,2
Egg	50 700	63 700	68 200	73 100	3 400	3 400	3 400	3 300	4,6

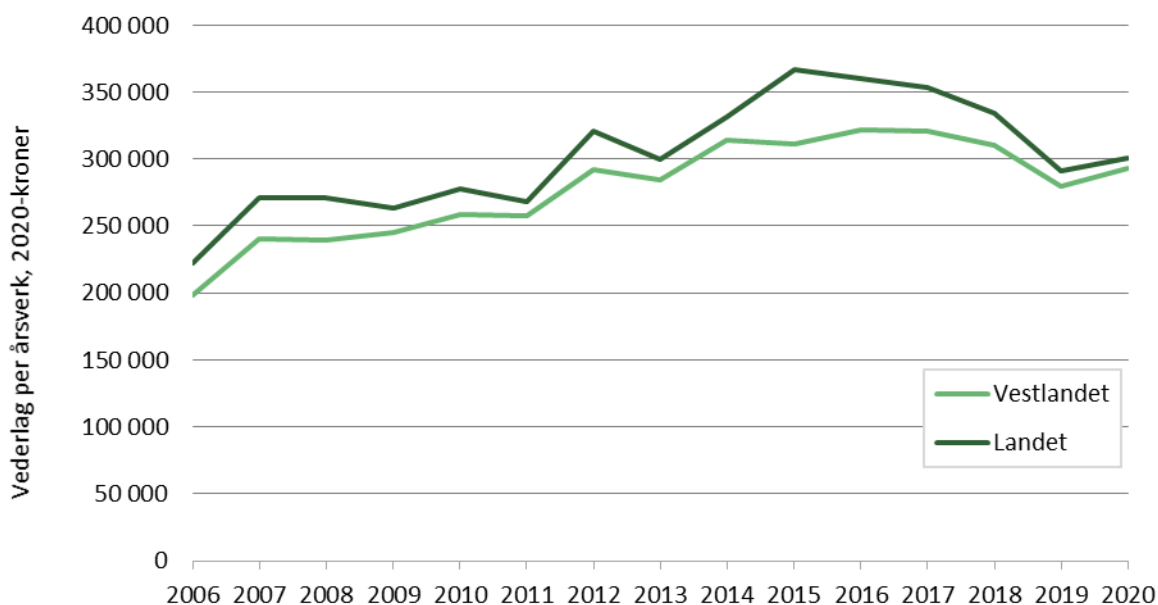
For fjørfekjøt er 2019 siste året med opplysningar om mengder

Kjelde: BFJ (2021) Resultatkontroll for gjennomføringen av landbrukspolitikken

3.4 Økonomi

3.4.1 Jordbruksinntekt – vederlag til arbeid og egenkapital

Vestlandsbonden har hatt om lag same utviklinga i vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk som bøndene i resten av landet, men nivået ligg noko under landsgjennomsnittet (Figur 3.10). 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 heile perioden.



Figur 3.11 Vederlag til alt arbeid og egenkapital per årsverk på Vestlandet og for landet, gjennomsnitt alle bruk, deflaterte tal, 2006-2020

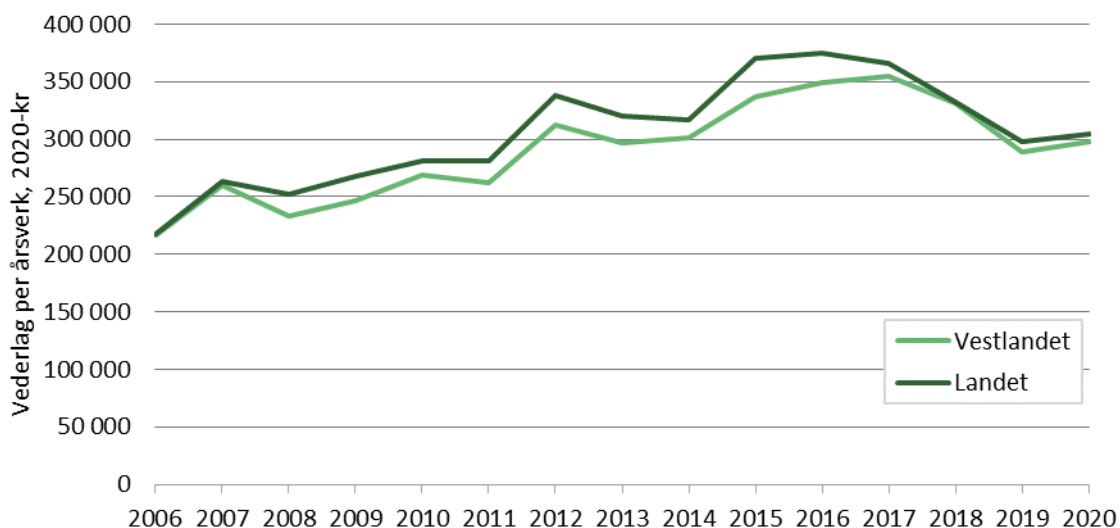
Kjelde: NIBIO, Driftsgranskningar i jord- og skogbruk

Strukturen i mjølkeproduksjonen på Vestlandet er i rask endring som i landet elles. Kvotesystemet har gjort at mjølkeproduksjonen vert verande i same fylke sjølv om det er stor avgang av mjølkeprodusentar. Vestland fylke er ein produksjonsregion for mjølkekvoter.

Gjennomsnittleg mjølkekvote har auka mykje dei siste åra. I Vestland var gjennomsnittleg kvote på 79 000 liter i 2006. Den har auka til 159 000 liter per driftseining i 2020. Oppkjøp av kvote både gjennom staten og via privat ordning, gjer at snittkvoten vert større.

Økonomien i mjølkeproduksjonen på Vestlandet var aukande fram til 2016, men har etter det gått noko ned. Lønsemda på landsbasis har vore lik lønsemda på Vestlandet dei siste åra (Figur 3.11). Vederlag til alt arbeid og eigenkapital per årsverk har auka med kr 82 000 målt i faste kr frå 2006 til 2020.

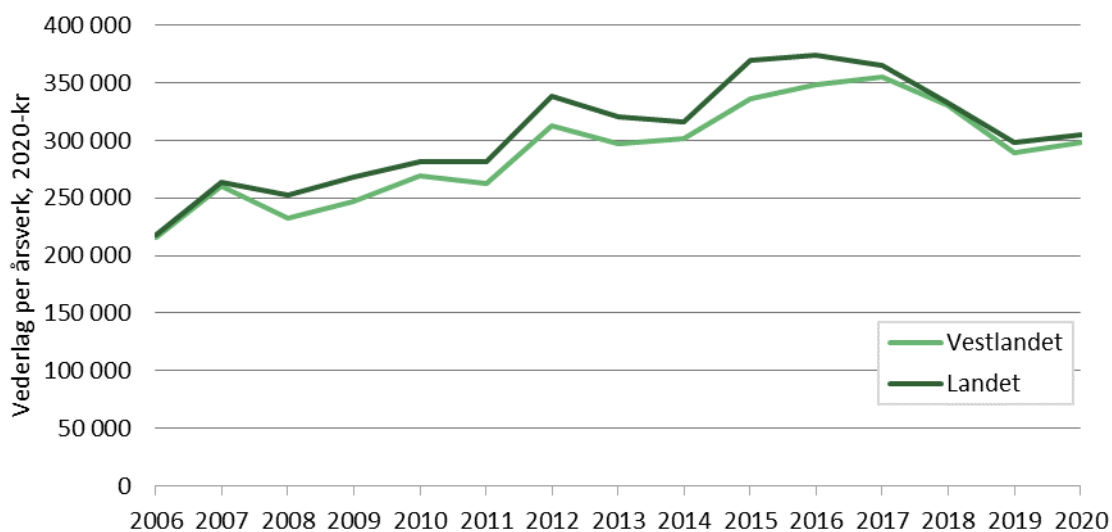
Ein vanleg driftskombinasjon i vestlandsfylka er mjølkeproduksjon kombinert med sau. Mjølkekvotane er avgrensande for produksjon av mjølk, og for å utnytte grovfôr og utmarksressursar, er sau eit aktuelt alternativ for mange i tillegg til mjølk. Lønsemda i denne produksjonen var aukande i perioden frå 2006 til 2016, men har flata ut etter det. Økonomien i denne driftsforma har tradisjonelt vore litt svakare enn for dei reine mjølkeprodusentane, men dette har jamna seg ut dei siste åra. Samanlikna med resten av landet er utviklinga nokså lik.



Figur 3.12 Vederlag til alt arbeid og eigenkapital per årsverk for mjølkeproduksjon på Vestlandet og for landet, 2006-2020, deflaterte tal

Kjelde: NIBIO, Driftsgranskingar i jord- og skogbruk

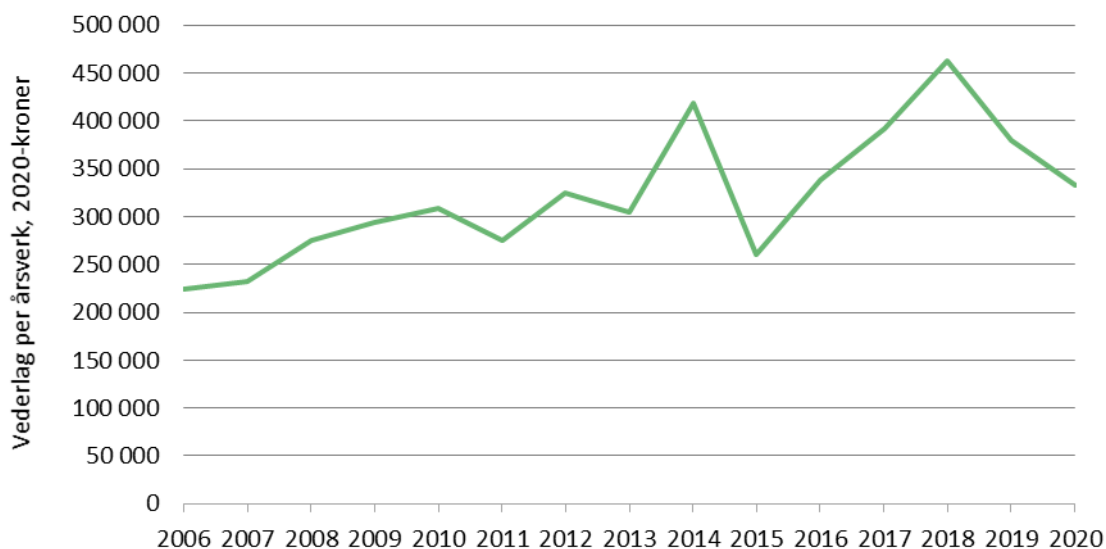
Økonomien i sauehaldet på Vestlandet har vore låg gjennom mange år. Buskapane i Vestland har vore små. I driftsgranskingane har middelet for Vestlandet lege mellom 100 og 150 vinterfôra sauer dei siste åra. Dette er høgare enn buskapsmiddelet på Vestlandet, då dei minste føretaka ikkje er med i populasjonen til driftsgranskingane. Det vil i praksis seie at buskapar mindre enn 60 vinterfôra sauer ikkje er med. Likevel er økonomien svak. Vederlag til alt arbeid og eigenkapital per årsverk har variert mellom kr 113 000 og kr 187 000 i perioden (Figur 3.12). Dette er godt under landsgjennomsnittet. Hovudårsaka er mindre buskapar og lågare produktivitet. Det har vore moderat kostnadsvekst i sauehaldet samanlikna med andre produksjonar dei siste åra. Overproduksjon og lågare priser har svekka lønsemda i sauehaldet ytterlegare.



Figur 3.13 Vederlag til alt arbeid og egenkapital per årsverk for bruk med sauehald på Vestlandet og landet, 2006-2020, gjennomsnitt alle bruk, deflaterte tal

Kjelde: NIBIO, Driftsgranskingar i jord- og skogbruk

I enkelte område i Vestland 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 3.13). I 2015 gav ein kald vår og sommar dårlege fruktavlingar, medan 2018 var eit veldig godt frukttår. Bruka med frukt og bær i driftsgranskingane er i hovudsak lokalisert på Vestlandet. Denne produksjonen er derfor ikkje samanlikna med landstal.

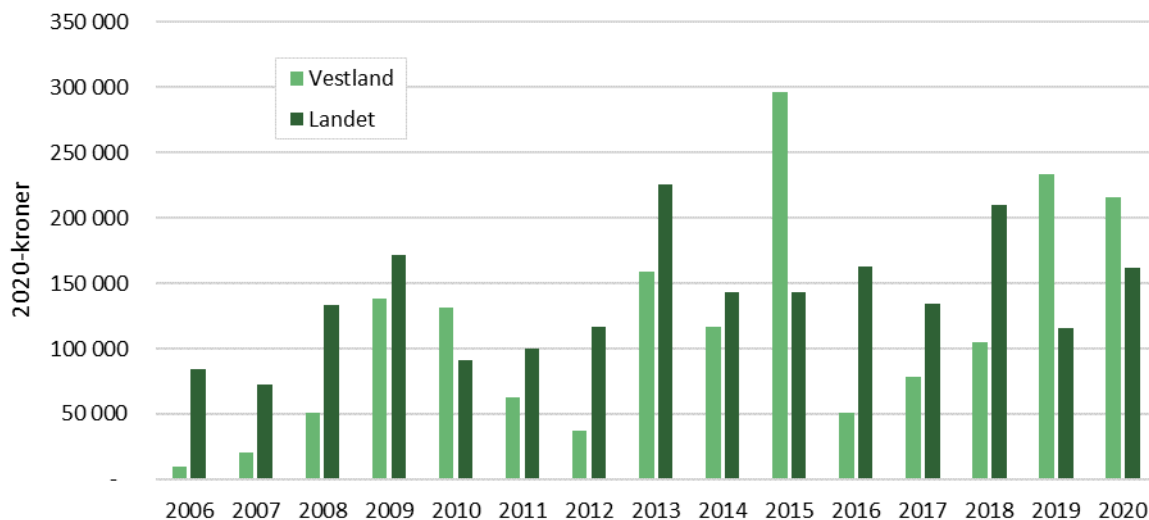


Figur 3.14 Vederlag til alt arbeid og egenkapital per årsverk for bruk med frukt- og bærproduksjon på Vestlandet, 2006-2020, gjennomsnitt, deflaterte tal

Kjelde: NIBIO, Driftsgranskingar i jord- og skogbruk

3.4.2 Investeringar

Det har vore positiv nettoinvestering på driftsgranskingsbruka i Vestland kvart år frå 2006 til 2020. 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 17 prosent mindre i Vestland enn 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 2015 viste driftsgranskningane rekordstor investering i Vestland. Mjølkeprodusentane investerer framleis stort i driftsbygningar og maskiner. Når det gjeld sauebruka i fylket, har nettoinvesteringane vore ein del lågare samanlikna med bruk med mjølkeproduksjon. Figur 3.14 viser årlege nettoinvesteringar for Vestland og landet i perioden 2006–2020.



Figur 3.15 Nettoinvesteringar per bruk i gjennomsnitt for Vestland og for landet totalt

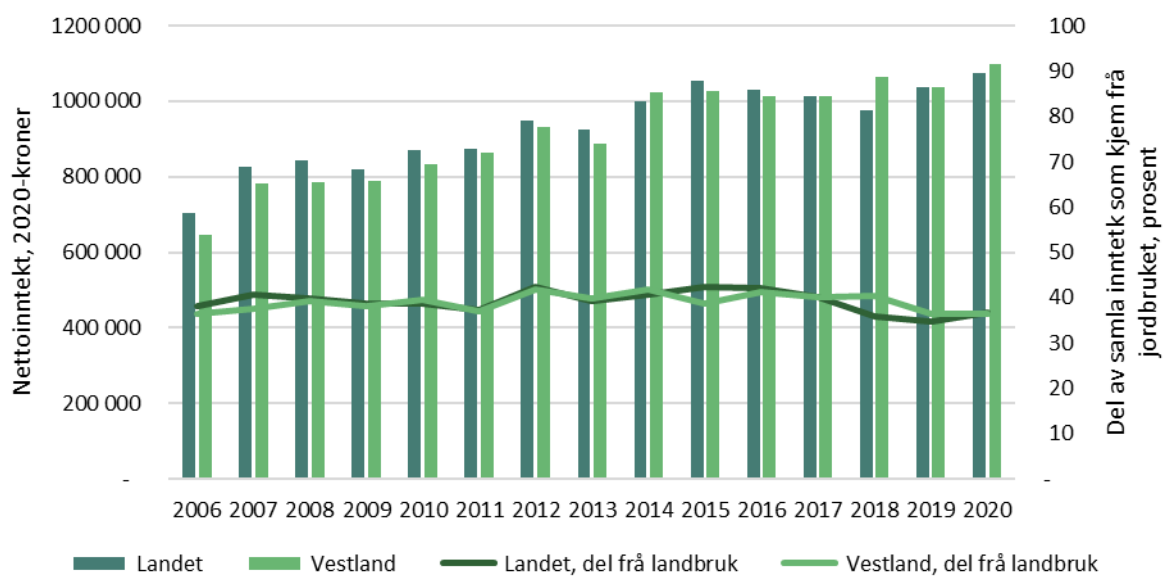
Kjelde: NIBIO, Driftsgranskningar i jord- og skogbruk

3.4.3 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 kr har nettoinntekta for Vestland auka frå om lag kr 647 000 i 2006 til i om lag kr 1 098 000 i 2020 (Figur 3.18). Nettoinntekta i Vestland låg under landsgjennomsnittet frå 2006 til 2013, men har etter det vore på same nivå eller over landsgjennomsnittet. Driftsoverskot frå jordbruket utgjorde om lag 36 prosent av nettoinntekta både for landet og for Vestland i 2020.



Figur 3.16 Nettoinntekt per brukarfamilie i Vestland og landet (søyler) og del av samla inntekt som kjem frå jordbruket (liner), 2006–2020

Kjelde: NIBIO, Driftsgranskingar i jord- og skogbruk

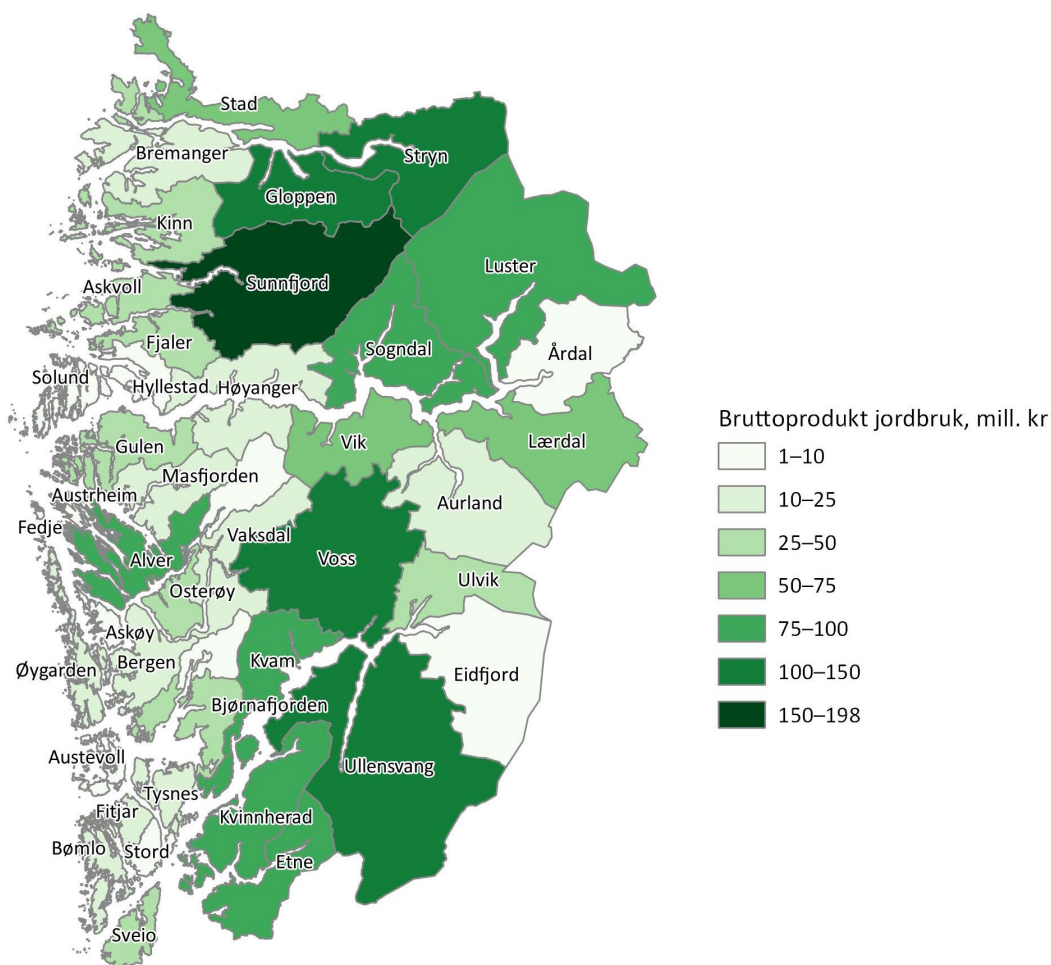
4 Verdiskaping og sysselsetting i jordbruket

Verdiskaping, eller bruttoprodukt, er verdien av produserte varer og tenester, med frådrag for vareinnsats. Omgrepet er nærare omtalt i kapittel 2. Verdiskaping i jordbruket er berekna på basis av tal frå 2020. Tidlegare er det berekna verdiskaping for Hordaland og Sogn og Fjordane i 2007, 2013 og 2016. I denne rapporten er alle tidlegare berekningar gjort om til Vestland fylke, og tala frå tidlegare er gjevne opp i 2020-kr. Denne prisjusteringa vert gjort for å korrigere for ulikt prisnivå, slik at ein kan samanlikne tal for verdiskaping for 2020 med dei tidlegare berekningane.

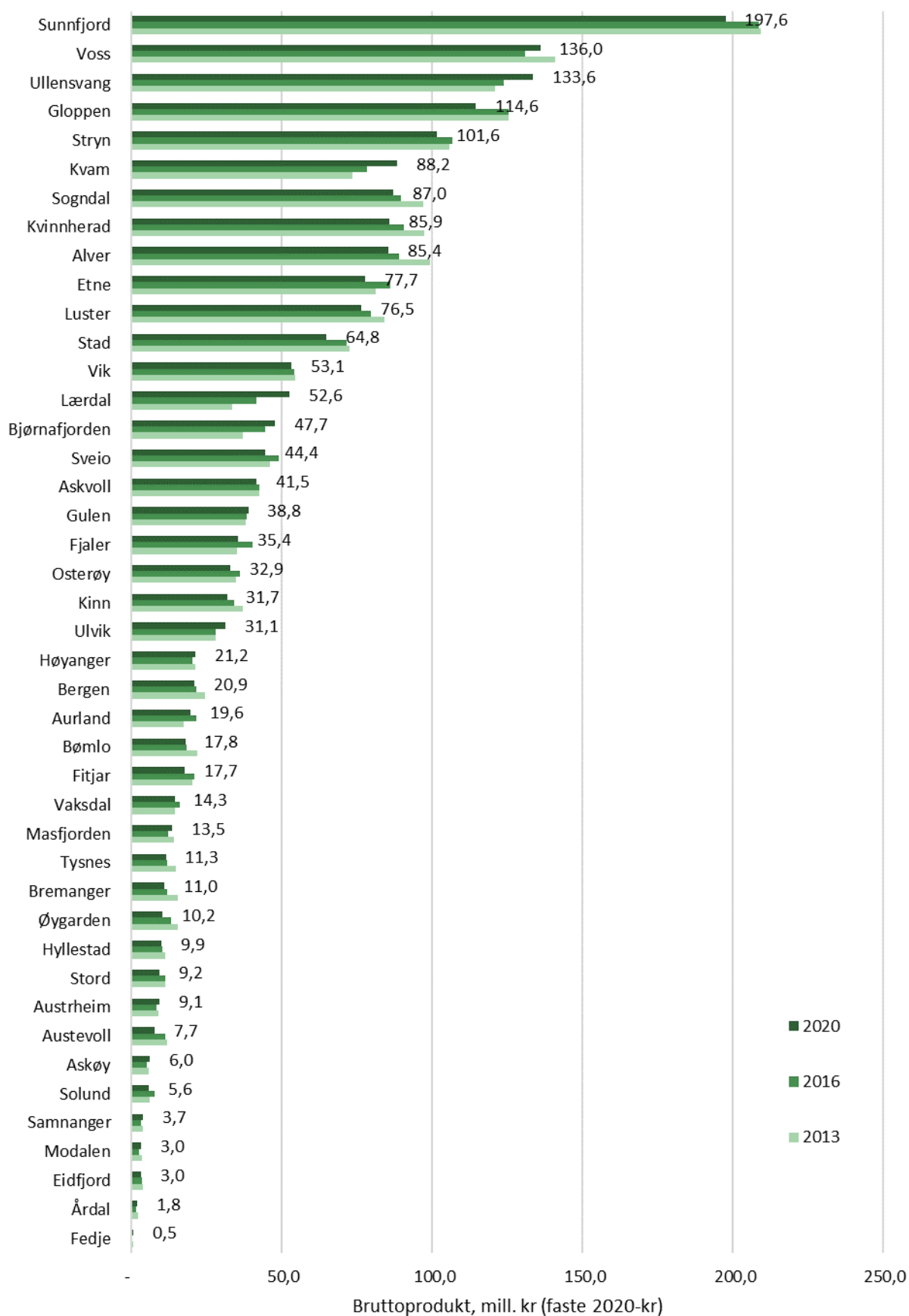
4.1 Verdiskaping jordbruk

Den totale verdiskapinga for jordbruket i Vestland, bruttoproduktet, er berekna til 1,88 mrd. kr for 2020. Frå 2016 til 2020 er bruttoproduktet redusert med 2,3 prosent når ein har teke omsyn til inflasjon. Sjølv om det er små endringar for fylket totalt, har det vore store endringar for enkelte produksjonar. Dette vert nærare omtalt seinare i kapittelet.

Det er fleire store jordbrukskommunar i Vestland. Sunnfjord kommune har høgast verdiskaping med 197,6 mill. kr (Figur 4.1). Deretter følgjer Voss (136 mill. kr), Ullensvang (133,6 mill. kr) og Gloppen (114,6 mill. kr).

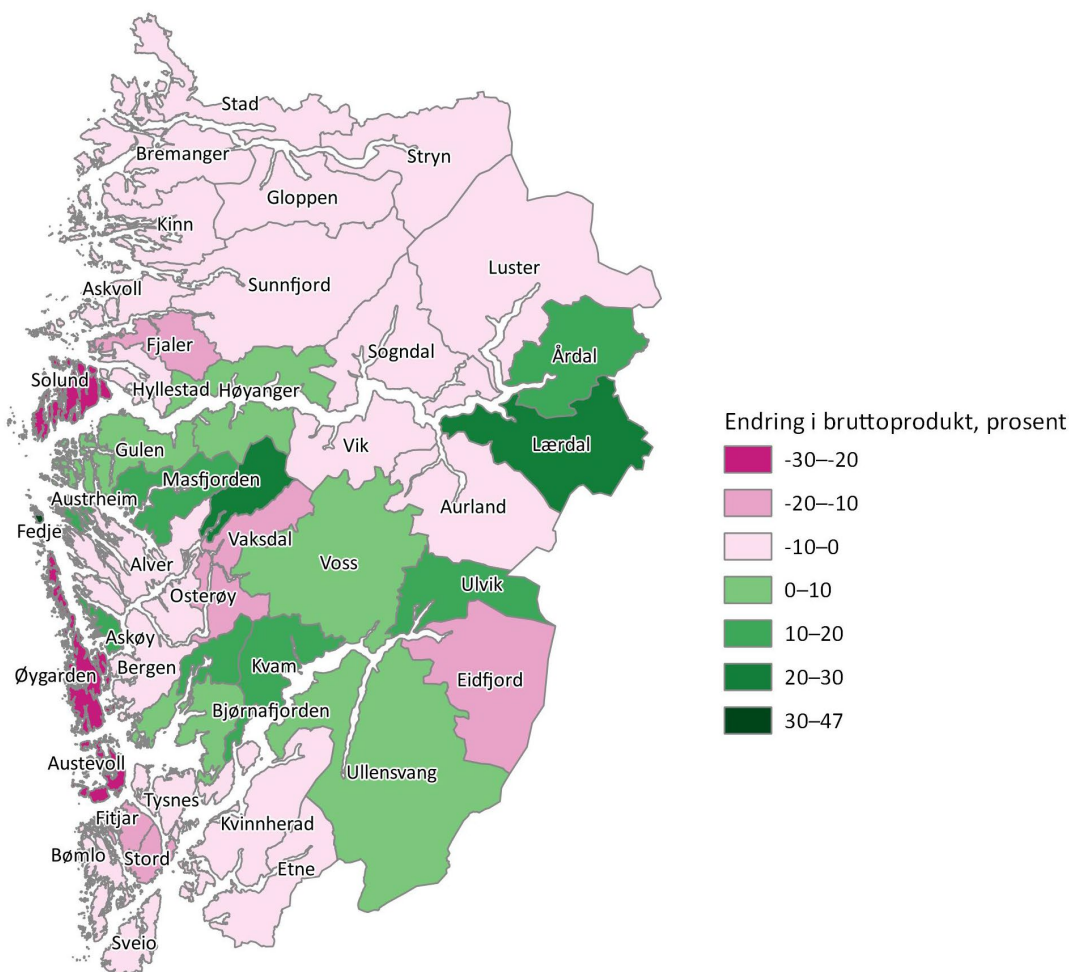


Figur 4.1 Kart: Bruttoprodukt jordbruk, Vestland, 2020, mill. kr



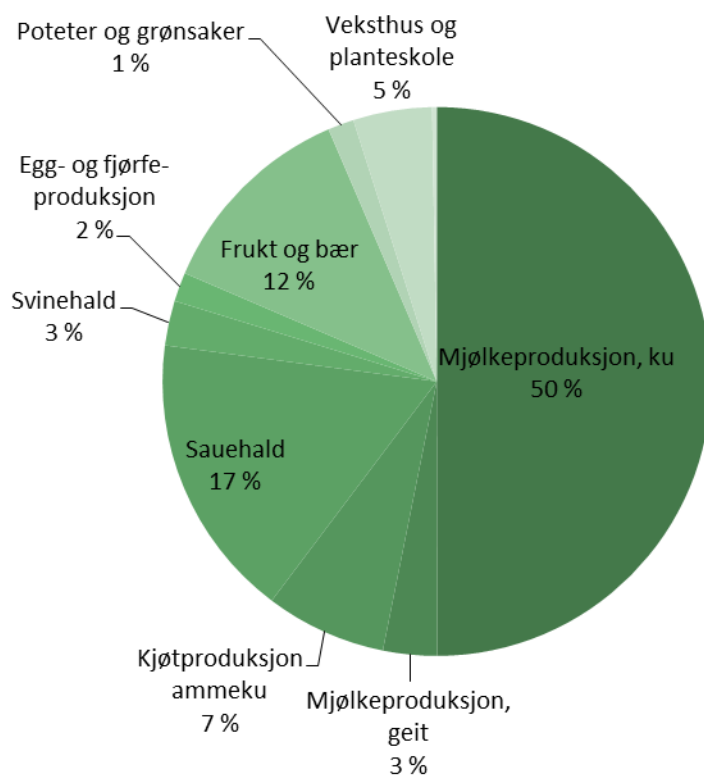
Figur 4.2 Verdiskaping (bruttoprodukt) frå jordbruket i Vestland, 2013, 2016 og 2020, mill. kr (faste 2020-kr)

Det er Sunnfjord og Gloppen som har hatt størst nedgang i bruttoprodukt frå 2016 til 2020, rekna i 2020-kr, med høvesvis 11,0 og 10,8 mill. kr. Lærdal og Kvam har hatt størst auke med høvesvis 11,2 og 10,0 mill. kr. Figur 4.4 viser prosentvis endring frå 2016 (i 2020-kr) til 2020. Fedje har størst prosentvis auke, men det er den minste landbrukskommunen i fylket, med 0,5 mill. i bruttoprodukt. Størst prosentvis reduksjon har det vore i Austevoll og Solund, og det er også små landbrukskommunar.



Figur 4.3 Kart: Prosentvis endring i verdiskaping (bruttoprodukt) frå 2016 til 2020

Figur 4.4 viser kor stor del av bruttoproduktet kvar driftsform utgjer. Mjølkeproduksjon på ku utgjer 50 prosent av det totale bruttoproduktet i fylket. Deretter kjem sauehald og frukt- og bærproduksjon med høvesvis 17 og 12 prosent av samla verdiskaping.

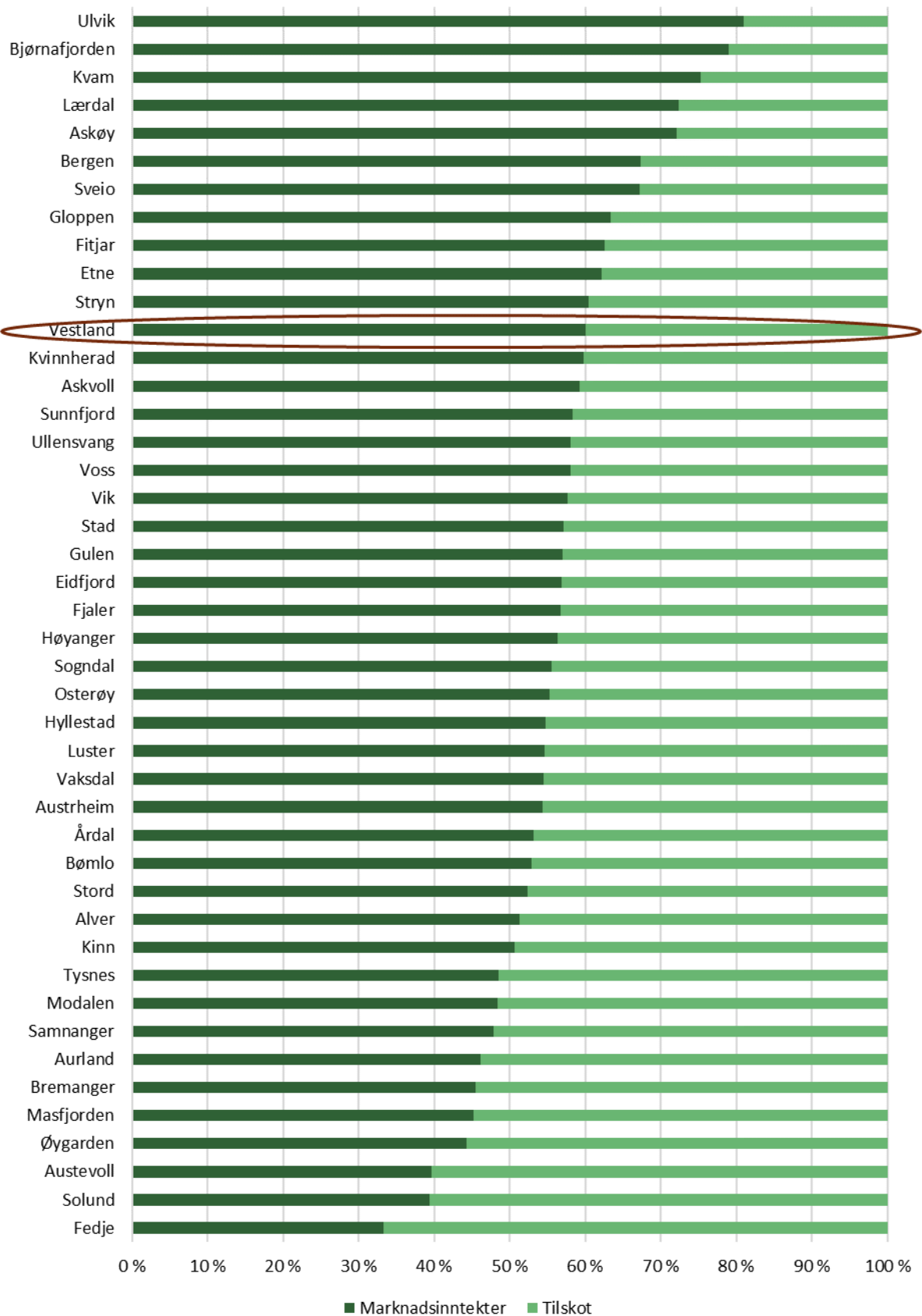


Figur 4.4 Verdiskaping frå ulike produksjonar, prosentvis fordeling (produksjonar som utgjer mindre enn 1 prosent er ikkje vist i figuren)

4.2 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 er berekna til 4,3 mrd. kr for Vestland fylke i 2020. Av dette var marknadsinntektene 2,6 mrd. kr og tilskota 1,73 mrd. kr. I gjennomsnitt for fylket kjem omlag 60 prosent av inntektene frå marknaden, men det er store skilnader i ulike kommunar. I 2016 kom 65 prosent av inntektene frå marknaden.

Figur 4.5 viser kor stor del av produksjonsinntekter som kjem frå marknaden og kor stor del som kjem frå tilskot for kvar av kommunane. Kommunar med ein samansetning av produksjonar som er retta mot marknaden, til dømes veksthus og frukt, får ein mindre del av inntektene frå tilskot enn kommunar med mykje grovfôrbasert husdyrhald. Særleg i kommunar der sauehald er viktigaste produksjon, kjem ein stor del av produksjonsinntektene frå tilskot.

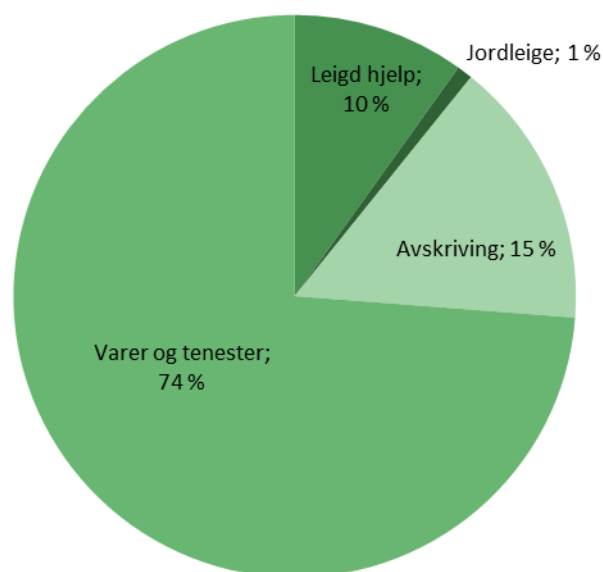


Figur 4.5 Prosentvis fordeling av marknadsinntekter og tilskot per kommune, 2020

I modellen for berekning av verdiskaping, er kostnadene delt inn i kostnader til leigd hjelp, kostnader til jordleige, avskrivningar og kostnader til varer og tenester. Dei totale kostnadane i jordbruket er berekna til 3,5 mrd. kr i Vestland i 2020.

Ved berekning av verdiskaping, målt som bruttoprodukt, er det berre kostnader til varer og tenester som vert trekte frå produksjonsinntektene. Kostnader til leigd hjelp og kostnader til jordleige vert rekna som ein del av verdiskapinga og vert ikkje trekte frå produksjonsinntektene. Heller ikkje kostnader til avskrivning vert trekte frå produksjonsinntektene ved berekning av verdiskaping som bruttoprodukt.

Figur 4.6 viser prosentvis fordeling av dei ulike kostnadspostane.



Figur 4.6 Prosentvis fordeling av kostnader i jordbruket i Vestland

4.3 Verdiskaping frå dei ulike produksjonane i jordbruket

Driftsformene i jordbruket har forskjellig omfang i ulike deler av landet. I Vestland er mjølkeproduksjon den absolutt største produksjonen, og deretter kjem sauehald og frukt- og bærproduksjon.

4.3.1 Mjølkeproduksjon storfe

Verdiskaping (bruttoprodukt) frå mjølkeproduksjon er berekna til 937 mill. kr for Vestland, og det er ein nedgang på 7 prosent frå 2016 (når ein reknar i 2020-kr). Tal mjølkekyr i fylket har gått ned med 1 460 kyr frå 2016 til 2020, medan gjennomsnittstorleiken har auka frå 19 til 22 kyr per brukseining.

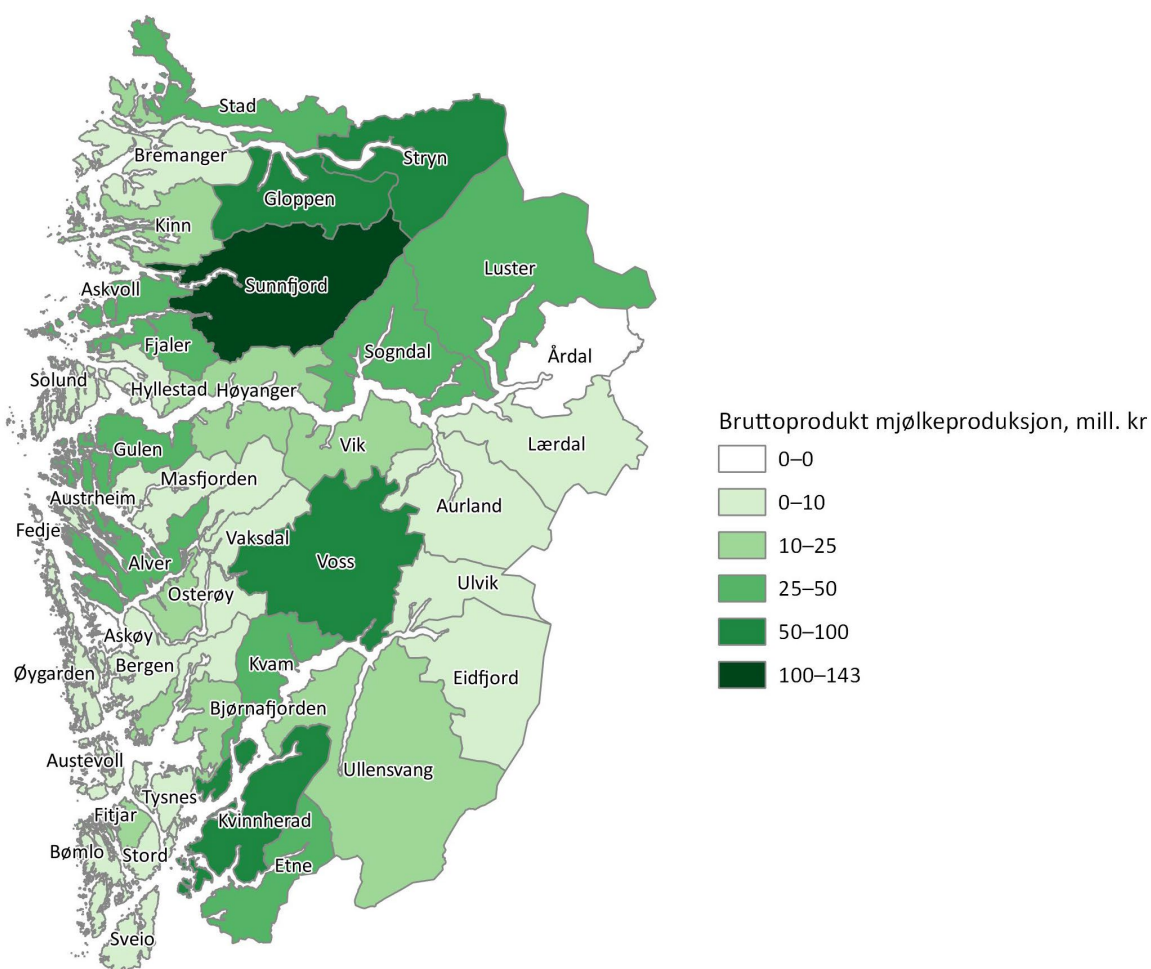
Tilskot utgjer 37 prosent av dei totale produksjonsinntektene i mjølkeproduksjonen i Vestland.

Av kommunane var det Sunnfjord som hadde høgast verdiskaping i mjølkeproduksjonen med 142,9 mill. kr, følgt av Voss med 98,2 mill. kr og Gloppen med 71,9 mill. kr.

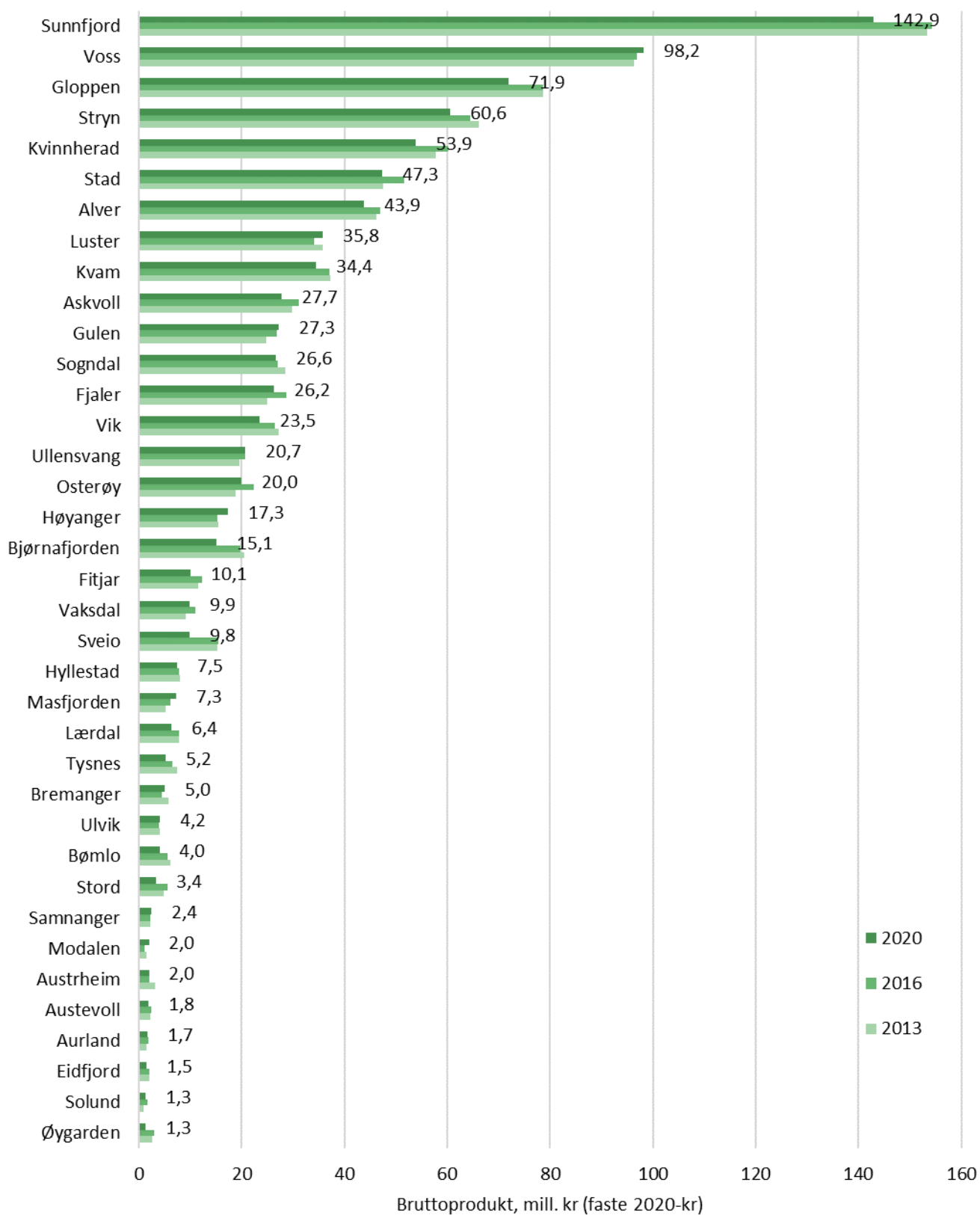
Syssettinga i mjølkeproduksjonen har gått ned med 267 årsverk frå 2016 til 2020. I alt vart det arbeid 1 929 årsverk à 1 845 timar i mjølkeproduksjonen i Vestland i 2020.

Det har skjedd store teknologiske endringar i mjølkeproduksjonen dei siste åra, og det vert meir og meir vanleg med mjølkerobot. Tal frå TINE viser at i 2020 kom 57 prosent av mjølka frå lausdriftfjøs i Vestland, mot 68 prosent i gjennomsnitt for landet.

I rapporten Framtidig mjølkeproduksjon i Vestland fylke (Haukås, 2022) kjem det fram at nye krav til dyrevelferd og innføring av ny teknologi er ei større utfordring i Vestland enn mange andre område. Små driftseiningar, vanskeleg arrondering og jord som ikkje toler beitetrykk er utfordringar for vestlandsbonden, i tillegg til at økonomien ikkje er tilfredsstillande for mange. Ei spørjeundersøking blant bøndene viste at 19 prosent avsluttar drifta alt i 2024, då nye krav til beite og kalvingsbinge trer i kraft. Ytterlegare 24 prosent svarte at dei avsluttar drifta etter at kravet om lausdrift vert innført i 2034. Undersøkinga viste at betre økonomi i produksjonen er det viktigaste tiltaket for å auke interessa for framtidig mjølkeproduksjon.



Figur 4.7 Kart: Bruttoprodukt frå mjølkeproduksjon, Vestland, 2020, mill. kr

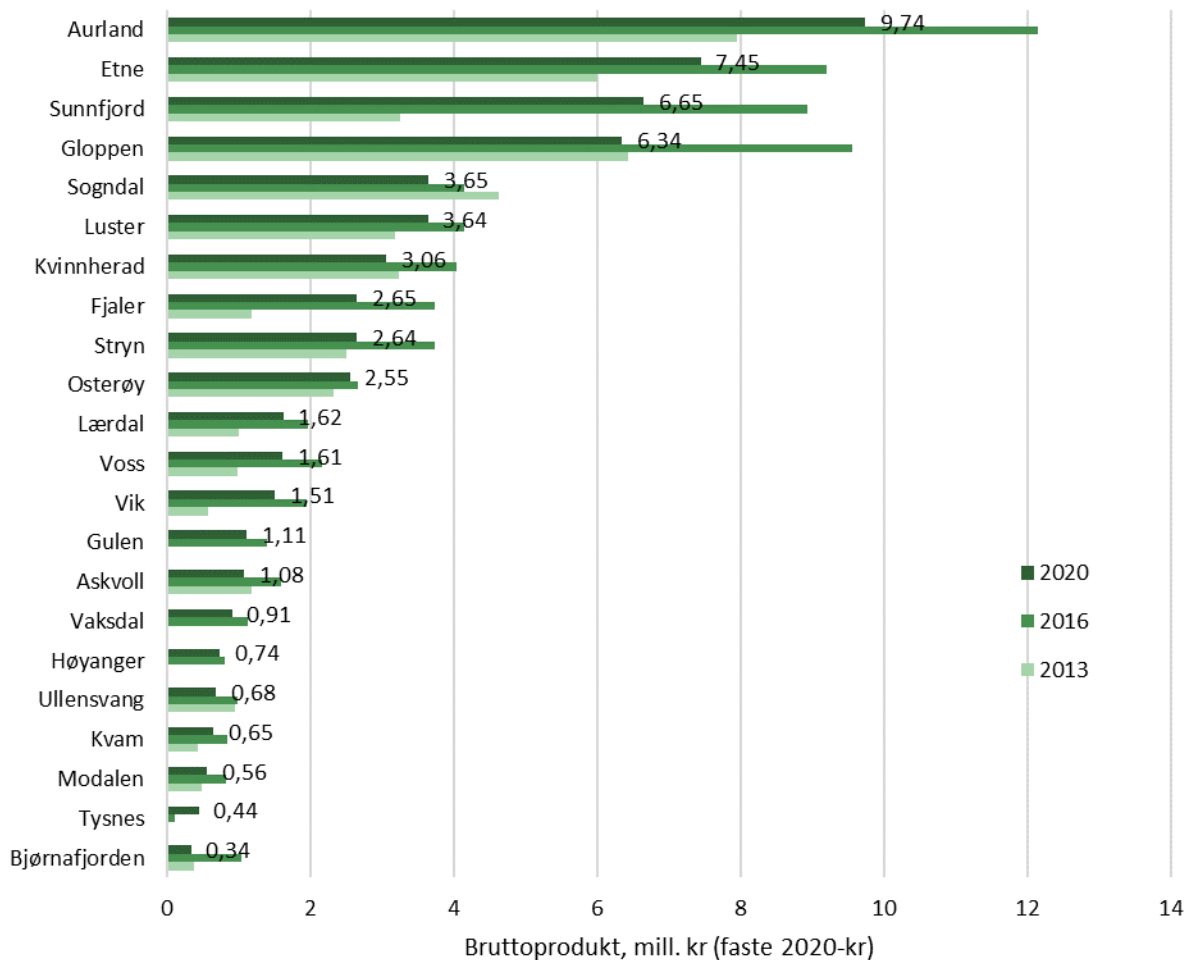


Figur 4.8 Verdiskaping (bruttoprodukt) frå mjølkeproduksjon i Vestland, 2013, 2016 og 2020, mill. kr (faste 2020-kr)

4.3.2 Mjølkeproduksjon geit

Verdiskaping (bruttoprodukt) frå geitemjølkeproduksjonen er berekna til 60 mill. kr for Vestland i 2020. Det er ein nedgang på 23 prosent frå 2016. I alt var det søkt om tilskot til 8 595 mjølkegeiter i Vestland i 2020.

I 2020 var det geitemjølkeproduksjon i 22 kommunar i Vestland. Høgast verdiskaping (bruttoprodukt) frå geitemjølkeproduksjon var det i Aurland og Etne med høvesvis 9,7 og 7,5 mill. kr.



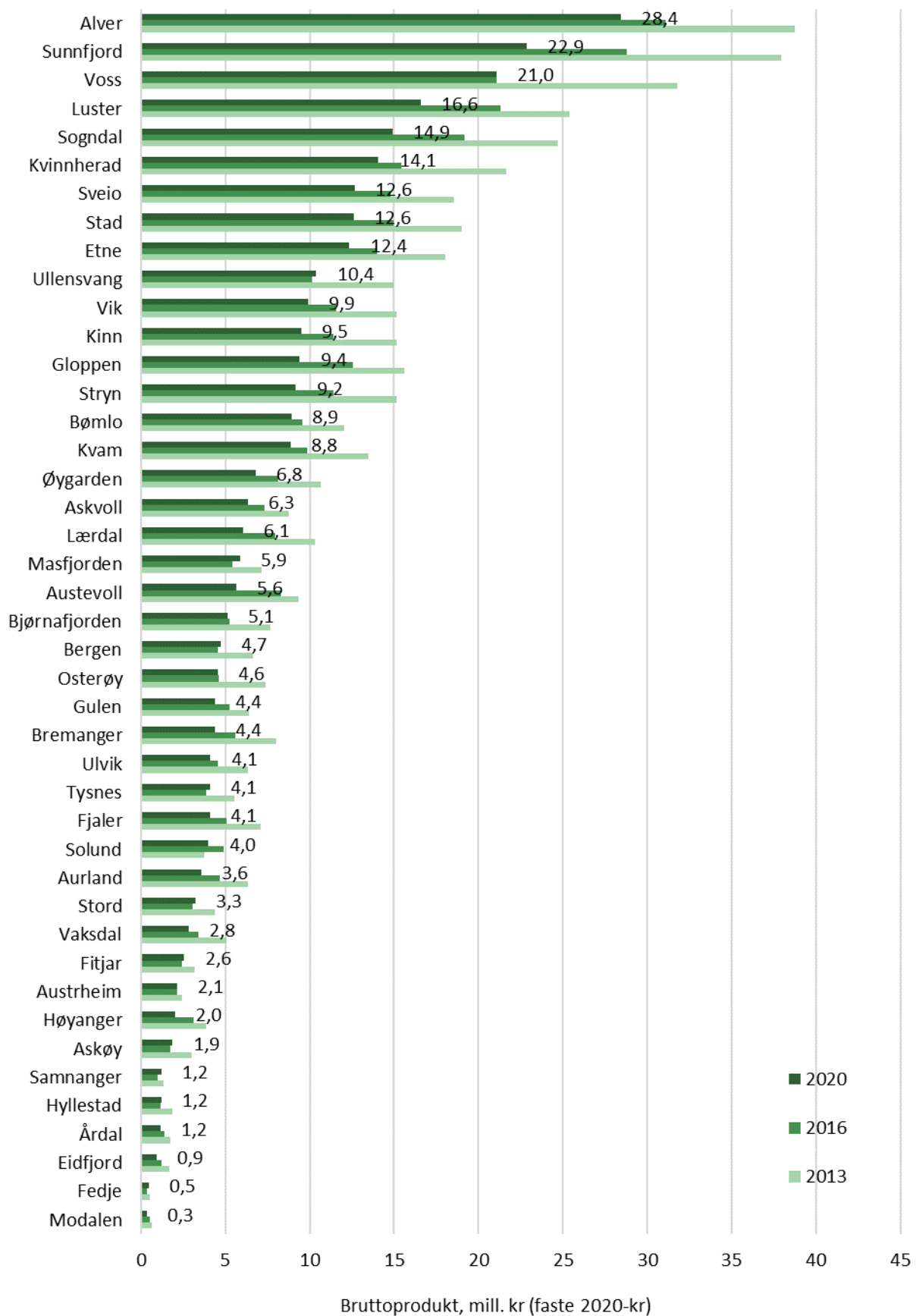
Figur 4.9 Verdiskaping (bruttoprodukt) frå geitemjølke, Vestland 2013, 2016 og 2020, mill. kr (faste 2020-kr)

4.3.3 Sauehald

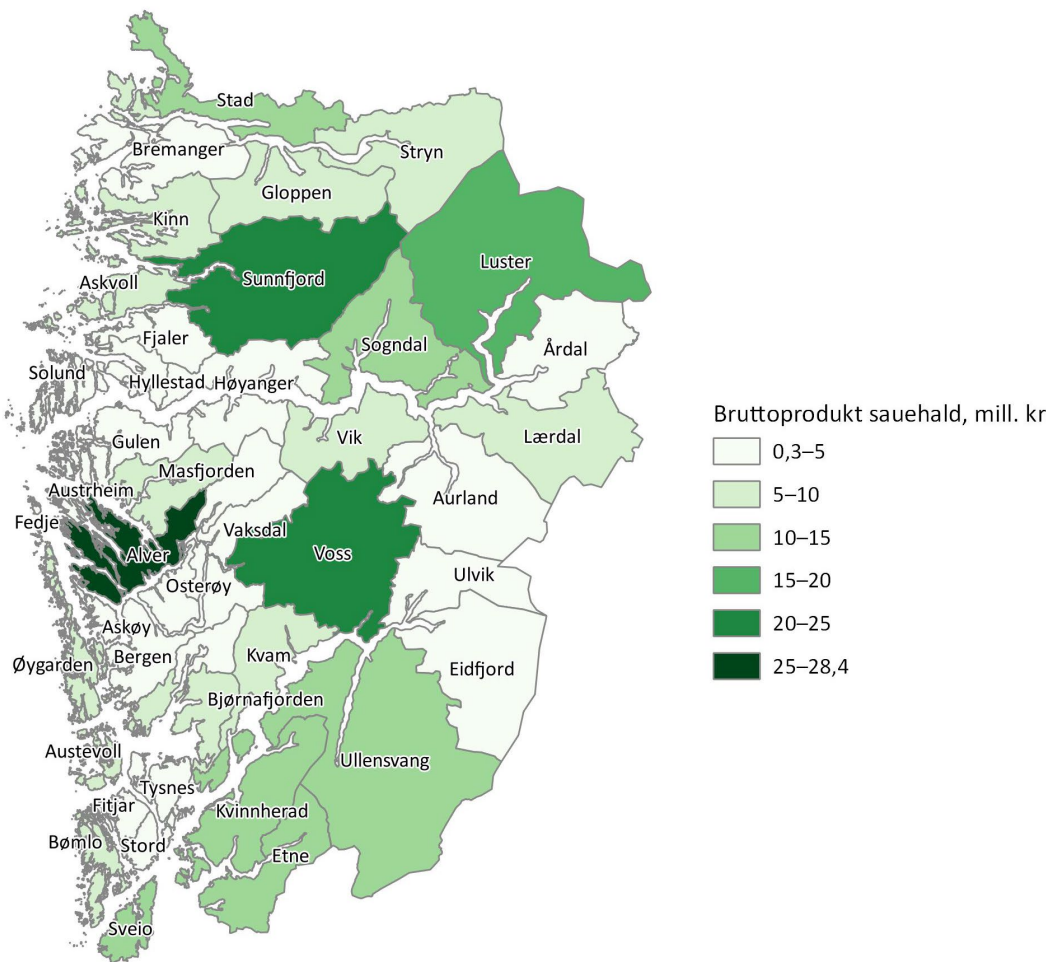
Sauehaldet står sterkt i Vestland, og er den nest største produksjonen målt i verdiskaping. Verdiskaping (bruttoprodukt) frå sauehaldet er berekna til 316 mill. kr i 2020, og der er ein nedgang på 48 mill. kr (13 prosent) frå 2016. Tal sau i fylket var på totalt 180 700 dyr i 2020, og det er ein nedgang på knapt 11 000 dyr frå 2016. I tillegg til tradisjonelt sauehald, er det eit relativt stort innslag av utegangarsau i fylket. Etter 1.1.2014 er det ikkje tal for kor mange utegangarsauer det er, det er derfor ikkje skilt mellom utegangarsauer og andre sauer i berekningane for 2016 og 2020.

Tilskot utgjer 67 prosent av dei totale produksjonsinntektene i sauehaldet i Vestland. Arbeidsinnsatsen i sauehaldet er berekna til 1 894 årsverk à 1845 timar Vestland i 2020. Det er 44 årsverk mindre enn i 2016.

Alver kommune har størst verdiskaping frå sauehaldet med 28,4 mill. kr, følgt av Sunnfjord (22,9 mill. kr), Voss (21 mill. kr) og Luster (16,6 mill. kr).



Figur 4.10 Verdiskaping (bruttoproduct) frå sauehald, Vestland, 2013, 2016 og 2020, mill. kr (faste 2020-kr)



Figur 4.11 Kart: Bruttoprodukt frå sauehald, Vestland, 2020, mill. kr

4.3.4 Storfekjøtt

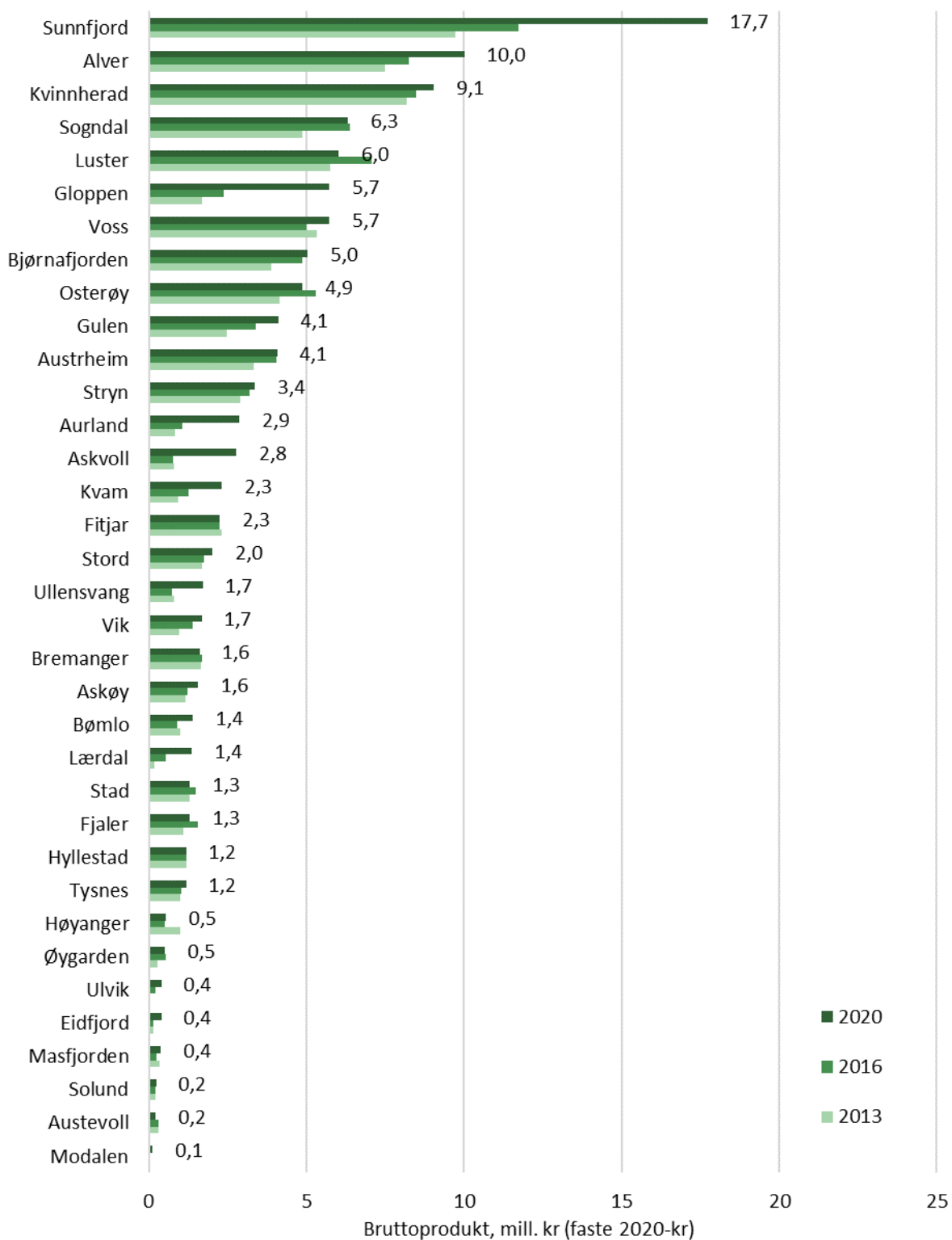
Ein stor del av kjøttproduksjonen på store skjer i kombinasjon med mjølkeproduksjon, eller med innkjøpte NRF-kalvar. I modellen er det føresett at denne delen av kjøttproduksjonen i hovudsak er fanga opp på mjølkeproduksjonsbruka, og det er tal ammekyr som er utgangspunkt for estimata av verdiskaping for storfekjøtt.

Fleire som sluttar med mjølkeproduksjon, legg om produksjonen til kjøttproduksjon med ammekyr, og i ei årrekke har det vore auke i talet ammekyr. I 2020 var det 5 635 ammekyr i Vestland, ein auke på 19 prosent frå 2016.

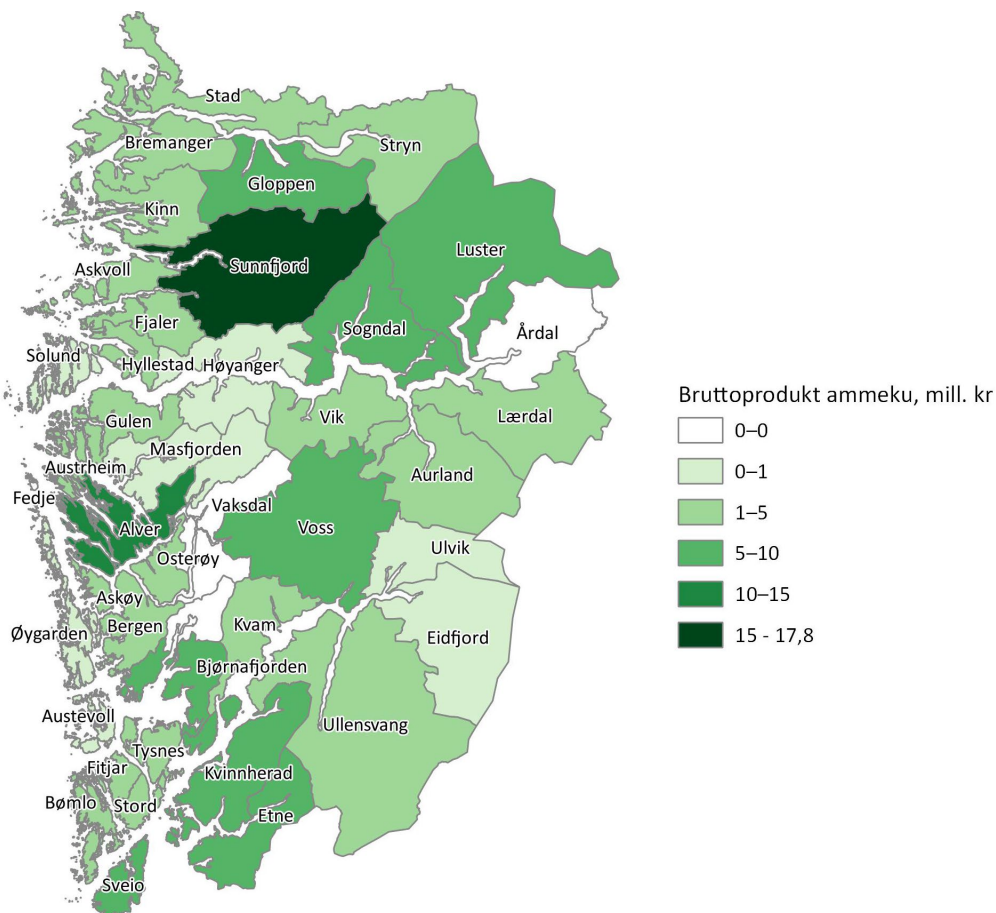
I alt var verdiskapinga frå produksjon av storfekjøtt 133,5 mill. kr i Vestland i 2020, og det var ein auke med 24, mill. kr (22 prosent) frå 2016 til 2020.

Der er særleg Sunnfjord kommune som har mykje kjøttproduksjon på ammekyr, med ei verdiskaping på 17,7 mill. kr i 2020, følgt av Alver (10 mill. kr). Det var spesielt stor auke frå 2016 til 2020 i Sunnfjord kommune.

Arbeidsinnsatsen i denne produksjonen rekna til 311 årsverk à 1 845 timar i Vestland i 2020.



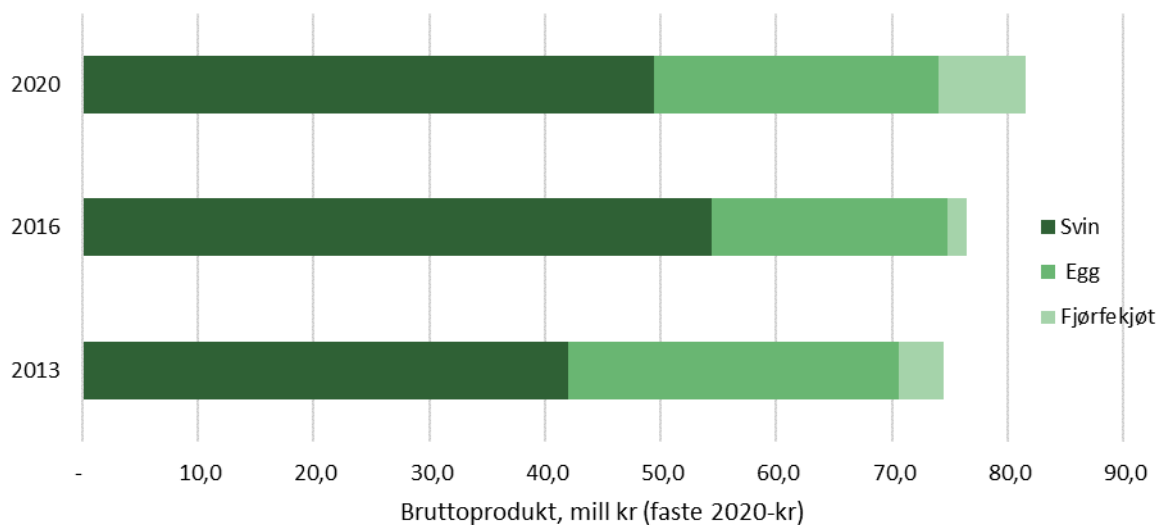
Figur 4.12 Verdiskaping (bruttoprodukt) frå kjøtproduksjon med ammeku, Vestland, 2013, 2016 og 2020, mill. kr (faste 2020-kr)



Figur 4.13 Kart: Bruttoproduct frå kjøtproduksjon med ammeku, Vestland, 2020, mill. kr

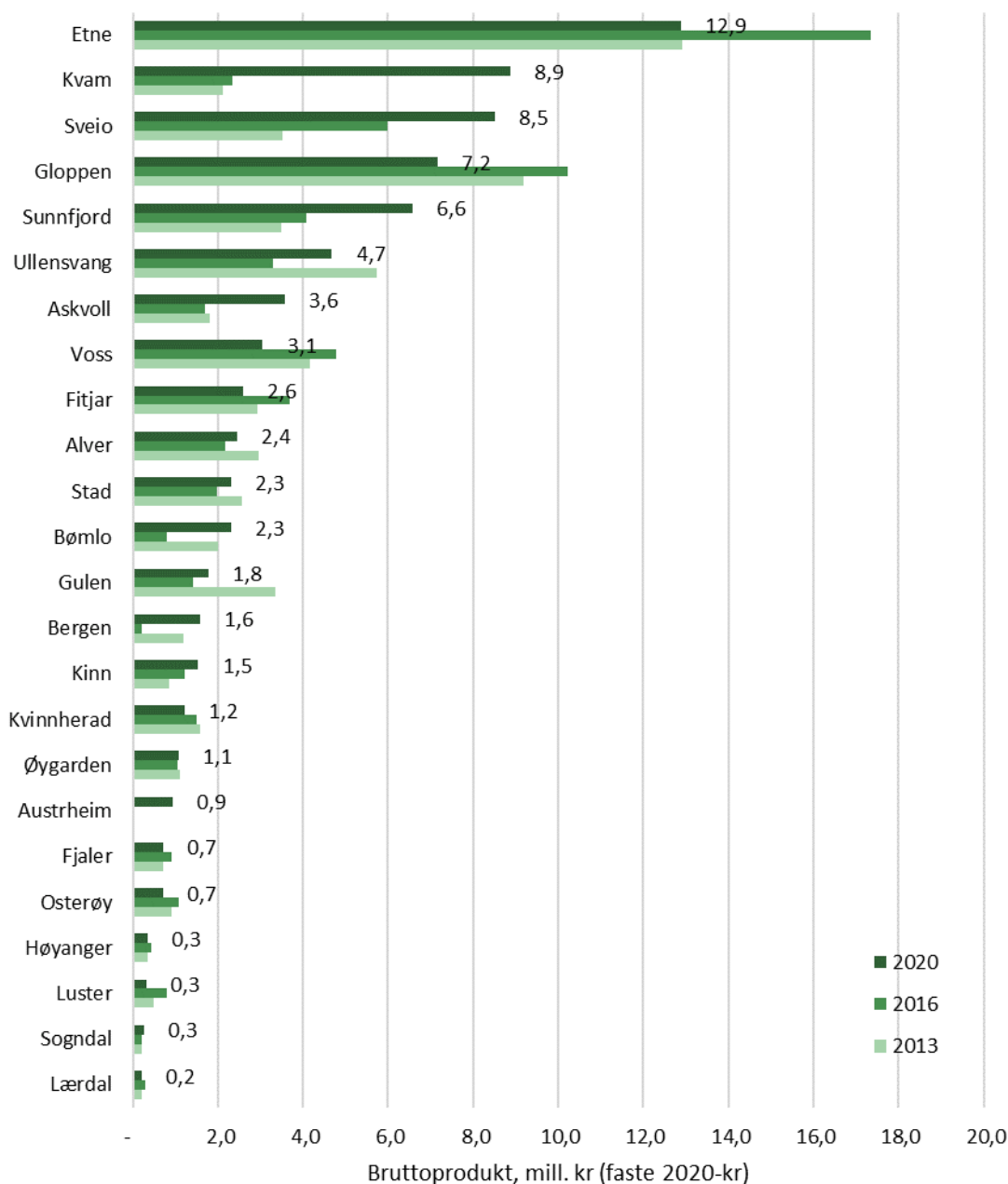
4.3.5 Kraftfôrbasert husdyrhald

Kraftfôrbasert husdyrhald inkluderer svinehald, egg- og fjørfekjøtproduksjon. Det er lite kraftfôrbasert husdyrhald i Vestland og totalt er verdiskaping frå kraftfôrbasert husdyrhald berekna til 82 mill. kr for Vestland i 2020. Det er svinehald som utgjer størstedelen av bruttoproduktet, med 61 prosent i 2020.



Figur 4.14 Bruttoproduct frå kraftfôrbasert husdyrhald, Vestland 2013, 2016 og 2020, mill. kr

Det er Etne og Kvam som har høgast verdiskaping frå kraftfôrbasert husdyrhald med høvesvis kr 12,9 mill. kr og 8,9 mill. kr. I 2020 var det berre registrert ein produsent som produserte fjørfekjøl (kylling og kalkun). Denne produsenten søkte ikkje om tilskot i 2016, og produksjon frå denne produsenten var derfor ikkje med i berekninga for 2016. Det er årsaka til den store auken i verdiskaping frå fjørfekjøl i Kvam og totalt for fylket frå 2016 til 2020.



Figur 4.15 Verdiskaping (bruttoprodukt) frå kraftfôrbasert husdyrhald, 2013, 2016 og 2020, mill. kr. Kommunar med bruttoprodukt mindre enn 0,1 mill. kr i 2020 er utelatne frå figuren.

4.3.6 Birøkt

Verdiskapinga (bruttoproduktet) for birøkt i Vestland er utrekna til 5,1 mill. kr for 2020 basert på det talet bikubar det vart søkt tilskot til. I alt vart det søkt om tilskot til 2 185 kubar i Vestland i 2020. Tal kubar det er søkt tilskot til er auka med 617 frå 2016.

I tillegg til honningproduksjon har birøkt ei viktig oppgåve med pollinering innan fruktnæringa. På landsbasis vert det rekna med at verdiskapinga for pollinering langt overstig verdien av honningproduksjonen (Norges Birøkterlag). Denne verdien er vanskeleg å fastslå. Meirproduksjonen for frukt- dyrkarane kjem fram som verdiskaping i frukt.

Arbeidsinnsats i birøkt er utrekna til 11 årsverk.

4.3.7 Grønsaker, korn og poteter

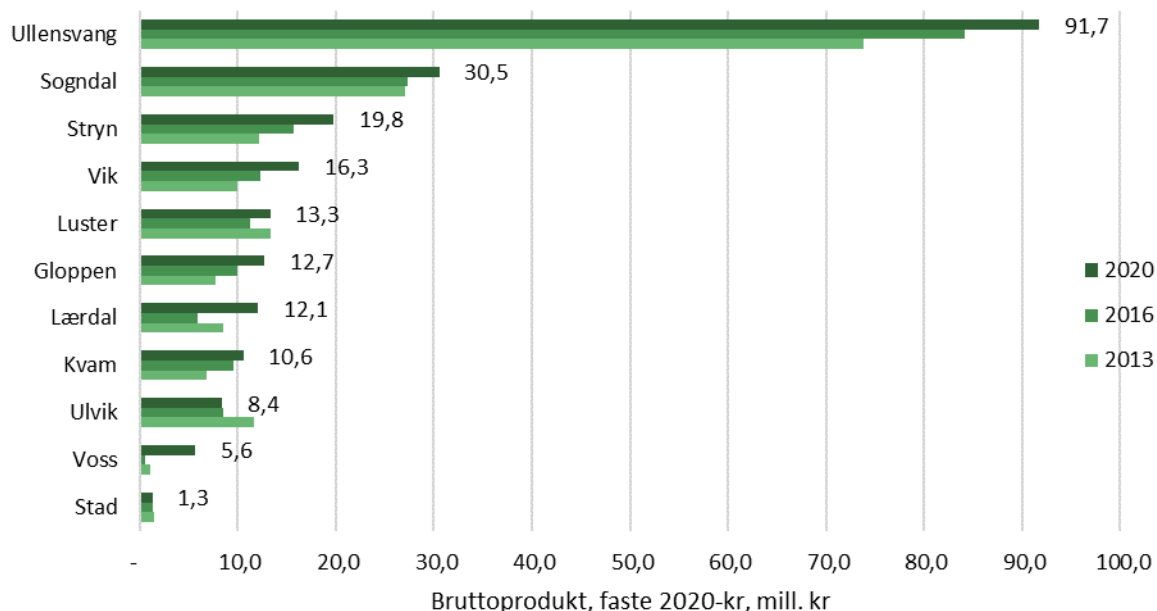
Det vert dyrka relativt lite grønnsaker, poteter og korn på Vestlandet. Totalt vart det søkt om tilskot til 470 dekar grønnsaker, 967 dekar potet og berre 212 dekar korn i Vestland i 2020. Frå 2016 er arealet grønnsaker og potet om lag uendra, medan kornarealet er redusert. Verdiskaping (bruttoprodukt) frå grønnsaker, poteter og korn er berekna til 28,8 mill. kr i 2020, ein auke på 7,9 mill. kr frå 2016. Det har vore ein auke i både prisar og volum, slik at verdiskapinga har auke sjølv med om lag uendra areal. Det er i hovudsak i Lærdal det har vore produsert poteter og grønnsaker, og 84 prosent av verdiskapinga (24,4 mill. kr) kjem frå Lærdal.

4.3.8 Frukt og bær

Ullensvang er den største fruktkommunen i landet, med 5 695 dekar frukt. Det har gjennom fleire år vore ei satsing på bærproduksjon i tidlegare Sogn og Fjordane fylke, medan det er lite bærproduksjon igjen i tidlegare Hordaland. I alt vart det søkt om tilskot til 10 720 dekar frukt og 2 264 dekar bær. Vik og Luster er kommunane med størst bærproduksjon med høvesvis 606 og 418 dekar i 2020. Totalt har frukt og bærarealet auka med 826 dekar frå 2016.

Verdiskapinga frå frukt og bær er berekna til 226,7 mill. kr i Vestland i 2020. Det er ein auke på 19,7 prosent frå 2016. Ullensvang hadde størst verdiskaping frå frukt og bær med 91,7 mill. kr i 2020.

Arbeidsinnsatsen i frukt og bærproduksjon er berekna til 520 årsverk à 1 845 timar i 2020.



Figur 4.16 Verdiskaping (bruttoprodukt) frå frukt- og bærproduksjon, 2013, 2016 og 2020, kommunar med bruttoprodukt høgare enn 1 mill. kr

4.3.9 Veksthus og planteskole

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 Vestland. Det er lite grønsaksdyrking i veksthus i fylket, men det vert dyrka noko agurk og salat. I motsetnad til mykje av landbruket elles, er storparten av veksthusnæringa mindre skjerma for import og konkurrerer nærast fritt på verdsmarknaden. Økonomien har variert mellom anna ved svingande energiprisar og tilbod av rimeleg importvare i marknaden.

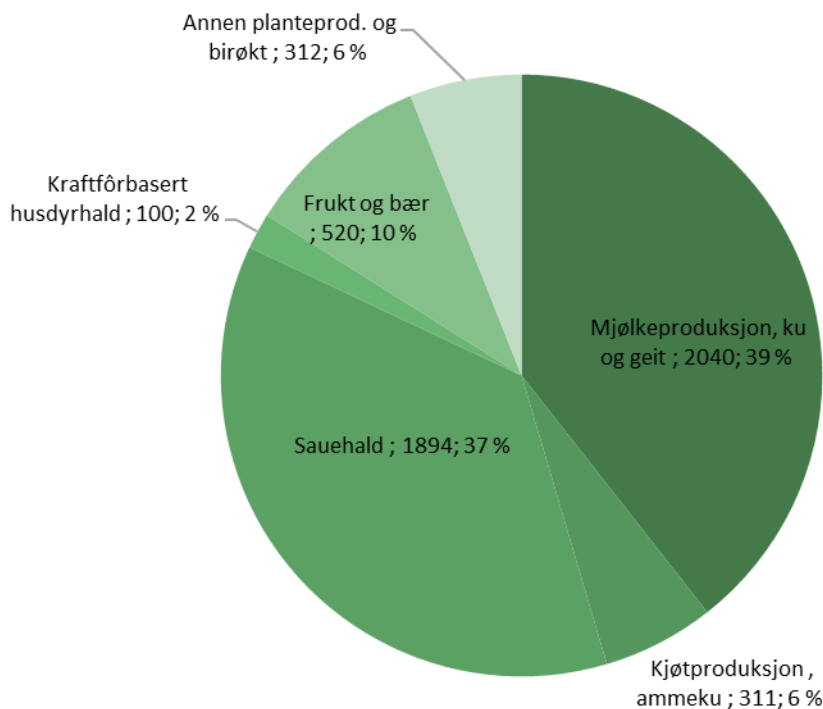
Det er vanskeleg å få oversikt over produksjon i veksthus, og ein har nytta ein kombinasjon av kalkylar og offentlege rekneskap for å berekne verdiskapinga. Det er tal for totalt veksthusareal i fylket, men fordelinga ned på kommunenivå er eit estimat, sjå 2.2.3.

Den samla verdiskapinga frå veksthus og planteskolar er rekna til 87,2 mill. kr i 2020. Sysselsetting er berekna til 227 årsverk à 1845 timar.

Av kommunane i Vestland er det Kvam som har høgast verdiskaping frå planteskole og veksthus med 22,4 mill. kr etterfølgt av Bjørnafjorden (21,7 mill. kr) og Ulvik (13,9 mill. kr).

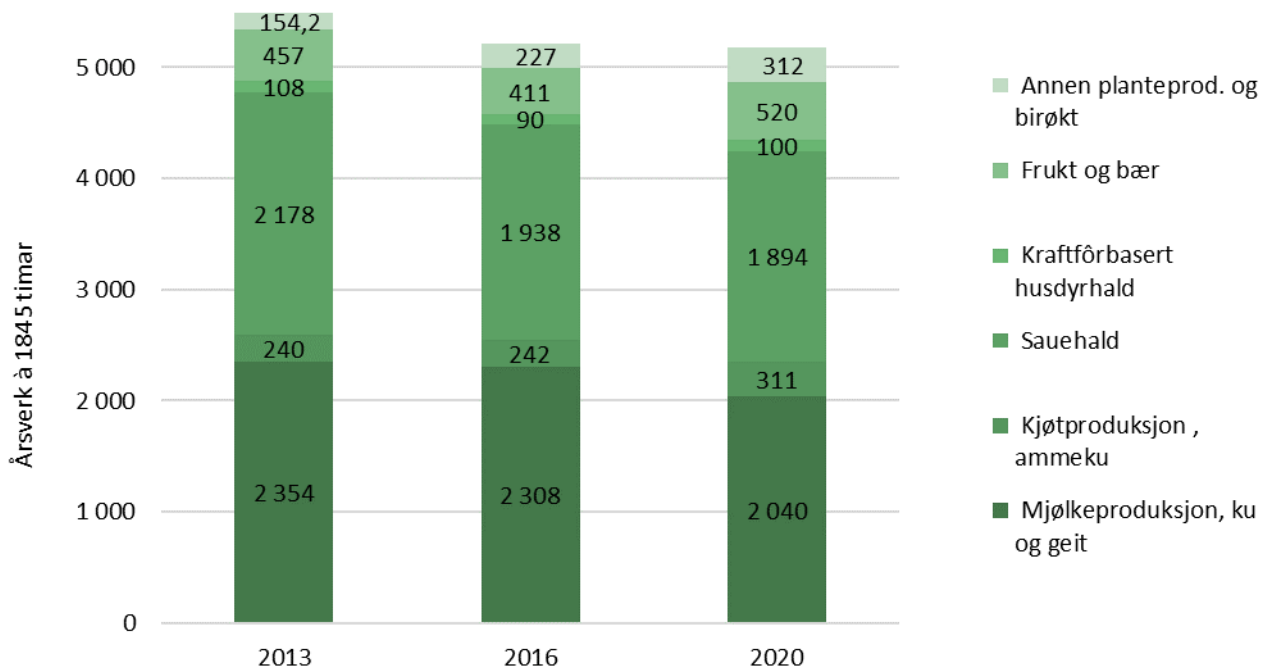
4.4 Årsverk i jordbruket

I modellen for berekning 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 9,6 mill. timar i jordbruket i Vestland i 2020. Dette svarar til 5 178 årsverk à 1 845 timar, og er ein nedgang på 38 årsverk frå 2016. Det er i mjølkeproduksjonen det er arbeidd flest timar, og denne produksjonen utgjer totalt 39,4 prosent av samla arbeidsforbruk i fylket. Deretter følgjer sauehaldet med 36,6 prosent av arbeidsforbruket (Figur 4.17).



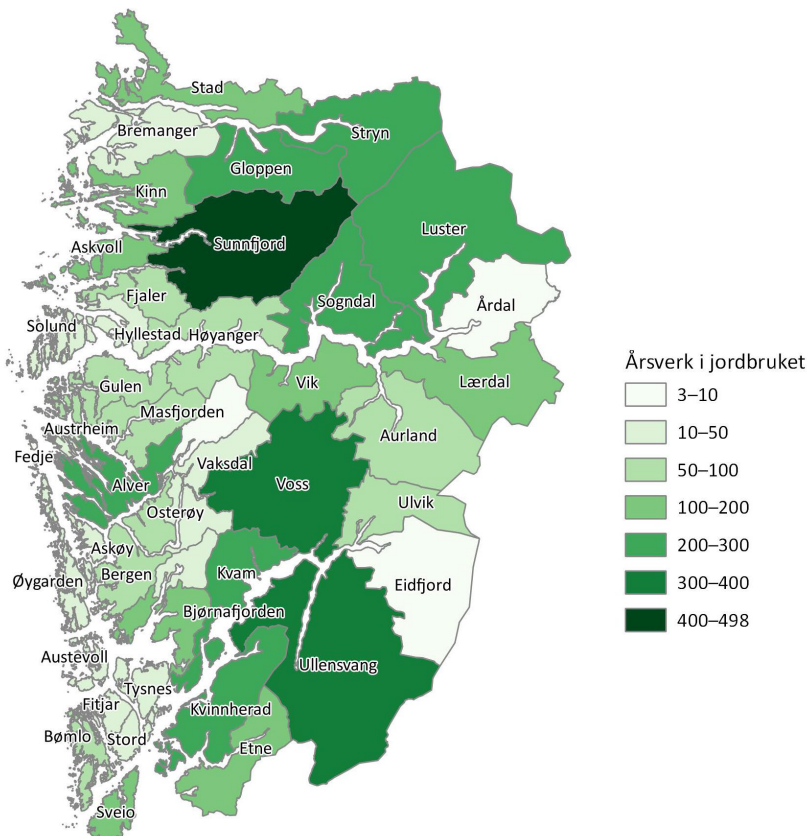
Figur 4.17 Arbeidsinnsats i ulike produksjonar 2020, prosentvis fordeling

Figur 4.18 viser utviklinga av arbeidsinnsats i ulike produksjonar frå 2013 til 2020.

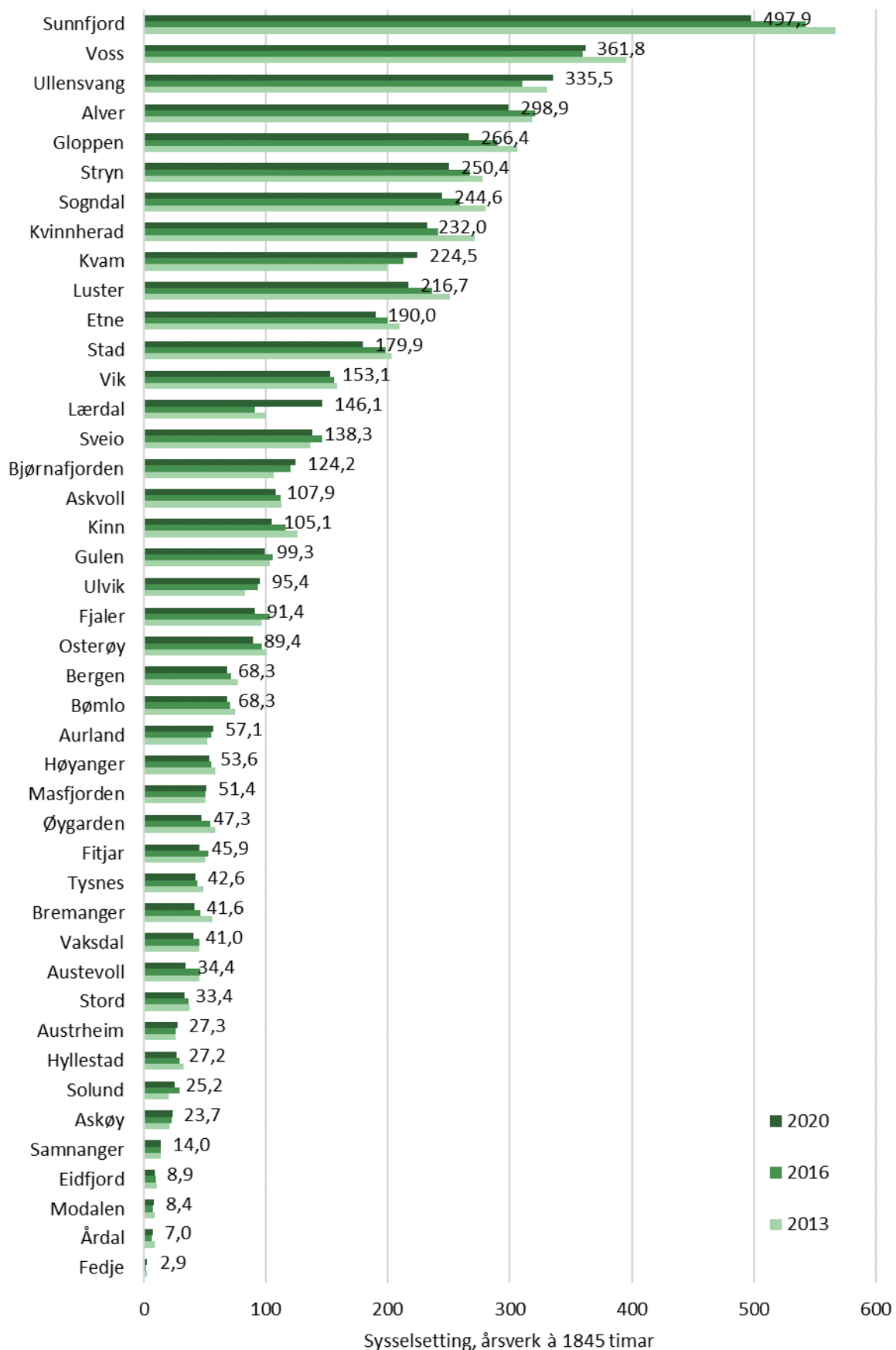


Figur 4.18 Arbeidsinnsats i jordbruket, ulike produksjonar, 2013 og 2016 og 2020, årsverk à 1 845 timar

Det er Sunnfjord som har flest årsverk i jordbruket med 497,9, etterfølgt av Voss og Ullensvang med høvesvis 361,8 og 335,5 årsverk (Figur 4.19).



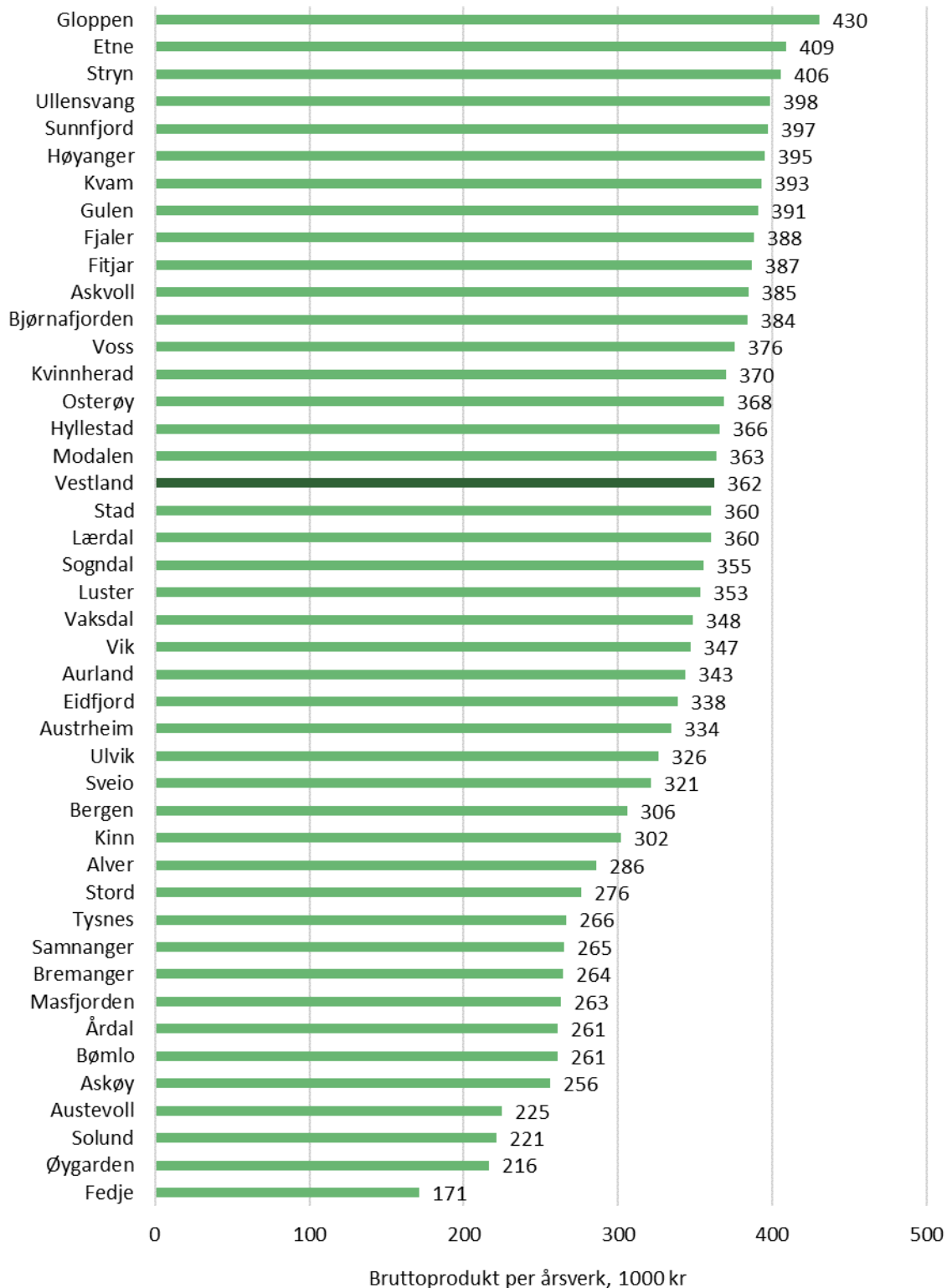
Figur 4.19 Kart: Arbeidsinnsats i jordbruket, Vestland, 2016, årsverk à 1 845 timar



Figur 4.20 Arbeidsinnsats i jordbruket i Vestland, årsverk à 1 845 timar 2013, 2016 og 2020

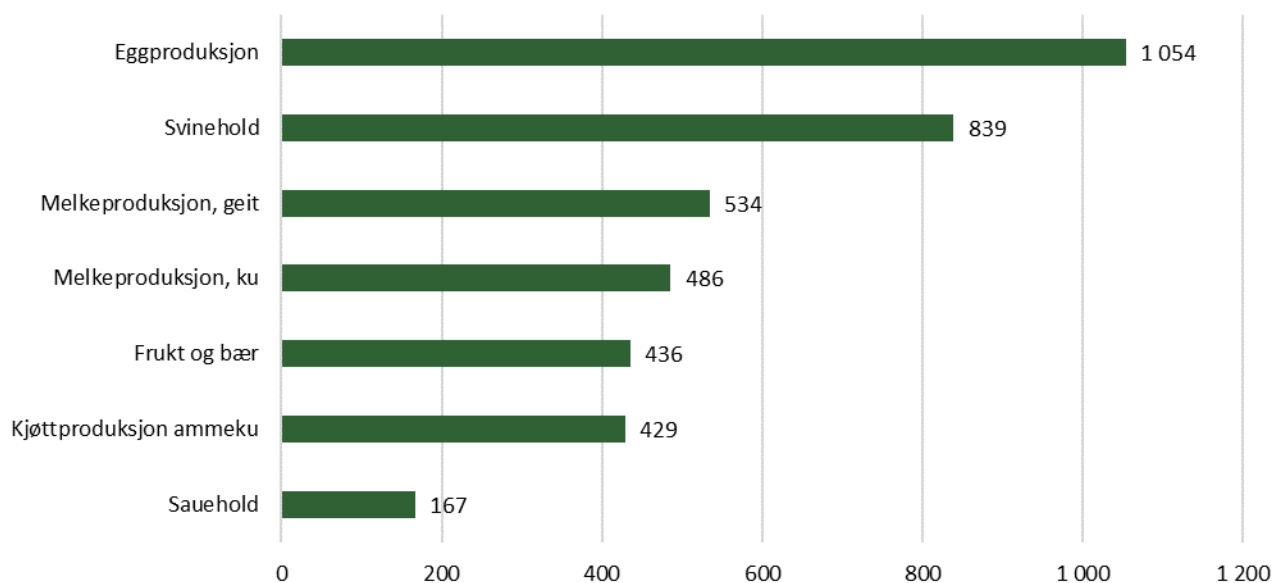
4.5 Verdiskaping per årsverk i jordbruket

I Vestland er verdiskaping per årsverk i jordbruket, målt som bruttoprodukt per årsverk, berekna til kr 362 200 per årsverk. Det er kommunane Gloppen, Etne og Stryn som har høgast verdiskaping per årsverk med høvesvis kr 430 000, kr 409 000 og kr 406 000 (Figur 4.21).



Figur 4.21 Verdiskaping (bruttoprodukt) per årsverk 2020, kommunar i Vestland, 1000 kr. Vestland uteda med mørkare farge

Figur 4.22 viser at det er eggproduksjon som har høgast verdiskaping per årsverk med kr 1 053 500, men dette er ein liten produksjon i Vestland, med berre 23,3 årsverk. Lågast ligg sauehaldet med 166 700 per årsverk.

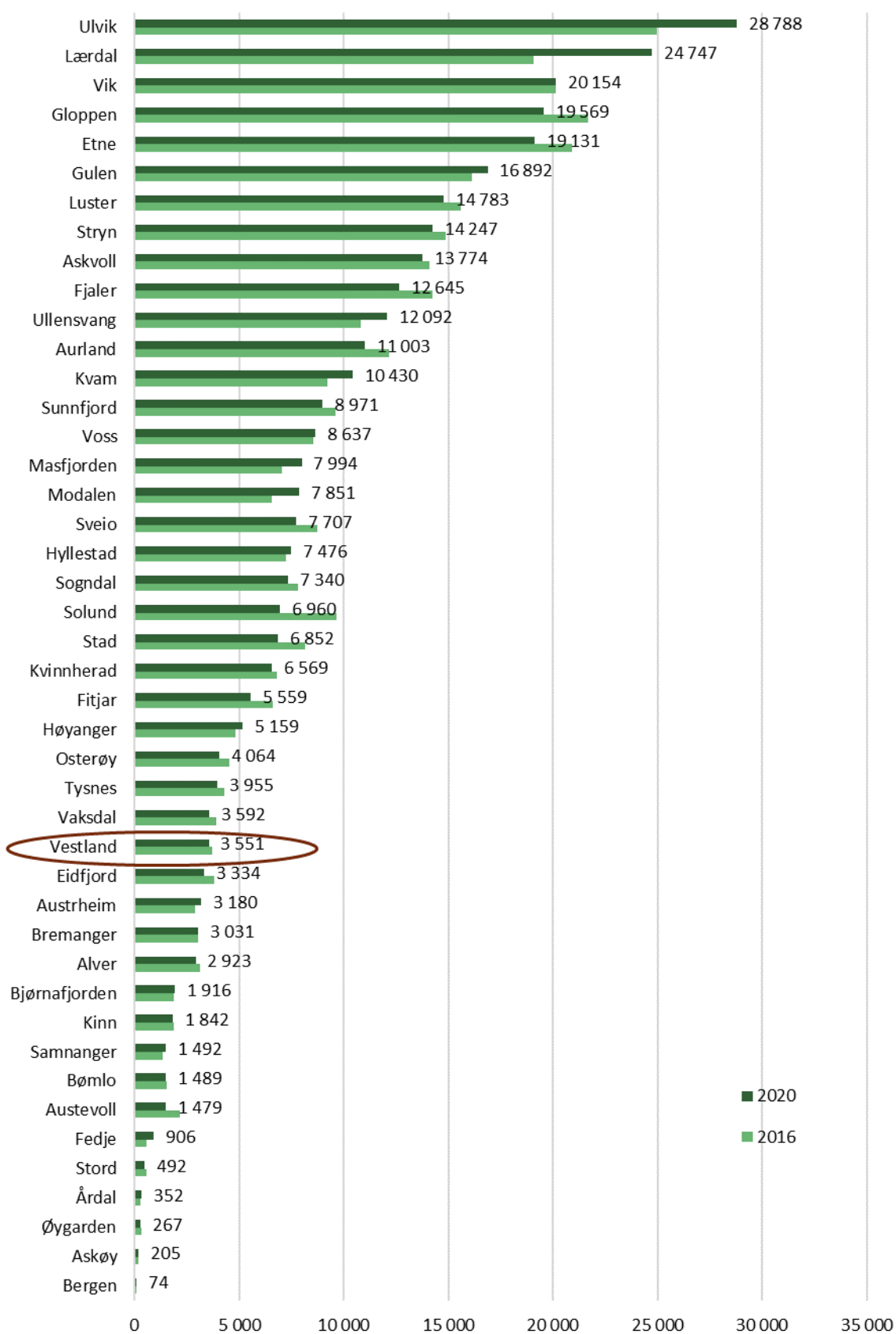


Figur 4.22 Verdiskaping (bruttoverdi) per årsverk 2020, ulike produksjonar

4.6 Verdiskaping per innbyggjar

Dersom ein ser verdiskaping i jordbruket i forhold til tal innbyggjarar i kommunen, gjev det eit uttrykk for kor viktig jordbruksnæringa er for kommunen. Figur 4.23 viser at jordbruket betyr mest i kommunane Ulvik, Lærdal og Vik.

I gjennomsnitt for Vestland er verdiskapinga frå jordbruket kr 3 551 per innbyggjar.



Figur 4.23 Verdiskaping frå jordbruket (bruttoproduct) per innbyggjar, gjennomsnitt kommunar i Vestland 2020, faste 2020-kr

4.7 Verdiskaping frå jordbruket i andre fylke

NIBIO (tidlegare NILF) har gjennomført verdiskapingsberekningar for mange fylke⁹. Dei fleste av desse berekningane er gjort med bruk av same modell, men med ulike år som utgangspunkt for berekningane. Tabell 3.1 viser resultatane frå desse berekningane. Verdiskaping er vist som bruttoprodukt i tabellen, og alle tal er inflasjonsjusterte og viste i 2020-kr. Tabellen viser også sysselsetting i årsverk og årstalet som er utgangspunkt for berekningane. Fordi økonomien i jordbruket endrast frå år til år, og areal og husdyr tal endrast, vert ikkje tala som ligg nokre år tilbake heilt representative for den verdiskapinga som skjer i fylka i dag. Tala gir likevel eit inntrykk av kor stor verdiskaping som kjem frå jordbruket i dei ulike fylka.

For dei fleste fylka vart berekningane gjort før endringane i fylkesstruktur i 2018 og 2020. Der det er gamal fylkesstruktur som er lagt til grunn i berekninga, vert også tala presentert etter gamal struktur.

Tabell 4.1 Bruttoproduct og sysselsetting i jordbruket i andre fylke

Fylke	Bruttoproduct, mill. kr	Bruttoproduct, mill. kr, inflasjonsjustert, 2020-kr	Sysselsetting, årsverk à 1 845 timer	Utgangspkt. for berekning, årstal
Hedmark	1 767	2 025	3 410	2014
Oppland	1 760	2 017	4 234	2014
Buskerud	655	788	1 944	2011
Telemark	401	450	963	2015
Aust-Agder	156 ³	195	622	2009
Vest-Agder	268 ³	334	996	2009
Rogaland	3 007	3 198	6 310	2017
Vestland	1 875	1 875	5 178	2020
Møre og Romsdal	1 025	1 025	2 349	2020
Sør-Trøndelag	1 263	1 417	2 791	2015
Nord-Trøndelag	1 938	2 174	3 903	2015
Nordland	1 025	1 061	2 457	2018
Troms	410	424	1 066	2018
Finnmark	147	152	330	2018

3) Veksthus og pelsdyr er ikkje med i bruttoproduktet

⁹ Det er ikkje gjort berekningar for Østfold, Oslo, Akershus og Vestfold

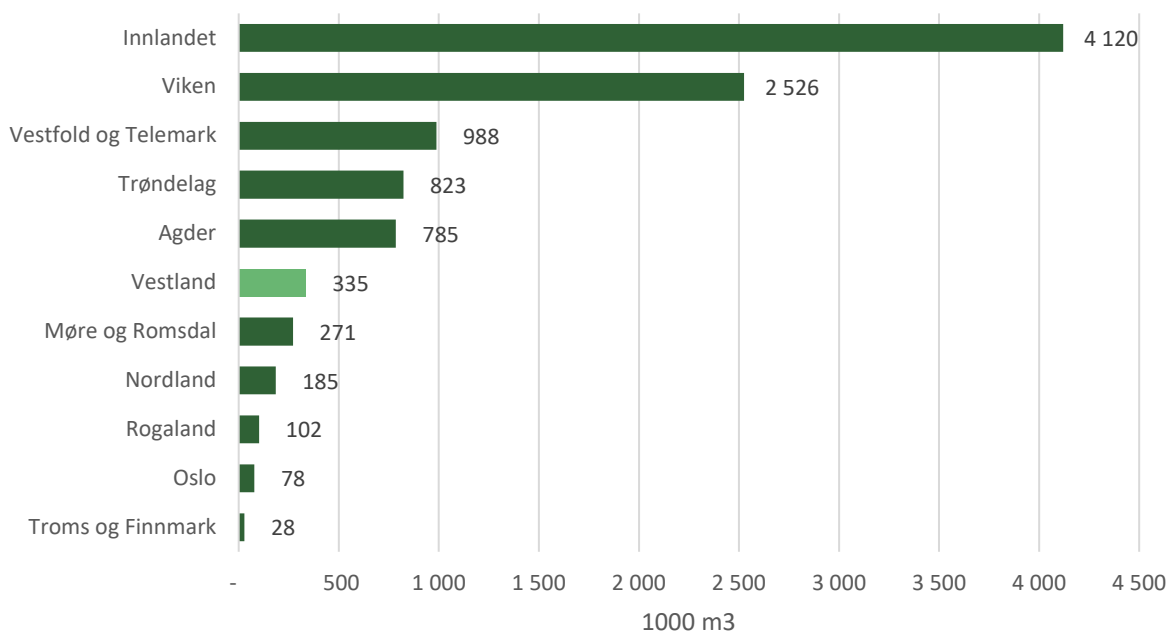
5 Utvikling, sysselsetting og verdiskaping i skogbruket

Dette kapitlet tar for seg status og utviklingstrekk i skogbruket, mellom anna for sysselsetting og avverking av industrivirke for sal. Kvantum anna virke for sal og virke til eige bruk er berre presentert for 2020. Tal for avverking for industrivirke for sal er kommentert på kommunenivå for Vestland, elles blir tala presenterte fylkesvis. I tidlegare analysar av skogbruket i Vestland har ein funne at strukturen i skogbruket har endra seg lite (Knutsen mfl. 2018, Knutsen mfl. 2015 a og b). Heller ikkje frå 2016 til 2020 har det vore særleg strukturutvikling i skogbruket.

Vi vil i dette kapitlet vise til dei tidlegare analysane der det fell naturleg. Unntak er sysselsetting der det ikkje vert presentert tal for åra før 2015. Årsaka er omlegging av sysselsettstatistikken, jfr. kapitel 2.3.1.

5.1 Utvikling i skogbruket

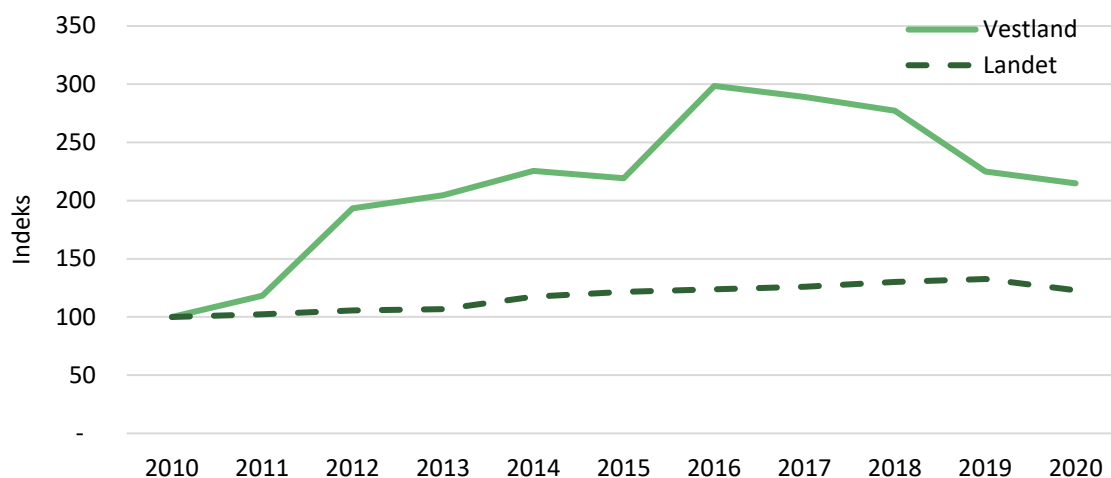
For dei fleste skogeigarane er avverking av industrivirke for sal den viktigaste kjelda til inntekt frå skogen. Statistisk sentralbyrå publiserer statistikk for avverking av industrivirke for sal, og definerer industrivirke som alt avverka skogvirke som kan vidareforedlast, det vil seie alt virke med unntak av ved til brensel. I 2020 ble det avverka totalt 10,2 millionar m³ her til lands. Frå 2009 og fram til 2019 har kvantum avverka industrivirke for sal auka årleg i Noreg. Frå 2019 til 2020 sank avverkinga av industrivirke med om lag 0,8 millionar m³ på landsbasis. Figur 5.1 viser avverka industrivirke for sal for 2020 etter fylke. Innlandet er det fylket med høgste avverking dette året, og stod åleine for 40 prosent av den samla avverkinga i landet. Deretter kjem Viken (25 prosent) og Vestfold og Telemark (10 prosent). I Vestland ble det avverka ca. 334 700 m³ industrivirke i 2020. Det utgjer om lag 3,3 prosent av den samla avverkinga i landet i 2020. Til samanlikning stod dei to tidlegare fylka Hordaland og Sogn og Fjordane for 4,5 prosent av avverkinga i landet i 2016. Det var noko høgare enn i 2013 då fylka til saman stod for 3,6 prosent av avverkinga (Knutsen et al, 2018).



Figur 5.1 Avverking av industrivirke for sal (1000 m³) i 2020 etter fylke. Vestland utheva med mørkare farge

Kjelde: SSB/ Statistikkbanken, Tabell 03795

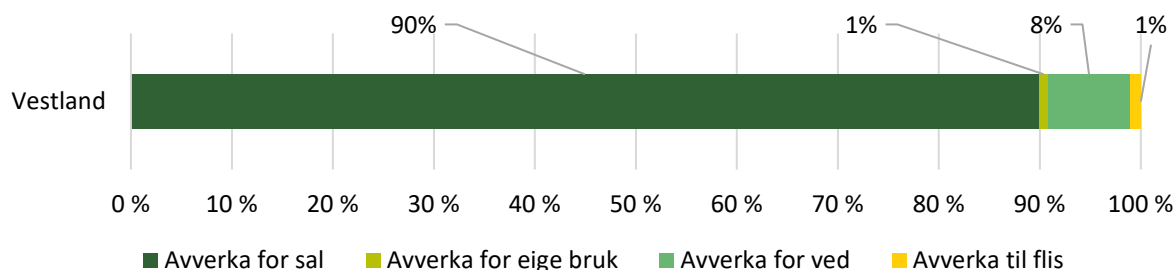
Ser vi på avverking av industrivirke for sal over tid, jamfør Figur 5.2 under, ser vi at avverkinga i Vestland svingar meir enn for landet. Frå 2019 til 2020 er det ein reduksjonen på om lag 4 prosent medan reduksjonen for landet samla er 7 prosent. Samanlikna med landet er også veksten i Vestland sterkare enn for landet frå 2010 til 2016. I denne perioden vart avverkinga omtrent tredobla (199 prosent vekst) og det er berre Møre og Romsdal og Troms og Finnmark som i den same perioden kan vise til høgare vekst. Felles for desse fylka er liten avverking målt i m³. Frå 2016 er avverkinga i Vestland redusert og fram til 2020 sank den med 28 prosent. I same perioden sank produksjonen i landet med om lag 1 prosent. Figuren viser elles at veksten i avverking i Vestland frå 2010 framleis er høg samanlikna med landet sjølv med nedgangen frå 2016. Samanlikna med 2010 blei det avverka 115 prosent meir i 2020 i Vestland medan veksten for landet samla var 23 prosent. Skogen som næringsområde, er med andre ord blitt viktigare i Vestland det siste tiåret.



Figur 5.2 Utvikling i avverking av industrivirke for sal i 2010–2020 for Vestland og landet (Indeks 2010 = 100).

Kjelde: SSB/ Statistikkbanken, Tabell 03795

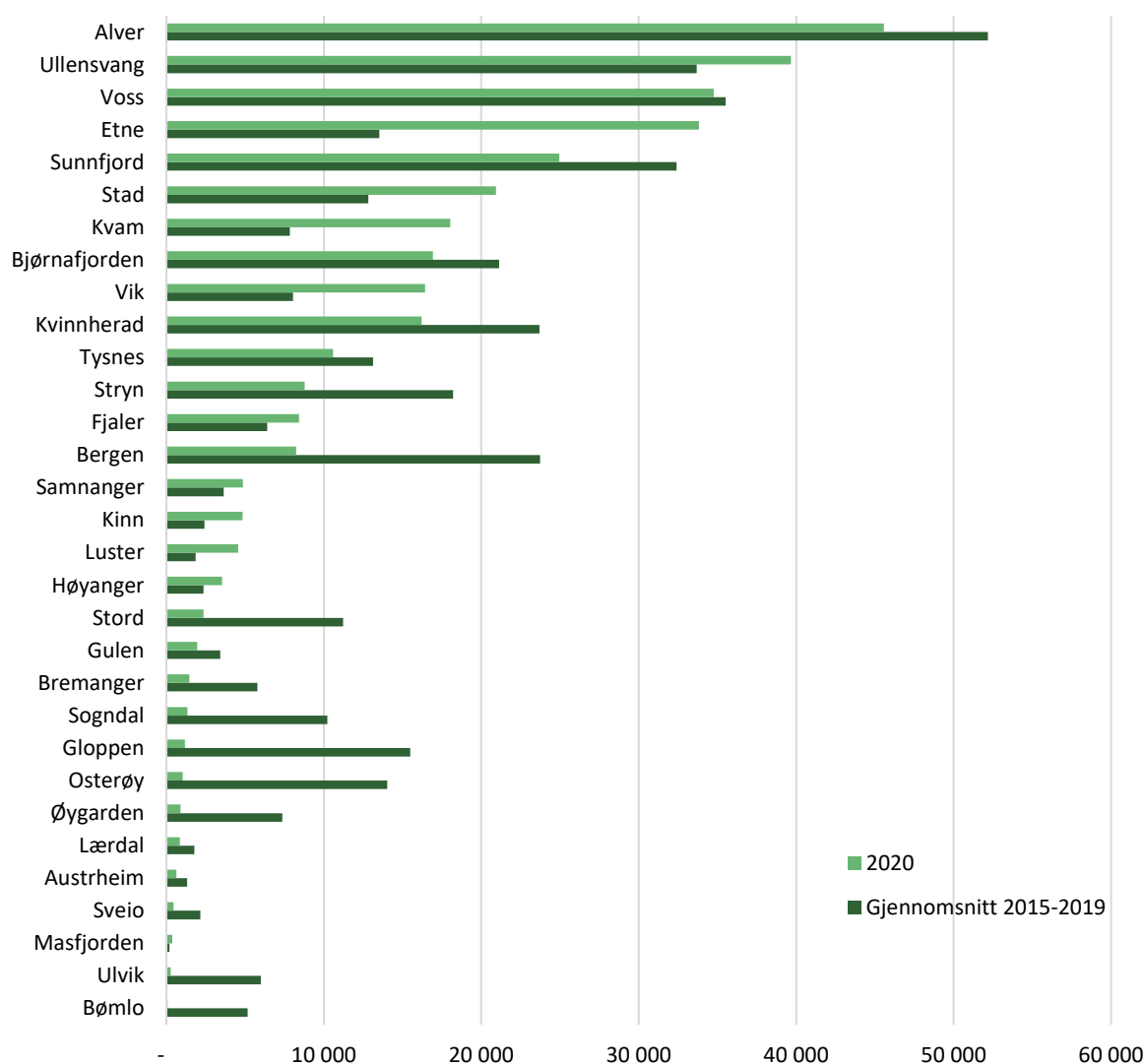
Det vert likevel avverka meir enn berre industrivirke for sal – det blir òg hogge virke til ved og noko tømmer går til eige bruk. Figur 5.3 under viser fordelinga av avverka kvantum i 2020, som også ligg til grunn for utrekninga av verdiskaping for skogbruket. Kvantum virke til ved for sal er estimert til 30 000 m³, og for virke til flis har Landbruksdirektoratet for 2020 registrert 4 079 m³ i sin virkes-database. Virke til eige bruk er berekna til 3 424 m³. Summert gir det ein samla avverking til sal (inkludert industrivirke) og eige bruk på om lag 372 200 m³ i 2020.



Figur 5.3 Fordeling av kvantum avverka virke i Vestland. Prosent. 2020.

Kjelde: Fleire. Sjøå vedleggstabell 1 (utrekningemetode for bruttoverdi i skogbruket)

Figur 5.4 viser avverking av industrivirke for sal etter kommunane i fylket. I 2020 er det registrert avverking av industrivirke for sal i 38 kommunar. I elleve kommunar vart det avverka meir enn 10 000 m³ dette året. Alle kommunane med unntak av Fedje har avverking om ein ser på perioden 2015–2019, og 11 av desse har eit eller fleire år i denne femårs perioden utan avverking. Ti av kommunane har relativt låg avverking også om ein ser over ein lengre tidsperiode. Av kommunane med avverking er det tre av kommunane som avverkar mindre enn 100 m³ pr år i perioden 2015–2019 (Sollund, Aurland og Årdal), medan fem kommunar avverkar mellom 100–1000 m³ pr i denne perioden (Eidfjord, Austevoll, Vaksdal, Modalen og Masfjorden). Alver kommune er den kommunen som avverka mest i 2020, og står for om lag 13 prosent av avverkinga totalt i fylket. Ullensvang avverka 12 prosent medan Voss og Etne avverkar om lag 10 prosent kvar. Ser vi på den gjennomsnittlege avverkinga i perioden 2015–2019 var avverkinga størst i kommunane Alver, Ullensvang og Voss. Om ein ser på dei tidlegare analysane var avverkinga høgast i kommunane Bergen, Voss og Styn i 2016, og i høvesvis Voss, Stryn og Ullensvang (Knutsen, 2018).



Figur 5.4 Avverking av industrivirke for sal. Kommunar i Vestland. 2020 og gjennomsnitt for 2015-2019. Sortert etter antakande kvantum avverka, 2020. ¹⁰

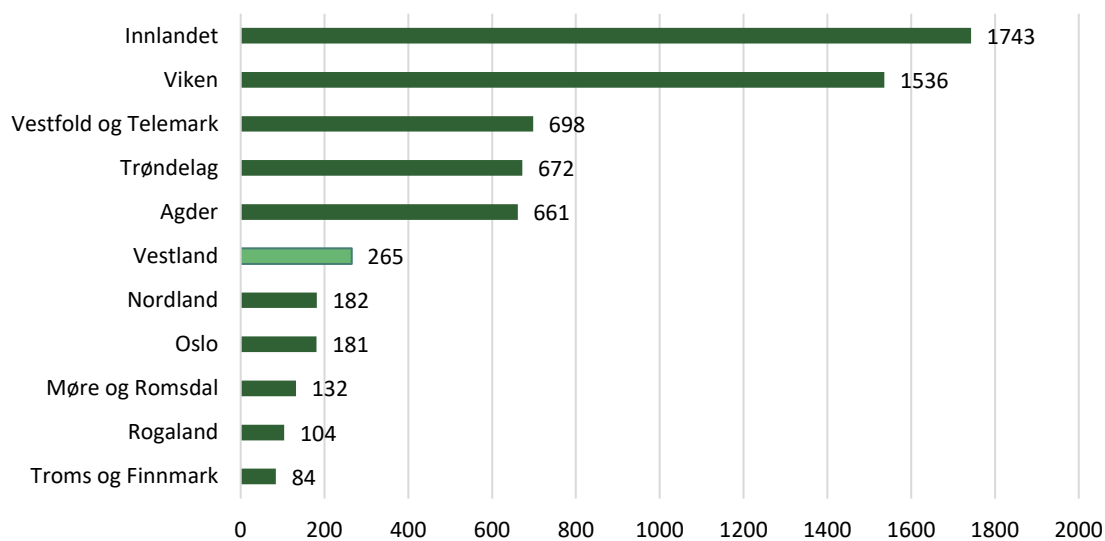
Kjelde: SSB/ Statistikkbanken, Tabell 03895

¹⁰ Kommunar med mindre avverking enn 300 m³ i 2020 eller 5 000 m³ i gjennomsnitt i perioden 2015 – 2019 er ikkje tatt med i figuren.

5.2 Sysselsetting i skogbruket

Til grunn for presentasjon av samla sysselsetting i skogbruket ligg Statistisk sentralbyrås årlege kommunefordelte sysselsettingsstatistikk etter arbeidsstad og arbeidsinnsats i skogbruket.

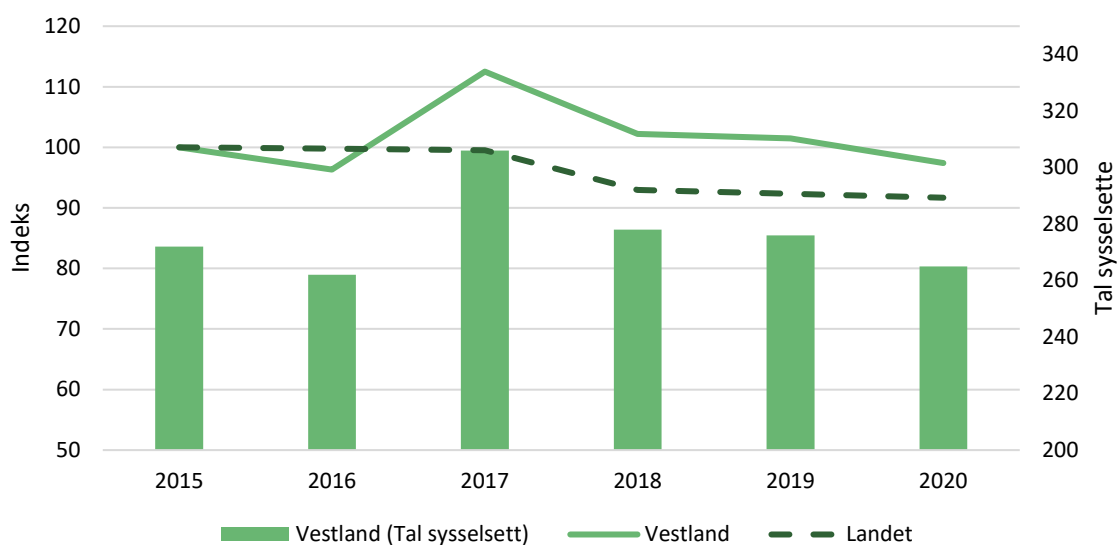
Figur 5.5 viser sysselsetting i skogbruket etter fylke for 2020. Skogbruket i Innlandet sysselsette flest med 1 743 sysselsette dette året. Deretter følgjer Viken med 1 536 sysselsette. Vestfold og Telemark, Trøndelag og Agder sysselsett omtrent like mange, rundt 660–700 i kvart av fylka. Sysselsettinga i fylka på Vestlandet er lågare enn i dei meir skogrike fylka på Austlandet og i Trøndelag. I Vestland var det 265 personar som var sysselsette i skogbruket i 2020.



Figur 5.5 Sysselsetting etter arbeidsstad for næring 02 skogbruk i 2020. Vestland utheva i mørkare farge
Kjelde. SSB/ statistikkbanken. Tabell 13740.

Figur 5.6 viser den relative utviklinga i tal sysselsette for perioden 2015–2020 i Vestland og landet, og tal sysselsette i kvart av dei seks åra i Vestland. I 2015 var det totalt 6 826 sysselsette innan skogbruket og tilhøyrande tenester på landsbasis.

Fram til 2020 gjekk talet på sysselsett i skogbruket ned med i overkant av 8 prosent til 6 258. I denne perioden aukar fylket sin del av sysselsettinga i skogbruket svakt til om lag 4,2 prosentpoeng i skogbruket i Vestland. Som Figur 5.6 viser er det også i Vestland ein generell nedgåande utvikling i sysselsettinga i skogbruket i heile 6 års perioden frå 2015 til 2020, men nedgangen er meir dempa enn for landet. Utviklinga viser ein nedgang på 2,6 prosent/syv sysselsette. Talet sysselsette auka med 44 frå 2016 til 2017 i Vestland. Dette er ein vekst på 17 prosent. Det er sterkast vekst i tenester knytt til skogbruk, men det er også god vekst i sysselsette som arbeid med avverkning, skogskjøtsel og andre skogbruksaktivitetar. I perioden 2017 til 2020 deler Vestland den negative sysselsettingsutviklinga som ein ser for landet.

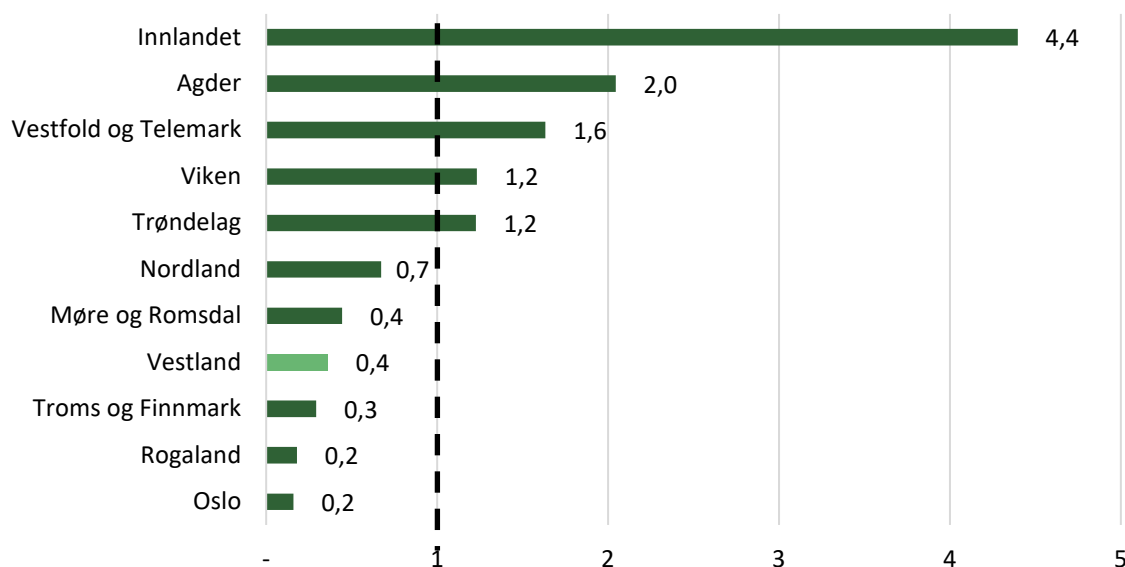


Figur 5.6 Utvikling i sysselsette etter arbeidsstad i næring 02 skogbruk i perioden 2015-2020. Vestland (relativ og faktisk), og landet samla (relativ). (Indeks 2015 = 100)

Kjelde: SSB/ Statistikkbanken, Tabell 13470

Omfanget av sysselsettinga kan målast ved bruk av lokaliseringkvotientar, jamfør kapittel 2.5.2. Lokaliseringkvotienten (LQ) for ei næring gir uttrykk for den relative betydinga til næringa i ein region samanlikna med betydinga til næringa nasjonalt. Dersom lokaliseringkvotienten er lik 1, er næringa i regionen representert som på landsgjennomsnittet. Dersom han er mindre enn 1 eller større enn 1, er næringa høvesvis under- og overrepresentert.

Figur 5.7 viser lokaliseringkvotientar for skogbruket etter fylke for 2020. Den vertikale og stipla linja representerer landsgjennomsnittet (lik 1,0). Med lokaliseringkvotient på 0,4 (markert) er sysselsettinga i skognæringa i Vestland underrepresentert. Figuren viser elles at i Innlandet er skogbruket sterkt overrepresentert. Det same er tilfellet for fylka Agder, Vestfold og Telemark, Viken og Trøndelag, men i mindre grad. I andre fylker er næringa underrepresentert.



Figur 5.7 Lokaliseringkvotientar for skogbruket i 2020. Fylkesinndelt. Vestland utheva med mørkare farge

Kjelde: SSB/ Statistikkbanken, Tabell 13470, Omarbeidde av Østlandsforskning

5.3 Verdiskaping i skogbruket

For dei fleste skogeigarane er avverking av skog den viktigaste kjelda til inntekt frå skogen, men det er fleire inntektskjelder til skogeigedommen enn avverking av industrivirke for sal. I tillegg kjem avverking av virke til eige bruk, virke til ved, juletre og pyntegrønt, jakt (utleidd) og nettotilvekst. I denne rapporten er virke til flis inkludert.

Både på fylkesnivå og kommunenivå vil berekningane av verdiskaping vere usikre då tilgangen på verifiserte data varierer, jamfør kapittel 2.3.2. Til dømes er kvantum av virke til ved basert på estimat som tar utgangspunkt i gjennomsnittleg forbruk av ved per person på landsbasis og import av ved.

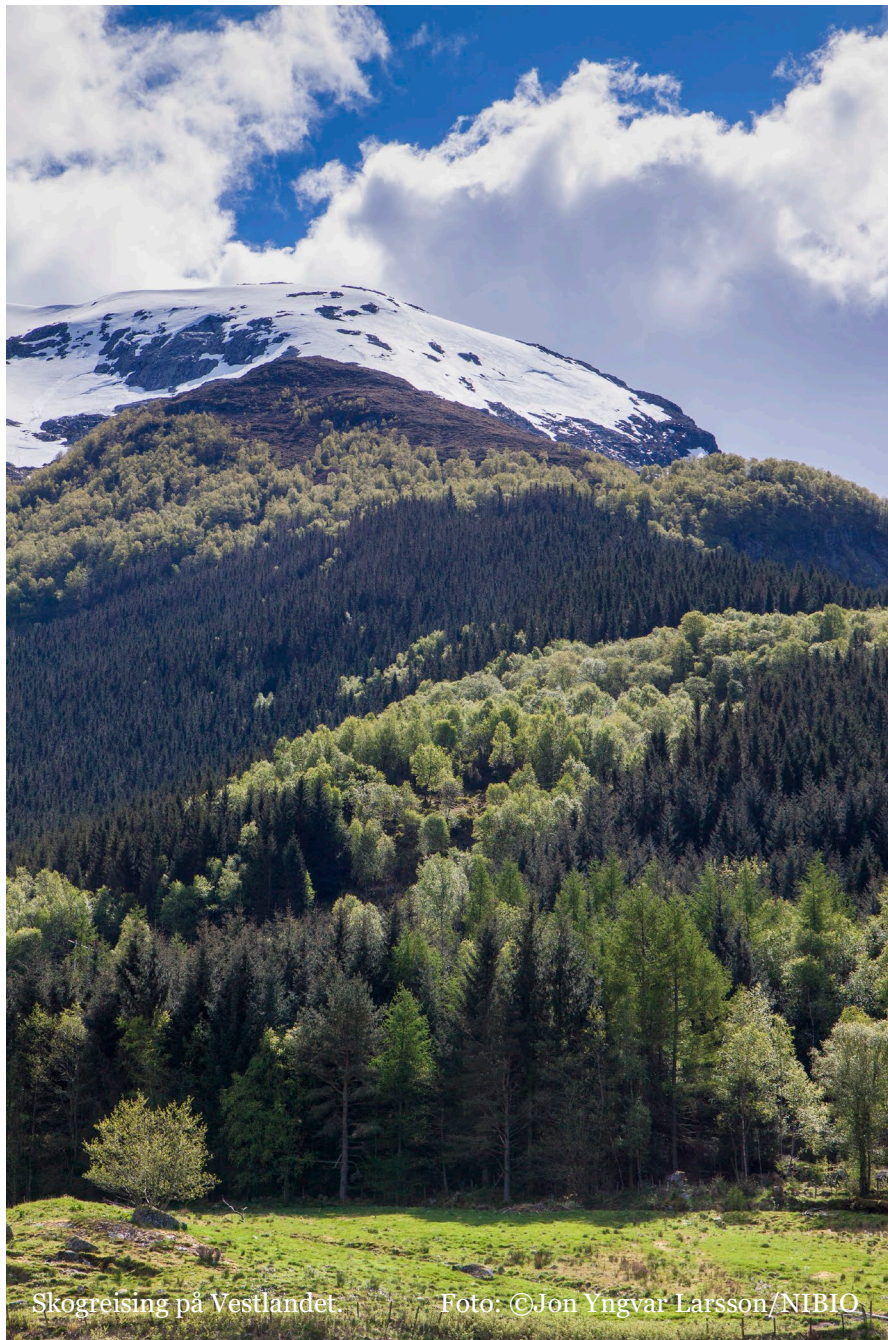
Verdiskaping rekna som bruttoprodukt for skogbruket i Vestland for 2020 går fram av Tabell 5.1 nedanfor. Berekna omsetnadsverdi av skogprodukta i Vestland er samla 307 millionar kroner dette året. Av skogprodukta er det salsvirke og nettotilvekst som utgjer den største delen, og omsetnadsverdien er berekna til om lag 115 millionar kroner for salsvirke og verdien av nettotilvekst til 132 mill. kr. Til saman utgjer det 80 prosent av samla omsetnadsverdi. Verdien av virke til ved har vi estimert til omlag 10,5 millionar kroner, medan verdien av jakt er estimert til om lag 24 millionar kroner. Estimata for vedproduksjon er usikre sidan avverkingsverdiane for ved til brensel er veldig låge i fylket. Vi har derfor i staden tatt utgangspunkt i gjennomsnittsforkbruk per person og så justert dette for endringar i forbruket av ved dei siste åra, korrigert for import. Denne metoden ga et volumestimat på ca. 26 900 m³. I dialog med Statsforvaltaren ble dette estimatet oppjustert til 30 000 m³, som omrekna i verdi blir 10,5 millionar. Ein del av virket som blir brukt til flis, kan vere tømmer for sal som på grunn av manglande avsetningsmoglegheiter etter kvart går til flis og dermed ikkje blir synleggjort i statistikken.

Tal for vidareforedling av produkt frå skogen og utmarka er rekna med i bruttoproduktet for landbruksbaserte tilleggsnæringar. I berekninga for skogen er det den delen av verdiskapinga som vert knytt til råvarene som er rekna inn, medan det som er rekna som tilleggsnæring er den verdien som vert tilført ved vidareforedling. Til dømes vil verdien av tømmeret som vert nytta til vedproduksjon rekna som inntekt for skogbruket, men som kostnad for tilleggsnæringa. Jakt er rekna som ein del av tilleggsnæringa, medan verdien av det felte viltet kjem med i berekninga for skogen. Fordi estimata for denne delen av skogbruksnæringa og for tilleggsnæringa er usikre, kan noko vere rekna inn både som skogbruk og som tilleggsnæring. Totalt vil dette bety lite for berekna verdiskaping.

Tabell 5.1 Bruttoproduct/verdiskaping i skogbruket i Vestland, 2020, 1 000 kr.

	Bruttoproduct
Industrivirke for sal	114 893
Tømmer til eige bruk	1 291
Virke til ved	10 500
Virke til flis	892
Juletre og pyntegrønt	23 494
Jakt	24 131
Nettotilvekst	132 221
Skogprodukt i alt	307 422
Produksjon av tenester for skogbruket	64 837
Verdien av eige arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsvegar	6 507
Sum inntekter	378 766
Produktinnsats	102 850
Bruttoproduct	275 916

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

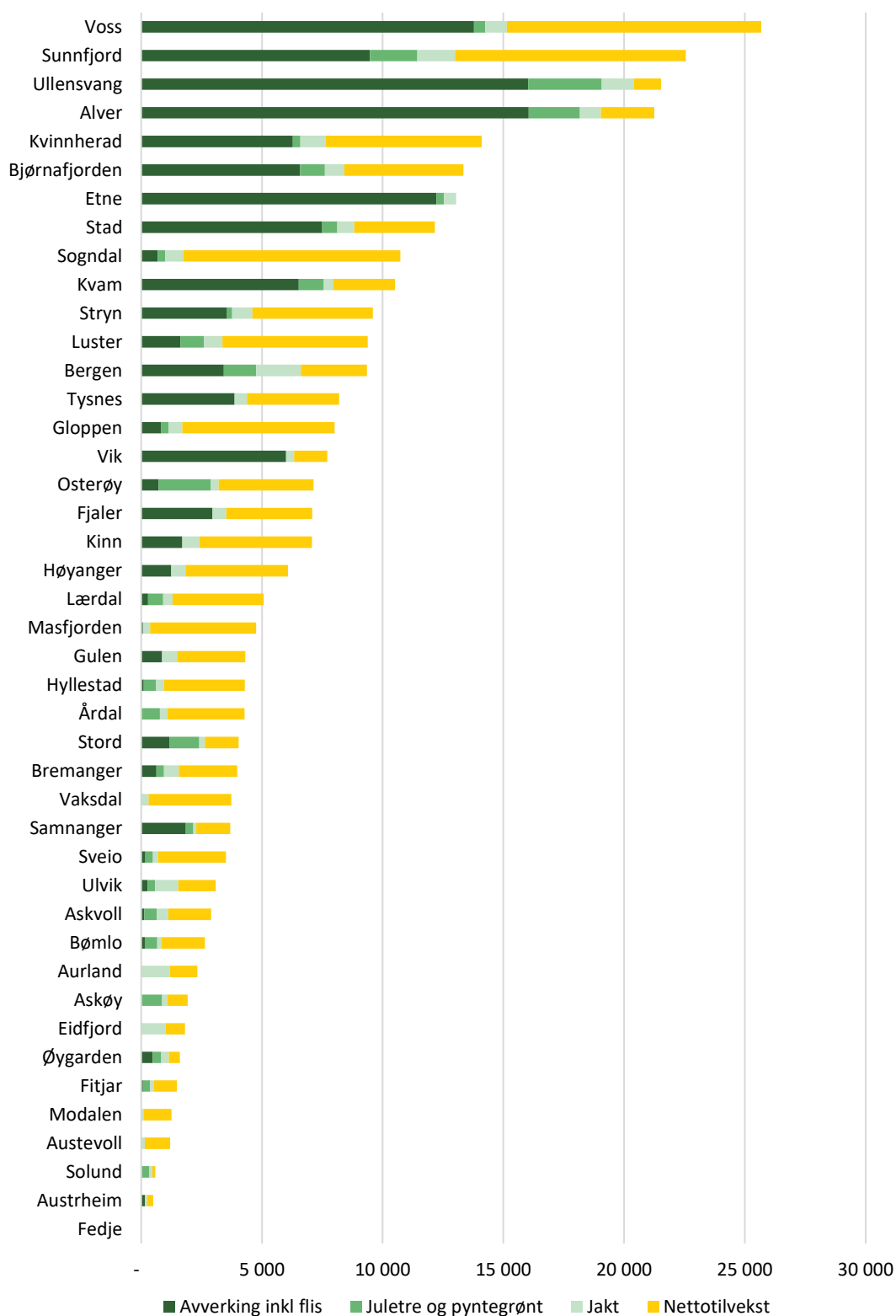


Produksjon av tenester for skogbruket omfattar investeringsarbeid i skogkultur, tømmermåling, driftsplanar, skogplanar og entreprenørtenester. Verdien av denne produksjonen er berekna til 65 millionar kroner for 2020, medan verdien av eige arbeid ved skogkultur og bygging av skogsvegar er berekna til i overkant av 6 millionar kroner.

Etter dette var verdien av samla produksjon innan skogbruksnæringa 379 millionar kroner i Vestland. Bli produktinnsatsen trekt frå, får vi verdiskaping rekna som bruttoprodukt. For Vestland gir dette eit berekna bruttoprodukt på 276 millionar kroner.

Figur 5.8 og Figur 5.9 gir eit oversyn over det ulike bidraga frå skogprodukta til bruttoproduktet på kommunenivå. Avverking gjeld avverking for sal, vyrke til eige bruk, vyrke til ved og vyrke til flis.

Av Figur 5.8 går det fram at Voss hadde størst bidrag frå skogprodukta. Deretter følgjer Sunnfjord, Ullensvang, Alver og Kvinnherad. Ser ein nærmare på den einkilde kommunen ser ein at Ullensvang og Alver hadde størst bidrag frå avverking, medan Fedje ikkje hadde avverking i 2020. Nettotilveksten, eller lagerendringa, varierer også mellom kommunane. Størst nettotilvekst var det i Voss kommune. Figuren illustrerer òg i kor stor grad tilveksten i skogen blir utnytta i kommunane, men her er det viktig å hugse at figuren viser status for eitt år.

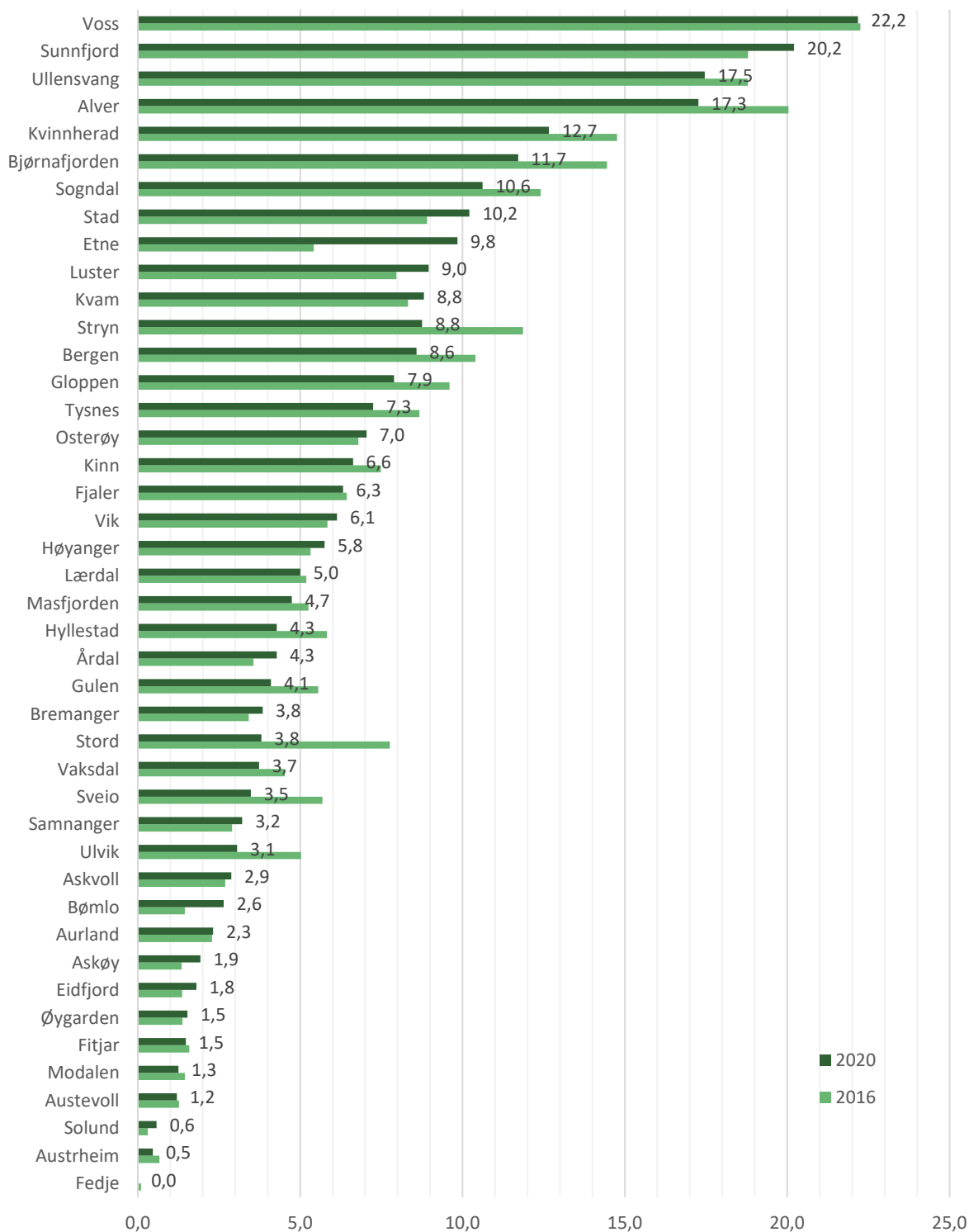


Figur 5.8 Skogprodukt i alt. Verdi (1000 kr) avverking, juletre og pyntegrønt, jakt og nettotilvekst. 2016. Sortert avtakende etter samla verdi for skogprodukt i alt.

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

I Figur 5.9 under er bruttoproduktet fordelt ned på kommunane. Voss og Sunnfjord er dei to kommunane som har høgast verdiskaping frå skogbruket i 2020, med høvesvis 22,2 og 20,2 millionar

kroner. Deretter følger seks kommunar med verdiskaping frå skogbruket med over 10 millionar kroner i 2020. Regna i 2020 kroner var verdiskapinga i 2016 på om lag 295 millionar kroner. Det er om lag 19 millionar kroner meir enn i 2020. Figuren viser elles at det i enkelte av kommunen er stor forskjell på verdiskapinga i høvesvis 2020 og i 2016.



Figur 5.9 Verdiskaping frå skogbruket, kommunar i Vestland i 2016 og 2020, Bruttoprodukt i mill. 2020 kr. Sortert avtakande. (Tal utanfor søylene viser bruttoprodukt for 2020)

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

5.3.1 Gardsskogbruket

Tabell 5.2 viser omsetning og verdiskaping berekna for gardsskogbruket i Vestland. Med gardsskogbruket vises verdiskapinga skogeigarane har bidratt til i bruksåret. I 2020 er verdiskapinga i gardsskogbruket berekna til om lag 71 millionar kroner i 2020. Det som gir inntekter i gardsskogbruket er tømmer for sal, virke til ved for sal, virke til flis, jaktutleige og produksjon av juletre og pyntegrønt. Til frådrag kommer produktinnsatsen.

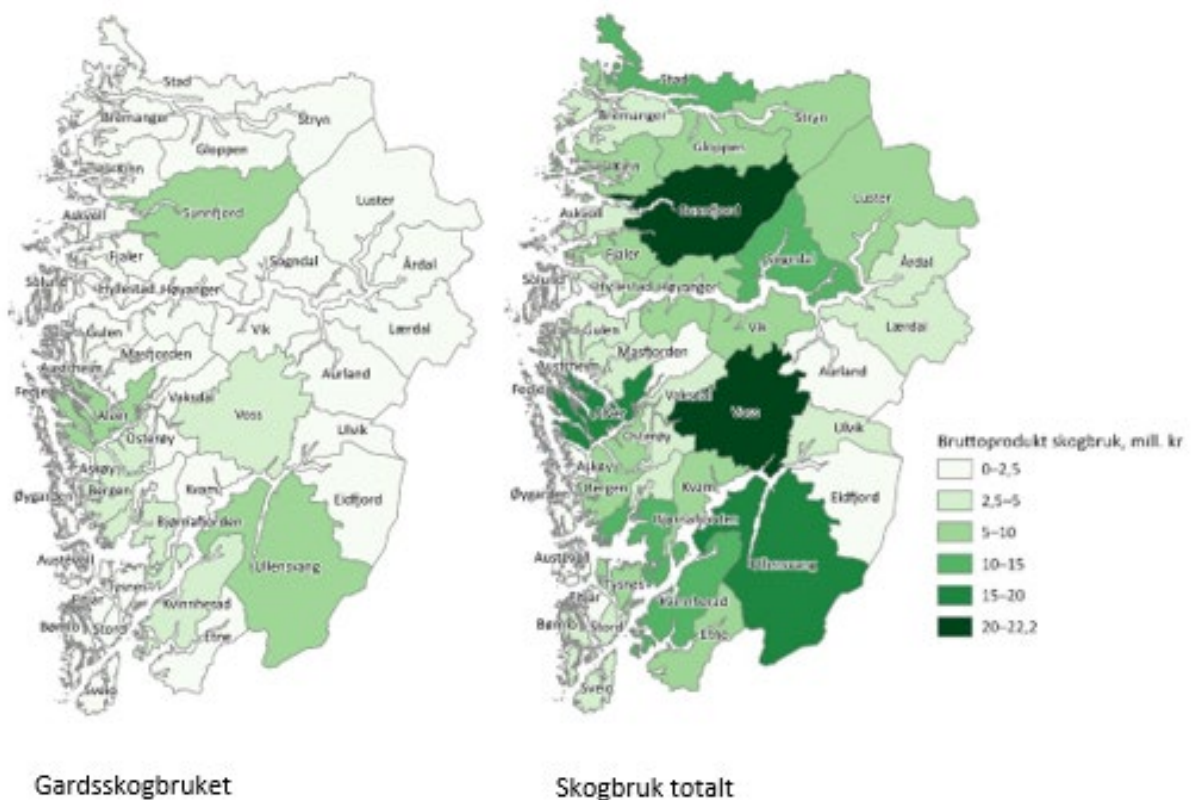
Med unntak av avverking for sal, er verdien av tilleggsnæringane slik som jakt og vedproduksjon rekna med utgangspunkt i eit sett av føresetnader.

Til samanlikning var verdiskapinga i 2016 berekna til 74 millionar 2020 kroner. Vyrke til flis var ikkje med i berekningane i 2016, men som ein ser, har ikkje dette stå stor betydning. Endringar i regnskapsreglene for skogen vil også påverke skogeigaranes inntekter, som vi kjem tilbake til nedanfor.

Tabell 5.2 Omsetning i gardsskogbruket i Vestland i 2016 og 2020, i 1 000kr. 2020 kroner

	2016	2020
Industrivyrke for sal	143 644	114 893
Vyrke til ved	482	10 500
Vyrke til flis	0	892
Juletrær og pyntegrønt	26 543	23 494
Jakt	26 176	24 131
Skogprodukt i alt	196 846	173 910
Produktinnsats	122 638	102 850
Bruttoproduktet i gardsskogbruket	74 209	71 060

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



Figur 5.10 Kart: Bruttoprodukt frå gardsskogbruk og skogbruk totalt, Vestland, 2020, mill. kr.

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

Det er grunn til å tru at det er avvik mellom inntektene skogeigarane får og desse verdiutrekningane. I tillegg er det grunn til å tru at ein del av dei berekna inntektene frå jakt og vedproduksjon som er med i totalrekneskapen, ikkje er med i næringsinntekta til gardbrukaren. Inntekta frå avverking vil variere mellom år. Frå 2017 vart gjennomsnittsligning av skoginntekt erstatta av tømmerkonto. Minst 20 prosent av positiv saldo frå det årlege overskotet for skogbruksverksemda skal først som inntekt, eventuelt blir inntil 20 prosent frådragsført dersom saldo er negativ.

Tabell 5.3 viser eit utdrag av Statistisk sentralbyrås inntektsstatistikk for skogeigarar i 2020. I Vestland hadde 1 324 skogeigarar positiv næringsinntekt frå skogbruket. I gjennomsnitt hadde ein skogeigar i fylket 25 000 kroner i næringsinntekt frå skogen dette året, det er 46 prosent av ei gjennomsnittleg næringsinntekt frå skogbruket på landsbasis. Totalinntekta frå skogbruket var 33 millionar i Vestland. Desse skogeigarane hadde ei totalinntekt frå jordbruket på 286 millionar kroner, med ei samla bruttoinntekt på 900 millionar kroner. I 2020 utgjorde inntekta frå skogbruket som del av bruttoinntekt i Vestland, fire prosent av brutto inntekt. På landsbasis utgjer skogbruksinntektene 7 prosent av brutto inntekter.

Tabell 5.3 Inntekt for skogeigarar med positiv næringsinntekt frå skogbruket i 2020, landet og Vestland

	Tal skogeigarar med positiv næringsinntekt skogbruk	Gjennomsnittleg næringsinntekt skogbruk (kr)	Total inntekt skogbruk (mill.kr)	Total inntekt jordbruk (mill. kr)	Total brutto inntekt (mill.kr)	Inntekt skogbruk som del av inntekt jordbruk (%)	Inntekt skogbruk som del av brutto inntekt (%)
Vestland	1324	25 000	33	286	900	12 %	4 %
- av landet	7 %	46 %	3 %	6 %	6 %	56 %	54 %
Landet	17 763	54 000	959	4 654	14 175	21 %	7 %

Kjelde: Statistikkbanken, SSB, Tabell 06502

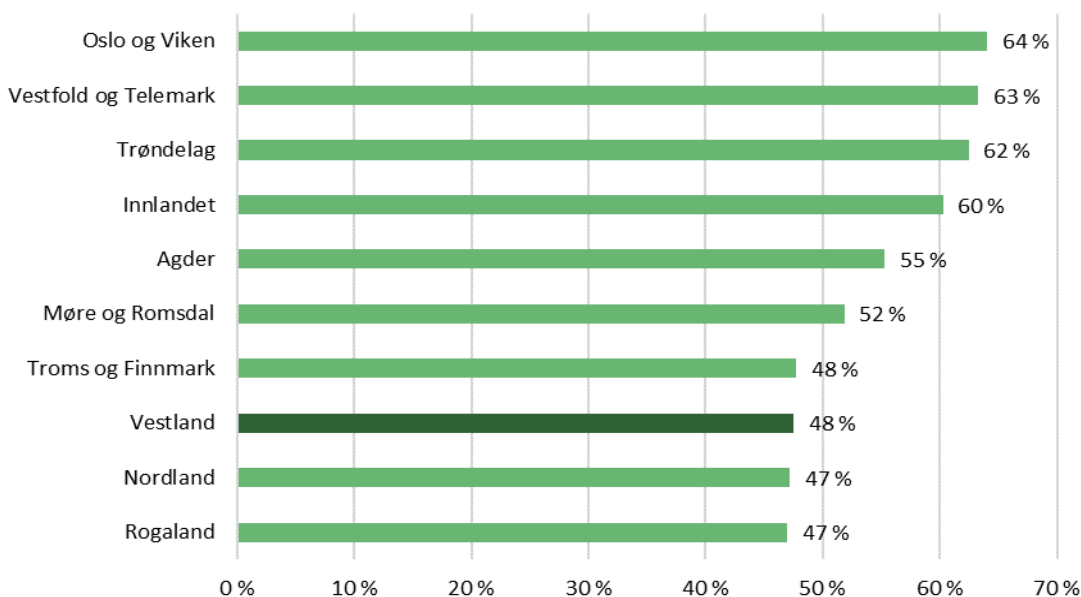
6 Landbruksbasert tilleggsnæring

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. 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 Inn på tunet-gardane vert garden nytta som arena for ulike velferdstenester.

Berekningane av verdiskaping i tilleggsnæringar er baserte på frekvenstal frå SSB for 2020 og økonomidata frå bruk som er med i driftsgranskningane til NIBIO. Metode og datagrunnlag er nærare omtalt i kapittel 2.

Datagrunnlaget for tilleggsnæringane er mangelfullt samanlikna med jordbruket. Det gjer at tala knytt til berekningane for tilleggsnæring er meir usikre enn for jordbruket. Estimata på kommunenivå er meir usikre enn for fylka, men gir likevel eit inntrykk av kor viktige tilleggsnæringane er.

Å ha ein eller fleire tilleggsnæringar er relativt vanleg for jordbruksføretaka, og i Vestland driv 48 prosent av føretaka ei eller fleire tilleggsnæringar. Av fylka er det i Oslo og Viken størst del av føretaka driv tilleggsnæring og færrast i Vestland, Rogaland og Nordland.



Figur 6.1 Del av jordbruksføretaka som driv tilleggsnæring, ulike fylke

Kjelde: SSB Statistikkbanken, tabell 13198 og 03312

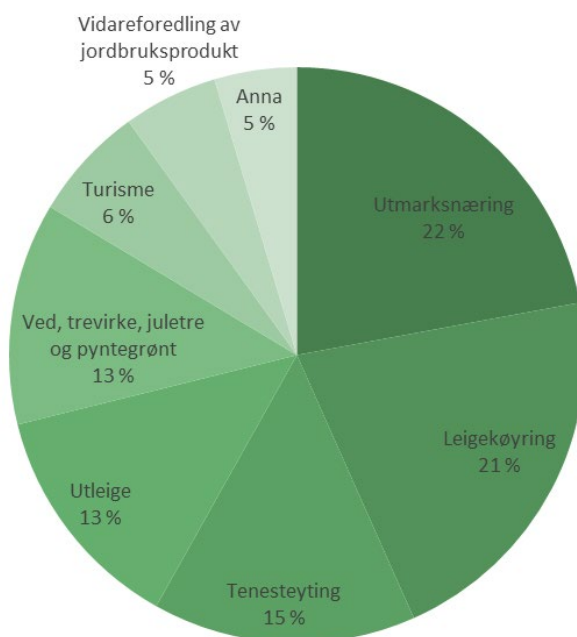
SSB delar tilleggsnæring inn i 15 ulike driftsgreiner. Med denne inndelinga var det 5 550 ulike tilfelle av tilleggsnæring i Vestland i 2020¹¹. Dette er høgare enn talet bruk som driv tilleggsnæring fordi det er mange bruk som driv meir enn ei tilleggsnæring. Totalt viser tala frå SSB at det er 2 758 føretak i Vestland som har ei eller fleire tilleggsnæringar.

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.

¹¹ Dette inkluderer 260 som har leigd ut jordbruksareal. Dette vert rekna som jordbruk i berekning av verdiskaping, og vert derfor ikkje rekna med i verdiskapinga frå tilleggsnæringar.

Utmarksnæring og leigekøyring er dei mest vanlege tilleggsnæringane i Vestland. Av dei som driv tilleggsnæring, er det 22 prosent som driv ei eller anna form for utmarksnæring, og 21 som driv med leigekøyring. Også tenesteyting og utleige er vanleg. Sal av fornybar energi, småkraftverk eller liknande er inkludert i samleposten «anna».

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 dømes kan det hende at det er ein glidande overgang mellom utleige og turisme, eller mellom turisme og utmarksnæring.



Figur 6.2 Prosentvis fordeling av ulike tilleggsnæringar i Vestland

Kjelde: SSB, Statistikkbanken tabell 13198

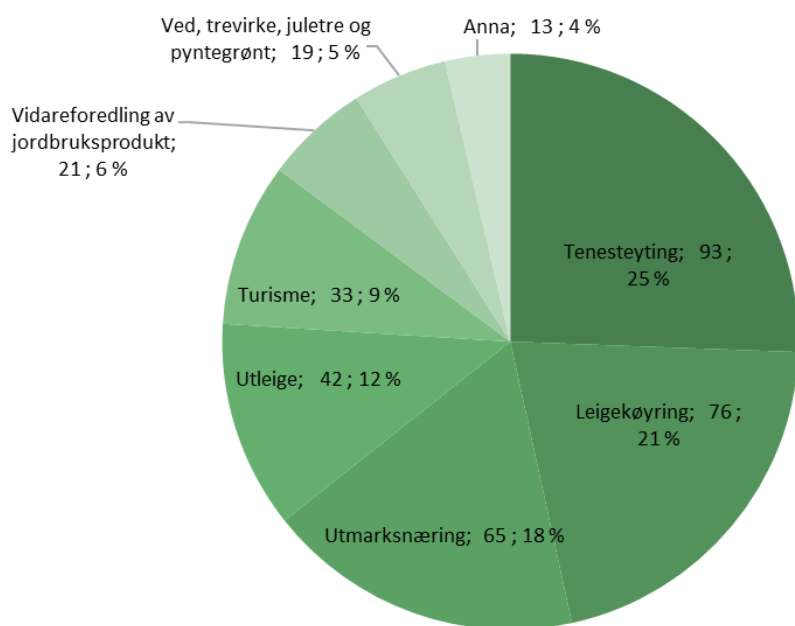
6.1 Verdiskaping i landbruksbasert tilleggsnæring

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. Derfor er tala i berekningane for tilleggsnæringar meir usikre enn for jordbruksproduksjonen.

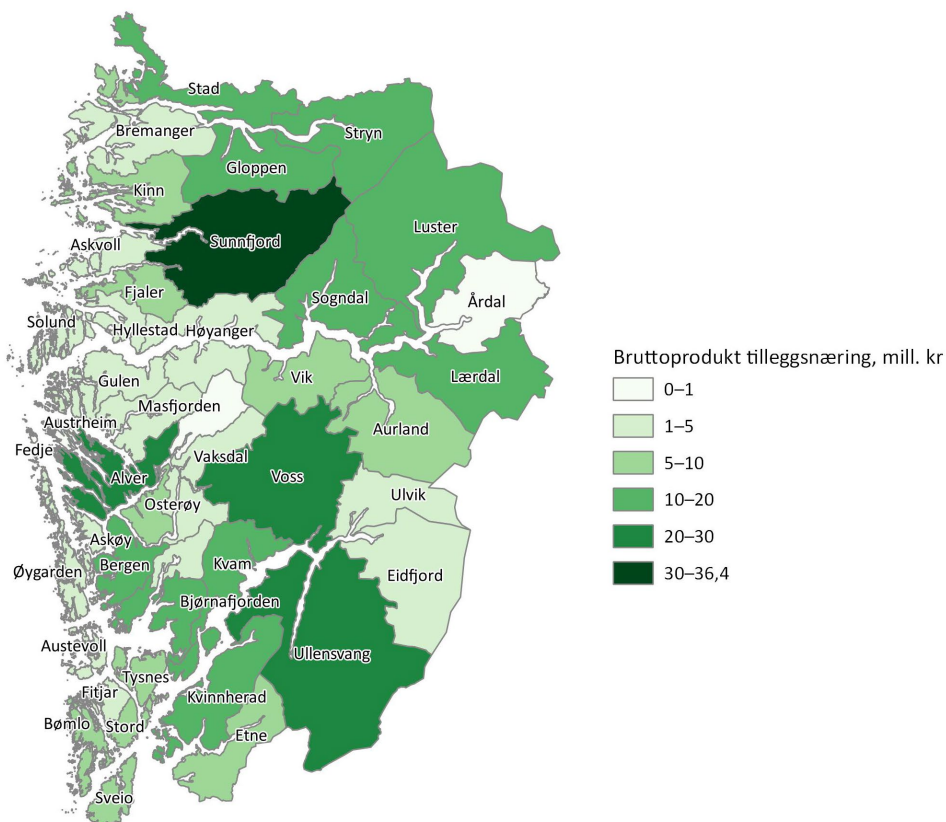
Grensegangen mellom tilleggsnæring og tradisjonelt jord- og skogbruk kan av og til vere uklar. For eksempel for vedproduksjon er verdien av trevirket med i skogbruket, medan meirverdien ved foredling til ved, kjem som tilleggsnæring. Produksjon av juletre og pyntegrønt er definert som tilleggsnæring 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 resultatata.

Verdiskaping frå tilleggsnæringar, rekna som bruttoprodukt, er berekna til 364,3 mill. kr for Vestland i 2020. Det er ein auke på 18 prosent frå 2016, medan det var svært liten endring frå 2013 til 2016. I datagrunnlaget frå SSB for 2020, er gardsbutikk og hestenæring tekne med som egne driftsformer. Desse inngjekk i «anna» i 2016, og forklarar truleg ein del av den store auken frå 2016. I Figur 5.3 er hestenæring og gardsbutikk rekna som tenesteyting. Også grøn omsorg (inkl. inn på tunet), aktivitet knytt til hund og landbruksrelaterte tenester inngår der.

Det er tenesteyting som bidreg med høgast verdiskaping med 93,2 mill. kr. Deretter kjem leigekøyring (76,5 mill. kr) og utmarksnæring (64,7 mill. kr).

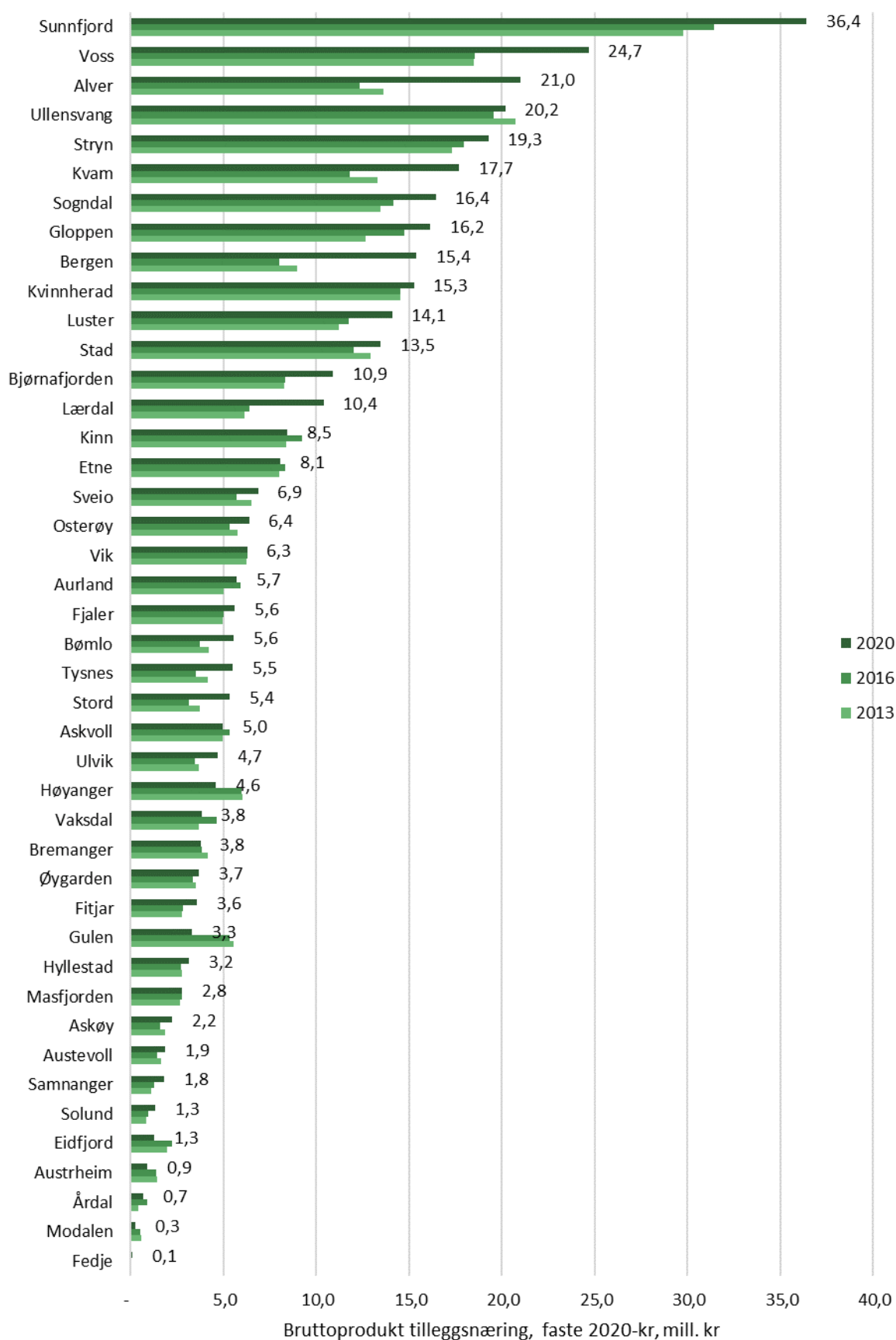


Figur 6.3 Bruttoproduct frå ulike tilleggsnæringar i Vestland, prosent og mill. kr, 2020



Figur 6.4 Kart: Bruttoproduct frå tilleggsnæring, kommunar i Vestland, mill. kr, 2020

Av kommunane er det Sunnfjord som har størst verdiskaping frå tilleggsnæring med 36,4 mill. kr.



Figur 6.5 Verdiskaping frå tilleggsnæring, kommunar i Vestland, 2013, 2016 og 2020, mill. kr

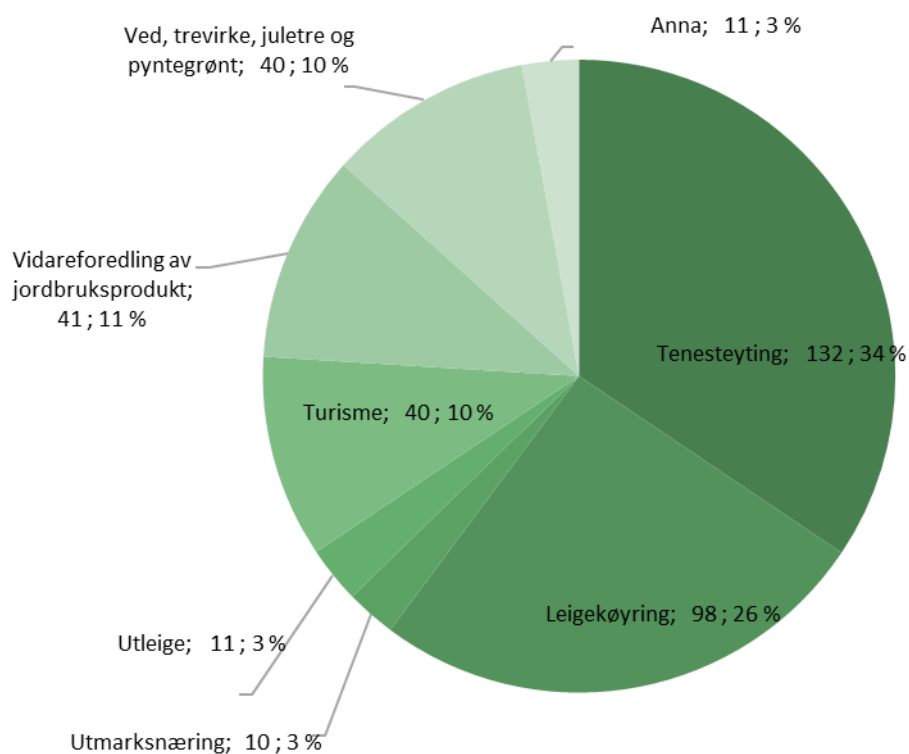
6.2 Sysselsetting i landbruksbasert tilleggsnæring

Sysselsettinga frå dei landbruksbaserte tilleggsnæringane er berekna til 382 årsverk à 1845 timar for 2020. Det er vesentleg mindre enn det tala frå SSB viser for 2020, 493 årsverk. Tala frå SSB og NIBIO er henta inn på ulik måte. Noko av forskjellen mellom tala kan skuldast ulik metodikk for innhenting av opplysningane. Det kan også vere at omfanget av tilleggsnæring på bruka i driftsgranskingane er mindre enn det som er gjennomsnittet for jordbruksforetaka i Vestland, og at estimatet for verdiskaping og sysselsetting for tilleggsnæring er litt for lågt.

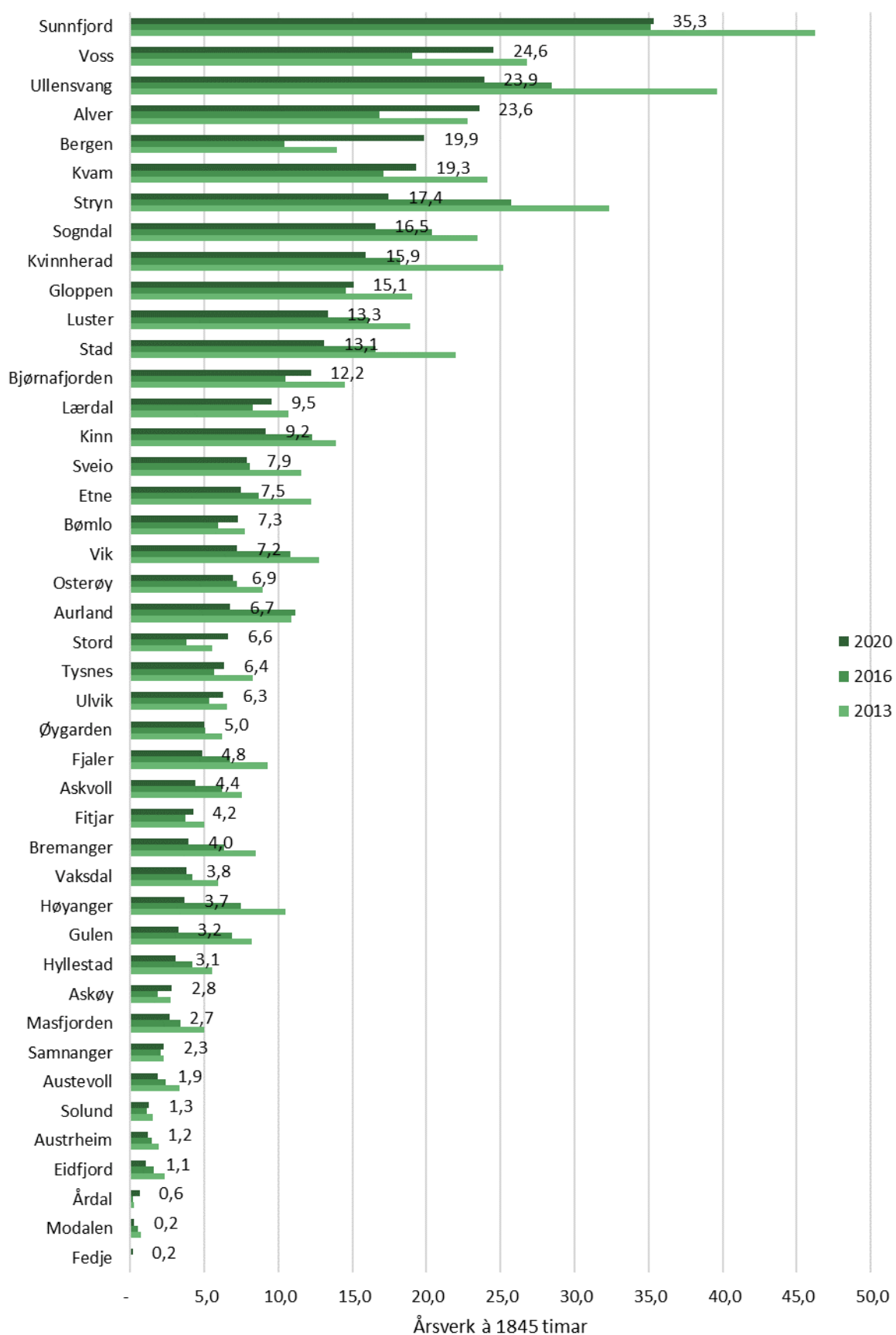
Koronapandemien gjorde at 2020 vart eit spesielt år for mange næringar. Av tilleggsnæringane var det særleg ein del av dei som driv gardsturisme som hadde både lågare omsetnad og sysselsetting enn i eit normalår. Kor mykje pandemien har påverka resultatata for tilleggsnæringane har ein ikkje tal for.

Størst sysselsetting i tilleggsnæring finn vi i tenesteyting med 34 prosent, deretter kjem leigekøyring med 26 prosent. Det er stor skilnad på kor stor sysselsettinga er i ulike tilleggsnæringar. Medan utleige står for 12 prosent av verdiskapinga i tilleggsnæring, er berre 3 prosent av sysselsettinga knytt til utleige.

Også når det gjeld sysselsetting i tilleggsnæring, er det Sunnfjord som har høgast sysselsetting i tilleggsnæring med 35,3 årsverk.



Figur 6.6 Sysselsetting i ulike tilleggsnæringar i Vestland, årsverk à 1845 timar og prosent, 2020



Figur 6.7 Sysselsetting frå landbruksbasert tilleggsnæring, kommunar i Vestland, årsverk à 1845 timar

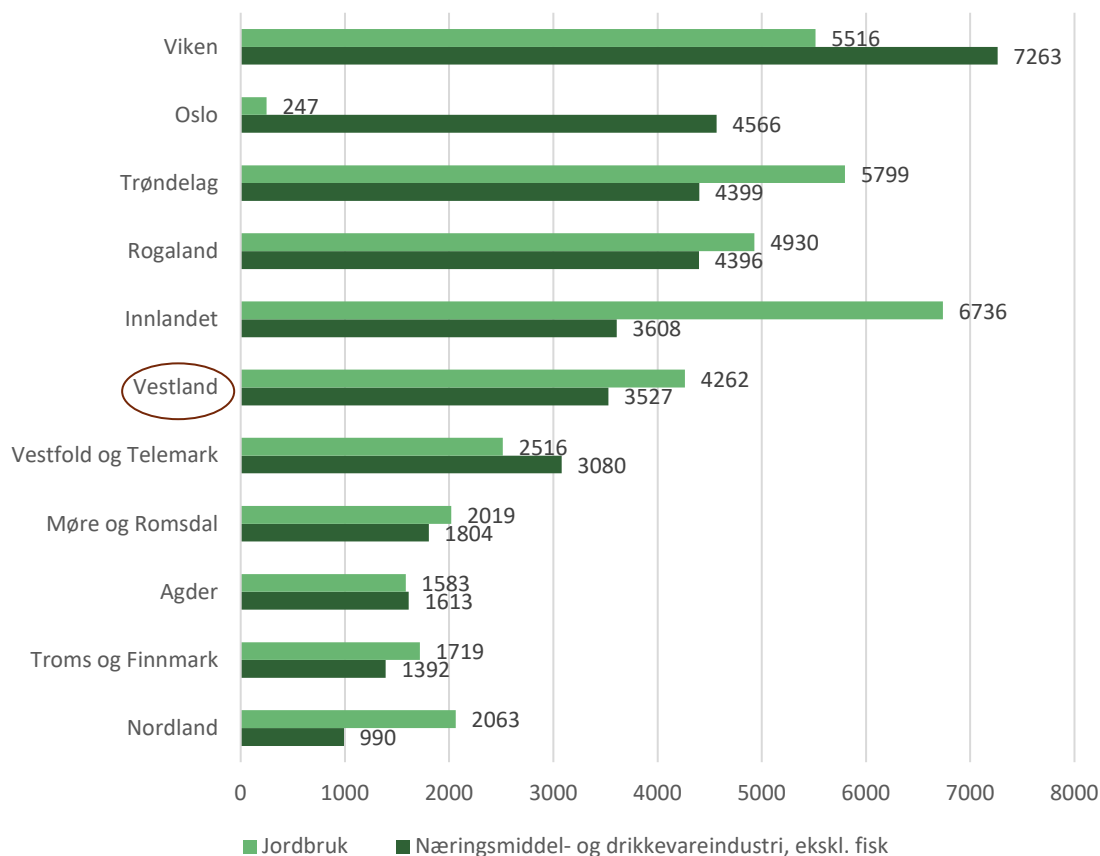
7 Landbruksbasert industri

I analysane legg vi til grunn at det er ein gjensidig avhengnad mellom jord- og skogbruksnæring og tilhøyrande foredlingsindustri.

7.1 Jordbruksbasert industri

For jordbruksbasert verksemd er foredlingsindustrien her avgrensa til næringsmiddel- og drikkevareindustri. Talet arbeidsplassar som avheng av jordbruket i fylket, er lågare enn tala som presenterast nedanfor. Dette fordi somme produsentar hentar råstoff utanfor fylket. Vår drøfting av tilknytninga industrien har til det lokale jordbruket, tar utgangspunkt i sysselsettingsstatistikk og ikkje faktisk import/eksport av råstoff.

Figur 7.1 viser fylkesfordelte tal for sysselsette innan jordbruk og næringsmiddel- og drikkevareindustri. I 2020 var sysselsettinga innan jordbruket høgast i Innlandet (6 736), medan høgaste sysselsettinga innan næringsmiddel- og drikkevareindustrien var det i Viken (5 906). I Vestland var det i 2020 4 262 sysselsette innan jordbruksnæringa og 3 527 innan næringsmiddel- og drikkevareindustri.



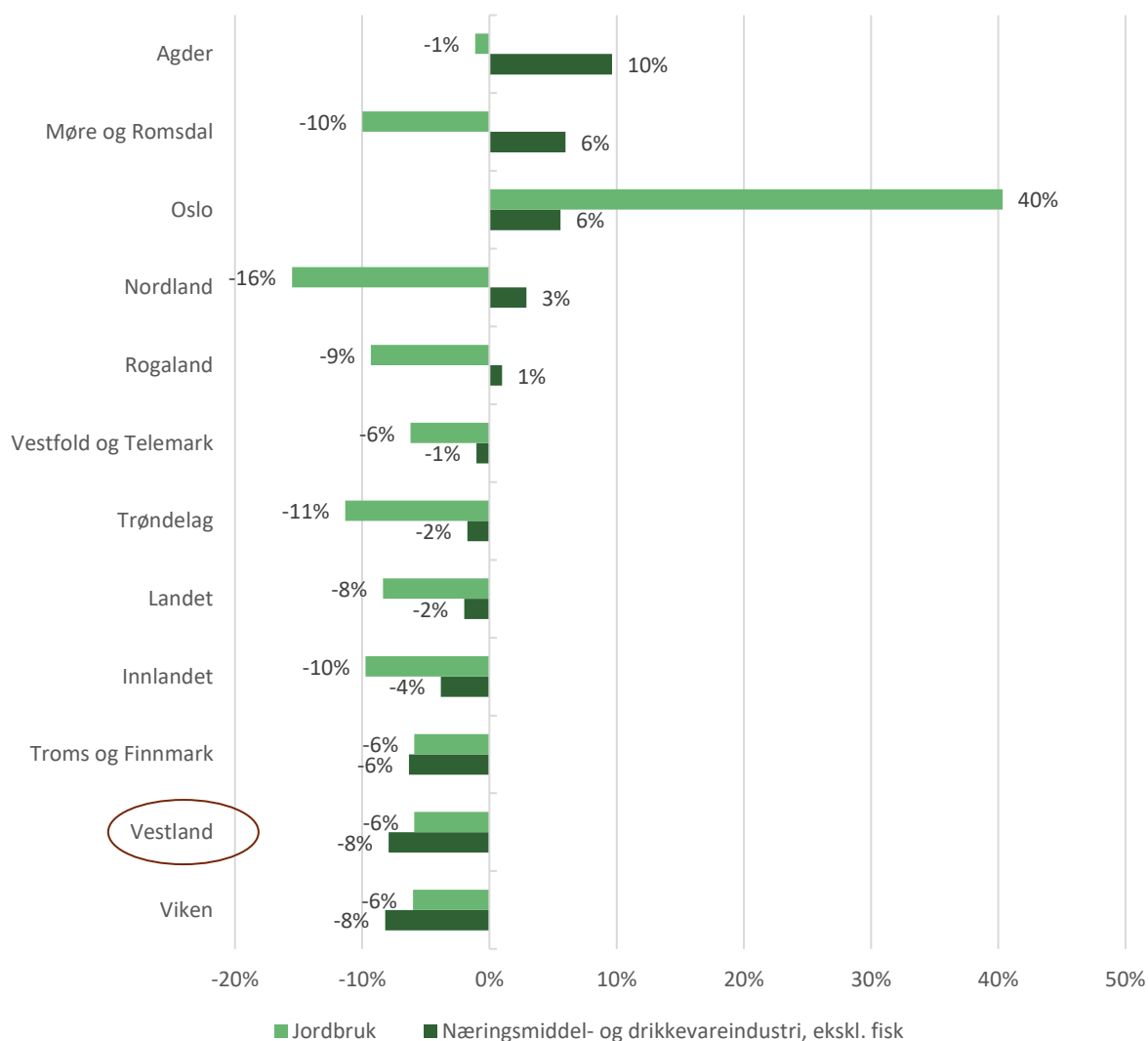
Figur 7.1 Sysselsette innan jordbruk og næringsmiddel- og drikkevareindustri i fylker i 2020 (per 4. kvartal). Opplaging og konservering av fisk, skaldyr og blautdyr (10.2) er halde utanom. Sortert avtakande etter sysselsette i næringsmiddel- og drikkevareindustri.

Kjelde: SSB/ Statistikkbanken, Tabell 13470.

Figur 7.2 viser sysselsettingsutviklinga for jordbruk og næringsmiddel- og drikkevareindustri i fylka frå 2016–2020. I landet er sysselsettinga i næringsmiddel- og drikkevareindustrien redusert med om lag to prosent, medan sysselsettinga i jordbruket er redusert med åtte prosent frå 2016 til 2020.

Det er stor variasjon mellom fylka. Det er berre Oslo (40 prosent) som har hatt vekst i sysselsetting i jordbruk i perioden. Det er fem fylker som har vekst innan næringsmiddel- og drikkevareindustrien , medan seks har hatt ein reduksjon (-1 prosent eller meir).

I Vestland er sysselsettinga i næringsmiddel- og drikkevareindustrien redusert med åtte prosent medan reduksjonen innan jordbruksnæringa har vore på seks prosent frå 2016 til 2020.



Figur 7.2 Prosentvis endring i sysselsette innan jordbruk og næringsmiddel- og drikkevareindustri i perioden 2016 - 2020 (per 4.kvartal). Fylkesfordelt. Sortert avtakande etter endring i sysselsetting i næringsmiddel- og drikkevareindustri.

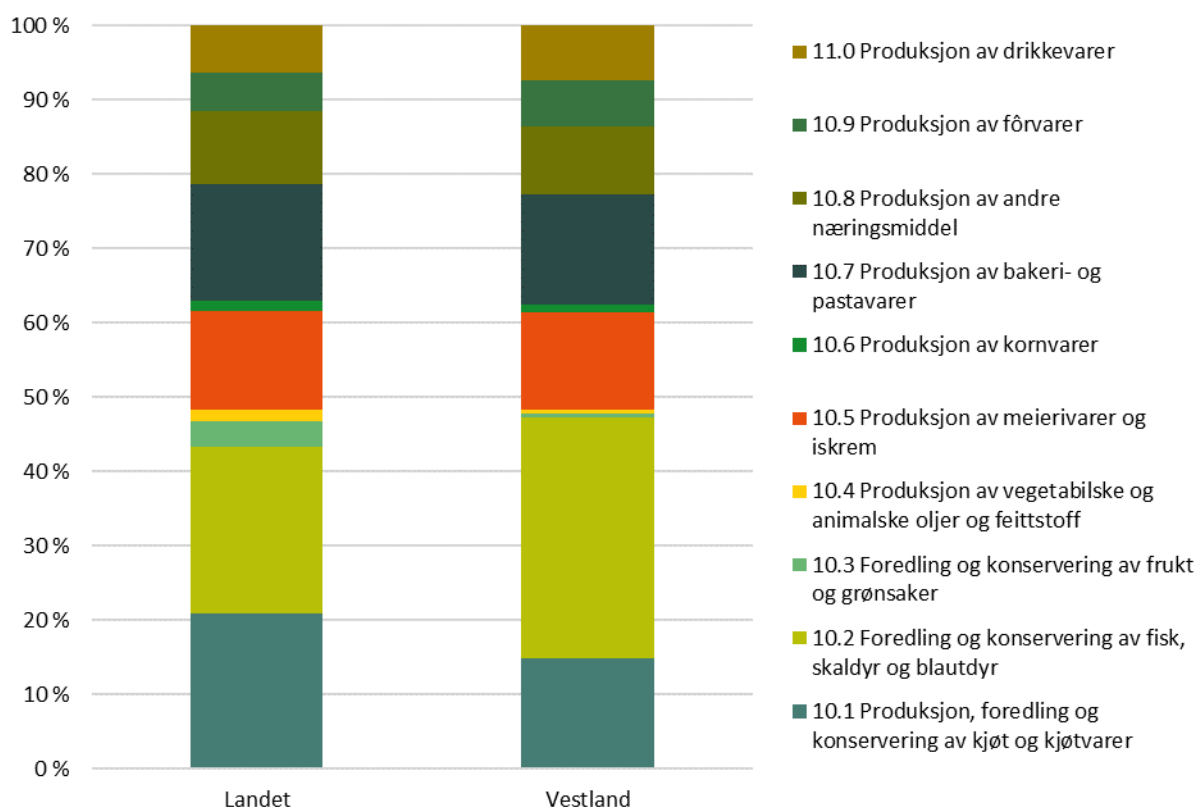
Kjelde: SSB tabell 13470.

I Figur 7.3 er næringsmiddel- og drikkevareindustrien i landet og i Vestland presentert. Denne omfattar også fiskeforedling, for å syne det totale bildet.

I landet var 47 284 sysselsett i næringsmiddel- og drikkevareindustrien i 2020, eller to prosent av all sysselsetting. Samla sysselsettinga innan desse næringane i Vestland er 5 223, noko som utgjer to prosent av samla sysselsetting i Vestland. I Vestland er 1 696 sysselsette innan foredling og konservering av fisk, skaldyr og blautdyr (10.2) og 381 sysselsette innan drikkevareindustrien.

I landet har sysselsettinga vore stabil innan desse næringane frå 2016 til 2020, medan den i Vestland er redusert med fire prosent.

Del sysselsette innanfor produksjon, foredling og konservering av kjøtt og kjøttvarer og foredling og konservering av fisk, skaldyr og blautdyr utgjer 47 prosent av samla sysselsetting innanfor desse næringane i Vestland, medan den utgjer 43 prosent for landet. I landet er tilhøvet mellom desse næringane (kjøtt og fisk) nær lik, medan foredling av fisk er betydeleg større i Vestland (sjå figuren). Elles er det små skilnader mellom Vestland og landet. Sysselsettinga innan foredling og konservering av fisk, skaldyr og blautdyr har auka i perioden 2016–2020 med åtte prosent i landet og seks prosent i Vestland.



Figur 7.3 Sysselsetting i næringsmiddel- og drikkevareindustri i Vestland og i hele landet i 2020.

Kjelde: SSB tabell 13470.

Av samla sysselsetting innan desse næringane i Vestland er 66 prosent sysselsette i kommunar i gamle Hordaland, medan 34 prosent er sysselsette i kommunar i gamle Sogn og Fjordane (2020-kommunar). Held ein foredling av fisk utanom, er sysselsettinga om lag lik i dei to delane av Vestland.

Størst samla sysselsetting i Vestland i 2020 er det i foredling og konservering av fisk, skaldyr og blautdyr, produksjon, foredling og konservering av kjøt og kjøttvarer, produksjon av bakeri- og pastavarer og produksjon av meierivarer og iskrem. Desse næringane står for 75 prosent av sysselsettinga innanfor næringsmiddel- og drikkevareindustrien i Vestland (sjå Tabell 1).

Innan foredling og konservering av fisk, skaldyr og blautdyr har det vore ein vekst i sysselsettinga på nær seks prosent (93 sysselsette) frå 2016 til 2020, medan det har vore ein reduksjon på om lag ni prosent for meierivarer og iskrem, tre prosent for produksjon av bakeri og pastavarer og ein prosent for produksjon foredling og konservering av kjøtt og kjøttvarer. Totalt utgjer nedgangen for desse 105 sysselsette.

Flest sysselsette innan foredling av kjøtt og kjøttvarer i Vestland er i kommunar som tidlegare låg i Sogn og Fjordane, medan storparten av sysselsettinga innan bakeri- og pastavarer, produksjon av meieri- varer og iskrem, andre næringsmidlar og fôrvarer er i kommunar som tidlegare låg i Hordaland. Når det gjeld drikkevareindustrien, omfattar denne også ølproduksjon. Sysselsettinga i gamle Hordaland er i all hovudsak knytt til produksjon av øl, medan i gamle Sogn og Fjordane gjeld dette berre 22 av de 139 sysselsette innan drikkevareindustrien.

Tabell 7.1 Utvikling i tal sysselsetting innanfor næringsmiddelindustrien i Vestland i perioden 2016 - 2020. Sortert avtakande etter tal sysselsette i Vestland 2020

	Vestland		
	2016	2020	Endring
10.2 Foredling og konservering av fisk, skaldyr og blautdyr	1 603	1 696	93
10.1 Produksjon, foredling og konservering av kjøtt og kjøttvarer	785	775	-10
10.7 Produksjon av bakeri- og pastavarer	795	772	-23
10.5 Produksjon av meierivarer og iskrem	758	686	-72
10.8 Produksjon av andre næringsmiddel	471	482	11
11.0 Produksjon av drikkevarer	465	381	-84
10.9 Produksjon av fôrvarer	365	325	-40
10.6 Produksjon av kornvarer, stivelse og stivelseprodukter	135	56	-79
10.4 Produksjon av vegetabiliske og animalske oljer og fettstoff	0	26	26
10.3 Foredling og konservering av frukt og grønnsaker	56	24	-32
Sum	5 433	5 223	-210

Kjelde: SSB/ statistikkbanken, Tabell 13470.

Tabell 7.2 viser sysselsette i høvesvis jordbruket og næringsmiddelindustrien for kommunar i Vestland innan næringsmiddel- og drikkevareindustrien. Fiskeforedling, her avgrensa til verksemd registrert i NACE-kode 10.2¹², er ikkje med i tabellen.

Det er klart flest sysselsette innan næringsmiddel- og drikkevareindustri i Bergen kommune i 2020, med 1 701 sysselsette. Dette utgjer nær 50 prosent av sysselsettinga i fylket. Deretter fylgjer Stryn med 377 og Sunnfjord med 214 sysselsette. I kommunane Sogndal, Gloppen og Kinn er det fleire enn 100 sysselsette innan næringsmiddel- og drikkevareindustri.

I jordbruket i Vestland er det flest sysselsette i Sunnfjord med 386 sysselsette, følgt av Voss og Alver. Begge desse kommunane har også fleire enn 300 sysselsette innan jordbruksnæringa.

¹² NACE-kode 10.2 Opplaging og konservering av fisk, skaldyr og blautdyr.

Tabell 7.2 Sysselsette innan jordbruk og næringsmiddel- og drikkevareindustri. Kommunar i Vestland. Sortert avtakande etter tal sysselsette i næringsmiddel- og drikkevareindustri. 2020 (per 4. kvartal).

	Jordbruk	Næringsmiddel- og drikkevareindustri
Bergen	134	1 803
Kinn	75	387
Stryn	233	377
Bømlo	50	361
Øygarden	46	225
Sunnfjord	386	217
Austevoll	30	206
Sogndal	177	171
Gloppen	184	170
Stad	228	161
Osterøy	58	157
Bjørnafjorden	84	149
Bremanger	31	112
Voss	318	90
Vaksdal	34	85
Askøy	27	82
Gulen	71	71
Alver	307	65
Kvam	219	64
Kvinnherad	238	47
Askvoll	116	45
Etne	136	41
Ullensvang	162	25
Aurland	46	23
Vik	99	18
Årdal	6	18
Luster	208	9
Ulvik	43	8
Masfjorden	20	8
Tysnes	58	6
Lærdal	73	6
Fedje	3	4
Fitjar	37	3
Eidfjord	6	3
Solund	13	3
Fjaler	68	3
Sveio	106	-
Stord	23	-
Samnanger	18	-
Modalen	3	-
Austrheim	9	-
Hyllestad	30	-
Høyanger	49	-
SUM	4 262	5 223

Kjelde: SSB, gjennomarbeidd av Østlandsforskning

Lokaliseringskvotientar er eit uttrykk for den relative tydinga til ei næring i ein region samanlikna med landet. Lokaliseringskvotient (LQ) seier lite om den faktiske sysselsettinga. Eit alternativt mål er å bruke

horisontal lokaliseringkvotient (HLQ) som er eit uttrykk for den absolutte storleiken på næringa. Under blir lokaliseringkvotienten presentert saman med den horisontale kvotienten for næringane jordbruk, næringsmiddel- og drikkevareindustri. Når $LQ=1$ vil det seia at næringa i regionen er på nivå med landet, og er $LQ>1$ er næringa overrepresentert, og tilsvarende underrepresentert om $LQ<1$. Når $LQ>1,5$ seier det at næringa i regionen er betydeleg overrepresentert samanlikna med landet, og tilsvarende betydeleg underrepresentert når $LQ<0,5$. Ein positiv HLQ-verdi indikerer konsentrasjonen av ei næring, og jo høgare verdi, jo sterkare konsentrasjon.

Tabell 7.4 nedanfor viser resultat for ulike mål på sysselsettingskonsentrasjon i jordbruk, næringsmiddelindustri (ekskl. fisk) og drikkevareindustri for dei ulike fylka. Ei visualisering av næringanes konsentrasjon per fylke går fram av Figur 7.4.

Jordbruksnæringa er betydeleg overrepresentert relativt sett i Innlandet ($LQ=2,83$; $HLQ=4360$) og i Trøndelag ($LQ=1,77$; $HLQ=2514$). Innlandet og Trøndelag hadde høvesvis 4360 og 2514 fleire sysselsette innan jordbruk enn om næringa var som snittet i landet. Næringa er òg overrepresentert i Rogaland, Nordland og Møre og Romsdal. I Vestland er næringa svakt underrepresentert.

Ser vi på næringsmiddelindustrien er han betydeleg overrepresentert relativt sett i Innlandet ($LQ=1,66$; $HLQ=1416$). Næring er òg overrepresentert i fylka Trøndelag, Rogaland, Vestfold og Telemark samt svakt overrepresentert i Møre og Romsdal. I Vestland er næringa underrepresentert.

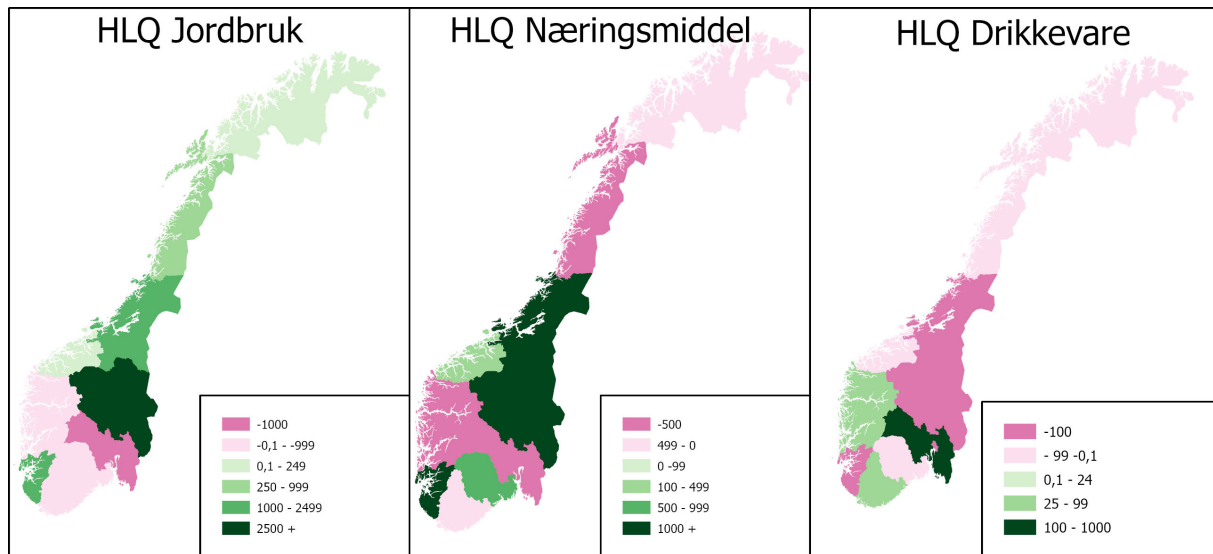
Det er ein tydeleg konsentrasjon av drikkevareindustrien som relativt sett er betydeleg overrepresentert i Viken ($LQ=2,27$; $HLQ=764$), overrepresentert i Agder ($LQ=1,42$; $HLQ=64$) og svakt overrepresentert i Vestland ($LQ=1,09$; $HLQ=32$).

Tabell 7.3 Ulike mål på sysselsettingskonsentrasjon i næringsmiddelindustrien i 2020. Fylker.

Fylke	Jordbruk	LQ	HLQ	Nærings- middel ekskl. fisk	LQ	HLQ	Drikke- vare	LQ	HLQ
Agder	1 583	0,82	-354	1 395	0,80	-349	218	1,42	64
Innlandet	6 736	2,83	4 360	3 555	1,66	1 416	53	0,28	-136
Møre og Romsdal	2 019	1,13	237	1 743	1,09	139	61	0,43	-81
Nordland	2 063	1,27	440	953	0,65	-508	37	0,29	-92
Oslo	247	0,04	-6 548	4 300	0,70	-1 818	266	0,49	-274
Rogaland	4 930	1,43	1 472	4 241	1,36	1 127	155	0,56	-120
Troms og Finnmark	1 719	1,00	0	1 287	0,83	-261	105	0,77	-32
Trøndelag	5 799	1,77	2 514	4 242	1,43	1 284	157	0,60	-104
Vestfold og Telemark	2 516	0,98	-44	2 899	1,26	594	181	0,89	-22
Vestland	4 262	0,97	-128	3 146	0,80	-807	381	1,09	32
Viken	5 516	0,74	-1 950	5 906	0,88	-816	1357	2,29	764

Kjelde: SSB tabell 13470, gjennomarbeidd av Østlandsforskning

Figur 7.4 viser konsentrasjonen av jordbruk, næringsmiddelindustri (ekskl. fisk) og drikkevareindustri i fylker etter HLQ-verdiar i 2020.

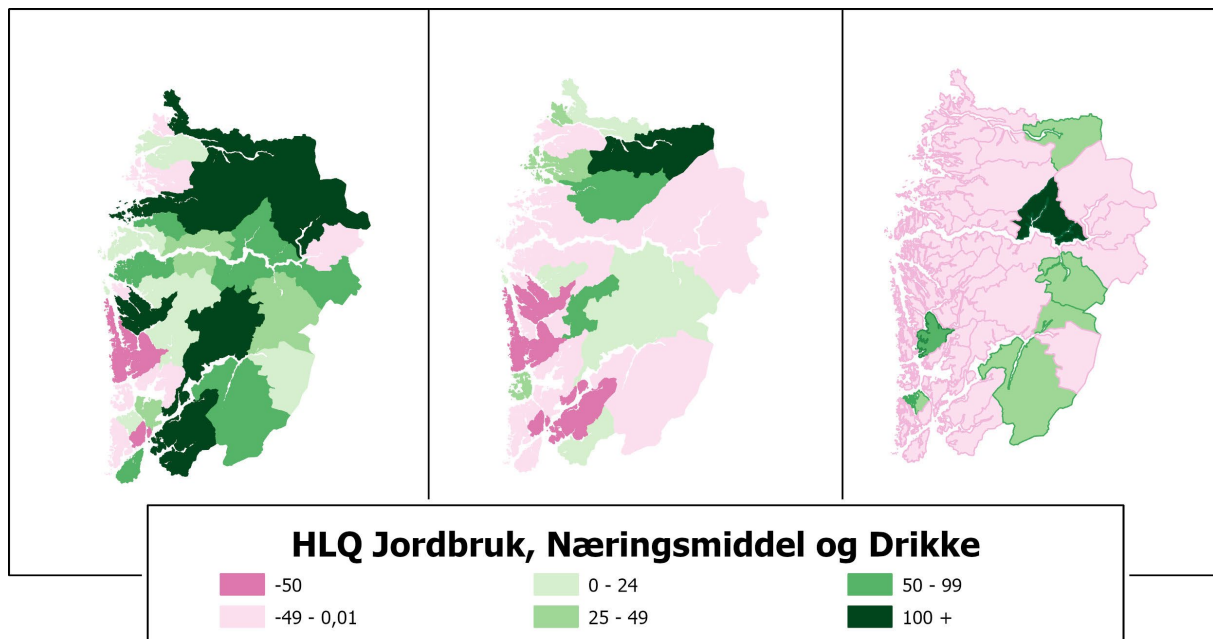


Figur 7.4 HLQ i jordbruk (venstre kart) og i næringsmiddelindustri (ekskl. fiskeforedling) (i midten) og i drikkevarerindustri (høyre kart).

Kjelde: SSB tabell 13470. Laga av Østlandsforskning.

Om vi flyttar det heile eitt trinn ned, og bereknar LQ og HLQ på kommunenivå i høve til fylket, ser ein betre kordan sysselsettinga innan desse næringane er fordelt mellom kommunane. Verdiane er visualisert i Figur 7.6 nedanfor. Tal for alle kommunane går fram av vedlegg 6.

Jordbruksnæringa er underrepresentert ($LQ < 1$) i Austevoll, Bømlo, Bjørnafjorden, Kinn, Austrheim, Askøy, Øygarden, Stord, Årdal og Bergen. Høgast overrepresentasjon har næringa i Ulvik ($LQ=8,02$), men dette utgjer berre 38 sysselsette ($HLQ=38$). I Sunnfjord er òg næringa overrepresentert ($LQ=2,33$). Her utgjer «overkonsentrasjonen» 220 sysselsette ($HLQ=220$). Næringsmiddelindustrien ekskl. fisk er betydeleg overrepresentert ($LQ > 1,5$) i kommunane Stryn, Vaksdal, Gloppen, Etne, Austevoll, Fedje, Sunnfjord og Aurland. Høgast overrepresentasjon har næringa i Stryn ($LQ=9,79$), og dette utgjer 333 sysselsette ($HLQ=333$). Drikkevarerindustrien er sterkt overrepresentert i Sogndal ($LQ=12,78$), Ulvik ($LQ=8,34$) og Aurland ($LQ=7,06$), og dette utgjer høvesvis 100, 4 og 7 sysselsette.



Figur 7.5 Konsentrasjon av næringane jordbruk, næringsmiddelindustri (ekskl. fisk) og drikkevarerindustri. Kommunar i Vestland etter HLQ-verdiar i 2020.

7.1.1 Sysselsetting avhengig av jordbruket

Berekning av verdiskaping innan jordbruksbasert verksemd tar utgangspunkt i tal sysselsette ein kan si er avhengig av lokalt jordbruk (sjå kapittel 2.5.2).

Innan næringsmiddelindustrien legg vi til grunn at produksjon, foredling og konservering av kjøt og kjøttvarer (NACE-kode 10.1), foredling og konservering av frukt og grønsaker (NACE-kode 10.3), produksjon av meierivarer og iskrem (NACE-kode 10.5), produksjon av kornvarer m.m. (NACE-kode 10.6) og produksjon av fôrvarer til landbasert husdyrhald (NACE-kode 10.9) er avhengig av lokal jordbruksproduksjon. Innan drikkevareindustrien legg vi til grunn at det berre er produksjon av sider og annan fruktvin (NACE-kode 11.03) og produksjon av mineralvatn, leskedrikkar og anna vatn på flaske (NACE-kode 11.07), inkl. produksjon av saft, som er avhengig av lokal jordbruksproduksjon. Vi legg også til grunn at engroshandel med frukt og grønsaker (NACE-kode 46.31) er avhengig av lokal produksjon (fruktlager er inkl. her).

Tabell 5 syner sysselsettinga i næringane vi går ut frå er avhengige av lokalt råstoff. Denne sysselsettinga er grunnlag for verdiskapingsberekninga.

Tabellen syner at det er 1 948 sysselsette i Vestland fylke i 2020 som vi vurderer er avhengig av jordbruket i fylket. Det er ein reduksjon på 244 sysselsette samanlikna med 2016 (Knutsen mfl. 2018). Med unntak av drikkevareindustrien (sider og saftproduksjon) og produksjon av andre næringsmiddel (ekskl. fisk) har det vore ein nedgang i tal sysselsette frå 2016 til 2020. Størst absolutt nedgang er det i engroshandel med frukt og grønsaker (-90 sysselsette), produksjon av meierivarer og iskrem (-82) og produksjon av kornvarer m.m. (-79).

Tabell 7.4 Tal sysselsette innan næringsmiddel- og drikkevareindustri og engroshandel som er avhengig av lokalt råstoff frå jordbruket i Vestland i 2020.

Næring	2016	2020	2016-2020
Produksjon, foredling og konservering av kjøt og kjøttvarer	791	775	-16
Foredling og konservering av frukt og grønsaker	53	24	-29
Produksjon av meierivarer og iskrem	768	686	-82
Produksjon av kornvarer m.m.	135	56	-79
Drikkevareindustri (11.03 og 11.07)	94	158	64
Produksjon av fôrvarer (ekskl. fiskebasert)	78	66	-12
Engroshandel med frukt og grønsaker	273	183	-90
Sum jordbruksbasert industri	2 192	1 948	-244
Produksjon av bakeri- og pastavarer	797	772	-25
Produksjon av andre næringsmidlar (ekskl. fisk)	466	482	16
Anna drikkevareindustri (11.0 utan 11.03 og 11.07)	370	223	-147
Sum næringsmiddel- og drikkevareindustri	3 825	3 425	-400

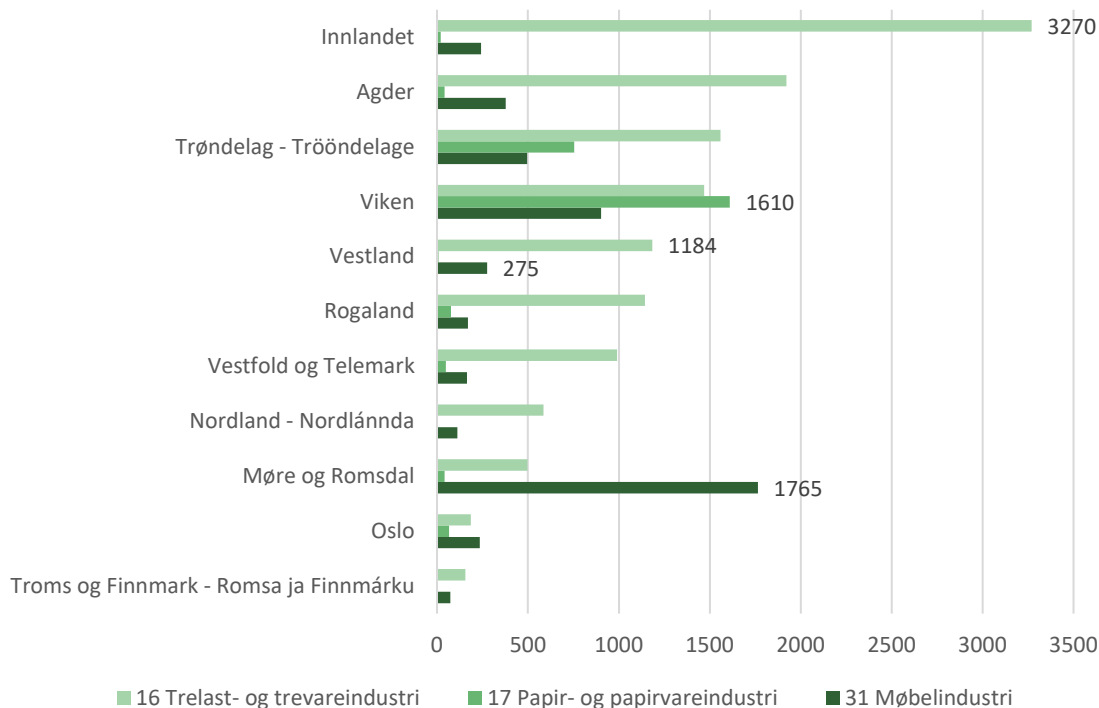
Kjelde: SSB/ statistikkbanken. Tabell 13470 og Proff Forvalt.

7.2 Skogbruksbasert industri

Industrisektorane som tradisjonelt er avhengig av råstoff frå skogbruket, finn vi i trelast-, trevare-, treforedlings- og møbelproduksjon.

I tillegg er delar av bioenerginæringa òg avhengig av råstoff frå skogbruket. Det er likevel utfordrande å identifisere og avgrense bioenerginæringa med utgangspunkt i offentlig statistikk, og med det nærings- og sysselsettingsmessige konsekvensar av leveransane frå skogbruket. For det første er det ikkje egne NACE-koder for produksjon og overføring av varmvatn, damp og elektrisitet som er basert på skogbruksbasert bioenergi. For det andre kan bioenergiverksemda vera ein mindre del av aktiviteten for ei verksemd. Vi har gått gjennom konsesjonar for fjernvarmeanlegg gitt frå NVE¹³, og sett på kva for energikjelder som vert nytta. Det er eit anlegg i Bergen som er basert på bioenergi. Det er og eit gardsvarmeprosjekt i Vestland. Målsetjinga er i følgje Statsforvaltaren å styrke interessa og kunnskapen rundt bioenergi basert på skogvyrke, for å få etablering av fleire gardsvarmeanlegg i fylket. Sysselsettinga som følgje av dette prosjektet, er ikkje med her, men er rekna med innan sysselsetting i primærnæringa.

I det følgjande vert den fylkesfordelte sysselsettinga innan tre- og trevareindustri og papir- og pairvareindustri (NACE- kode 16 og 17) og dessutan møbelindustri presentert, sjå Figur 7.7. Det er flest sysselsette innan tre- og trevareindustri i Innlandet, følgt av Agder og Trøndelag. Også i fylka Vestland og Rogaland er det meir enn 1 000 sysselsette innan denne næringa. Innan papir- og pairvareindustri er det Viken og Trøndelag som skil seg ut med klart flest sysselsette. Innan møbelindustrien er det flest sysselsette i Møre og Romsdal.



Figur 7.6 Sysselsette per 4. kvartal 2020. Tre- og trevareindustri, Papir- og papirvareindustri og Møbelindustri. Fylkesfordelt. Sortert avtakende etter antall sysselsatte i tre- og trevareindustri.

Kjelde: SSB/ statistikkbanken, Tabell 13470.

¹³ <https://nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/>

Det er i tidlegare arbeid gjort ei vurdering av avhengnadsforholdet mellom skogbruket og skogbasert industri. Dei same vurderingane ligg framleis til grunn.

Tabell 7.5 viser tal på sysselsette heilt eller delvis avhengig av råstoff frå skogbruk eller skogbruksindustri for 2020. Tal frå 2016 er og med for å syne endring. Trelast- og trevareindustrien i Vestland sysselsette 1 184 personar, av desse arbeidde 98 personar innan trelast (saging, høvling og impregnering av tre).

Treforedlingsindustrien er liten i Vestland og sysselsette i 2020 berre åtte personar. Møbelindustrien sysselsette i underkant av 300 personar i 2020 i Vestland. Storparten er sysselsett i «gamle» Hordaland.

Summert reknar vi at trelastindustrien med sine 98 sysselsette er avhengig av vyrke frå skogen lokalt.

Tabell 7.5 Sysselsette i verksemdar i Vestland heilt eller delvis avhengig av råstoff frå skogbruk og skogbruksindustri i 2016 og 2020

Næring	2016	2020	2016-2020
Trelast- og trevare-industri	1 178	1 184	6
Treforedlings-industri	12	8	-4
Møbel-industri	327	275	-52
Sum	1 517	1 467	-50

Kjelde: SSB tabell 13470.

7.3 Verdiskaping frå landbruksbasert industri

Verdiskapinga i landbruksbasert industri som er avhengig av landbruk i Vestland, er berekna til å utgjere 2 101 mill.kr. Av dette er 2 038 verdiskaping innan næringsmiddel- og drikkevareindustri og engroshandel med frukt og grønnsaker. Metoden som er brukt for å berekne denne verdiskapinga går fram av kapittel 2.5.2.

Samanlikna med berekninga frå 2016, har verdiskapinga i landbruksbasert industri endra seg lite i løpande kr. I 2016 vart verdiskapinga i landbruksbasert industri berekna til 2 031 mill.kr (2016-kr).

Størst verdiskaping innan landbruksbasert industri målt i absolutt verdi, finn vi i Bergen kommune (748 mill.kr), følgt av Stryn (411 mill.kr). I Stryn utgjør verdiskapinga innan landbruksbasert industri nær elleve prosent av verdiskapinga i kommunen, i Gloppen i underkant av seks prosent, medan den i Vaksdal utgjør i underkant av fem prosent. I fylket utgjør verdiskapinga innan landbruksbasert industri nær ein prosent av samla verdiskaping.

Tabell 7.6. Verdiskaping målt i bruttoprodukt landbruksbasert industri. Kommunar i Vestland. Mill.kr. 2020.

	Bruttoprodukt (mill. kr)	Bruttoprodukt landbruksbasert industri (mill. kr)	Del av bruttoprodukt kommune (%)
Bergen	174 047	748	0,4 %
Kinn	8 489	-	0,0 %
Etne	1 509	32	2,2 %
Sveio	1 284	-	0,0 %
Bømlo	4 645	3	0,1 %
Stord	9 203	-	0,0 %
Fitjar	1 033	-	0,0 %
Tysnes	1 136	3	0,3 %
Kvinnherad	5 485	8	0,1 %
Ullensvang	5 299	29	0,5 %
Eidfjord	427	3	0,8 %
Ulvik	353	9	2,5 %
Voss	6 992	107	1,5 %
Kvam	3 453	18	0,5 %
Samnanger	489	-	0,0 %
Bjørnafjorden	7 529	7	0,1 %
Austevoll	3 085	-	0,0 %
Øygarden	14 052	-	0,0 %
Askøy	7 602	76	1,0 %
Vaksdal	1 316	62	4,7 %
Modalen	194	-	0,0 %
Osterøy	2 627	3	0,1 %
Alver	10 813	-	0,0 %
Austrheim	905	-	0,0 %
Fedje	191	-	0,0 %
Masfjorden	683	5	0,8 %
Gulen	1 461	-	0,0 %
Solund	377	-	0,0 %
Hyllestad	643	2	0,3 %
Høyanger	1 794	-	0,0 %
Vik	1 422	19	1,4 %
Sogndal	6 941	183	2,6 %
Aurland	955	12	1,2 %
Lærdal	1 059	16	1,5 %
Årdal	2 663	-	0,0 %
Luster	2 063	3	0,1 %
Askvoll	1 105	2	0,2 %
Fjaler	1 230	3	0,3 %
Sunnfjord	11 784	161	1,4 %
Bremanger	1 492	-	0,0 %
Stad	3 998	5	0,1 %
Gloppen	3 049	172	5,6 %
Stryn	3 786	411	10,9 %
SUM	318 665	2 101	0,7 %

8 Anna landbruksbasert verksemd

Anna verksemd som er lokalisert i Vestland på grunn av landbruket, utover dei i industrisektoren, er FOU-basert næringsverksemd, undervisning og offentleg administrasjon som er landbruksbasert. I Tabell 8.1 vert tal sysselsette i landbruksrådgiving og anna FOU-verksemd og undervisning presentert. Aktiviteten er i stor grad retta mot jordbruksbasert verksemd. Tenester knytt til skogbruket, som skogeigarforeiningar etc. er inkludert i sysselsettingstala for skogbruket. Ein del av rådgivingsverksemda og FoU-arbeidet innan næringsmiddelindustri har vi valt å ikkje ta med her, då arbeidsplassane gjerne er registrerte på produksjonseiningane og er inkludert i sysselsettingstala i industrien. Dette er gjort for å unngå dobbeltelling. Mellom anna omfattar dette rådgivingsverksemda til Tine og Nortura. Landbruksrådgiving er med i sysselsettingstala for jordbruket.

Tabell 8.1 Sysselsetting innan landbruksrelatert verksemd (årsverk)

	Landbruksrelatert verksemd
FoU verksemd	44,9
Undervisning	117,4
Sum	162,3
Sysselsetting korrigert med 20 prosent. Avrunda	130

Kjelde: Data innhenta av Østlandsforskning.

FoU-verksemd er NIBIO med avdelingane i Bergen, Fureneset og Ullensvang. Undervisning gjeld Mo og Øyrane, Stend og Voss vidaregåande skuler, samt Sogn Jord- og Hagebruksskule. Basert på Kjesbu mfl. (2009) reduserer vi talet i denne sektoren med 20 prosent. Den korrigerte summen blir brukt i dei vidare utrekningane.

I Vestland er det òg arbeidsplassar innan offentleg administrasjon og tenester som er sterkt relatert til landbruket. Finansieringa av desse arbeidsplassane er i hovudsak gjennom statsbudsjettet. I Tabell 7.2 er det gjort eit anslag på sysselsette innan offentleg administrasjon og tenester relatert til landbruket. Sysselsette innan Mattilsynet, Innovasjon Norge og Statsforvaltaren er basert på opplysningar frå dei respektive institusjonane, medan sysselsette i primærkommunane er basert på data frå Statsforvaltaren.

Tabell 8.2 Landbruksrelatert offentleg administrasjon og tenester (årsverk)

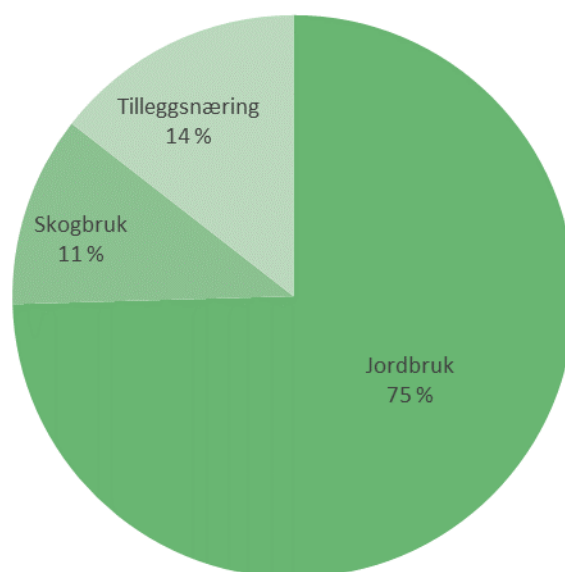
	Landbruksrelatert verksemd
Mattilsynet	33
Innovasjon Norge	4
Statsforvaltaren/ Fylkeskommune/ Primærkommune	100
Sum	137

Kjelde: Data innhenta av Østlandsforskning.

9 Samla verdiskaping og ringverknader

9.1 Samla verdiskaping

Samla verdiskaping rekna som bruttoprodukt, frå primærnæringane inkludert dei landbruksbaserte tilleggsnæringane var på om lag 2,5 mrd. kr i Vestland i 2020. Figur 9.1 viser at jordbruket utgjer 75 prosent av samla verdiskaping frå primærnæringane, medan skogbruk utgjer 11 prosent og tilleggsnæring 14 prosent. Verdiskapinga frå primærnæringane utgjer 0,79 prosent av samla verdiskaping i fylket.



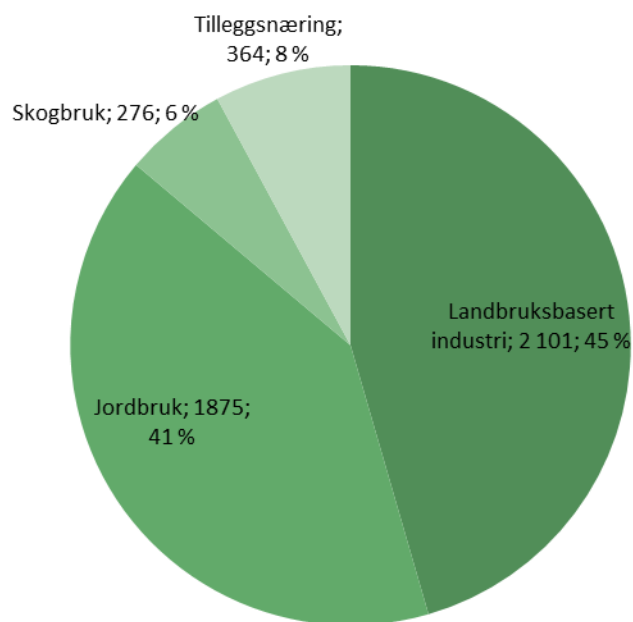
Figur 9.1 Verdiskaping i primærnæring i Vestland 2020, jordbruk, skogbruk og tilleggsnæring, prosent.

Verdiskapinga i landbruksbasert industri var på 2,1 mrd. kr i 2020. Det utgjer 0,66 prosent av samla verdiskaping i Vestland.

Totalt vert verdiskaping, rekna som bruttoprodukt, frå primærnæring og landbruksbasert industri 4,6 mrd. kr i 2020. Det er 1,45 prosent av den samla verdiskapinga i fylket som var på 318,7 mrd. kr i 2020, sjå Tabell 9.1.

Tabell 9.1 Samla verdiskaping i primærnæring og landbruksbasert industri i Vestland i 2020, mill. kr

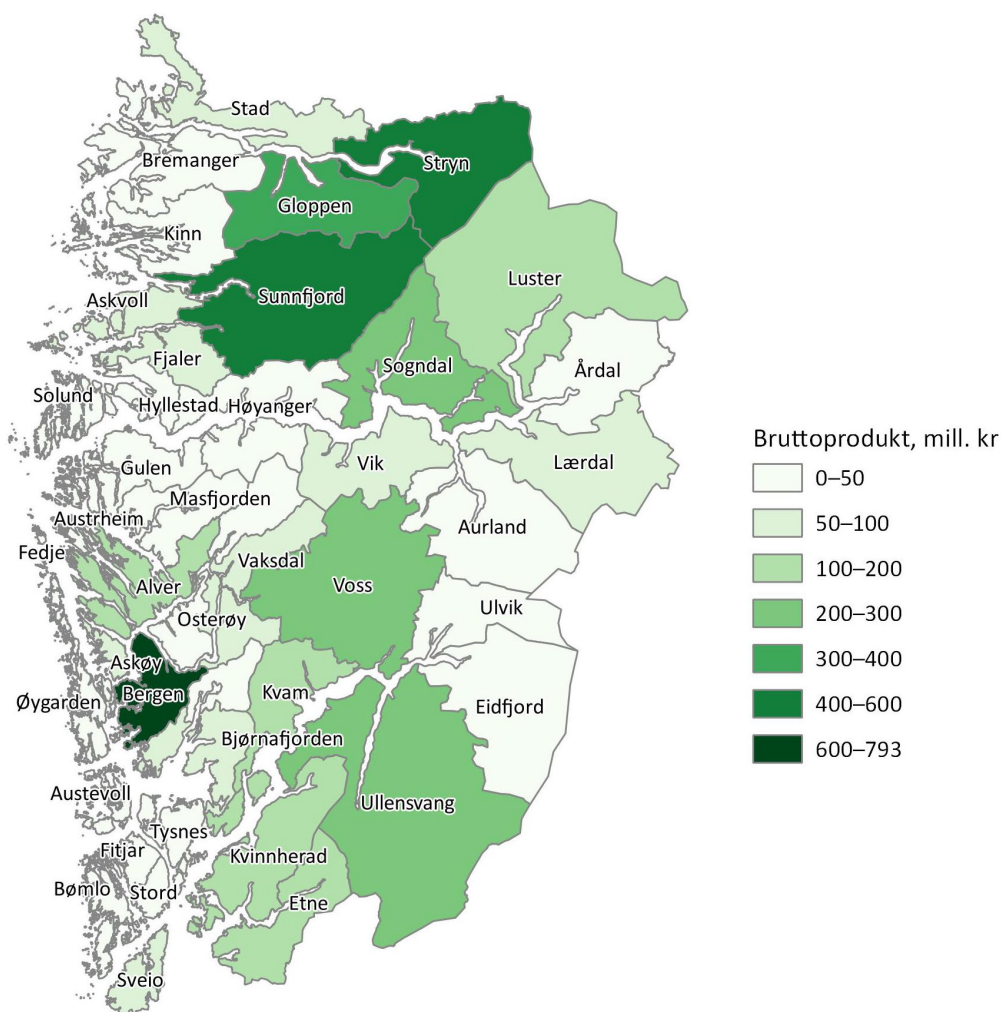
	Vestland
Bruttoprodukt fylke (millionar kr)	318 665
Bruttoprodukt jordbruk (millionar kr)	1875
Bruttoprodukt skogbruk (millionar kr)	276
Bruttoprodukt tilleggsnæring (millionar kr)	364
Sum bruttoprodukt primærnæring (millionar kr)	2 515
Andel av samlet bruttoprodukt i fylke (%)	0,79 %
Bruttoprodukt næringsmiddelindustri (millionar kr)	2 038
Bruttoprodukt treindustri (millionar kr)	63
Sum bruttoprodukt landsbruksbasert industri (millionar kr)	2 101
Andel av samlet bruttoprodukt i fylke (%)	0,66 %
Sum primærnæring og landbruksbasert industri (millionar kr)	4 616
Andel av samlet bruttoprodukt i fylke (%)	1,45 %



Figur 9.2 Bruttoprodukt frå primærnæring og landbruksbasert industri i Vestland, 2020. Prosent, og mill. kr

Tabell 9.2 Verdiskaping som bruttoprodukt frå landbruk og landbruksbasert industri i Vestland, 2020, mill. kr, sortert etter samla bruttoprodukt.

	Jordbruk	Skogbruk	Landbruks- basert tilleggs- næring	Landbruks- basert industri	Samla brutto- produkt
Vestland	1 875,4	275,9	364,3	2 101,3	4 617,5
4601 Bergen	20,9	8,6	15,4	748,0	792,9
4651 Stryn	101,6	8,8	19,3	411,3	540,6
4647 Sunnfjord	197,6	20,2	36,4	161,2	415,3
4650 Gloppen	114,6	7,9	16,2	172,0	310,6
4640 Sogndal	87,0	10,6	16,4	182,8	297,0
4621 Voss	136,0	22,2	24,7	107,0	289,8
4618 Ullensvang	133,6	17,5	20,2	28,5	200,3
4622 Kvam	88,2	8,8	17,7	18,4	132,7
4611 Etne	77,7	9,8	8,1	32,5	127,6
4631 Alver	85,4	17,3	21,0	-	123,7
4617 Kvinnherad	85,9	12,7	15,3	7,8	121,8
4644 Luster	76,5	9,0	14,1	2,6	102,5
4649 Stad	64,8	10,2	13,5	5,2	93,5
4627 Askøy	6,1	1,9	2,3	75,7	86,2
4639 Vik	53,1	6,1	6,3	19,5	84,5
4642 Lærdal	52,6	5,0	10,4	15,6	84,0
4628 Vaksdal	14,3	3,7	3,8	61,7	83,8
4624 Bjørnafjorden	47,7	11,7	10,9	7,1	77,3
4612 Sveio	44,4	3,5	6,9	-	54,8
4645 Askvoll	41,5	2,9	5,0	1,9	51,3
4646 Fjaler	35,4	6,3	5,6	3,2	50,4
4630 Osterøy	32,9	7,0	6,4	2,6	49,3
4620 Ulvik	31,1	3,1	4,7	8,7	47,8
4602 Kinn	31,7	6,6	8,5	-	46,8
4635 Gulen	38,8	4,1	3,3	-	46,2
4641 Aurland	19,6	2,3	5,7	11,9	39,6
4638 Høyanger	21,2	5,8	4,6	-	31,5
4613 Bømlo	17,8	2,6	5,6	2,6	29,0
4616 Tysnes	11,4	7,3	5,5	3,2	27,1
4634 Masfjorden	13,5	4,7	2,8	5,2	26,1
4615 Fitjar	17,7	1,5	3,6	-	22,8
4637 Hyllestad	9,9	4,3	3,2	1,9	19,4
4648 Bremanger	11,0	3,8	3,8	-	18,6
4614 Stord	9,2	3,8	5,4	-	18,4
4626 Øygarden	10,2	1,5	3,7	-	15,4
4625 Austevoll	7,7	1,2	1,9	-	10,8
4632 Austrheim	9,1	0,5	0,9	-	10,5
4619 Eidfjord	3,0	1,8	1,3	3,2	9,1
4623 Samnanger	3,7	3,2	1,8	-	8,8
4636 Solund	5,6	0,6	1,3	-	7,5
4643 Årdal	1,8	4,3	0,7	-	6,8
4629 Modalen	3,1	1,3	0,3	-	4,6
4633 Fedje	0,5	0,0	0,1	-	0,6



Figur 9.3 Kart: Samla bruttoprodukt frå landbruk og landbruksbasert industri, mill. kr.

9.2 Ringverknader

Ved utrekning av tal sysselsette i primærleddet og ringverknader eller indirekte verknader for andre næringer, brukar vi, der det kan vera fare for dobbeltteljing forsiktige anslag. Vi har føresett at landbruket ikkje har påverknad for kraftsektor og generell eksportindustri, sjølv om også desse bransjane kan oppleve nedgang viss den regionale etterspørselen går ned. Vi har heller ikkje berekna effektar av at føretak og verksemdar reint generelt har ein tendens til å etablere seg der det er tilgang på arbeidskraft, hensiktsmessig infrastruktur, er ei næringsklynge eller eit industrielt miljø m.m. sjå til dømes Porter (1990), Normann (2000), Reve og Jakobsen (2001) og Isaksen (2009). Våre anslag på ringverknader av landbruk er med det konservative.

Tabell 9.3 viser ringverknader av jordbruket i Vestland. I fylket er det 5 178 sysselsette i jordbruket. Den enkle multiplikatoren viser at ein sysselsett i jordbruket gir grunnlag for 0,17 sysselsette i anna næringsliv når vi ikkje tar med verdikjedeverknader utover reine underleverandøreffektar. Når vi legg til den direkte verknaden med ein sysselsett i jordbruket blir den samla verknaden 1,17.

I skogbruksnæringsa i Vestland er det 265 sysselsette. Den enkle multiplikatoren viser at ein sysselsett i skogbruket gir grunnlag for 0,23 sysselsette i anna næringsliv når vi ikkje tar med verdikjedeverknader utover reine underleverandøreffektar. Den indirekte sysselsetjingseffekten er med det noko høgare enn for jordbruket.

Tar vi med tilleggsnæringar, næringsmiddelindustrien og trevareindustrien som verdikjedeeffektar, finn vi at landbruket gir grunnlag for 0,79 sysselsette i andre næringar eller 1,79 sysselsette i alle næringar inkluderte eigen sektor. Når vi òg legg til forretningsmessig tenesteyting og offentlig sektor, altså dei delane av desse næringane som er lokaliserte i Vestland på grunn av landbruket i regionen, får vi ein samla sysselsetjingsverknad på 10 077 sysselsette.

Sidan heile verdikjeda i tabellen er antatt å vere basert på aktiviteten i primærleddet, kan vi òg seia at kvar av dei 5 443 sysselsette i primærleddet i gjennomsnitt genererer 1,85 sysselsette i alle næringar i Vestland, inkludert den direkte verknaden.

Tabellen viser at det er innanfor varehandel, private tenester og forretningsmessig tenesteyting dei indirekte verknadene av verdikjeda i landbruket er høgast, men det er òg store indirekte verknader i industrien og transportsektoren.

Verknadene av landbruket i fylket er mindre om ein samanliknar med intensive landbruksfylke som Rogaland (2,23) og Hedmark (2,67), som har betydeleg større produksjon i primærleddet og ein stor foredlingsindustri.

Tabell 9.3 Direkte og indirekte sysselsettingsverknader i landbruket i Vestland, 2020

		Jordbruk	Skogbruk	Tilleggsnæring	Næringsmiddel ind.	Trevareindustri	Forretningsmessig tenesteyting	Offentleg	Sum
Samla verknader	Samla verknader	6 036	325	170	3 069	145	163	169	10 077
	Direkte verknader	5 178	265	0	1 948	98	130	137	7 756
	Indirekte verknader	858	60	170	1 121	47	33	32	2 321
	Enkel multiplikator	1,17	1,23		1,58	1,48	1,25	1,23	1,30
	Akkumulerte verknader	6 036	6 361	6 531	9 600	9 745	9 908	10 077	10 077
	Akkumulert multiplikator	1,17	1,17	1,20	1,76	1,79	1,82	1,85	1,85
Indirekte verknader fordelt på næring	-primærnæring	0	0	0	0	0	0	0	0
	-industri	65	7	22	93	6	3	4	200
	-bygg/anlegg	87	4	7	38	2	1	2	141
	-varehandel	181	11	29	338	14	6	5	584
	-hotell og restaurant	69	5	11	68	3	3	3	162
	-transport	62	4	31	130	5	2	2	236
	-post og tele	35	2	9	50	2	2	1	101
	-bank og forsikring	25	2	4	28	1	1	1	62
	-forretningsmessig tenesteyting	113	6	27	187	6	6	4	349
	-private tenester	168	14	22	124	6	7	8	349
	-kommunale tenester	46	4	6	44	1	2	2	105
	-statlege tenester	7	1	2	21	1	0	0	32

I NILF- rapportane 2015-12 og 13 (Knutsen mfl.) ble det gjennomført berekningar av ringverknader av landbruket i høvesvis Hordaland og Sogn og Fjordane. Med bakgrunn i at det er relativt små endringar i sysselsettinga mellom år, ble det valt å leggje desse berekningane til grunn for oppdaterte ringverknader i NIBIO rapport 2018 – 4 (Knutsen mfl.).

Det er vanskeleg å gjere tal frå dei tidlegare berekningane direkte samanliknbare med resultatane i denne rapporten, da Hornindal kommune vart flytt frå Vestland og er no del av Møre og Romsdal. Den direkte sysselsettinga i jordbruket og skogbruket i tidlegare Hornindal kommune er trekt ut for 2013 og 2016. Det er ikkje føretatt korreksjonar i verdikjedeledda. Enkel multiplikator og akkumulert multiplikator er estimert som samanslåtte tal for Hordaland og Sogn og Fjordane. Det er uklart om ringverknadsmodellen i Panda vil gi like resultatet for separate fylker som for eit samanslått fylke.

Tabell 9.4 Samanlikning direkte og indirekte sysselsettingsverknader i 2013, 2016 og 2020 i Vestland¹⁴

	2013	2016	2020
Samlede verknader	10 759	10 511	10 077
Direkte verknader	8 366	8 174	7 756
Indirekte verknader	2 393	2 337	2 321
Enkel multiplikator	1,29	1,29	1,30
Akkumulert multiplikator	1,87	1,87	1,85

Som Tabell 9.4 over viser, er dei direkte verknadene redusert frå 2013 til 2020 med 610 sysselsette, frå 8 366 til 7 756 sysselsette. Dei indirekte sysselsettingsverknadene er i same periode redusert med 72 sysselsette. Den samla direkte og indirekte sysselsetting retta mot landbruket er i perioden redusert med til saman 682, som svarar til om lag 6,3 prosent av sysselsettinga i 2013.

Enkel multiplikator visar samanhengen mellom direkte verknader og indirekte verknader, og den har økt frå 1,29 til 1,30. Den akkumulerte multiplikatoren, som viser forholdet mellom samla verknader og direkte sysselsette i jordbruket og skogbruket, er noko redusert frå 1,87 til 1,85. Med grunnlag i analysane og forutsetningane som er lagt til grunn meiner vi det ikkje er grunnlag for å trekke anna konklusjon enn at multiplikatorane i 2020 er på omtrent same nivå som i 2013.

¹⁴ I analysen for 2016 valte ein å bruke same multiplikatorar som i 2013 med den årsak at sysselsettinga ender seg lite for år om anna.

Kjelder

- Budsjettnemnda for jordbruket. 2021. Resultatkontrollen for gjennomføringen av landbrukspolitikken. <https://hdl.handle.net/11250/2764780>
- Fingleton, B, Camargo, Iglioni, More, B, (2004), Employment Growth of Small High-technology Firms and Role of Horizontal Clustering: Evidence from Computing Services and R&D in Great Britain, 1991-2000. Urban Studies, Vol. 41, NO. 4, 773-799, April 2004
- Haukås, T., Knutsen, H., Olsen, A., Solberg, L.R. 2009. Verdiskaping i jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringar i Hordaland og Sogn og Fjordane. NILF notat 2009-14. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Haukås, T., Halland, A. og Olsen, A. 2022. Framtidig mjølkeproduksjon i Vestland fylke. Konsekvensar av nye krav om dyrevelferd i 2024 og 2034. NIBIO-rapport 8 (6) 2022. <https://hdl.handle.net/11250/2873785>
- Isaksen, A. 2009. Regionale klynger og innovasjonssystemer som analytiske begreper og verktøy for politikkutforming. 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., Haukås, T., Kårstad, S., Berger, M., Lerfald, M., Kvamme, S. 2018. Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert verksemd i Hordaland og Sogn og Fjordane. Oppdaterte berekningar 2018. NIBIO-rapport 4 (174) 2018. <http://hdl.handle.net/11250/2584130>
- Knutsen, H., Lerfald, M., Olsen, A., Berger, M., Kårstad, S., Alnes, P.K. 2015a. Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert verksemd i Sogn og Fjordane. NILF-notat 2015-13. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning. <http://hdl.handle.net/11250/2437330>
- Knutsen, H., Lerfald, M., Olsen, A., Berger, M., Alnes, P.K. 2015b. Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert verksemd i Hordaland. NILF-notat 2015-12. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning. <http://hdl.handle.net/11250/2437327>
- Landbruksdirektoratet 2022. Landbruksdirektoratets produksjonstilsiktsdatabase, <https://hotell.difi.no/?dataset=ldir/produksjon-og-avlosertilskudd/2020>
- Landbruksdirektoratet. Leveransestatistikk. <https://data.norge.no/datasets/9a052d71-d3d9-38a3-85e2-ed4ce3599bod>
- Landbruksdirektoratet. Produksjonstilsiktsdatabase, fleire år. PT-900 Antallstatistikk
- Lerfald, M, Alnes, P.K, (2013) Rogaland; Ringvirkningsanalyse av landbruk og landbruksbasert virksomhet, ØF-rapport 3/ 2013, Østlandsforskning, Lillehammer
- Lerfald, M. , Lien, G., Alnes, P.K., Sand, R., Folstad, K.S. & Rye, S. P. (2012). Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Oppland. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. NILF-rapport 2012-1.
- Lien, G., Alnes, P.K., Lerfald, M., Sand, R., Folstad, K.S. & Rye, S. P. (2012). Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Hedmark. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. NILF-rapport 2012-2.
- NIBIO Driftsgranskningar i jord- og skogbruk, fleire årgangar. Norsk institutt for bioøkonomi
- NIBIO. Håndbok for driftsplanlegging, fleire årgangar. Norsk institutt for bioøkonomi.
- 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.
- NOU 2021: 5 (2021), Grunnlaget for inntektsoppjøret 2021, Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon
- Porter, M., (1990). The competitive advantage of nations. Macmillan, London
- Reve, T., Jakobsen, E.W., (2001). Et verdiskapende Norge. Universitetsforlaget.
- Røhnebæk, P. G, (2021), Vedforbruket redusert med en tredjedel siden 2010, SSB artikkel: <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/vedforbruket-reduert-med-en-tredel-siden-2010>
- Sand, R., (2003). Fiskeri- og havbruksnæringens regionaløkonomiske betydning i Trøndelag. NTF-notat 2003:4. Nord-Trøndelagsforskning, Steinkjer.
- Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken. Tabell 03312:Jordbruksbedrifter (F) 1969-2021.

Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken. Tabell 11506: Jordbruksareal(dekar), etter region, vekst, statistikkvariabel og år.

Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken. Tabell 12659: Jordbruksbedrifter og jordbruksareal, etter driftsform

Statistisk sentralbyrå. Statistikkbanken. Tabell 13198: Jordbruksbedrifter med andre næringer, etter region, statistikkvariabel og år.

Zahirovic, E. (2012). Beregningene av næringene jordbruk og skogbruk i nasjonalregnskapet. SSB-notat 17/2012. Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger

Aasestad, K, Bjonnes, K. L. (2012), Kraftig nedgang i vedforbruket, SSB artikkel. <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/kraftig-nedgang-i-vedforbruket>

Vedlegg

Vedlegg 1. Metode for berekning av bruttoverdi i skogbruket

Element	Metode
Tømmer for sal	SSBs kommunefordelte bruttoverdi. Avverking for sal 2020.
Virke til eige bruk	Tar utgangspunkt i SSBs estimat for landet og blir fordelt etter avverkingsandelar.
Virke til ved	Eit estimatet på 26 500m ³ er basert på SSB vedforbruk pr person på Vestlandet og SSB rapport om redusert vedforbruk i 2021. Tilsvarande er gjort for vedforbruket på hytter i fylket. Tala er så justerte ned for import av ved Estimatet er litt lågt og i samarbeid med Statsforvaltar er estimatet oppjustert til 30 000 m ³ .
Virke til flis	Landbruksdirektoratets virkesdatabase. Virkeskategoriene: 6810 Rundvirke til flis-bar, 6850 Grotflis
Juletre og pyntegrønt	Tal produserte tre, stykkpris pr tre og verdi på pyntegrønt er fordelt på fylka basert på arealfordeling mottatt frå Norsk juletre for 2016. Fordelinga av fylkesverdien er basert på talet i næringa frå driftsgranskningane 2020 og medlemmer i Norsk Juletre i 2022.
Jakt	Berekningane tar utgangspunkt i SSBs kommunefordelte statistikk for felte elg, felte hjort, felte rådyr og tal småviltjegerar samt tillat felte dyr per villreinområde.
Netto tilvekst	Brutto tilvekst fråtrekket all avgang i løpet av året, dvs. naturleg avgang, avverking av tømmer for sal, eige bruk og virke til ved, vraket virke på industritomt og kapp, bula og topp. Ved negativ netto tilvekst for kommune, er verdi sett lik null. Verdi er rekna ut som gjennomsnittspris/m ³ fråtrekket gjennomsnittleg kostnad for avverking (220 kr/m ³).
Produksjon av tenester i tilknytt skogbruk	Dette er mellom anna kostnader med entreprenørar inklusive uttak av biobrensel, tømmermåling og dessutan investeringar i skogkultur, skogsvegar og skogbruksplanar. Manglande data gjer at vi har valt, som for produksjon av tenester, å legge til grunn forholdet mellom produktinnsats og bruttoverdi industrivirke for sal, eige bruk, verke til ved og fliast. Dette forholdet er valt då ein må kunne gå ut frå ein samanheng mellom dette arbeidet og aktivitet i skogen uttrykt i form av avverking. Endra frå berre tømmeravverking for sal i tilsvarande verdiskapingsutrekningar gjort i 2020 og tidlegare.
Investeringsarbeid utført med egne produksjonsfaktorar	Dette omfattar mellom anna verdien av eige arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsbilvegar. Manglande data gjer at vi, som for produksjon av tenester, har valt å legge til grunn forholdet mellom investeringsarbeid utført med egne produksjonsfaktorar og bruttoverdi industrivirke for sal, eige bruk, verke til ved og fliast. Dette forholdet er valt då ein må kunne gå ut frå ein samanheng mellom dette arbeidet og aktivitet i skogen uttrykt i form av avverking. Endra frå berre tømmeravverking for sal i tilsvarande verdiskapingsutrekningar gjort i 2020 og tidlegare..
Produktinnsats	Dette omfattar mellom anna leie av maskiner og reiskap frå jordbruket, andre varer og tenester, reparasjon og vedlikehald og tenester i tilknytning til skogbruket inklusive uttak av bioenergi. Manglande data gjer at vi har valt, som for produksjon av tenester, å legge til grunn forholdet mellom produktinnsats og bruttoverdi industrivirke for sal, eige bruk, verke til ved og fliast. Dette forholdet er valt då ein må kunne gå ut frå ein samanheng mellom dette arbeidet og aktivitet i skogen uttrykt i form av avverking. I tilsvarande verdiskapingsutrekningar gjort i 2020 og tidlegare var det berre tømmeravverking for sal.

Vedlegg 2. Samandrag for ulike driftsformer, Vestland 2020

Vestland	Tal dyr/kg/dekar	Marknadsinntekter, mill. kr	Tilskot mill., kr	Sum produksjonsinntekter, mill. kr	Leigd hjelp, mill. kr	Jordleige, mill. kr	Avskrivningar, mill. kr	Sum kostnader, mill. kr	Driftsoverskot, mill. kr	Arb. Nyanlegg, mill. kr	Arbeidstimer	Arb. årsverk	Bruttoprodukt, mill. kr	Nettoprodukt, mill. kr
Mjølkeproduksjon, ku	24 114	1 286	764	2 050	138	13	229	1 516	533	24	3 558 542	1 929	937	708
Mjølkeproduksjon, geit	8 595	36	65	101	10	0	8	60	41	1	206 075	112	60	51
Kjøttproduksjon ammeku	5 635	191	160	350	27	2	56	304	46	2	574 531	311	134	77
Sauehald	180 682	297	613	910	85	8	189	879	32	2	3 494 691	1 894	316	126
Svin, kg slaktegris	4 017 922	139	11	149	6	2	9	117	33	-	108 681	59	49	40
Eggproduksjon, høner	198 955	70	6	75	5	2	4	62	13	-	43 027	23	25	21
Fjørfekjøtt	-	24	0	24	7	-	0	24	0	-	33 186	18	8	8
Frukt og bær	12 984	189	113	302	73	3	32	187	115	4	959 142	520	227	195
Korn, poteter og grønsaker	1 649	46	1	47	17	0	4	39	8	-	137 139	74	29	25
Planteskole og veksthus	-	317	0	317	38	-	10	277	40	-	418 649	227	87	77
Birøkt, kubar	2 185	6	1	8	0	-	0	3	4	-	19 665	11	5	5
Sum		2 600	1 734	4 334	407	29	542	3 468	866	32	9 553 328	5 178	1 875	1 334

Vedlegg 3. Bruttoprodukt frå jordbruk, Vestland 2020, mill. kr

		Kjøttprod.,						Fjørfe- kjøtt	Frukt og bær	Korn	Poteter og grønnsaker	Veksthus og		Sum
		Mjølk, ku	Melk, geit	ammeku	Sau	Svin	Egg					planteskole	Birøkt	
Vestland		937,24	59,64	133,52	315,55	49,43	24,57	7,56	226,67	0,15	28,68	87,24	5,09	1 875,34
Bergen	4601	6,57	-	2,18	4,74	0,47	1,12	-	0,47	0,00	0,11	4,39	0,85	20,89
Kinn	4602	16,35	-	4,22	9,52	1,51	0,03	-	0,04	0,00	0,02	0,01	0,00	31,70
Etne	4611	34,18	7,45	9,31	12,35	12,87	0,01	-	0,09	0,08	1,37	0,01	-	77,71
Sveio	4612	9,85	-	6,35	12,65	7,45	1,06	-	0,46	0,00	0,02	6,59	0,00	44,44
Bømlo	4613	4,01	-	1,40	8,94	1,39	0,93	-	-	0,00	-	0,50	0,64	17,80
Stord	4614	3,43	-	2,01	3,25	0,32	0,01	-	-	0,00	-	0,00	0,19	9,22
Fitjar	4615	10,13	-	2,25	2,57	1,65	0,93	-	-	0,00	0,02	-	0,17	17,73
Tysnes	4616	5,18	0,44	1,18	4,11	0,00	0,01	-	0,39	0,00	-	-	0,03	11,35
Kvinnherad	4617	53,87	3,06	9,05	14,07	0,27	0,96	-	0,16	0,00	0,02	4,20	0,20	85,86
Ullensvang	4618	20,68	0,68	1,71	10,39	0,84	3,84	-	91,73	0,00	0,02	3,01	0,69	133,60
Eidfjord	4619	1,52	-	0,40	0,94	-	0,00	-	0,13	0,00	0,02	-	-	3,02
Ulvik	4620	4,18	-	0,40	4,12	-	0,00	-	8,38	0,00	0,11	13,90	-	31,09
Voss	4621	98,23	1,61	5,73	21,05	2,02	1,04	-	5,63	0,00	0,27	0,23	0,14	135,95
Kvam	4622	34,39	0,65	2,32	8,85	0,25	1,08	7,56	10,57	0,00	0,07	22,45	0,03	88,21
Samnanger	4623	2,41	-	-	1,24	-	0,00	-	-	0,00	-	0,00	0,06	3,71
Bjørnafjorden	4624	15,08	0,34	5,05	5,14	0,01	0,04	-	0,18	0,00	0,16	21,71	0,01	47,71
Austevoll	4625	1,84	-	0,21	5,63	-	-	-	0,02	0,00	-	-	0,04	7,74
Øygarden	4626	1,30	-	0,52	6,81	0,15	0,93	-	-	0,00	-	-	0,51	10,22
Askøy	4627	-	-	1,56	1,88	-	0,00	-	0,02	0,00	-	2,58	-	6,05
Vaksdal	4628	9,88	0,91	-	2,84	-	0,00	-	0,61	0,00	0,05	-	0,00	14,28
Modalen	4629	2,00	0,56	0,12	0,34	-	-	-	-	0,00	0,02	-	-	3,05
Osterøy	4630	20,02	2,55	4,88	4,56	0,70	0,01	-	-	0,00	0,11	0,02	0,06	32,91
Alver	4631	43,87	-	10,02	28,43	0,42	2,03	-	0,30	0,00	0,05	0,05	0,26	85,41
Austrheim	4632	1,96	-	4,08	2,13	-	0,94	-	-	0,00	-	-	0,02	9,13
Fedje	4633	-	-	-	0,48	-	-	-	-	0,00	-	-	0,01	0,50
Masfjorden	4634	7,26	-	0,38	5,86	-	0,00	-	-	0,00	0,02	-	-	13,52
Gulen	4635	27,30	1,11	4,10	4,38	0,33	1,44	-	0,12	0,00	-	-	0,02	38,80
Solund	4636	1,33	-	0,24	4,01	-	0,00	-	-	0,00	-	-	-	5,58
Hyllestad	4637	7,50	-	1,18	1,20	-	0,00	-	-	0,00	0,04	-	0,01	9,93
Høyanger	4638	17,32	0,74	0,54	2,01	0,34	0,00	-	0,14	0,00	0,05	-	-	21,16
Vik	4639	23,47	1,51	1,68	9,91	0,00	0,00	-	16,25	0,00	0,02	-	0,25	53,11
Sogndal	4640	26,64	3,65	6,33	14,90	0,26	0,00	-	30,54	0,00	0,06	4,46	0,13	86,96
Aurland	4641	1,72	9,74	2,87	3,57	0,02	0,00	-	0,87	0,00	0,24	0,54	0,02	19,60
Lærdal	4642	6,42	1,62	1,37	6,07	0,20	0,00	-	12,10	0,06	24,12	0,49	0,15	52,61
Årdal	4643	-	-	-	1,18	-	-	-	0,31	0,00	0,02	0,32	-	1,83
Luster	4644	35,79	3,64	6,02	16,59	0,31	0,01	-	13,31	0,00	0,26	0,43	0,13	76,49
Askvoll	4645	27,69	1,08	2,77	6,35	2,63	0,95	-	-	0,00	-	-	-	41,47
Fjaler	4646	26,23	2,65	1,30	4,09	0,72	0,00	-	-	0,00	0,02	0,41	-	35,43
Sunnfjord	4647	142,85	6,65	17,75	22,86	5,41	1,18	-	-	0,00	0,46	0,43	0,07	197,64
Bremanger	4648	5,02	-	1,61	4,36	-	0,00	-	-	0,00	-	-	-	11,00
Stad	4649	47,25	-	1,30	12,60	0,00	2,31	-	1,29	0,00	0,04	-	-	64,80
Gloppen	4650	71,89	6,34	5,73	9,42	3,47	3,69	-	12,74	0,00	0,80	0,47	-	114,56
Stryn	4651	60,63	2,64	3,36	9,18	5,41	0,01	-	19,81	0,00	0,07	0,04	0,41	101,58

Vedlegg 4. Sysselsetting i jordbruket, Vestland 2020, årsverk à 1 845 timar

		Kjøttprod.,										Poteter og		Veksthus og		Sum
		MjølK, ku	Melk, geit	ammeku	Sau	Svin	Egg	Fjørfe- kjøt	Frukt og bær	Korn	grønsaker	planteskole	Birøkt			
Vestland		1 928,75	111,69	311,40	1 894,14	58,91	23,32	17,99	519,86	0,34	73,99	226,91	10,66	5 177,96		
Bergen	4601	14,70	-	5,08	31,02	0,56	1,06	-	1,12	0,00	0,41	12,60	1,78	68,33		
Kinn	4602	36,54	-	9,84	56,23	1,80	0,03	-	0,10	0,00	0,05	0,51	0,01	105,10		
Etne	4611	67,09	13,94	21,72	68,48	15,34	0,01	-	0,21	0,18	2,99	0,01	-	189,96		
Sveio	4612	20,13	-	14,81	71,58	8,88	1,01	-	1,09	0,00	0,05	20,77	0,01	138,33		
Bømlo	4613	8,17	-	3,26	51,61	1,65	0,88	-	-	0,00	-	1,39	1,33	68,30		
Stord	4614	6,37	-	4,70	21,36	0,38	0,01	-	-	0,00	-	0,19	0,40	33,41		
Fitjar	4615	20,23	-	5,25	17,12	1,97	0,88	-	-	0,00	0,05	-	0,36	45,85		
Tysnes	4616	10,60	0,83	2,76	27,39	0,00	0,01	-	0,95	0,00	-	-	0,06	42,61		
Kvinnherad	4617	106,22	5,73	21,11	85,96	0,32	0,91	-	0,37	0,00	0,05	10,88	0,42	231,97		
Ullensvang	4618	43,39	1,27	3,98	67,22	1,00	3,64	-	206,30	0,00	0,05	7,23	1,44	335,53		
Eidfjord	4619	2,57	-	0,94	5,07	-	0,00	-	0,29	0,00	0,05	-	-	8,93		
Ulvik	4620	9,37	-	0,94	23,98	-	0,00	-	18,86	0,00	0,31	41,90	-	95,35		
Voss	4621	197,61	3,01	13,37	130,14	2,41	0,98	-	12,67	0,01	0,93	0,35	0,29	361,78		
Kvam	4622	70,58	1,22	5,42	52,01	0,29	1,02	17,99	23,96	0,00	0,21	51,73	0,06	224,48		
Samnanger	4623	5,27	-	-	8,53	-	0,00	-	-	0,00	-	0,07	0,12	14,00		
Bjørnafjorden	4624	30,41	0,64	11,77	34,66	0,02	0,04	-	0,42	0,00	0,57	45,68	0,01	124,21		
Austevoll	4625	3,73	-	0,50	30,05	-	-	-	0,06	0,00	-	-	0,09	34,42		
Øygarden	4626	3,02	-	1,22	40,95	0,17	0,88	-	-	0,00	-	-	1,08	47,31		
Askøy	4627	-	-	3,65	12,07	-	0,00	-	0,06	0,00	-	7,88	-	23,66		
Vaksdal	4628	20,42	1,70	-	17,27	-	0,00	-	1,48	0,00	0,15	-	0,01	41,04		
Modalen	4629	4,63	1,04	0,28	2,38	-	-	-	-	0,00	0,05	-	-	8,38		
Osterøy	4630	41,36	4,78	11,38	30,52	0,84	0,01	-	-	0,00	0,26	0,09	0,12	89,35		
Alver	4631	92,45	-	23,38	175,85	0,50	1,92	-	0,71	0,00	0,15	3,42	0,54	298,92		
Austrheim	4632	4,18	-	9,50	12,71	-	0,89	-	-	0,00	-	-	0,03	27,31		
Fedje	4633	-	-	-	2,88	-	-	-	-	0,00	-	-	0,02	2,90		
Masfjorden	4634	15,80	-	0,88	34,70	-	0,00	-	-	0,00	0,05	-	-	51,43		
Gulen	4635	58,74	2,08	9,56	26,81	0,40	1,36	-	0,30	0,00	-	-	0,04	99,29		
Solund	4636	2,76	-	0,55	21,93	-	0,00	-	-	0,00	-	-	-	25,25		
Hyllestad	4637	15,99	-	2,76	8,28	-	0,00	-	-	0,00	0,10	-	0,02	27,16		
Høyanger	4638	36,95	1,39	1,27	13,12	0,41	0,00	-	0,32	0,00	0,10	-	-	53,57		
Vik	4639	47,95	2,83	3,92	58,42	0,00	0,00	-	39,30	0,00	0,10	-	0,53	153,06		
Sogndal	4640	56,42	6,84	14,75	86,31	0,31	0,00	-	69,45	0,00	0,21	10,05	0,27	244,62		
Aurland	4641	3,99	18,25	6,69	22,64	0,02	0,00	-	2,00	0,01	0,88	2,60	0,04	57,10		
Lærdal	4642	13,50	3,04	3,21	34,75	0,24	0,00	-	28,00	0,14	61,53	1,37	0,31	146,08		
Årdal	4643	-	-	-	6,05	-	-	-	0,73	0,00	0,05	0,17	-	7,00		
Luster	4644	74,60	6,82	14,04	86,89	0,37	0,01	-	31,83	0,00	0,67	1,18	0,28	216,68		
Askvoll	4645	57,28	2,03	6,47	38,04	3,13	0,90	-	-	0,00	-	-	-	107,85		
Fjaler	4646	55,06	4,96	3,04	26,24	0,85	0,00	-	-	0,00	0,05	1,14	-	91,35		
Sunnfjord	4647	294,50	12,45	41,39	138,29	6,44	1,12	-	-	0,00	1,29	2,29	0,14	497,91		
Bremanger	4648	11,11	-	3,76	26,72	-	0,00	-	-	0,00	-	-	-	41,60		
Stad	4649	95,74	-	3,04	75,80	0,00	2,20	-	2,98	0,00	0,10	-	-	179,86		
Gloppen	4650	141,53	11,88	13,37	56,25	4,14	3,51	-	30,09	0,00	2,32	3,28	-	266,36		
Stryn	4651	127,83	4,95	7,85	55,88	6,45	0,01	-	46,24	0,00	0,21	0,11	0,85	250,38		

Vedlegg 5. Bruttoprodukt frå skogbruk, Vestland 2020, mill. kr

	Tømmer for salg	Tømmer til eget bruk	Virke til ved	Flis	Juletær og pyntegrønt	Jakt	Nettotilvekst	Skogprodukter i alt	Produksjon av tjenester for skogbruket	Verdien av eige arbeid ved skogkultur og ved bygging av skogsvegar	Sum inntekter	Produktinnsats	Bruttoproduktet i skogbruket, 1000 kr
Vestland	114,89	1,29	10,50	0,89	23,49	24,13	132,22	307,42	64,84	6,51	378,77	102,85	275,92
Bergen	2,8	0,0	0,6	0,0	1,3	1,9	2,7	9,3	1,6	0,2	11,1	2,5	8,6
Kinn	1,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,7	4,7	7,1	0,9	0,1	8,1	1,4	6,6
Etne	11,7	0,1	0,3	0,1	0,3	0,5	0,0	13,0	6,6	0,7	20,3	10,4	9,8
Sveio	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3	0,2	2,8	3,5	0,1	0,0	3,6	0,1	3,5
Bømlo	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	0,2	1,8	2,6	0,0	0,0	2,7	0,0	2,6
Stord	0,8	0,0	0,3	0,0	1,2	0,2	1,4	4,0	0,5	0,0	4,5	0,7	3,8
Fitjar	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1	1,0	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	1,5
Tysnes	3,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,5	3,8	8,2	2,0	0,2	10,3	3,1	7,3
Kvinnherad	5,2	0,1	0,6	0,4	0,3	1,1	6,5	14,1	3,0	0,3	17,3	4,7	12,7
Ullensvang	14,8	0,2	0,9	0,2	3,1	1,3	1,1	21,5	8,4	0,8	30,7	13,3	17,5
Eidfjord	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,8	1,8	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8
Ulvik	0,1	0,0	0,2	0,0	0,3	1,0	1,6	3,1	0,1	0,0	3,2	0,1	3,1
Voss	12,7	0,1	0,9	0,0	0,5	0,9	10,5	25,7	7,2	0,7	33,6	11,4	22,2
Kvam	6,2	0,1	0,2	0,1	1,0	0,4	2,5	10,5	3,5	0,3	14,3	5,5	8,8
Samnanger	1,7	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1	1,4	3,7	1,0	0,1	4,8	1,6	3,2
Bjørnafjorden	6,0	0,1	0,5	0,0	1,0	0,8	4,9	13,3	3,4	0,3	17,0	5,3	11,7
Austevoll	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	1,2	0,0	0,0	1,2	0,0	1,2
Øygarden	0,3	0,0	0,2	0,0	0,4	0,3	0,5	1,6	0,2	0,0	1,8	0,2	1,5
Askøy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,2	0,9	1,9	0,0	0,0	1,9	0,0	1,9
Vaksdal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,4	3,7	0,0	0,0	3,7	0,0	3,7
Modalen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,2	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0	1,3
Osterøy	0,3	0,0	0,4	0,0	2,2	0,3	3,9	7,1	0,2	0,0	7,3	0,3	7,0
Alver	14,5	0,2	1,3	0,0	2,1	0,9	2,2	21,2	8,2	0,8	30,3	13,0	17,3
Austrheim	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,1	0,0	0,6	0,1	0,5
Fedje	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Masfjorden	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	4,4	4,8	0,0	0,0	4,8	0,1	4,7
Gulen	0,8	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	2,8	4,3	0,4	0,0	4,8	0,7	4,1
Solund	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6
Hyllestad	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	0,3	3,3	4,3	0,0	0,0	4,3	0,0	4,3
Høyanger	1,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	4,2	6,1	0,7	0,1	6,8	1,1	5,8
Vik	5,7	0,1	0,2	0,0	0,0	0,3	1,4	7,7	3,2	0,3	11,3	5,1	6,1
Sogndal	0,4	0,0	0,3	0,0	0,3	0,7	9,0	10,7	0,2	0,0	11,0	0,4	10,6
Aurland	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,1	2,3	0,0	0,0	2,3	0,0	2,3
Lærdal	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6	0,4	3,8	5,1	0,1	0,0	5,2	0,2	5,0
Årdal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,3	3,2	4,3	0,0	0,0	4,3	0,0	4,3
Luster	1,6	0,0	0,0	0,0	1,0	0,8	6,0	9,4	0,9	0,1	10,4	1,4	9,0
Askvoll	0,1	0,0	0,1	0,0	0,5	0,5	1,8	2,9	0,0	0,0	2,9	0,1	2,9
Fjaler	2,8	0,0	0,2	0,0	0,0	0,6	3,6	7,1	1,6	0,2	8,8	2,5	6,3
Sunnfjord	8,5	0,1	0,8	0,0	2,0	1,6	9,6	22,5	4,8	0,5	27,8	7,6	20,2
Bremanger	0,5	0,0	0,1	0,0	0,3	0,6	2,4	4,0	0,3	0,0	4,3	0,4	3,8
Stad	7,1	0,1	0,3	0,0	0,6	0,7	3,3	12,2	4,0	0,4	16,6	6,3	10,2
Gloppen	0,4	0,0	0,4	0,0	0,3	0,6	6,3	8,0	0,2	0,0	8,3	0,4	7,9
Stryn	3,1	0,0	0,5	0,0	0,2	0,8	5,0	9,6	1,7	0,2	11,5	2,7	8,8

Vedlegg 6 Ulike mål på sysselsettingskonsentrasjon i næringsmiddelindustrien i 2020. Kommunar i Vestland.

	Jordbruk			Næringsmiddel ekskl. fisk			Drikkevare		
		LQ	HLQ		LQ	HLQ		LQ	HLQ
Bergen	134	0,06	-2 110	1475	0,89	-182	226	1,13	25
Kinn	75	0,66	-39	125	1,48	41	9	0,88	-1
Etne	136	6,21	114	41	2,54	25	0	0	-2
Sveio	106	5,22	86	0	0	-15	0	0	-2
Bømlo	50	0,75	-16	10	0,2	-39	0	0	-6
Stord	23	0,18	-103	0	0	-93	0	0	-11
Fitjar	37	2,51	22	0	0	-11	3	2,28	2
Tysnes	58	3,61	42	6	0,51	-6	0	0	-1
Kvinnherad	238	3,02	159	8	0,14	-50	0	0	-7
Ullensvang	162	2,25	90	16	0,3	-37	9	1,4	3
Eidfjord	6	1,17	1	3	0,79	-1	0	0	0
Ulvik	43	8,02	38	4	1,01	0	4	8,34	4
Voss	318	3,12	216	90	1,2	15	0	0	-9
Kvam	219	4,43	170	39	1,07	2	0	0	-4
Samnanger	18	2,26	10	0	0	-6	0	0	-1
Bjørnafjorden	84	0,74	-29	77	0,92	-7	0	0	-10
Austevoll	30	0,75	-10	69	2,35	40	0	0	-4
Øygarden	46	0,24	-149	14	0,1	-130	0	0	-17
Askøy	27	0,24	-86	75	0,9	-9	0	0	-10
Vaksdal	34	2,06	17	85	6,97	73	0	0	-1
Modalen	3	1,15	0	0	0	-2	0	0	0
Osterøy	58	1,47	18	16	0,55	-13	0	0	-4
Alver	307	2,06	158	39	0,35	-71	0	0	-13
Austrheim	9	0,64	-5	0	0	-10	0	0	-1
Fedje	3	1,1	0	4	1,99	2	0	0	0
Masfjorden	20	2,4	12	8	1,3	2	0	0	-1
Gulen	71	4,34	55	0	0	-12	0	0	-1
Solund	13	2,55	8	0	0	-4	0	0	0
Hyllestad	30	3,37	21	0	0	-7	0	0	-1
Høyanger	49	2,05	25	0	0	-18	0	0	-2
Vik	99	6,03	83	18	1,49	6	0	0	-1
Sogndal	177	1,87	83	63	0,9	-7	108	12,78	100
Aurland	46	3,63	33	15	1,6	6	8	7,06	7
Lærdal	73	5,06	59	6	0,56	-5	0	0	-1
Årdal	6	0,17	-29	18	0,69	-8	0	0	-3
Luster	208	7,34	180	9	0,43	-12	0	0	-3
Askvoll	116	7,42	100	0	0	-12	0	0	-1
Fjaler	68	3,81	50	3	0,23	-10	0	0	-2
Sunnfjord	386	2,33	220	214	1,75	92	0	0	-15
Bremanger	31	1,49	10	0	0	-15	0	0	-2
Stad	228	3,92	170	58	1,35	15	5	0,96	0
Gloppen	184	4,9	146	167	6,03	139	3	0,89	0
Stryn	233	4,54	182	371	9,79	333	6	1,31	1

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter.