



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Strukturutvikling i norsk melkeproduksjon frem mot 2040

Bidrag til Tines strategiarbeid

NIBIO RAPPORT | VOL. 11 | NR. 9 | 2025



Erik Gran, Lars Johan Rustad, Sveinar Skjevdal, Marie Henriksen Bogstad og Jon  
Fredrik Strandrud  
Divisjon for kart og statistikk

## TITTEL/TITLE

Strukturutvikling i norsk melkeproduksjon frem mot 2040

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Erik Gran, Lars Johan Rustad, Sveinar Skjevdal, Marie Henriksen Bogstad og Jon Fredrik Strandrud

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKT NR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
24.01.2025	11/9/2025	Åpen	54063	24/01434
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03657-9	2464-1162	50	0	

## OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:

Tine

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Johnny Ødegård

## STIKKORD/KEYWORDS:

Melketilførsel, produksjonsstruktur

Volum of milk produced, structure of milk production.

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Landbruksøkonomi, melkeproduksjon.

Agricultural economy, milk production

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

Det er usikkerhet knyttet til fremtidig melkeproduksjon i Norge, både produksjonsvolum, geografisk fordeling, og hvilken struktur, lønnsomhet og robusthet som vil karakterisere næringen.

En positiv økonomisk utvikling i melkeproduksjonen, kombinert med målrettede støtteordninger for små og mellomstore melkebruk, kan stimulere til økte investeringer også på gårder med mindre enn 30 kyr. Dette kan bidra til å opprettholde dagens produksjonsvolum, og potensielt gi en økning.

Hvis lønnsomheten i melkeproduksjonen svekkes, kan det bli utfordrende å opprettholde dagens produksjonsvolum. En akselerert strukturendring i næringen kan resultere i at produksjonen konsentreres i regioner med høy dyretetthet og på gårdsbruk med større kapasitet.

LAND/COUNTRY:	Norge
FYLKE/COUNTY:	Akershus
KOMMUNE/MUNICIPALITY:	Ås
STED/LOKALITET:	Ås

## GODKJENT /APPROVED

Hildegunn Norheim

NAVN/NAME

## PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Lars Johan Rustad

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

Formålet med dette oppdraget for Norsk melkeråvare/TINE SA har vært å framskrive struktur og tilførselsvolum av norsk kumelkproduksjon fram mot 2040 der størrelsesstruktur, geografisk fordeling og driftsform (løsdrift) skulle vurderes.

Utrekningen er gjennomført av Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) og er finansiert av TINE.

Lars Johan Rustad har vært prosjektleder i NIBIO. Geir-Harald Strand har kvalitetssikret rapporten.

Vi takker TINE ved spesielt Bjørn Halvor Åsland og Johnny Ødegård for et interessant oppdrag og et godt samarbeid, og håper rapporten vil være til nytte i TINEs strategiarbeid i 2025.

Ås, 23.1.2025

Hildegunn Norheim

Divisjonsdirektør

# Innhold

1	Innledning.....	5
2	Metode .....	6
2.1	Litteratur fra tidligere forskning og rapporter.....	6
2.2	Analyse av historiske trender og utvikling av fremtidsscenarioer.....	7
3	Dagens situasjon i norsk melkeproduksjon.....	8
3.1	Produksjonsvolum og markedsbalanse.....	8
3.1.1	Historisk utvikling av melkevolum.....	8
3.1.2	Kvotestystemets rolle i produksjonsregulering.....	9
3.2	Antall produsenter og geografisk fordeling.....	9
3.3	Bruksstruktur og driftsformer.....	11
3.4	Økonomiske forhold .....	13
3.5	Ytelsesutvikling .....	20
3.6	Geitmelk .....	21
4	Faktorer som påvirker fremtidig struktur og produksjon .....	24
4.1	Kvotestrukturen som produksjonsregulerende virkemiddel .....	24
4.2	Løsdriftskravet fra 2034.....	30
4.3	Arealtilgang og grovfôrproduksjon.....	33
4.4	Investeringsvilje og -evne .....	34
4.5	Begrensninger fra nytt gjødselregelverk .....	34
4.6	Konkurrerende arealbruk .....	36
4.6.1	Kornproduksjon.....	36
4.6.2	Melkeproduksjon .....	36
4.6.3	Geografiske forskjeller .....	37
4.7	Tilskuddsordninger og deres effekter.....	37
5	Geografiske variasjoner og regionale trender.....	38
5.1	Regionale forskjeller .....	38
5.2	Geografisk konsentrasjon av produsenter .....	39
6	Begrensende faktorer for fremtidig produksjon .....	41
6.1	Prismekanismer og konkurransekraft i melkesektoren .....	41
6.2	Tilgang på arbeidskraft og kompetanse .....	41
6.3	Bærekraft (Miljøhensyn og klimakrav) .....	41
7	Scenarier for utviklingen frem mot 2040 .....	43
7.1	Scenario 1: Trendbasert utvikling.....	43
7.2	Scenario 2: Akselerert strukturendring .....	44
7.3	Scenario 3: Svekket lønnsomhet og produksjonsnedgang .....	44
7.4	Scenario 4: Nye/andre trender.....	45
8	Diskusjon og konklusjon .....	46
9	Referanser .....	47

# 1 Innledning

Det er usikkerhet om hvor mye melk som vil bli produsert i Norge framover, hvor i landet produksjonen vil skje og hvilken struktur, lønnsomhet og robusthet som vil prege produksjonen. Rapporten forsøker å belyse mulige utviklingsretninger i norsk melkeproduksjon.

Kvotordningen har begrenset melkeproduksjonen i Norge de siste 40 årene. I 2024 og 2025 er etterspørselen økende og produksjonen tilnærmet fri. Det har gitt betydelig reduksjon i kvotepriser. Hva vil begrense melkeproduksjonen framover? Blir det kvotene igjen? Blir det arealgrunnet? Fjøs kapasitet/byggekostnader? Melkepris? Miljøreguleringer? Hvordan vil dette variere mellom melkere regioner? Hvordan stimulere til økt produksjon? Blir det nok melkeproduksjon til å dekke norsk forbruk av melkeprodukter fram mot 2040?

Denne rapporten er laget på oppdrag for Tine, som en del av strategiarbeidet i Norsk melkeråvare. Tine har bedt NIBIO vurdere hvordan tilførselen av melk fra primærprodusentene kan bli fram mot 2040.

## 2 Metode

### 2.1 Litteratur fra tidligere forskning og rapporter

NIBIO har de senere årene laget flere rapporter som kan være nyttig å kjenne ved vurdering av framtidige melketilførsler. Disse oppsummeres kort i avsnittene under:

Flere studier har analysert fremtidige investeringsbehov og utfordringer for melkeprodusenter i Norge. Halland m.fl. (2021) anslo at omlegging fra båsfjøs til løsdrift totalt ville koste mellom 18 og 22,8 milliarder kroner frem mot 2034. Hjelt m.fl. (2022) fant at Trøndelag leder strukturutviklingen med høy andel løsdriftsfjøs, men mange produsenter med båsfjøs vurderer å avvikle. Haukås m.fl. (2022) viste at nye dyrevelferdskrav utfordrer melkeprodusenter i Vestland, hvor mange planlegger å avvikle driften innen 2034, noe som kan redusere melkevolumet med opptil 32 prosent. Utfordringene for melkeprodusentene i Vestland er også blant annet arvtakere, areal, økonomi og lønnsomhet (analyser viser at det ikke er lønnsomt å bygge for under 35 kyr) og tilgang på rimelig kvote.

Bogstad m.fl. (2023) undersøkte i sin rapport om det eksisterer geografiske forskjeller i byggekostnader ved bygging av landbruksbygg innenfor de grovfôrbaserte produksjonene. Utredningen belyser store geografiske variasjoner både i byggekostnader og investeringskapital. Jæren skiller seg ut, med lave kostnader, god tilgang på kapital, kompetanse og produsentmiljø. Mer marginale jordbruksområder i vest og nordafjells har høyere kostnader, og klima, kultur, kompetanse og konkurranse er blant årsakene til variasjonen. Bogstad m.fl. (2023) viste at for melkeproduksjon var byggekostnaden høyest per kuplass i Trøndelag, men Sør- og Vestlandet og Nord-Norge lå også høyt i forhold til landsgjennomsnittet. Dette passer med funnene fra de overnevnte rapportene fra Vestland (Haukås m.fl. 2022) og Trøndelag (Hjelt m.fl. 2022).

Prosjektet «Kunnskapsoverføring om investering og ombygging til løsdrift» (Langmo m.fl. 2023) understreket viktigheten av god planlegging og eierskap til investeringer for små og mellomstore produsenter. Det er ikke gitt at produsentene som ennå ikke har bygd om til løsdrift har mulighet til å øke produksjonen i særlig grad, og de får dermed mindre mulighet til å betjene en stor investeringsgjeld. Trolig må disse brukene ha mer is i magen enn tidligere når de eventuelt skal bygge om til løsdrift.

Løsdriftskravet innen 2034 vil medføre betydelige kostnader, og andre dyrevelferdskrav kan også øke investerings- og driftskostnadene. I «Konsekvensutredning av krav i ny velferdsforskrift for storfe, svin, sau og geit» (Bogstad m.fl. 2023) belyses for eksempel konsekvensene av et krav til mykt liggeunderlag for storfe og svin. Bogstad m.fl. (2023) viser at kravene særlig vil ramme melkeprodusenter som ennå ikke har lagt om til løsdrift.

Utover krav til dyrevelferd, vil endringer i krav til gjødsling få konsekvenser for melkeprodusenter. Øgaard m.fl. (2024) vurderte krav om resirkulert fosfor i gjødsel og fant det komplisert på grunn av umoden teknologi og distribusjonsutfordringer. Tilgangen på egnede gjødselvarer er begrenset, og de er ikke konkurransedyktige i pris. Et slikt krav vil øke kostnadene for produsenter uten fosforoverskudd og kan føre til mer intensiv husdyrproduksjon (ibid., s. 93).

Kårstad m.fl. (2024) sammenlignet melkeproduksjonen i Norge, Sveits og Østerrike med fokus på driftsøkonomi og landbrukspolitiske målsettinger. Målet var kunnskapsutvikling, ikke tiltaksvurdering. Alle tre landene har variert bruksstruktur, og de største produsentene er i regioner med gode driftsforhold. Tilskuddssystemene i Norge og Østerrike utjevner driftsulemper mellom regioner, mens Sveits baserer støtte på arealets egenskaper. Sveits og Østerrike kompenserer for fôring med silofôr, og begge har økt fokus på miljøkrav. Lønnsomhetsanalyser viser at Sveits og Norge har best økonomisk resultat, men med regionale forskjeller. Norge har som eneste land lovfestet krav om løsdrift innen 2034, men økte krav til dyrevelferd er viktig i alle tre land. Større avstander i Norge

påvirker meieristrukturen, som er mer konsentrert enn i alpelandene. Alpelandene legger større vekt på merkevarebygging og nisjeprodukter, mens Norge vektlegger lik produsentpris uavhengig av avsetningskanal.

## 2.2 Analyse av historiske trender og utvikling av fremtidsscenarier

Trendframskrivning er en vanlig metode for å vurdere hvordan framtiden blir. Utfordringen med metoden er at en da ikke vil fange opp de trendbruddene som gjerne kommer. I melkeproduksjonen kan trendbrudd for eksempel komme som følge av etterspørselsendringer (kostholdsråd, matskandale som rammer enten melk eller konkurrerende matvarer, relative prisendringer), endret arbeidsmarked, endrede miljøkrav eller endret kapitalbehov. Usikkerheten ved trendframskrivninger øker med lengden på den tidsperioden framover som skal vurderes.

## 3 Dagens situasjon i norsk melkeproduksjon

### 3.1 Produksjonsvolum og markedsbalanse

#### 3.1.1 Historisk utvikling av melkevolum

Volumet av meierileveransene av kumelk er vist med Totalkalkylen som kilde i tabellen nedenfor. I parentes for 2024 er vist faktisk produksjon og for 2025 er prognose fra Norsk melkeråvare fra desember 2024 vist. Tabellen viser at volumet i praksis var tilnærmet helt stabilt i 20-årsperioden 2001 – 2021. Forbruket per person har vært fallende i perioden, men innbyggertallet i Norge har vært i vekst. Jarlsbergosteksporten skulle fases ut fra 2020, men problemer ved Tines anlegg i Irland og effekter av koranapandemien begrenset utslaget. Det ble gjennomført utkjøp av 35 mill. liter melkekvoter i 2020 (annonsert i januar) og med effekt og betaling i 2021, og det var planlagt for en total reduksjon på 100 mill. liter melk gjennom reduserte forholdstall (kvotekutt).

Tabell 1: Meierileveranse av kumelk i Norge 2001-2025, mill. liter

År	Mill liter	Relative tall 2001=100	Forholdstall i kvoteordn.
2001	1518	100 %	
2002	1505	99 %	
2003	1522	100 %	
2004	1520	100 %	
2005	1512	100 %	
2006	1500	99 %	
2007	1541	102 %	
2008	1527	101 %	
2009	1502	99 %	
2010	1506	99 %	
2011	1476	97 %	
2012	1531	101 %	
2013	1525	100 %	
2014	1509	99 %	
2015	1536	101 %	1,03
2016	1523	100 %	1
2017	1495	98 %	0,98
2018	1522	100 %	0,98-1,04
2019	1481	98 %	0,98
2020	1497	99 %	0,96-1,05
2021	1525	100 %	1,07
2022	1448	95 %	0,99
2023	1386	91 %	0,95-0,99
2024	1438	95 %	1,02-fritt
2024	(1462)	96 %	
2025	(1502)	99 %	1,20

Produksjonen i 2024 er fri etter at ekstraordinære kvotedrøftinger 31. mai 2024 bestemte å sette overproduksjonsavgiften dette året til kroner 0 med umiddelbar virkning. Melkebehovet i 2024 ble da vurdert til 1481 mill. liter.



### 3.1.2 Kvotesystemets rolle i produksjonsregulering

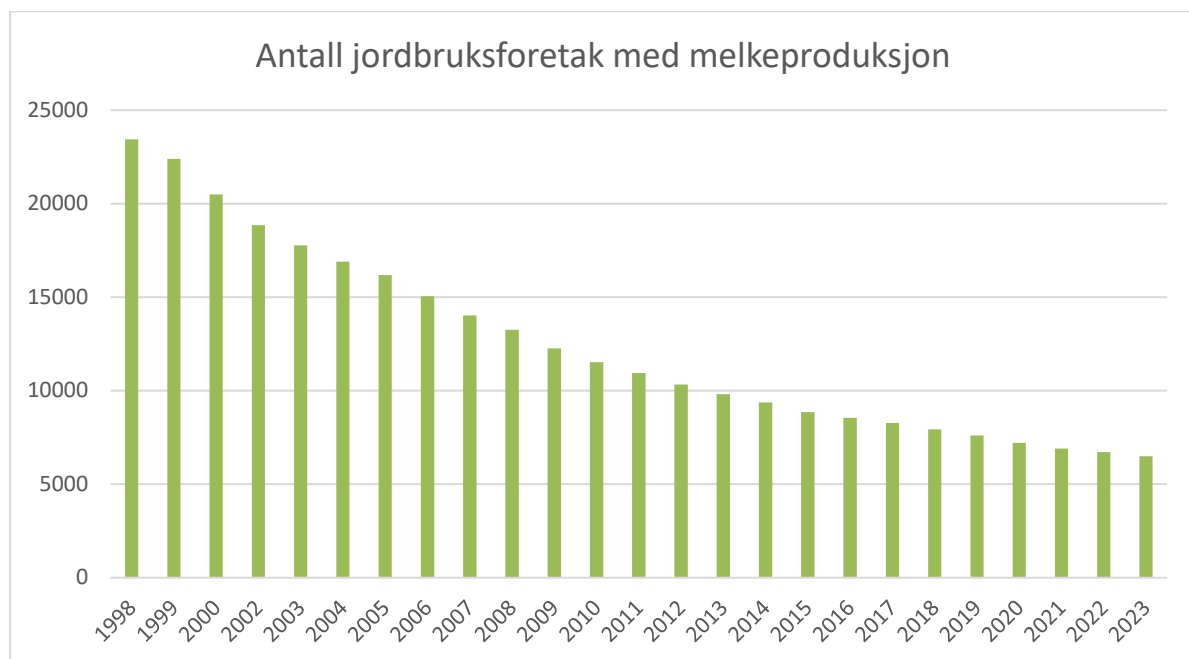
Kvoteordningen for melk ble innført i Norge i 1983 som et reguleringsverktøy for melkeproduksjonen. Dette systemet har vært avgjørende for å opprettholde markedsbalanse og sikre at målprisen på melk blir oppnådd. En mer detaljert historisk gjennomgang av kvoteordningen finnes i kapittel 4.1.

Gjennom årene har kvotesystemet fungert som en effektiv produksjonsbegrenser. Det har alltid vært produsenter som ønsket å produsere mer enn deres tildelte kvote tillot, noe som understreker systemets rolle i å kontrollere produksjonsvolumet. For å balansere produksjonen mot etterspørselen har myndighetene justert forholdstallet i kvoteordningen. Ved tegn til overproduksjon ble forholdstallet redusert, mens det ble økt når etterspørselen oversteg produksjonen. Denne fleksible tilnærmingen har muliggjort en presis styring av melkeproduksjonen i tråd med markedets behov.

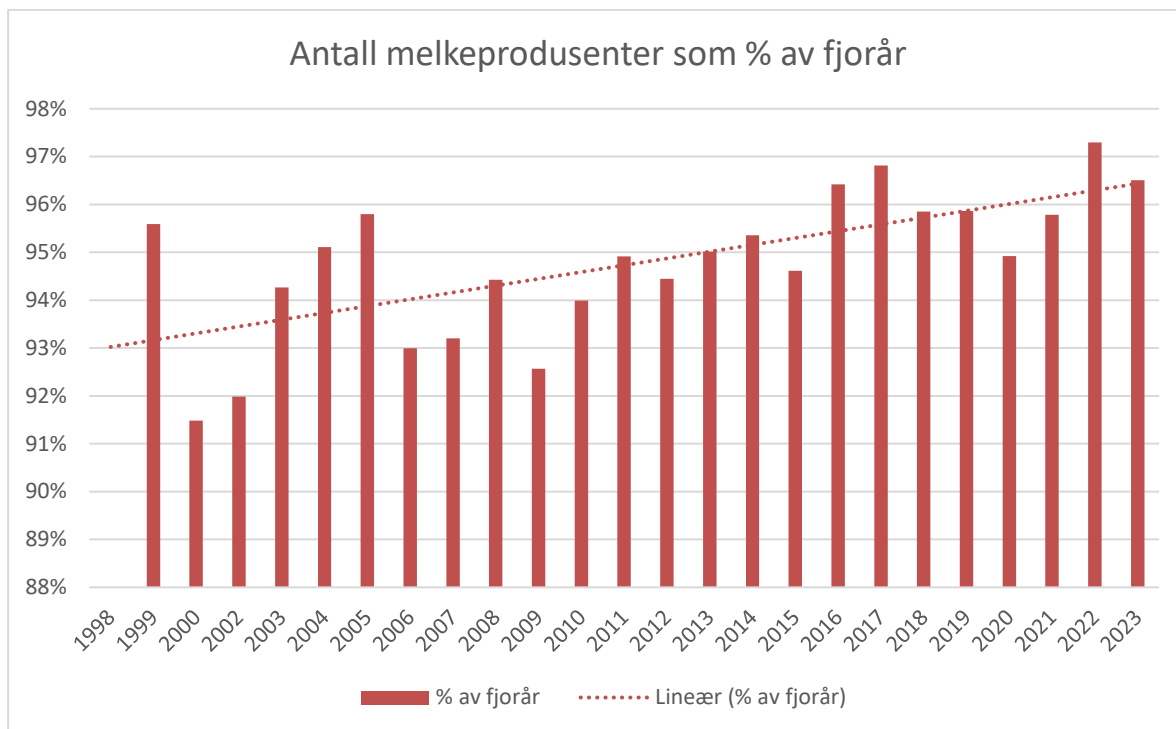
Kvotesystemet har også spilt en viktig rolle i å sikre en geografisk spredt melkeproduksjon i Norge. For å opprettholde produksjon over hele landet, er omsetning av melkekvoter begrenset til innenfor den spesifikke melkeproduksjonsregionen kvoten tilhører. Dette bidrar til å bevare en desentralisert produksjonsstruktur og støtter opp under målet om landbruk i hele Norge.

## 3.2 Antall produsenter og geografisk fordeling

De to figurene nedenfor viser utviklingen i antall melkeprodusenter i tidsrommet 1998-2023.



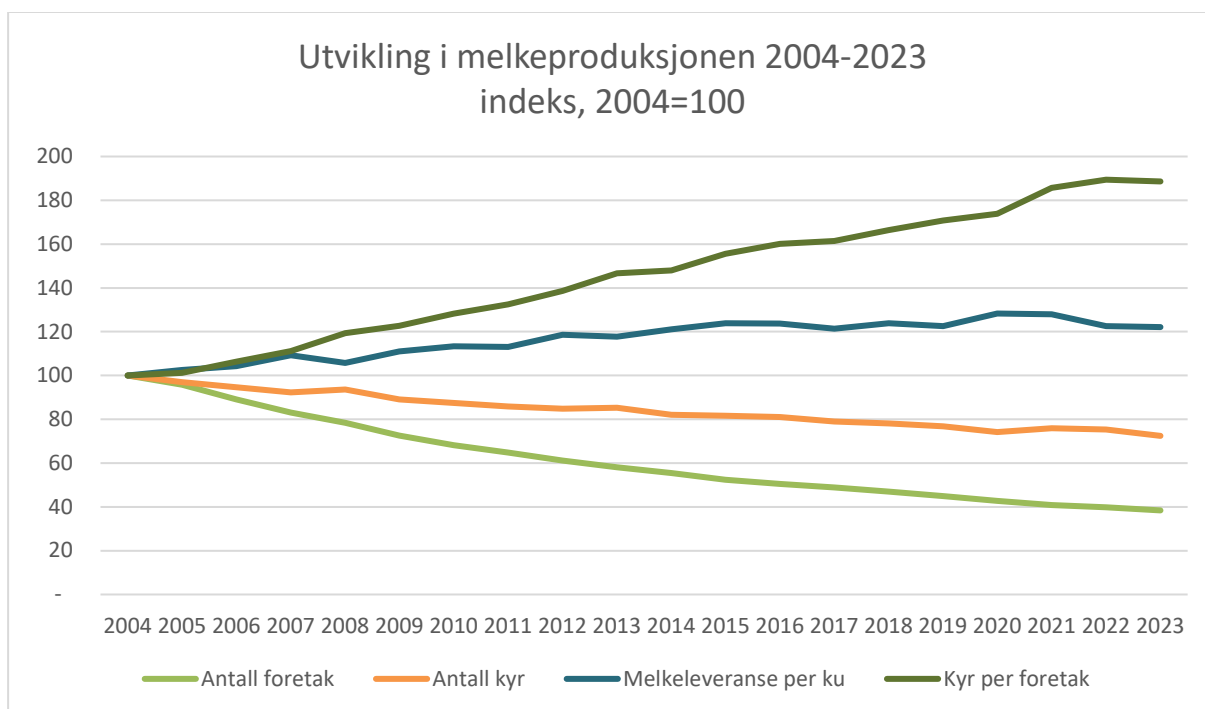
Figur 3-1: Antall jordbruksforetak med melkeproduksjon i tidsrommet 1998-2023. Kilde SSB



Figur 3-2: Endring i antall melkeprodusenter målt som årets antall i prosent av fjorårets. Kilde SSB, egne beregninger.

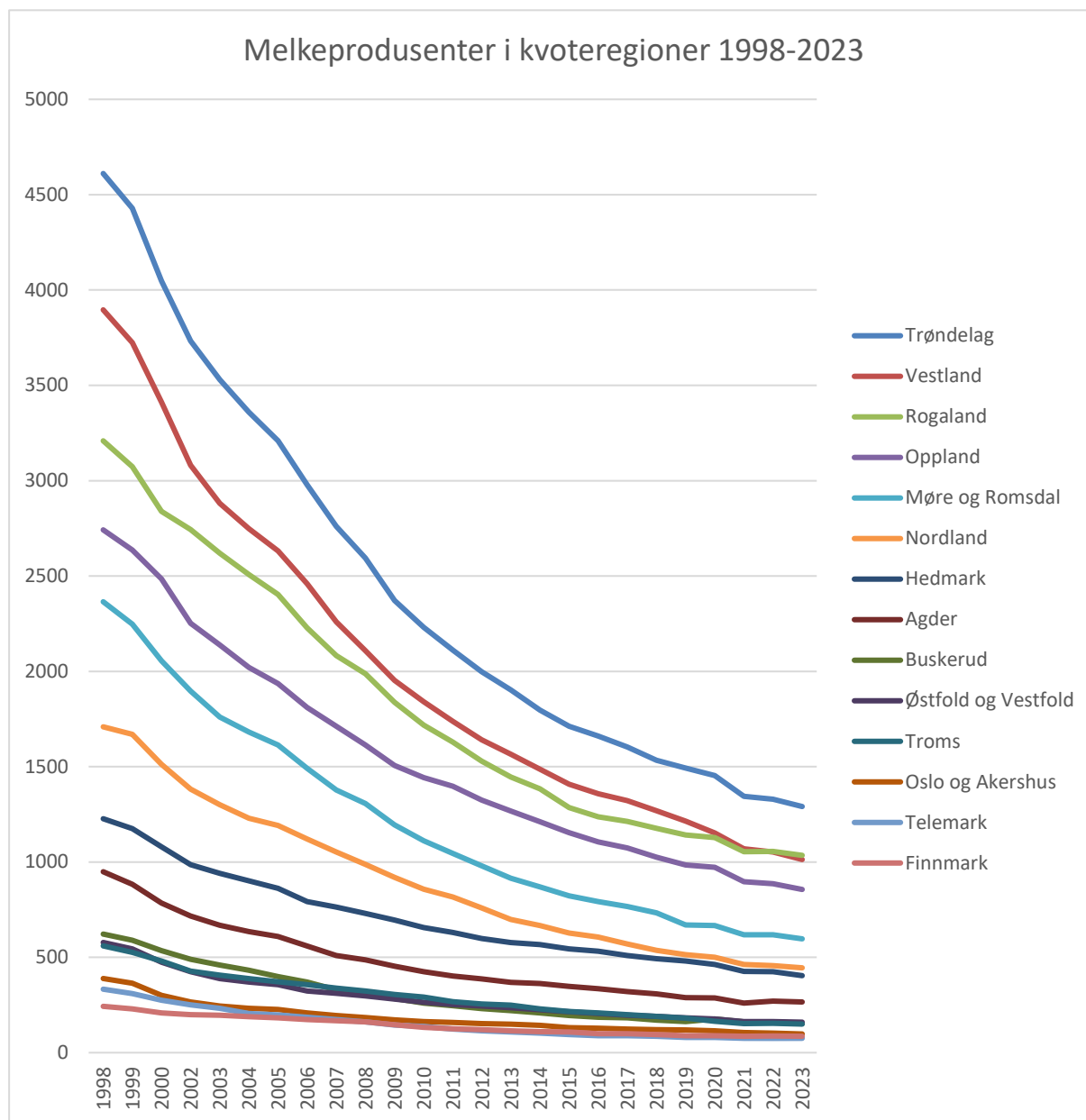
Den relative nedgangen er nokså stabil, variasjonen er mellom 3,5 og 8,5 prosent reduksjon fra foregående år. Nedgangen var spesielt sterk rett etter tusenårsskiftet med store endringer i kvotesystemet og strukturen. Trenden er at den relative nedgangen har vært lavere de senere årene. Ut fra dette kan vi anta at en rimelig forutsetning ved trendframskriving vil være 3 prosent årlig nedgang i antall melkeprodusenter.

Figuren nedenfor viser at kutallet er redusert relativt mindre enn antall foretak med melkeproduksjon og at ytelsen per ku har vært relativt stabil seneste 10 år.



Figur 3-3: Sammenstilt utvikling i melkeproduksjonen i Norge, vist som indeks med 2004 som referanseår. Kilde SSB

Figur 3-4 nedenfor viser Trøndelag, Rogaland og Vestland er kvoteregionene med flest melkeprodusenter. Nedgangen i antall produsenter har relativt sett vært større i Vestland og Trøndelag enn i Rogaland og Innlandet.

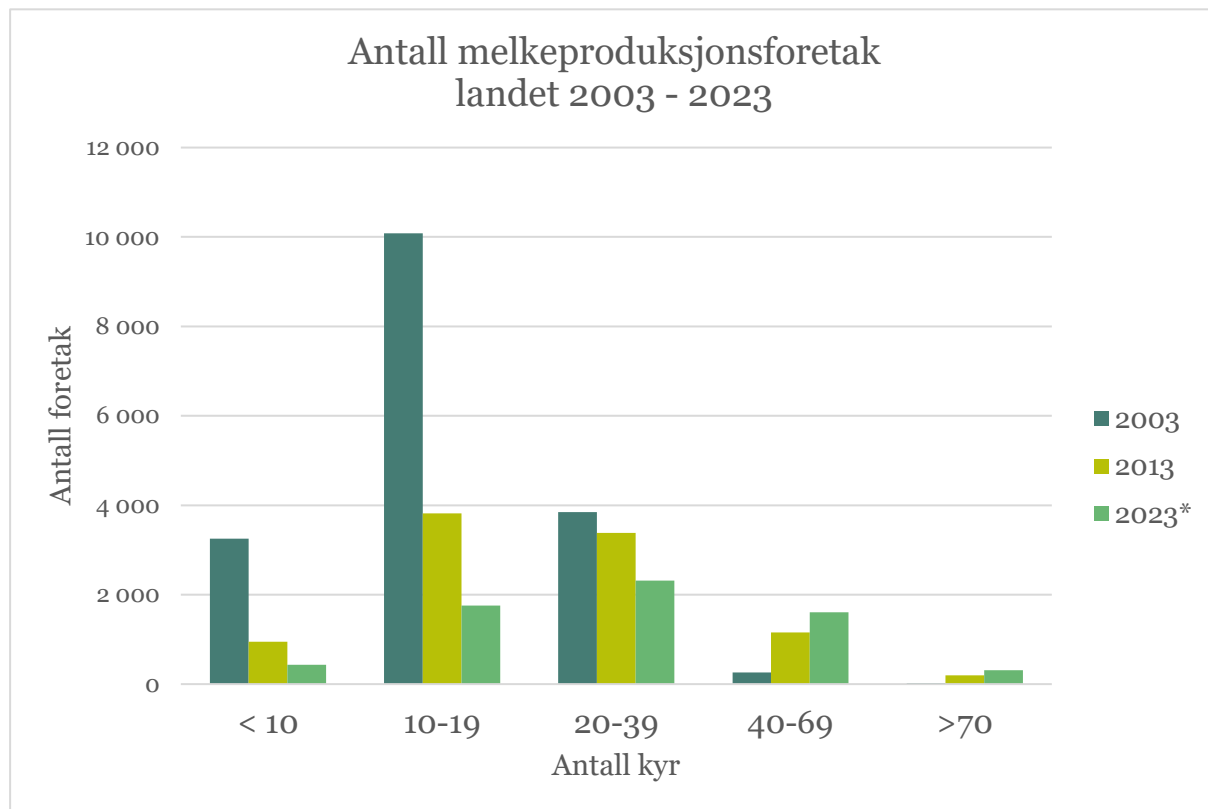


Figur 3-4: Utvikling av antall melkeprodusenter regionalt. Kilde SSB

### 3.3 Bruksstruktur og driftsformer

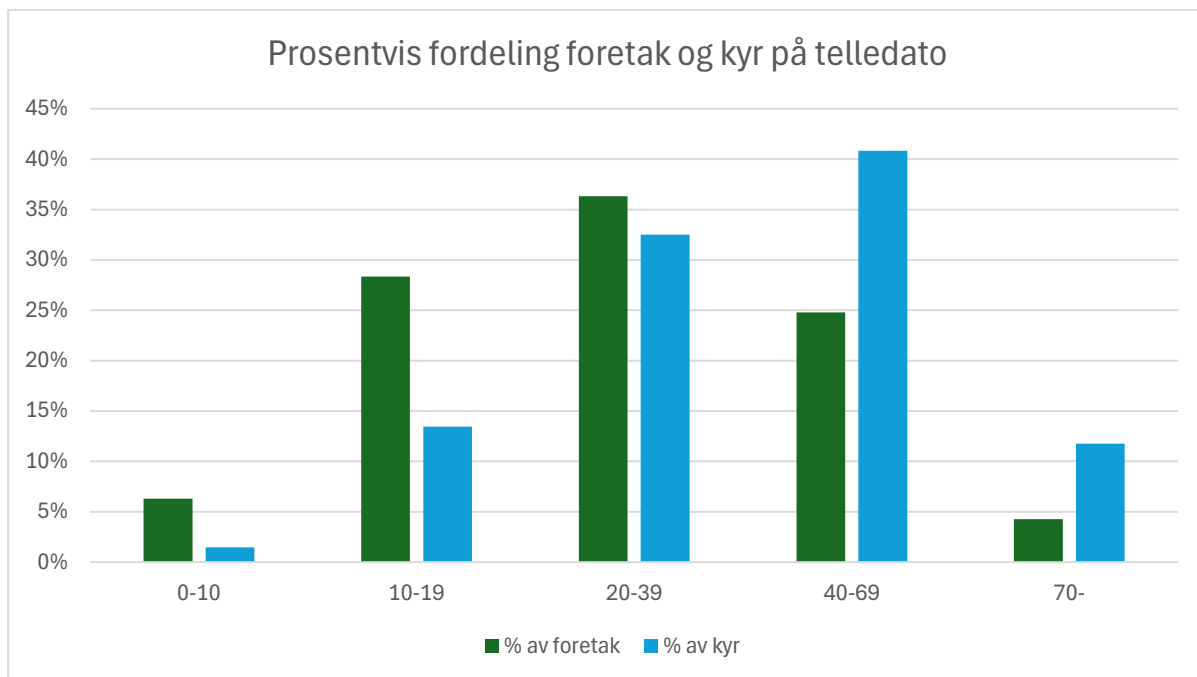
Melkeproduksjonen har vært gjennom stor teknologisk utvikling. Fra en hadde håndmelking, til rørmelkanlegg, mens robot de senere årene har melket en økende andel av melkevolumet i Norge. Moderne innendørs mekanisering inkluderer sensorer som registrerer mange data som kan brukes i beslutningsstøttesystemer. Hvert teknologisk sprang har ofte en kime til å drive større for å kunne ta ut mulighetene teknologien gir. Teknologien har gjort det mulig å drive større melkeproduksjon innenfor rammen av et familiebruk. For mange er det et verdivalg dersom en skal utvide til en drift som krever egne ansatte i tillegg til familiens arbeid.

De siste 25 årene har det skjedd en betydelig endring i bruksstrukturen i melkeproduksjonen i Norge. Fra 1999 til 2023 har antall foretak som driver melkeproduksjon gått ned med ca 70 prosent, fra 22 659 til 6 420 ifølge tallene som Budsjettnemnda for jordbruket bruker i Resultatkontroll for gjennomføring av landbrukspolitikken. Figuren under illustrerer utviklingen innen størrelsesgrupper.



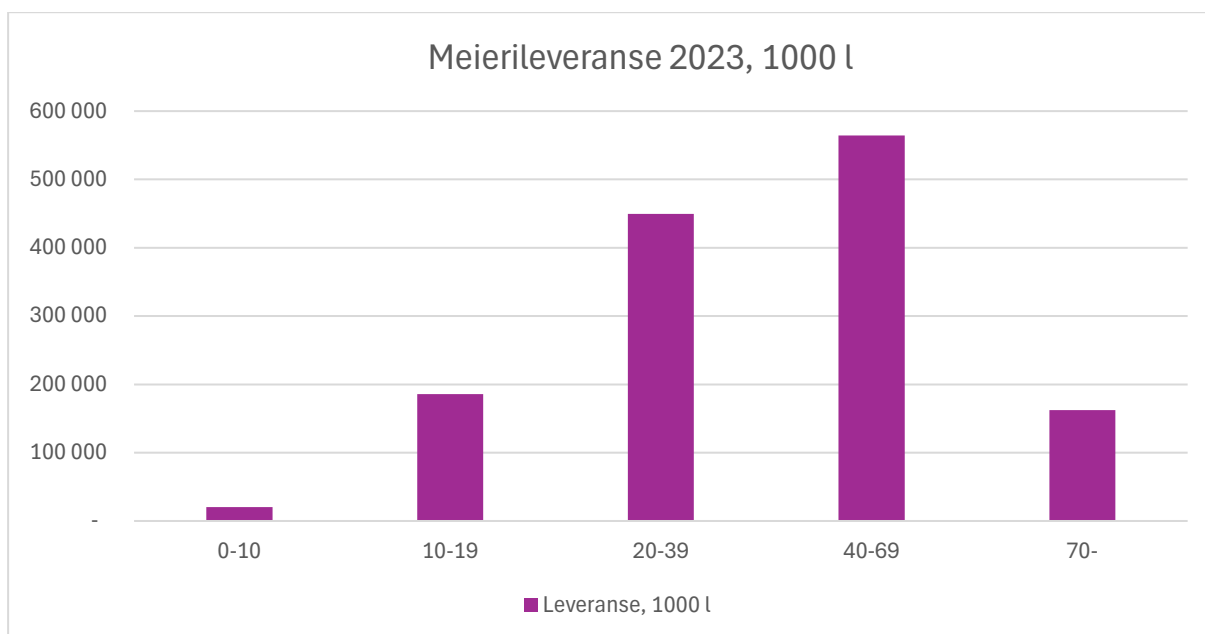
Figur 3-5: Utvikling i antall jordbruksforetak med melkeproduksjon i årene 2003, 2013 og 2023. Fordelt på størrelsesgrupper etter kutall. Kilde: Budsjettnemnda for jordbruket.

Budsjettnemnda for jordbruket deler melkeproduksjonsbruk inn i størrelsesgruppene, 0-9, 10-19, 20-39, 40-69 og over 70 kyr i grunnlagsmaterialet for jordbruksforhandlingene. Denne inndelingen gir en tilnærmet normalfordeling av antall foretak på tvers av gruppene. For å få et oppdatert bilde av situasjonen, har vi analysert data fra tilskuddssøknader for melkeproduksjon per 1. mars 2023. Basert på antall melkekyr det er søkt tilskudd for, har vi utarbeidet en oversikt over fordelingen av både antall foretak og antall melkekyr. Denne fordelingen er illustrert i figuren nedenfor.



Figur 3-6: Fordeling av totalt kutall per 1. mars 2023. Vist i prosent av totalt kutall, N=202 831. Kilde: Landbruksdirektoratet og egne beregninger.

I 2023 sto 84 prosent av melkekyrne i besetninger med mer enn 20 kyr, dvs ca 170 000 kyr. Hvis vi fordeler melkeleveransen i 2023 på kyr på telledato om våren, kommer vi til 6 814 liter per ku. Dette tilsier at ca 1 176 millioner liter melk kom fra besetninger over 20 kyr, 727 millioner liter fra besetninger over 40 kyr og 162 millioner liter fra besetninger over 70 kyr.

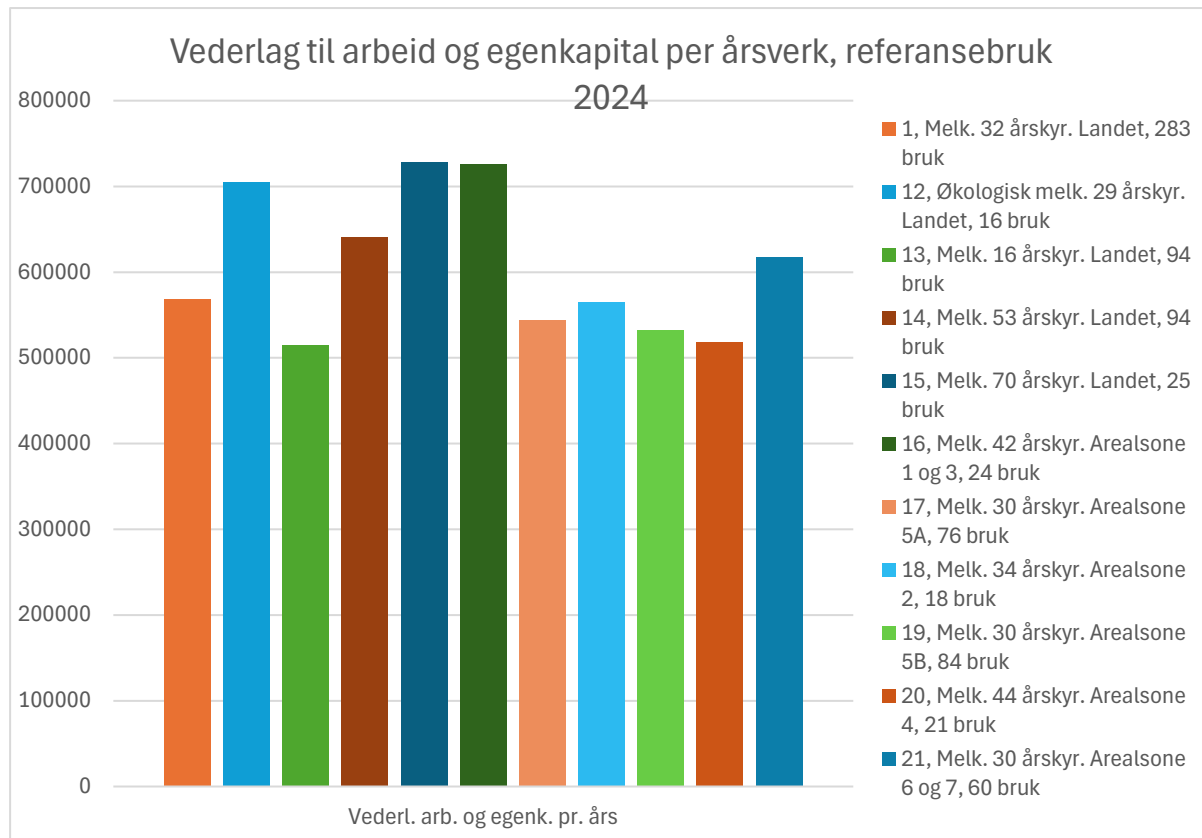


Figur 3-7: Meierileveranse 2023 fordelt på størrelsesgruppene fra BFJ forutsatt lik melkeleveranse per ku uavhengig av brukstørrelse. Kilde: Landbruksdirektoratet og egne beregninger.

### 3.4 Økonomiske forhold

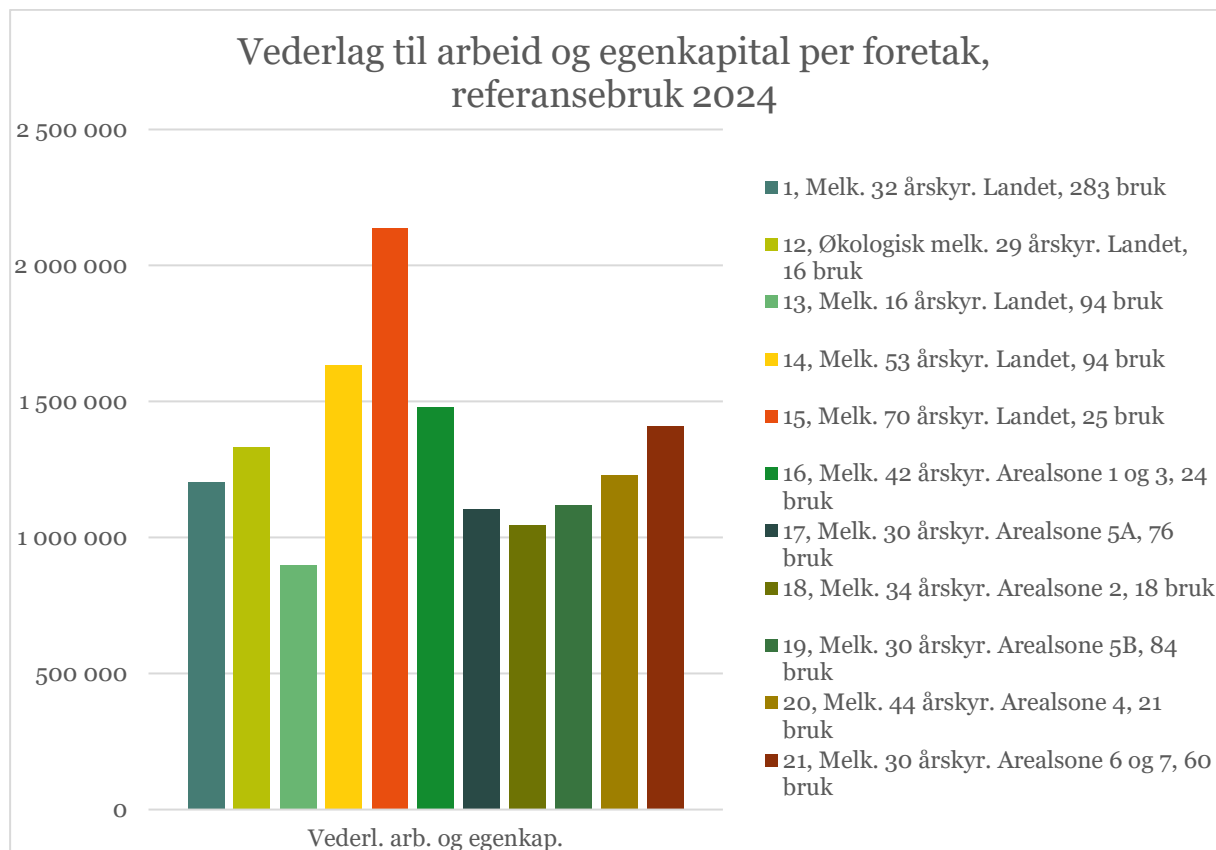
Med utgangspunkt i referansebruksberegningene har vi sett nærmere på lønnsomheten i melkeproduksjonen. Tallene fra 2024 er basert på regnskapstall for 2022 fra driftsgranskingene i

jordbruket. Målet for jordbruksinntekt er her vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk, regnet ut fra alt arbeid som er nedlagt på bruket, både leid hjelp og familiens eget arbeid. Vederlag til arbeid og egenkapital er driftsoverskudd minus jordbrukets andel av renter på gjeld pluss kostnader til innleid arbeidskraft.



Figur 3-8: Vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk på referansebrukene med melkeproduksjon. Kilde: NIBIO

Antall årsverk varierer mellom referansebrukene. I figur 3-9 nedenfor er det samme vederlaget også vist per foretak, men det er vederlaget per årsverk fra figur 3-8 som deretter diskuteres.



Figur 3-9: Vederlag til arbeid og egenkapital (per bruk) på referansebrukene med melkeproduksjon. Kilde: NIBIO

Median månedslønn var i henhold til lønnsstatistikk fra SSB for 2022 kr 48 930, dette tilsvarer en lønn per årsverk på knapt kr 590 000.

Ved jordbruksoppgjøret i 2024 benyttet Budsjettnemnda for jordbruket samme datagrunnlag for å fastsette jordbrukets sammenligningsinntekt. For å sikre et representativt bilde av lønnsnivået, ble de 10 prosent laveste og 10 prosent høyeste lønningene ekskludert fra beregningen. Basert på denne metoden ble følgende årslønner fastsatt som referansepunkt for vurdering av jordbrukets inntektsnivå:

- 2022: 591 800 kroner
- 2023: 624 700 kroner
- 2024: 657 200 kroner

Jordbrukets sammenligningsinntekt vil være noe avvikende fra vederlagene vist i figur 3-8 fordi inntektsverdien av jordbruksfradraget må legges til, avsetning til investeringer i avskrivbar kapital trekkes fra og en normeringsfaktor på 20 prosent legges til det viste vederlaget. I tillegg vil leid arbeid føres som kostnad slik at bare familieårsverkene gjenstår å godtgjøre.

Sammenlignet med gjennomsnittlig lønnsnivå for lønsmottakere viser det seg at det gjennomsnittlige vederlaget for referansebrukene med melkeproduksjon (referansebruk 1) ikke er tilstrekkelig til å gi en likeverdig godtgjørelse for familiens arbeidsinnsats.

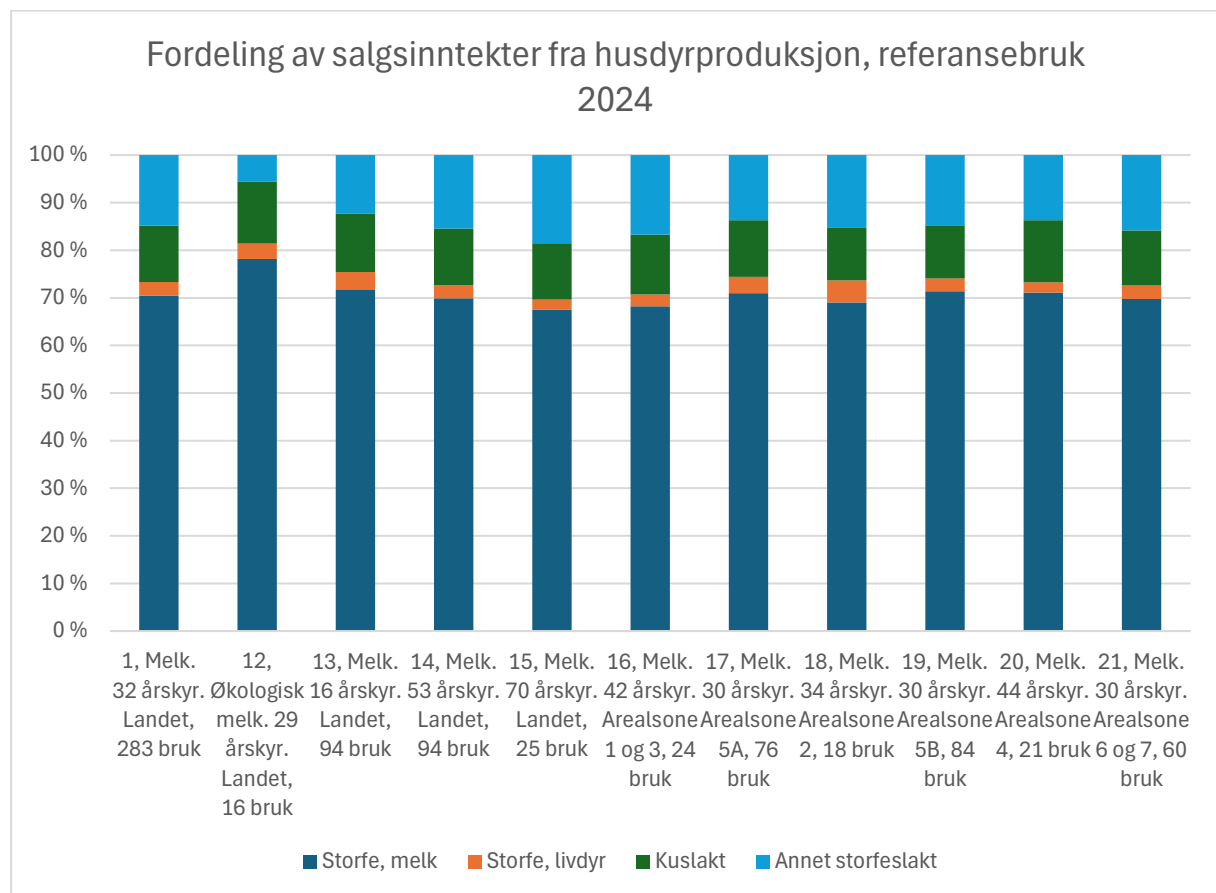
Basert på denne vurderingen er det kun tre referansebruk som kan gi en arbeidsgodtgjørelse tilsvarende gjennomsnittlig lønn, samtidig som de gir rom for noe avkastning på egenkapitalen:

1. Referansebruk 12 (økologisk melk, 29 årskyr)
2. Referansebruk 15 (70 årskyr, landet)

### 3. Referansebruk 16 (53 årskyr, arealsone 1 og 3)

Det er viktig å merke seg at tallene fra referansebrukene er gjennomsnittstall. Vi kan derfor anta at omtrent halvparten av brukene oppnår bedre resultater enn gjennomsnittet. Denne gruppen vil sannsynligvis oppleve en positiv økonomisk utvikling, med økning i egenkapital, forutsatt at uttaket av arbeidsgodtgjørelse ikke overstiger cirka 600 000 kroner per årsverk. Siden vi ikke har analysert fordelingen av resultatet nærmere, kan vi ikke si noe mer detaljert om dette, og heller ikke hva som kjennetegner bruk med bedre og dårligere økonomisk resultat enn gjennomsnittet.

Av markedsinntektene fra husdyrholdet utgjør melk ca 70 prosent av omsetningen målt i kroner. På de økologisk drevne brukene er andelen melkeinntekter noe høyere, nærmere 80 prosent, mens på det største referansebruket med 70 årskyr er andelen lavest, ca 67 prosent.

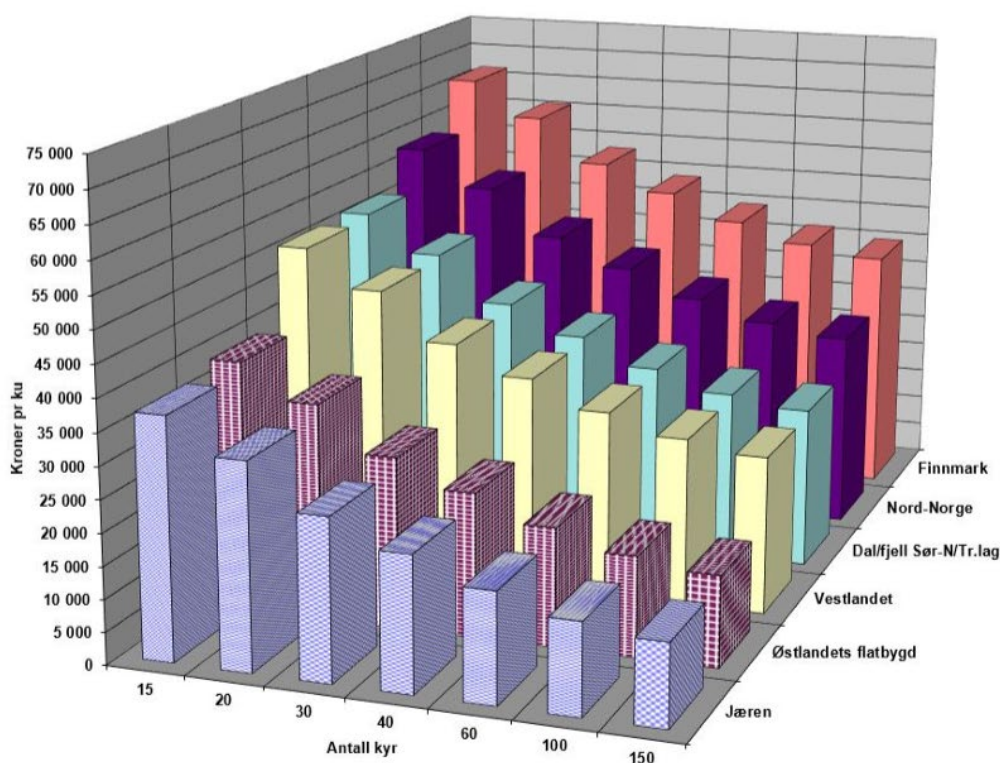


Figur 3-10: Relativ fordeling av markedsinntekter fra husdyrproduksjonen på referansebrukene. Kilde: NIBIO

I noen grad kan høy andel inntekter fra kjøtt og livdyrsalg være indikatorer på at faktorer som begrenser melkeproduksjonen (kvote eller lite grovfôr) fører til økt slakting av kyr og kviger, eventuelt bruk av fjøs plass og fôr til å produsere kjøtt i stedet for melk. Endringer i relative priser for melk og kjøtt, og forventninger om disse, kan påvirke fordelingen noe. Storfekjøtt og livdyr er nødvendigvis et biprodukt av melkeproduksjonen, men andelen disse utgjør av omsetningen kan variere svært mye fra en tilpasning med maksimal melkeproduksjon på færrest mulige dyr til en tilpasning med maksimal kjøttproduksjon på en gitt melkekvote.

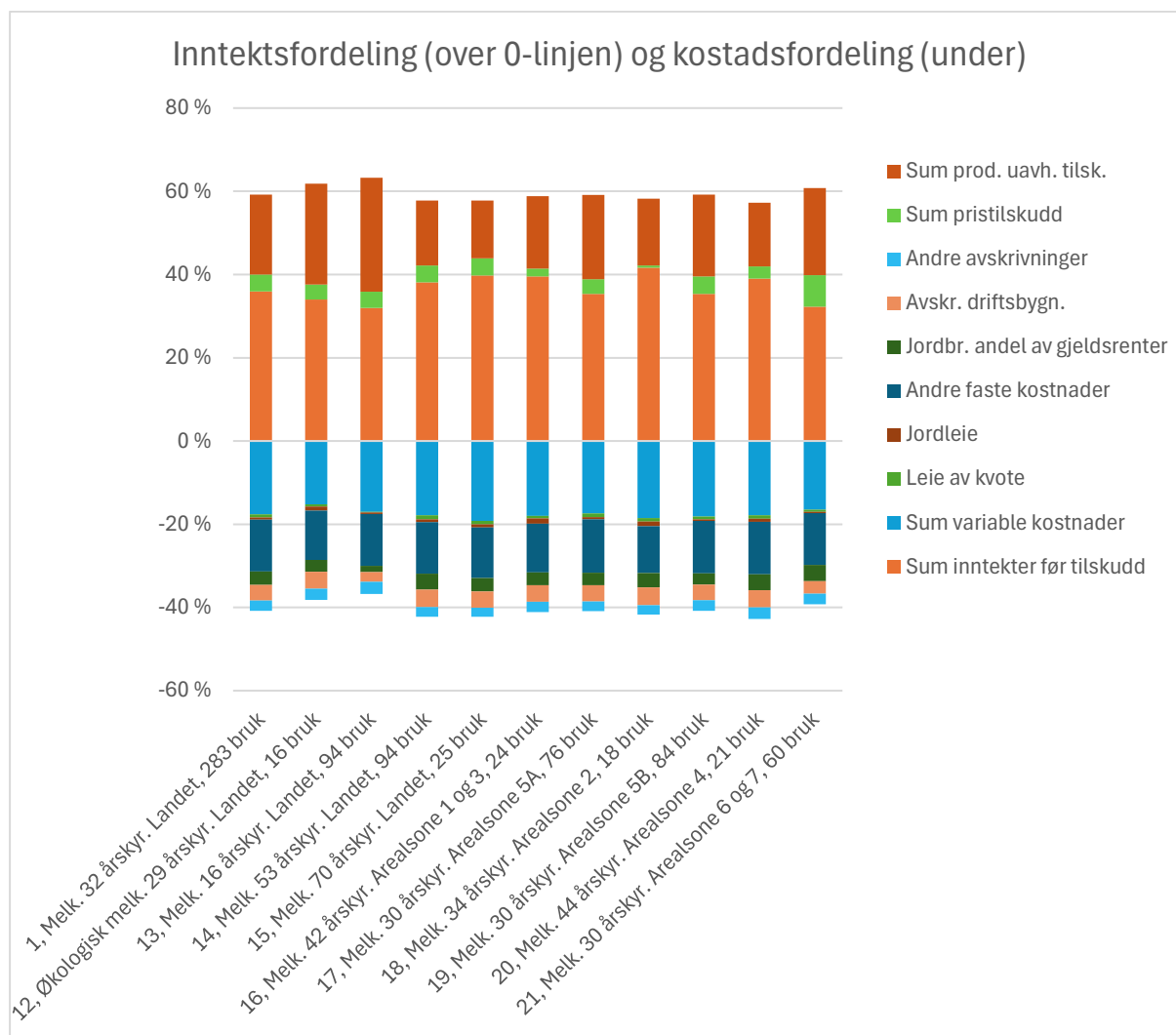
Det brukes sterke økonomiske virkemidler rettet mot små melkebruk i distriktene. Figuren under viser hvordan samlede tilskudd per melkeku fordeler seg etter distrikt og struktur. Tallene baserer seg på jordbruksavtalen 2022-2023.





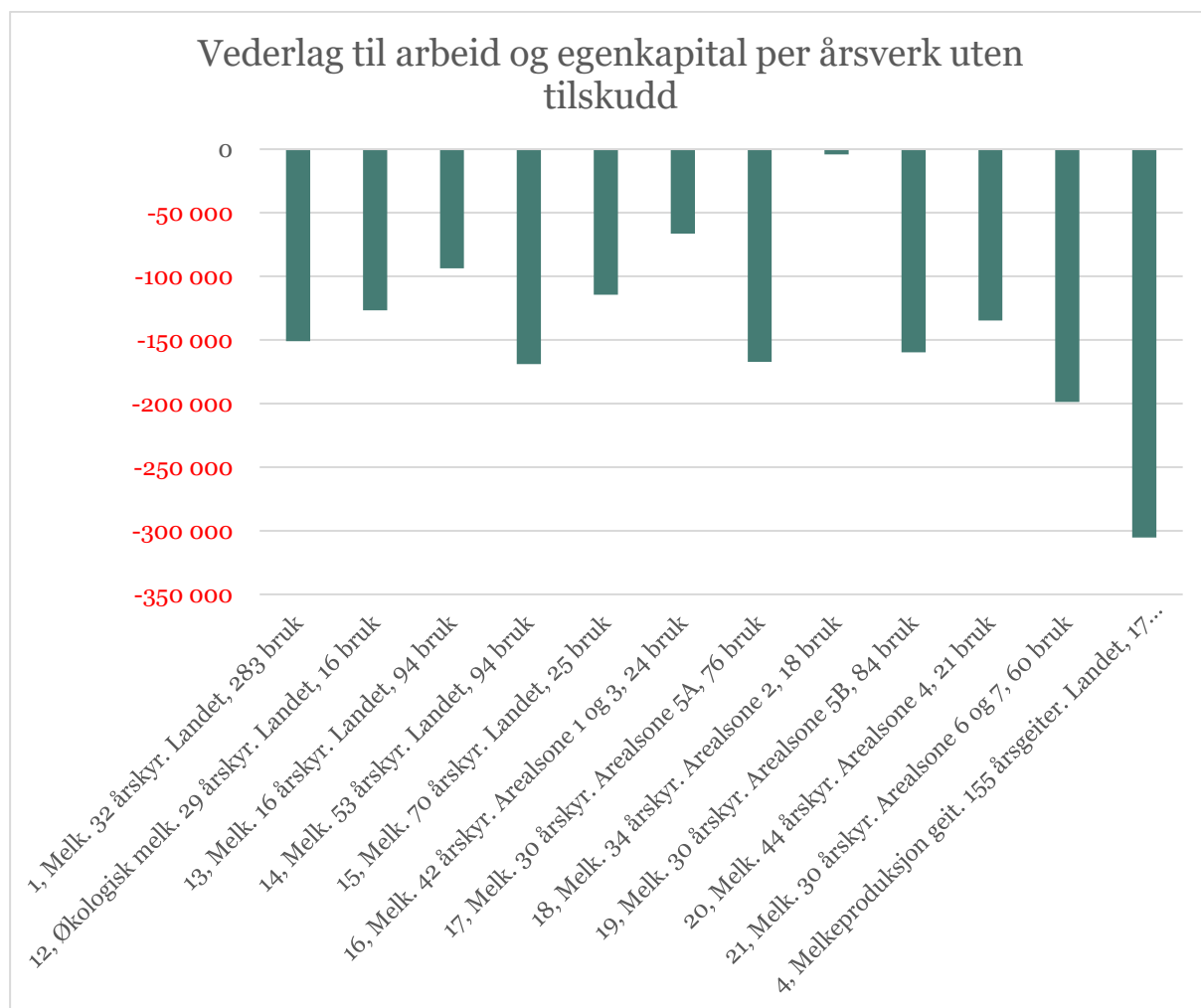
Figur 3-91: Oversikt over de samlede tilskuddene til foretak med melkeproduksjon i 2023 målt i kroner per ku. Kilde: Gjennomgang av kvoteordningen for melk. Eierskap og pris på kvoter, samt kvotetak. Rapport fra arbeidsgruppe til jordbruksoppjøret 2023.

På referansebrukene, utgjør tilskudd mellom 30 og 50 prosent av omsetningen. Størst andel tilskudd er det på referansebruk 13, med 16 årskyr (fra hele landet) og minst på referansebruk 18, som er 34 årskyr i arealsone 2 (det vil si Jæren).



**Figur 3-102: Relativ fordeling av inntekter og kostnader per årsverk på referansebrukene. Viser inntekter fordelt på markedsinntekter og tilskudd, og kostnader fordelt på variable og faste kostnader, gjeldsrenter og avskrivninger. Kilde: NIBIO**

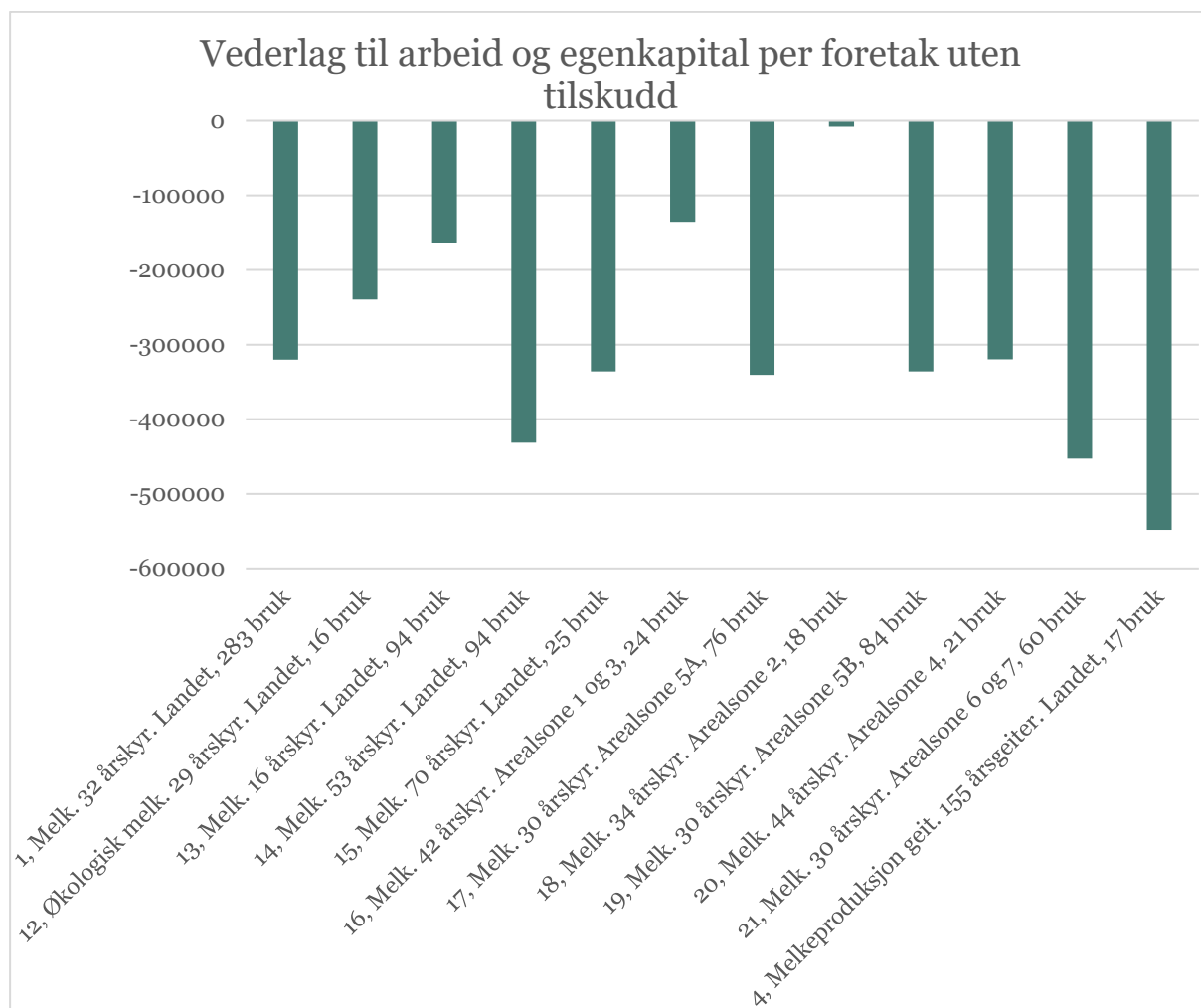
Figuren over viser flere interessante sammenhenger. Inntekter er lagt inn som positive tall, men kostnader er satt inn som negative tall. Alle tall er regnet per årsverk, og vi har benyttet resultatmålet vederlag til alt arbeid og egenkapital, som betyr at vi ikke har med kostnader til leid arbeidskraft i beregningen. Kostnadene som vises i figuren, representerer dermed ressursbruken knyttet til varer og tjenester, inkludert kapitalslit og renter på fremmed kapital, per årsverk. Inntektene reflekterer verdiskapingen, finansiert både av markedet og av fellesskapet gjennom tilskudd. Figuren viser at det minste referansebruket har den høyeste verdiskapingen per årsverk når tilskudd inkluderes, etterfulgt av de økologiske brukene og brukene i Troms og Finnmark.



Figur 3-113: Vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk på referansebrukene før tilskudd. Kilde NIBIO

I figur 3-13 er vist resultatene av beregningene uten å ta med tilskuddene. Det er negativt vederlag til arbeid og egenkapital på alle referansebrukene. Det varierer fra nesten kr 200 000 i minus per årsverk eller minus 450 000 kroner per foretak for referansebruket i Troms og Finnmark til omtrent kr null på Jæren. Interessant er det også å se at referansebruket med 16 årskyr kommer mindre dårlig ut uten tilskudd enn de store med 70 årskyr. Nå avspeiler de bakenforliggende regnskapstallene tilpasninger som de enkelte brukerne har gjort innenfor gjeldende tilskuddssystem, så tallene viser ikke nødvendigvis mer enn at større endringer i tilskuddsordningene vil gi dramatiske utslag for enkeltbruk. For å opprettholde en økonomi på linje med dagens nivå, et vederlag til arbeid og egenkapital på ca 600 000 kr, trengs det en tilførsel av inntekt tilsvarende kr 750 000 per årsverk for referansebruk nr 1 siden resultatet før tilskudd er minus 150 000 kroner. Konklusjonen er at det er avgjørende for bøndenes investeringsvilje at de har tillit til samfunnets vilje og evne til å benytte økonomiske virkemidler for å sikre inntektsnivået i jordbruket. Denne tryggheten er nødvendig for at bøndene skal være villige til å foreta store investeringer i produksjonsutstyr for melkeproduksjon.

Figur 3-14 viser det samme resultatet, men per foretak. Flere referansebruk har omtrent to årsverk, og da er tilskuddsbehovet omtrent dobbelt så stort per foretak som per årsverk. Referansebruket med geitmelk er også vist i figur 3-13 og 3-14. Uten tilskudd er vederlaget mer negativt for geitmelk enn for noen av referansebrukene med produksjon av kumelk.



Figur 3-124: Vederlag til arbeid og egenkapital per foretak på referansebrukene før tilskudd. Kilde NIBIO

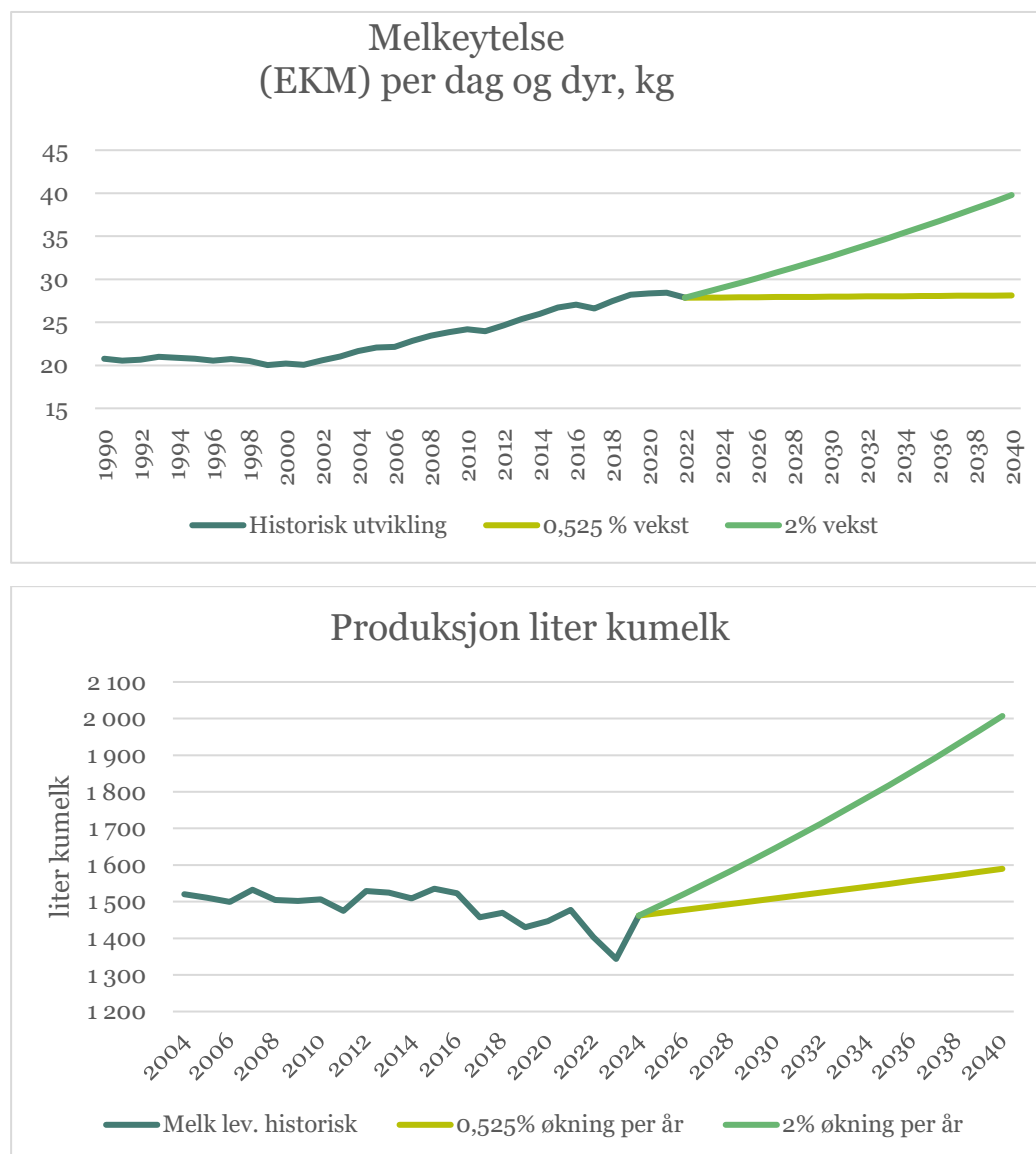
### 3.5 Ytelsesutvikling

Melkeytelse varierer mellom kyr og mellom produsenter. Ytelse kan beregnes og oppgis på flere måter, og det kan være fort gjort å gå i fellen å sammenligne ulike beregningsmåter. I arbeidet med referansebaner som blant annet brukes i «regjeringens klimastatus og plan», et særskilt vedlegg til nasjonalbudsjettet 2025, ble det i framregninger til 2040 regnet med at melkeytelsen målt som energikorrigert melk per dag og dyr i kg, vil øke med 0,55 prosent det første året og fallende til 0,50 prosent det siste året fram til 2040. Dette vil vi anse som den mest sannsynlige utviklingen.

I praksis vil ikke ytelsesutviklingen være lineær. Ytelsen vil påvirkes blant annet av fôrqualität de enkelte år, den påvirkes av teknologisk utvikling og den påvirkes av produksjonsmuligheter. Fra 2002 – 2019 økte ytelsen betydelig med 1,9 prosent per år, blant annet drevet av investeringene i melkeroboter i denne perioden. På 90-tallet hadde derimot melkeytelsen en svakt negativ utvikling. Det samme var tilfelle for perioden 2019 – 2023 når totalproduksjonen skulle reduseres og tilpasses en forventet utfasing av osteeksport.

Genetisk har norske kyr potensiale til fortsatt økt ytelse. Høytytende kyr er avhengig av godt og konsentrert fôr. Et ønske om å utnytte norske grasressurser bedre og at kyrene bør få mer grovfôr og mindre kraftfôr, er ikke lett å kombinere med ytelsesøkning. Også dyrevelferdshensyn kan bidra til å begrense en potensiell ytelsesøkning.

Norsk ytelsesnivå er ikke spesielt høyt i internasjonal sammenheng og årlig ytelsesøkning internasjonalt er mer på det nivået Norge hadde i 20-årsperioden etter år 2000, altså 2-4 ganger større årlig vekst enn lagt til grunn i referansebanen i nasjonalbudsjettet.



Figur 3-135: Ytelsesutvikling og meierileveranse. Historisk og framregnet. Kilde NIBIO

Tar vi utgangspunkt i at produksjonen i 2024 var 1 462 mill. liter vil produksjonen med drøyt 0,5 prosent årlig ytelsesøkning bli omtrent 1 540 mill. liter i 2034 og 1 590 mill. liter i 2040 om alle andre faktorer holdes konstant. Til sammenligning vil produksjonen kunne bli 1 780 mill. liter i 2034 og 2 000 mill. liter i 2040 dersom ytelsen per ku øker med 2 prosent årlig og antall kyr forblir som i dag. Økt ytelse vil kreve mer kraftfôr. Det vil på et tidspunkt komme en grense for hvor mye fôr (fett og tørrstoff) ei ku kan ta opp per dag, men i de nasjonale referansebaneberegningene er det på bakgrunn av Volden m.fl (2023) lagt til grunn at disse grensene nås etter 2040 selv med stor ytelsesøkning.

### 3.6 Geitmelk

Med melkeproduksjon er det i denne rapporten ment kumelkproduksjon når annet ikke er spesifisert. I dette avsnittet omtales geitmelkproduksjonen spesielt. I tillegg er litt om økonomien i geitmelkproduksjon også vist i figur 3-13 og 3-14 ovenfor.

Tabellen nedenfor viser meierileveranser av geitmelk på samme måte som det i tabell 1 i avsnitt 3.1 ble vist for kumelk. Geitmelkproduksjonen er i prosent redusert mer enn kumelk siden 2001. Meierileveransen var den samme i 2018 som i 2001, men er redusert med 11 prosent i perioden 2018 til 2024. Forholdstallet har de senere årene vært stabilt 5-6 prosent lavere enn kvote.

Tabell 2: Meierileveranse av geitmelk i Norge 2001-2025, mill. liter

År	Mill liter	Relative tall 2001=100	Forholdstall i kvoteordn.
2001	20,1	100 %	
2002	20,6	102 %	
2003	20,1	100 %	
2004	20,2	101 %	
2005	20,8	104 %	
2006	19,7	98 %	
2007	19,4	97 %	
2008	19,4	96 %	
2009	19,9	99 %	
2010	20,0	100 %	
2011	19,5	97 %	
2012	19,4	97 %	
2013	18,9	94 %	
2014	18,6	92 %	
2015	20,2	101 %	0,97
2016	20,4	102 %	0,97
2017	19,9	99 %	0,96
2018	20,1	100 %	0,96
2019	19,8	99 %	0,94
2020	19,8	98 %	0,94
2021	18,9	94 %	0,94
2022	18,4	91 %	0,95
2023	17,8	88 %	0,95
2024	17,9	89 %	0,95
2025	17,7	88 %	0,95

I tabell 3 nedenfor er strukturutviklingen i geitmelkproduksjonen vist.

Tabell 3: Antall produsenter, melkegeiter, melkegeiter per foretak og meierileveranse per foretak, 1999-2024.

Årstall	Antall produsenter	Geitebestand, 1000 melkegeiter	Melkegeiter per foretak	Meierileveranse per foretak
1999	727	51,6	71	29 556
2000	677	50,2	74	30 891
2001		47,8		
2002	623	46,7	75	33 002
2003	592	45,6	77	34 022
2004	571	44,7	78	35 387
2005	558	44,4	80	37 324
2006	524	42,4	81	37 525
2007	482	41,0	85	40 278
2008	457	38,9	85	42 409
2009	430	38,0	88	46 309
2010	409	36,6	90	49 000
2011	374	35,4	95	52 233
2012	354	35,1	99	54 901
2013	321	32,1	100	58 931
2014	291	31,5	108	63 756
2015	288	33,7	117	70 285
2016	305	34,7	114	66 918
2017	304	33,9	112	65 615
2018	289	34,5	119	69 619
2019	282	34,3	122	70 220
2020	280	33,6	120	70 621
2021	273	33,7	123	69 198
2022	268	33,5	125	68 571
2023	256	32,6	127	69 426
2024	251	32,1	128	71 315

Kilde SSB (Totalkalkylen for antall melkegeiter og meierileveranse)

Reduksjonen av antall produsenter har periodevis vært på 8-9 prosent per år for noen av årene fram til 2014, men med en gjennomsnittlig avgang på omtrent seks prosent for perioden 2003-2014. De siste 10 årene har gjennomsnittlig avgang vært 1-2 prosent.

Gjennomsnittlig meierileveranse per foretak økte med nærmere 6 prosent per år i perioden 2003-2014, men årlig økning er drøyt 1 prosent per år de siste 10 årene.

Geitmelk har to produksjonsregioner: Nord-Norge og Sør-Norge. Nord-Norge har omtrent 35 prosent av den totale meierileveransen av geitmelk (2023). Kvotefyllingen for geitmelk var for årene 2015-2021 i nærheten av 90 prosent (88-92 prosent). Fra og med 2022 har kvotefyllingen vært lavere med 84-85 prosent.

## 4 Faktorer som påvirker fremtidig struktur og produksjon

### 4.1 Kvoteordningen som produksjonsregulerende virkemiddel

Kvoteordningen for melk har i over 40 år vært det mest sentrale reguleringsverktøyet for melkeproduksjonen i Norge. Opprinnelig fungerte den som et absolutt tak for hvor mye melk som kunne leveres til full pris fra en bestemt landbrukseiendom. Dersom eieren av eiendommen ikke leverte melk over flere påfølgende år, bortfalt kvoten. Endringer i kvoten for den enkelte eiendom kunne kun skje gjennom administrative vedtak, og da kun under strengt definerte betingelser. Etter hvert har ordningen blitt endret slik at det er blitt flere muligheter for å overføre melkekvote mellom driftsenheter. I dag er dette et temmelig uregulert marked, der kjøp, salg og leie skjer via private avtaler mellom partene og uten priskontroll av noe slag. Forvaltningens krav begrenser seg til å sette frister for melding om omdisponering av kvote og et produksjonstak, som per i dag er 700 000 liter i grunnkvote, og at kvote kun får omsettes innenfor produksjonsregioner. Utover dette setter forskriften grenser for hvor stor andel av grunnkvote som kan selges privat. I gjeldende forskrift kan inntil 60 prosent av kvotemengden som legges ut for salg avhendes til private kjøpere, mens resten må selges til staten.



År	Hendelse
1983	Topprisordningen/kvoter innføres.
1989	Åpning for å drive melkeproduksjon i samdrift med aktivitetskrav for deltakerne.
1996	Første gang aktivitetskravet tallfestes med minimum 30, 20 og 10 prosent avhengig av om det var to, tre, fire eller flere medlemmer i samdrifta.
1997	Innføres kjøp og salg via staten. Avstandskrav på 8 km mellom samdriftsmedlemmer innført ved forskrift.
1998	Omfordeling på kommunenivå.
1999	Produksjonsregioner på fylkesnivå.
2000	Ekstraordinær oppkjøpsordning for kumelk.
2001	Etablering av særskilt driftstilskudd for samdrifter i kvoteordningen.
2003	Innføres kjøp og salg mellom produsenter.
2004	Melkereformen og harmonisering mellom foretakstyper: Aktivitetskravet avvikles, driftstilskudd harmonisert, tak justert (leie foreslått i Statens tilbud). Antallskrav på maks. 5 medlemmer i samdrift bestemt i jordbruksoppgjøret.
2008	Kvoteleie innføres med virkning fra 2009. Særskilt nyetableringsordning for ku, Finnmarkskvotene, utvidelse av økologisk kvote, varslet gjennomgang av kvoteordningen.
2010	Like tilskuddssatser for driftstilskudd til melkeproduksjon for alle foretaksformer i Jordbruksavtale 2010-2011. Særskilt nyetableringsordning for ku videreføres.
2012	Ny forskrift: Innført begrepene grunnkvote og disponibel kvote, det blir enklere å produsere på flere kvoter, leveransekravet ved gjenoptakelse av melkeproduksjon avvikles, alle kjøpere av statlig kvote likestilles og det blir enklere for nye produsenter å etablere seg.
2015	Ytterligere harmonisering mellom enkeltbruk og samdrifter: Særskilt regelverk for samdrifter avvikles og det innføres et felles produksjonstak på 900 000 liter.
2017	Antall produksjonsregioner reduseres fra 18 til 14.
2017	Ekstraordinær oppkjøpsordning for geitemelk 2017 og 2018.
2020	Ekstraordinær oppkjøpsordning for kumelk.
2021	Innføring av nytt digitalt system for kvoteordningen, tydeliggjøring av regelverkets skille mellom melkeprodusent og eier av grunnkvote.

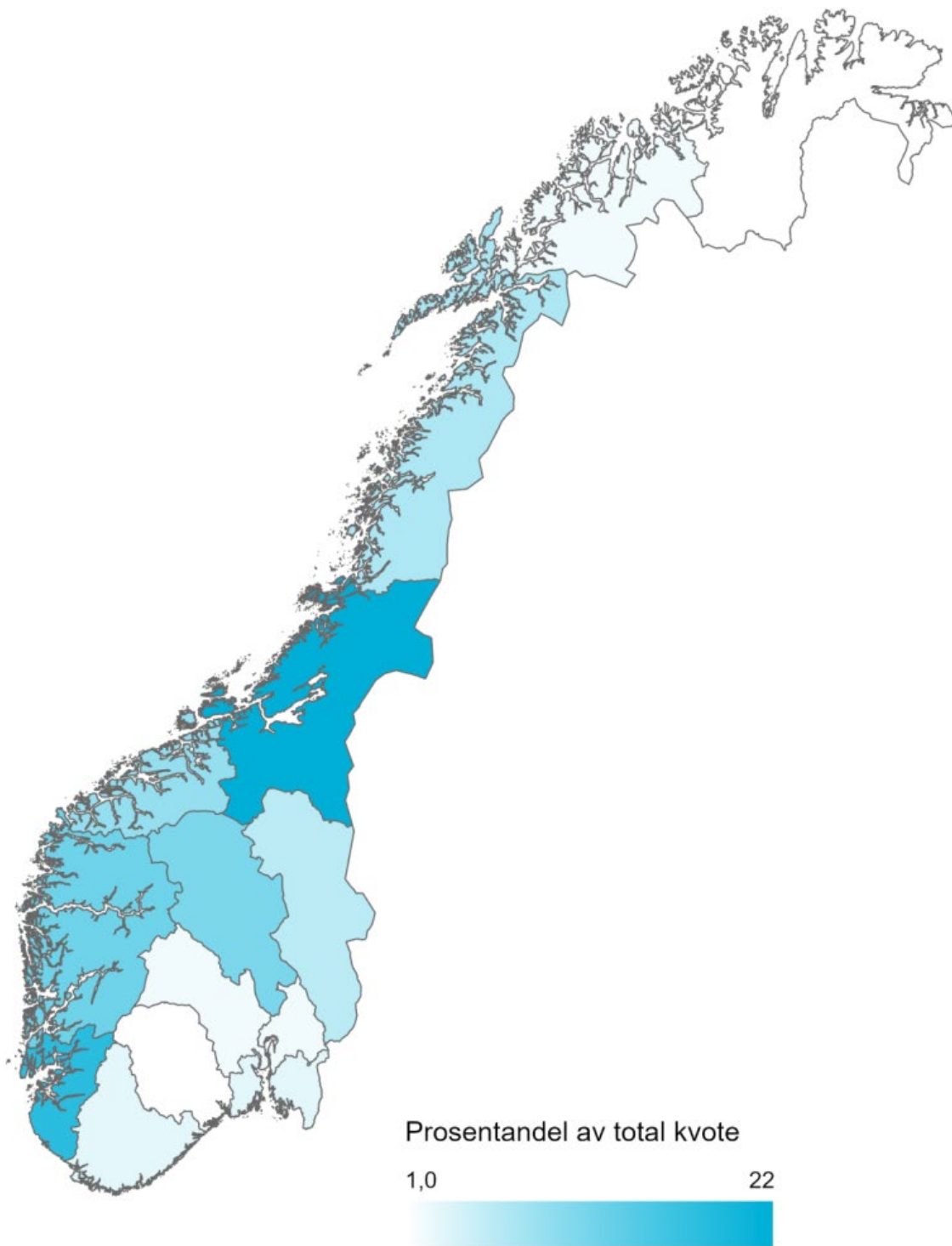
Figur 4-1: Utvikling av kvoteordningen for melk 1983-2024. Kilde: Landbruksdirektoratet.

Produksjonsregionene setter en geografisk ramme for hvor melkeproduksjon kan foregå. Salg, kjøp eller bortleie av melkekvote, kan bare gjøres innen den produksjonsregionen grunnkvoten tilhører. Produksjonsregionene er inndelt basert på fylkesgrensene før regionreformen i 2020.

Produksjonsregioner for kumelk:

- Oslo og tidligere Akershus fylke

- Tidligere Østfold og Vestfold fylke
- Tidligere Hedmark fylke
- Tidligere Oppland fylke (inkluderer kommunene Lunner og Jevnaker)
- Tidligere Buskerud fylke
- Tidligere Telemark fylke
- Agder
- Rogaland
- Vestland
- Møre og Romsdal
- Trøndelag
- Tidligere Nordland fylke
- Tidligere Troms fylke
- Tidligere Finnmark fylke

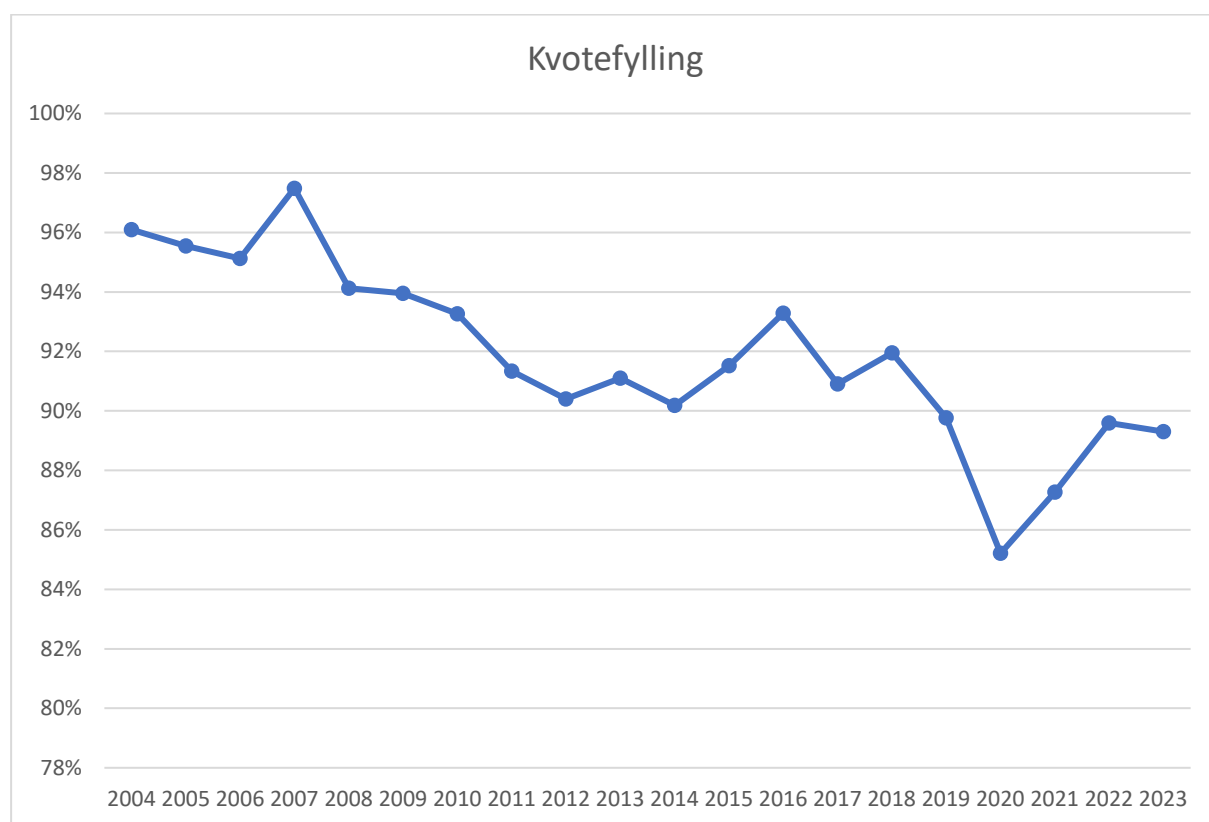


Figur 4-2: Kart over produksjonsregionene som også viser prosentandel av total melkekvote i hver region. Kilde: Landbruksdirektoratet

Kvotordningen ble innført for å håndtere overkapasitet i melkeproduksjonen. Kvotesystemet skulle begrense overproduksjon og sikre stabile priser i markedet. Ved etableringen bidro ordningen i stor grad til å låse bruksstrukturen slik den var i 1980. Dagens kvotordning har ingen direkte påvirkning på bruksstrukturen med unntak av at den setter et tak for hvor stor disponibel kvote et foretak kan ha.

Produksjonstaket (grunnkvoten) er nå på 700 000 liter, men foretakene har beholdt grunnkvoten de hadde 1.1.2024 opptil 900 000 liter. Muligheten til å oppnå inntekt gjennom bortleie eller salg av melkekvote kan ha bidratt til å opprettholde den eksisterende eiendomsstrukturen. Samtidig har dette fungert som en form for «sluttpakke» for melkeprodusenter som velger å avvikle driften, noe som igjen kan ha stimulert utviklingen mot færre, men større bruk. Dette er et tema som ligger utenfor denne utredningens ramme og formål, det nevnes likevel for å belyse at kvoteordningen for melk har stor betydning for flere forhold enn å regulere tilgangen på melk til industrien.

Det er interessant å se på utviklingen i forholdet mellom disponible kvoter og levering til meieri. Figuren under viser hvordan kvotefyllingen målt som prosent av disponibel kvote var i årene 2004-2023.



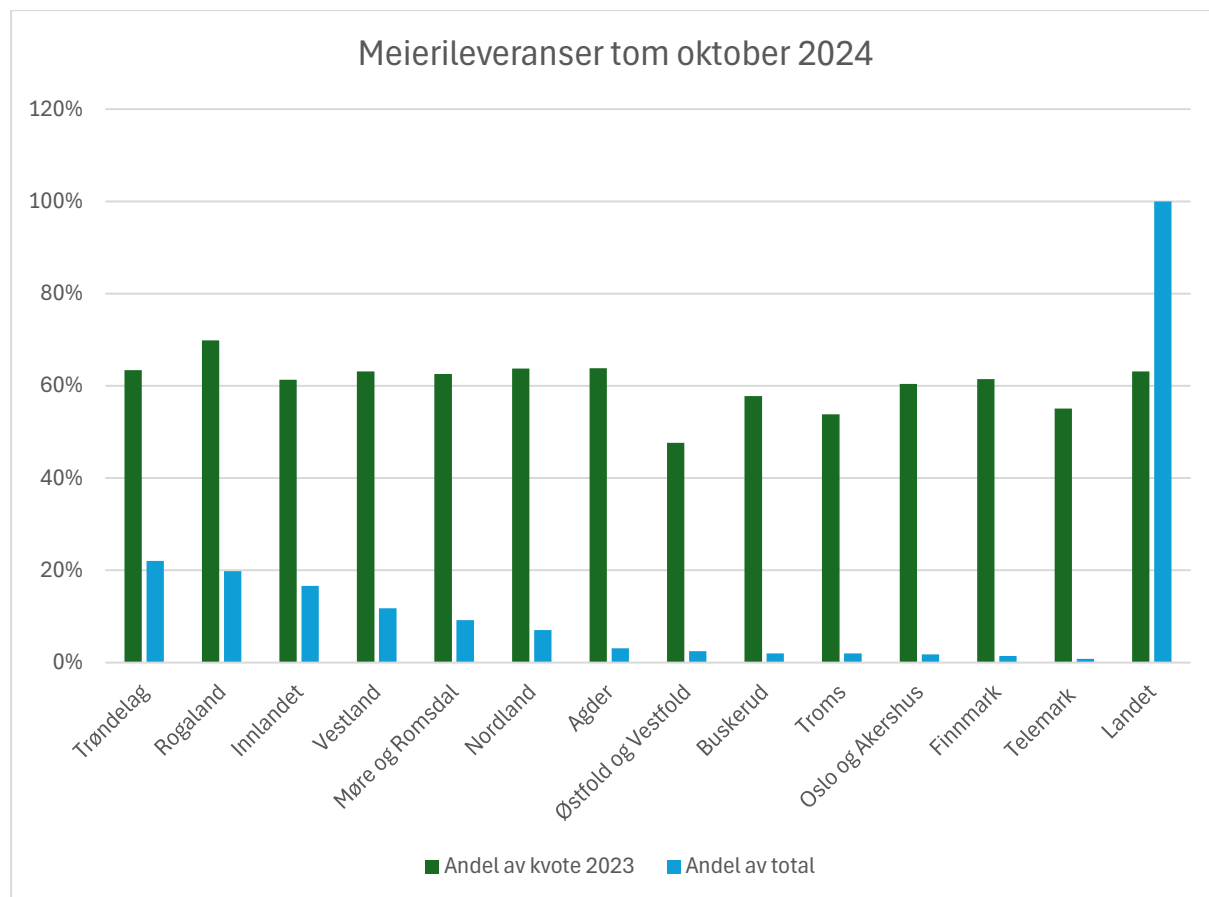
Figur 4-3: Utvikling i kvotefylling i prosent av disponibel kvote 2004-2023. Kilde: Landbruksdirektoratet

I 2003 ble det åpnet for kjøp og salg av melkekvoter direkte mellom landbruksforetak. I tidsrommet grafen viser, har det derfor skjedd en gradvis overgang fra at den disponible melkekvoten for hvert foretak ble administrativt fastsatt, til at den i stor grad bestemmes av foretakenes egne strategiske og forretningsmessige valg. Forskjellen på omtrent 10 prosent mellom disponibel kvote og faktisk leveranse viser trolig et balansepunkt. Dette reflekterer variasjoner i produsentenes evne til å nå sine produksjonsmål. Vi ser at kvotefyllingen gikk mye ned i 2020, da det var relativt stor usikkerhet om utviklingen i melkebehov etter utfasing av Jarlsbergeksporten, og det var sterke signaler om at melkeproduksjonen måtte reduseres.

Etter at melkekvoter fikk en pris og dermed ble en kostnad for melkeprodusenten og en inntekt for selgeren eller utleieren, ble det sannsynligvis mer utfordrende å bruke forholdstall som et virkemiddel for å redusere produksjonen. Vi ser en tendens til at kvotefyllingen har avtatt i årene etter at det først ble åpnet for privat kjøp og salg, og senere utleie av melkekvoter. Dette har medført at den disponible kvoten for hvert foretak i økende grad bestemmes av strategiske vurderinger gjort av den enkelte melkebonde.

En kvotefylling på rundt 90 prosent kan tolkes som en likevektstilstand, der melkeknoten for hvert foretak fungerer som et internt fastsatt produksjonsmål. Dette nivået på kvotefyllingen kan i stor grad forklare med at det anses som mer økonomisk fordelaktig å ha en viss margin enn å risikere å måtte redusere produksjonen mot slutten av året for å unngå overproduksjonsavgift.

For 2024 ble overproduksjonsavgiften satt til null, det betyr at kvoteordningen er midlertidig opphevet. Vi har analysert leveransetallene som foreligger, for perioden fram til og med utgangen av oktober 2024. I gjennomsnitt for landet var det levert 63 prosent av total disponibel kvote i 2023. Rogaland lå høyest med 70 prosent, mens Buskerud, Telemark, Troms, Østfold og Vestfold alle hadde levert mindre enn 60 prosent av kvoten for 2023.



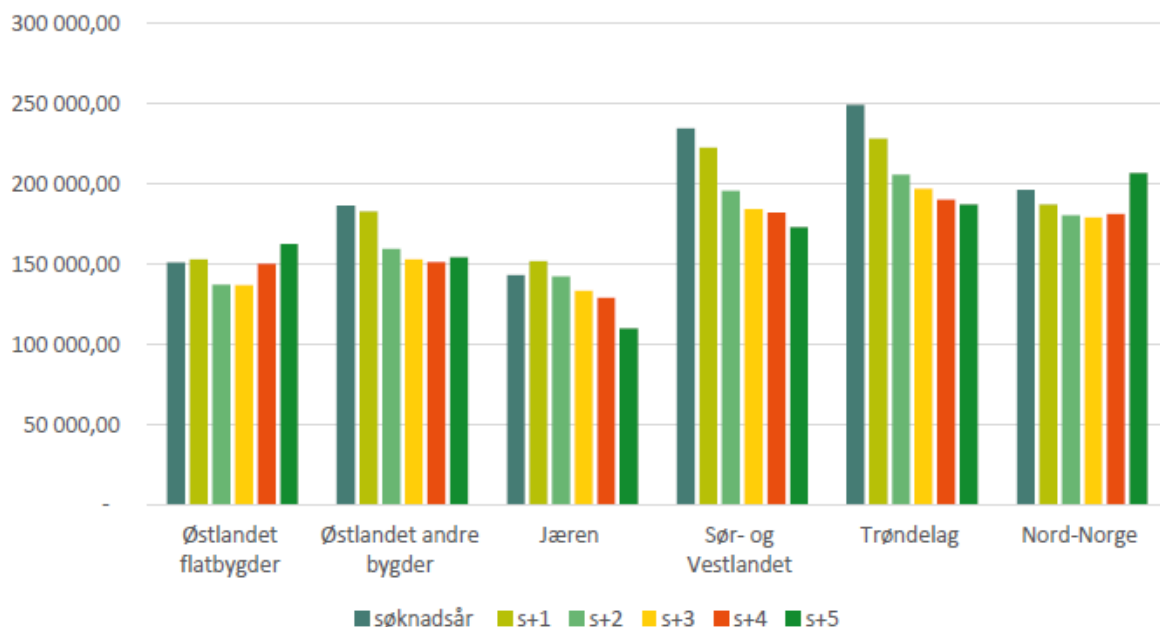
Figur 4-4: "Kvotefylling" per oktober 2024 fordelt på regioner. Figuren viser også andel av total leveranse fra hver region. Kilde: Landbruksdirektoratet, råvarestatistikk

Det er tydelig at Rogaland har reagert raskest på opphevingen av overproduksjonsavgiften i år. Da forholdstallet er satt høyt for 2025, med 1,20, vil man først etter at leveransene for hele 2024 og 2025 er kjent, kunne si om tendensen til ulik økning av produksjonen er uttrykk for at det er andre forhold enn størrelsen på melkeknoten som begrenser mengden melk som kan produseres i de ulike regionene.

Grovfôrsituasjonen kan ha hatt betydning for muligheten til raskt å produsere mer. Det var dårlig kvalitet på grovfôret på Østlandet fra høsten 2023 som dyra ble fôret med i første halvdel av 2024. Dette kan være med å forklare at østlandsfylkene har lav kvotefylling i 2024. Om en bare sammenligner desember 2024 med desember 2023 er det økt produksjon på fra 3-11 prosent mellom fylkene i landet og Østlandet har ikke lav økning (6-11 prosent).

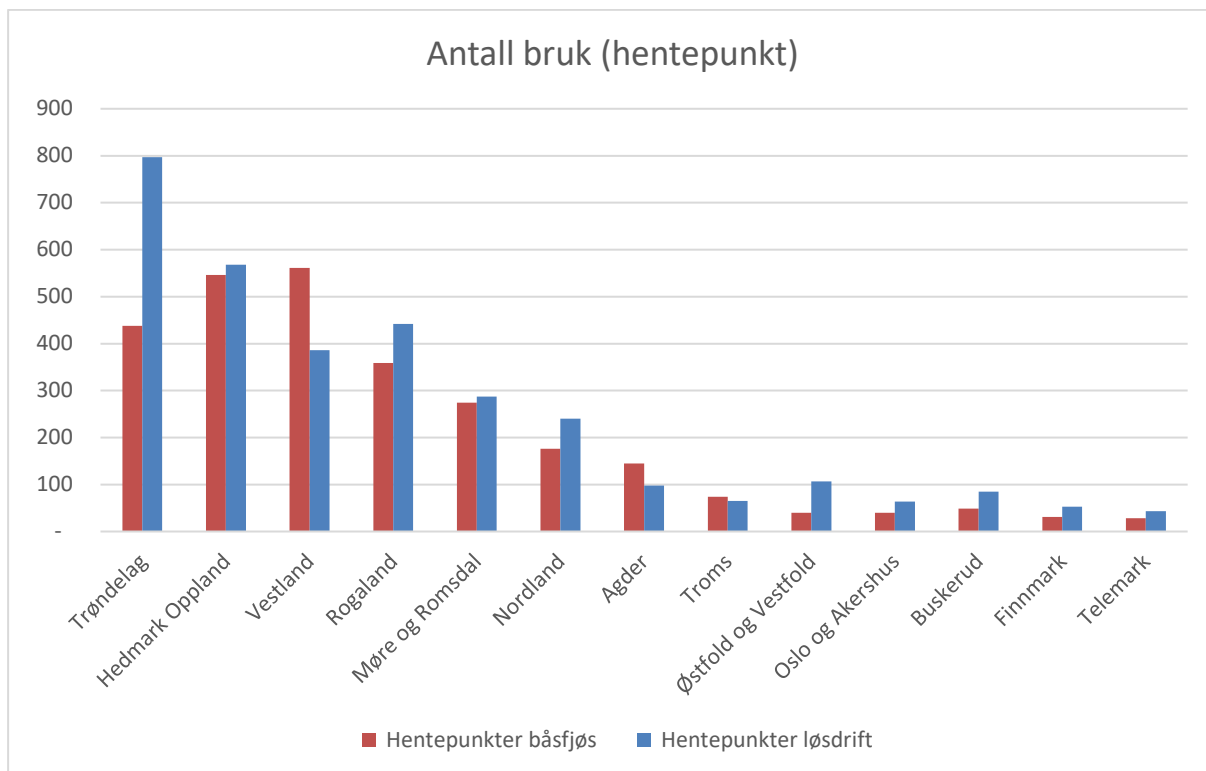
## 4.2 Løsdriftskravet fra 2034

Løsdriftskravet som trer i kraft i 2034 vil kreve betydelige investeringer. NIBIO estimerte i 2021 et totalt investeringsbehov på 18-23 milliarder kroner frem mot 2034 (NIBIO 7(46) 2021). Dette er basert på et beregnet behov for nye kuplasser i tidsrommet 2021 – 2034 på 70 000. Selv om denne rapporten er tre år gammel, er konklusjonene fremdeles relevante. Om vi går ut fra at det ifølge tall fra kukontrollen for 2023 er om lag 3 000 foretak som driver melkeproduksjon på båsfjøs med drøyt 55 000 kyr, trengs det fremdeles ca 50 000 nye kuplasser for melkekyr fram mot 2034 for å opprettholde produksjonskapasiteten for melk på dagens nivå. Bogstad et al. har analysert byggekostnader per kuplass for nybygg i ulike landsdeler basert på byggeprosjekter fra 2022, og funnet at kostnadene varierer mellom omtrent 150 000 og 250 000 kroner per kuplass. Basert på disse tallene, og med forventninger om økte byggekostnader, kan et investeringsbehov på 12 til 15 milliarder kroner anses som et realistisk anslag dersom hele behovet skal dekkes gjennom nybygg og ombygging av eksisterende fjøs. Med dagens tilskuddssatser fra Innovasjon Norge betyr dette behov for 5 til 7 milliarder kroner i investeringstilskudd for perioden fram mot 2034, målt i dagens kroneverdi.



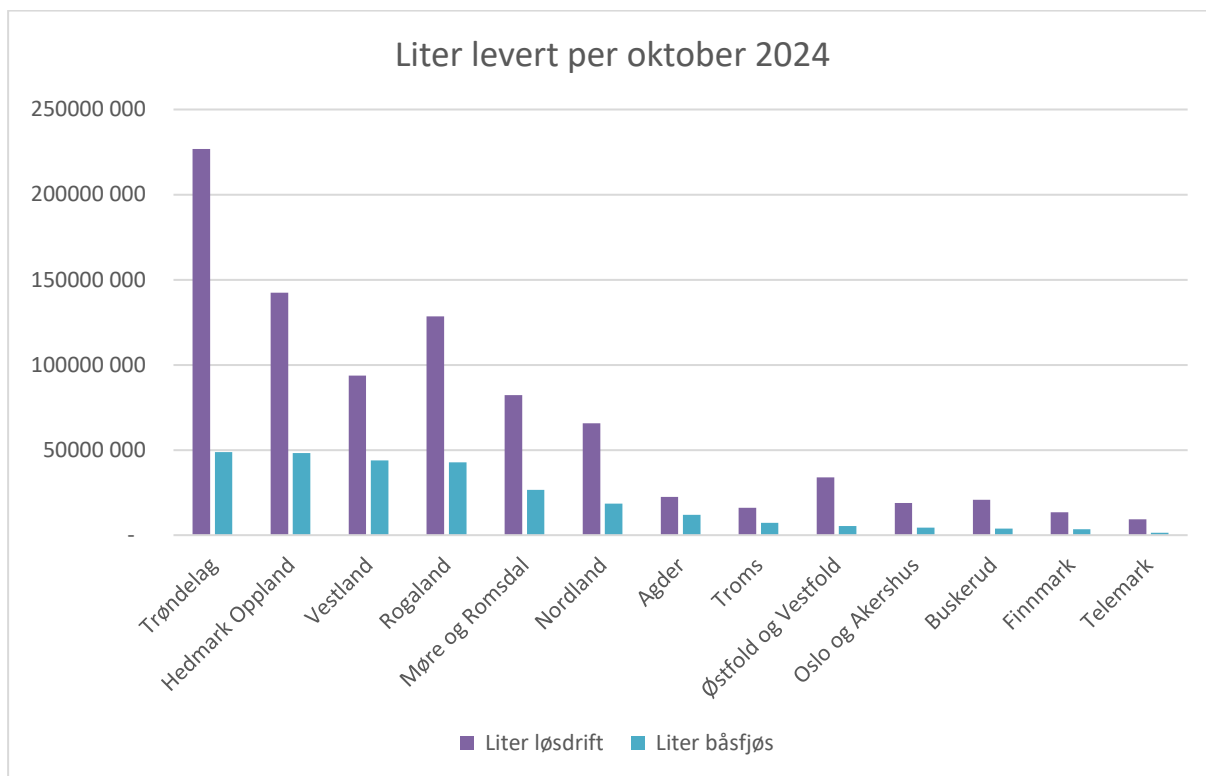
Figur 4-5: Byggekostnader pr kuplass i melkeproduksjonen søknadsår, første (s+1), andre (s+2), tredje (s+3), fjerde (s+4) og femte (s+5) år etter søknad fordelt på region. Kilde: Bogstad et.al., NIBIO 2023

Fremskrittspartiet har foreslått at kravet om løsdrift bare skal gjelde nybygg, og det kan skje at forslaget blir regjeringens politikk om partiet kommer i regjering. Dette kan påvirke avgangstakten av melkebruk, spesielt rett før 2034. Forslaget er samfunnsøkonomisk motivert og vil kunne redusere behovet for- og bruken av offentlige investeringsmidler til melkeproduksjonen. Isolert sett kan det føre til at produsenter med båsfjøs fortsetter produksjonen lenger og at det bidrar til noe større volum enn dersom en opprettholder dagens løsdriftskrav, spesielt i årene nær 2034.



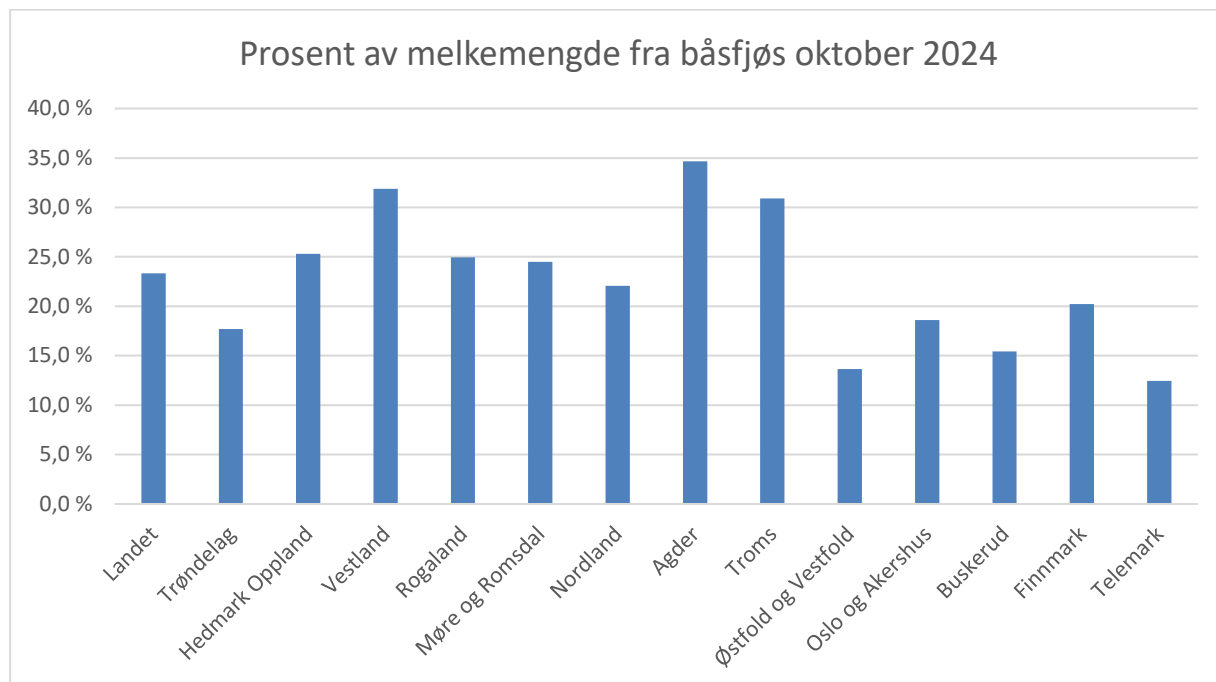
Figur 4-6: Fordeling av antall hentepunkt mellom bås fjøs og løsdriftsfjøs. Tall fra oktober 2024. Kilde: Tine

Vi ser at det er flest bås fjøs i Vestland fulgt av Innlandet (to produksjonsregioner), Trøndelag og Rogaland. Det er bare Vestland, Agder og Troms som har flere bås fjøs enn løsdriftsfjøs. På landsbasis utgjør bås fjøs 46 prosent av melkefjøsene, men de står kun for 23 prosent av den totale melkeproduksjonen.



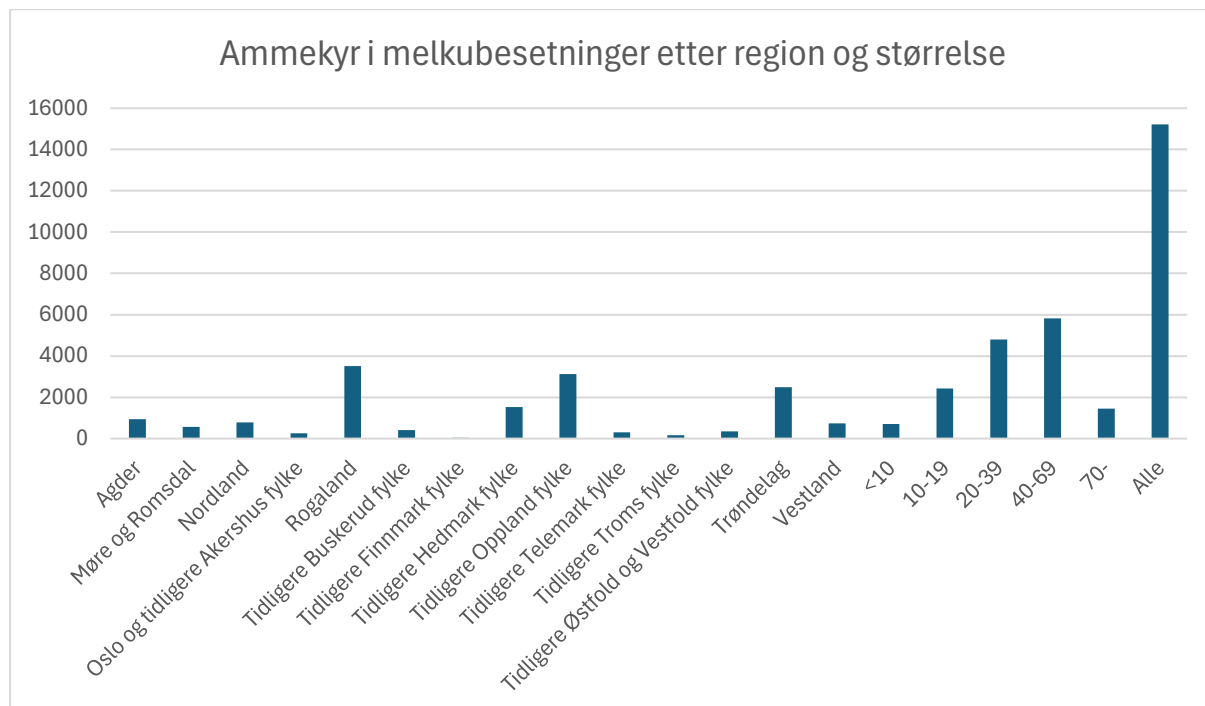
Figur 4-7: Fordeling av melkeleveransen per oktober 2024 på bås fjøs etter regioner. Kilde: Tine

Vi ser at mengden melk fra båsfjøs i de fire største melkeregi­onene er temmelig lik, selv om den relative andelen er ulik.



Figur 4-8: Andel av melkeleveranse fra båsfjøs til og med oktober 2024 fordelt på regioner. Kilde: Tine

Det er en del bruk som kan ha ledig kapasitet i form av kuplasser som i dag brukes til ammekyr eller ungdyr utover det som er nødvendig for rekruttering til melkeproduksjonen. Ut fra søknadsdata for produksjonstilskudd i 2023 har vi sett på hvor mange ammekyr som står i melkekubesetninger, og hvordan de fordeler seg regionalt og etter størrelse på foretaket.



Figur 4-9: Antall ammekyr i melkekubesetninger ifølge søknad om produksjonstilskudd 2023. Kilde: Landbruksdirektoratet

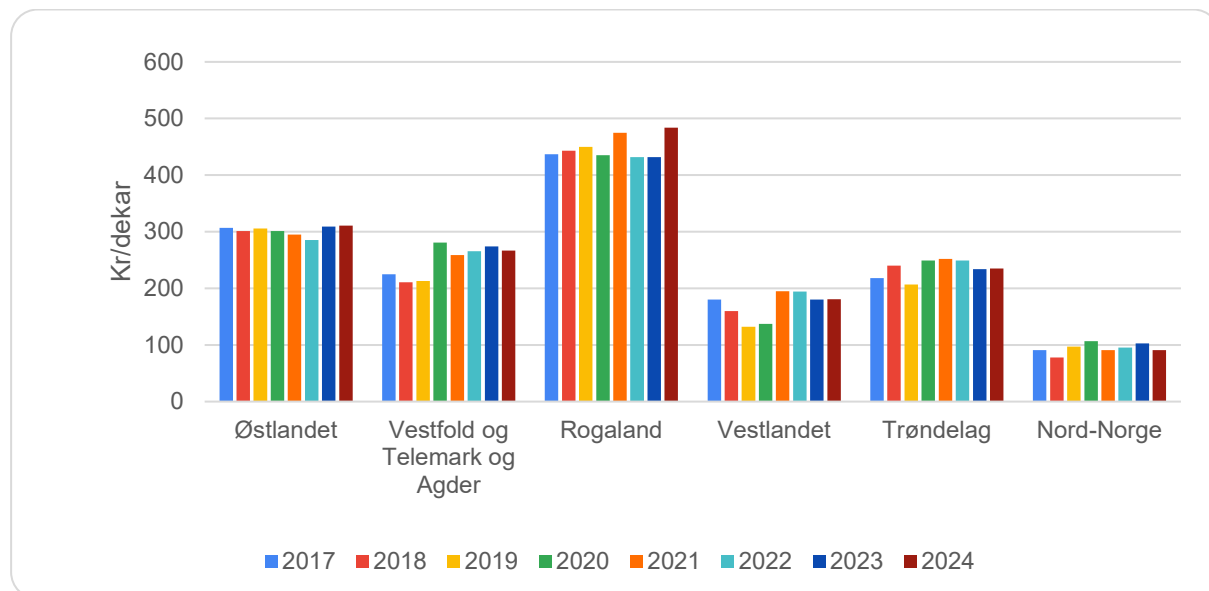


Det er til sammen ca 15 000 ammekyr i melkekubesetninger. Selv om en god del av disse sannsynligvis står på kuplasser som ikke uten videre er egnet til melkekyr, vil en god del av plassene kunne omdisponeres slik at det blir frigjort plass til flere melkekyr på disse brukene. Disse plassene vil være betydelig billigere enn ombygging og nybygg. En vil også ha areal som i dag brukes til ammekyr som kan omdisponeres til melkeproduksjon. Vi vet ikke mye om hvordan disse ammekyrne er oppstallet, men der det er bygd nye ammekufjøs med liggebåsløsninger kan vi gå ut fra at det er mulig å omdisponere kuplassene til melk relativt enkelt. I andre tilfeller kan det være at man benytter gammel bygningsmasse som det er krevende og kostbart å bygge om til løsdrift. Det er ikke mulig ut fra det vi har tilgang på av data å anslå hvor stor andel av ammekuplassene på melkeproduksjonsbruk som er potensielle melkekuplasser med små investeringer. Halvparten av disse ammekyrne står i besetninger over 40 kyr, noe som indikerer at de fleste av disse brukene har løsdriftsfjøs for melkekyr, og at man har ammekyr for å utnytte ledige ressurser i form av fjøsplass og arealer. Dette kan være et tema å undersøke nærmere, da det kan være en buffer disse produsentene har, og de kan være i posisjon til å øke melkeproduksjonen hvis forutsetningene for dette er til stede.

### 4.3 Arealtilgang og grovfôrproduksjon

Tilgang på areal for grovfôrproduksjon og spredeareal for gjødsel vil være avgjørende faktorer. I enkelte områder, særlig i Rogaland og deler av Vestlandet, er spredeareal allerede en flaskehals.

Prisen på leie av jord til grasdyrking varierer mellom landsdelene. Dette kan tolkes som et uttrykk for hvor knapp ressurs grovfôrareal er. Prisene er høyest i Rogaland og lavest i Nord-Norge. Det vil være faktorer både på tilbuds- og etterspørselssida som påvirker prisnivået. Tilgang på jord og kvaliteten på denne, inkludert arrondering og transportavstander er viktige faktorer på tilbudssida, mens lønnsomhet i produksjonen og offentlige krav om spredeareal sammen med behov for grovfôr påvirker betalingsvilje og -evne på etterspørselssida.



Figur 4-10: Jordleiepriser 2017-2024 fordelt på landsdelene. Kilde Landbruksdirektoratet

På landsbasis er 9,5 prosent av det maskinelt høstbare jordbruksarealet regnet som potensielt ute av drift. Dette er areal som det ikke blir søkt produksjonstilskudd for, av ulike grunner. Det er Troms, Finnmark, Nordland, Vestland, Agder og Møre og Romsdal som har størst andel av areal i denne kategorien, mens Rogaland har minst med 4,6 prosent. Deler av disse arealene er sikkert krevende å drive med dagens teknologi, men tallet er også en indikator på hvor sterk etterspørsel det er etter jordbruksareal. I fylkene med høy andel jordbruksareal som er ute av drift, kan det være et potensiale for økt produksjon av grovfôr.

## 4.4 Investeringsvilje og -evne

Investeringsviljen varierer mellom regioner og bruksstørrelser. Større bruk i sentrale jordbruksområder har generelt større investeringsevne.

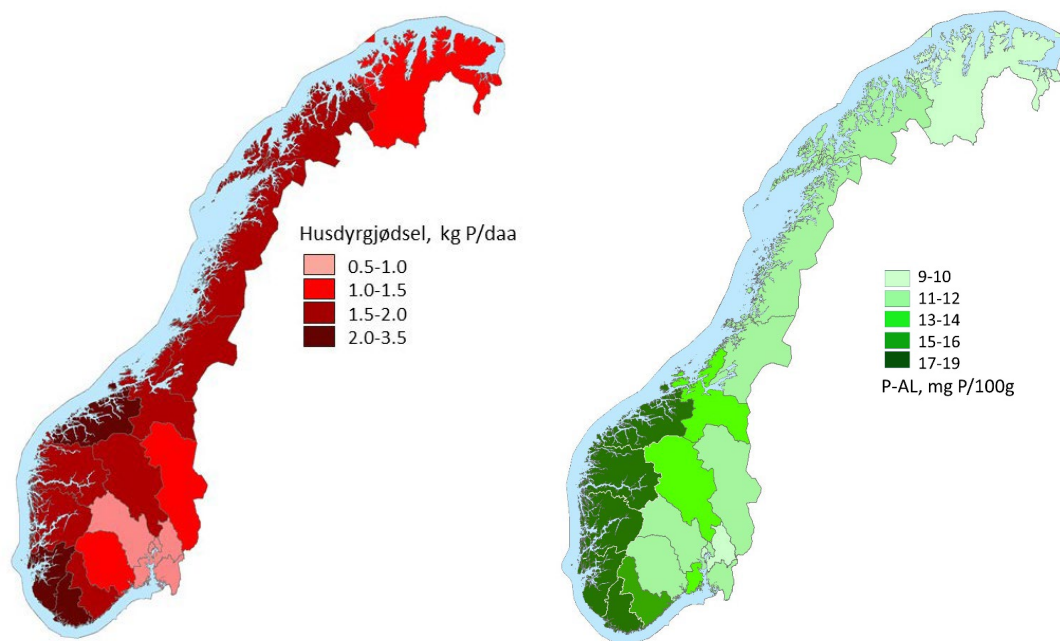
Innovasjon Norge satser sterkere på ombygging fra bås til løsdrift, og måles på hvor mange ombyggingsprosjekter de får gjennomført. Dette er en endring fra tidligere, da de over en lang periode nesten utelukkende vurderte prosjektlønnsomhet, og dermed i noen grad bidro til å favorisere større utbyggingsprosjekter. Situasjonen i dag er at det kan gis tilskudd med inntil 50 prosent av investeringsbeløpet ved overgang til løsdrift på bruk med mindre enn 30 melkekyr begrenset oppad til 5 millioner kr per prosjekt. Basert på beregningene i NIBIO-rapporten om investeringsbehov for å oppfylle løsdriftskravet fra 2021 justert for utvikling i byggekostnader, har vi kommet fram til at brutto investering for et fjøs med 30 plasser og melkerobot er ca 12 millioner, dette løser ut 5 millioner i tilskudd (6 millioner i Nord-Norge), og dermed må ca 7 millioner finansieres privat. Dette tilsvarer grovt regnet en kapitalkostnad på 400 000 kr med 30 års levetid. Dette utgjør 36 prosent av driftsoverskuddet på referansebruk 17 med 30 årskyr i arealsone 5A. For foretaket, eller husholdningen vil en slik investering ikke være særlig lønnsom hvis alt annet forblir likt. Lønnsomhet kan komme i form av bedre produksjonsresultater med ny teknologi, og sparte kostnader, først og fremst arbeid. Dermed kan det være mulig å hente inntekter fra andre inntektskilder.

Man kan forvente at ordningen med investeringstilskudd vil bestå fram mot 2034, og det store spørsmålet er om dette er tilstrekkelig stimulering til å få bygd nok kuplasser. På melkeproduksjonsbrukene som var med driftsgranskingene for 2023 var bruttoinvesteringen i driftsbygninger ca 170 000 kr, mens avskrivningene på driftsbygninger 220 000 kr. Med utgangspunkt i omtrent 6 400 melkebruk kommer vi til en brutto investering i driftsbygninger på ca 1 milliard kr per år. Med investeringer etter tilskudd på dette nivået indikerer det at vi kan få bygd nok løsdriftsplasser til å holde produksjonen oppe etter 2034.

Beregningen av nettoinvesteringer i driftsgranskingene er gjort på melkebruk. Bruk som legger ned melkeproduksjonen kommer ikke med. Beregningene som er referert ovenfor gjelder nødvendige investeringer for å erstatte båsfjøs. Det er også noen melkeprodusenter med løsdriftsfjøs som legger ned. I en spørreundersøkelse i Vestland fylke i 2021 (Haukås, T., Halland, A., & Olsen, A., 2022), svarte 4,6 prosent av produsentene med løsdriftsfjøs at de ville avslutte melkeproduksjonen innen 2034, mens 25,8 prosent av produsentene med båsfjøs svarte det samme. Konklusjonen er fremdeles at produksjonen kan holdes oppe, men hvor stor avgang det blir av løsdriftsfjøs vil ha betydning for produksjonspotensialet.

## 4.5 Begrensninger fra nytt gjødselregelverk

Det nye gjødselregelverket som er under utarbeidelse vil legge betydelige begrensninger på husdyrproduksjonen i deler av landet, spesielt i områder med høy husdyrtetthet. Figur 4-11 er hentet fra NIBIO Rapport 104, 2024 og viser gjennomsnittlig tilførsel av fosfor fra husdyrgjødsel i 2019 (kg P/daa) sammenlignet med gjennomsnittlig innhold av P-AL (lettløselig/plantetilgjengelig fosfor) i jorda innenfor gamle fylkesgrenser.



Figur 4-11: Kartet til venstre viser gjennomsnittlig tilførsel av fosfor fra husdyrgjødsel i 2019 (kg P/daa). Kartet til høyre viser gjennomsnittlig innhold av P-AL i jorda innenfor gamle fylkesgrenser. P-AL-verdiene er et gjennomsnitt for perioden 2011-2016, med unntak av Rogaland hvor perioden 2003-2016 er benyttet i beregningene.

Kartene illustrerer tydelig at områder med høy husdyrtetthet, som Vestlandet og Rogaland, allerede har et høyt fosforinnhold i jorda. Det nye regelverket vil sette strengere grenser for tillatt fosfortilførsel per dekar, noe som vil være spesielt utfordrende i disse regionene.

For eksempel foreslås det i Rogaland en grense på 3,1 kg P/daa/år ved ikrafttredelse, som reduseres til 2,7 kg P/daa/år etter 8 år. I resten av landet (unntatt Troms og Finnmark) foreslås en grense på 2,8 kg P/daa/år ved ikrafttredelse, som reduseres til 2,3 kg P/daa/år etter 8 år. Dette vil medføre at mange husdyrprodusenter må redusere dyretallet eller finne andre måter å håndtere gjødseloverskuddet på.

Beregninger viser at det allerede ved ikrafttredelse av nytt gjødselregelverk vil være et regionalt fosforoverskudd i Rogaland (595 tonn fosfor/år), Vestland (257 tonn fosfor/år), Troms og Finnmark (58 tonn fosfor/år) og Møre og Romsdal (2 tonn fosfor/år). Dette overskuddet må enten transporteres til andre regioner eller håndteres på andre måter, noe som vil medføre økte kostnader for produsentene.

Ifølge beregninger fra NIBIO (NIBIO Rapport 52/2024) vil rundt 1 500 melkeproduksjonsbruk ha et fosforoverskudd. For å oppfylle kravene i det nye regelverket, vil disse brukene trenge tilgang til 180 000 ekstra dekar. Av disse ligger omtrent 500 bruk i Rogaland, som alene har et arealunderskudd på cirka 80 000 dekar.

Disse begrensningene kan potensielt påvirke strukturen i melkeproduksjonen ved å gjøre det vanskeligere å opprettholde eller øke produksjonen i områder med allerede høy husdyrtetthet. Det kan føre til en omfordeling av produksjonen til områder med lavere fosforinnhold i jorda, eller stimulere til investeringer i teknologi for gjødselbehandling og -transport. På Jæren, et av Norges mest husdyrtette områder, er det stor interesse for biogassanlegg som en løsning på utfordringene med gjødseloverskudd. Et planlagt anlegg kan potensielt håndtere 600 000 tonn husdyrgjødsel årlig og redusere klimagassutslipp med opptil 100 000 tonn, hvorav 50 000 tonn direkte fra landbruket. Dette prosjektet illustrerer mulighetene som ligger i produksjon av bioenergi fra husdyrgjødsel.

Biogassanlegg kan være en effektiv løsning i områder med høy dyretetthet og korte fraktavstander, som på Jæren. Her kan 20 prosent av alle husdyr i landet nås innen en radius på 20 kilometer fra det planlagte anlegget. Dette gjør det økonomisk og logistisk gjennomførbart. Imidlertid kan slike

løsninger være mindre praktiske i områder med spredt husdyrhold og lengre avstander mellom gårdene.

På Vestlandet er arealstrukturen med få unntak ganske annerledes enn på Jæren, ofte preget av små og mer spredte jordteiger, og mye mindre konsentrerte produksjonsmiljøer enn i Rogaland. Det kan hende det er bra med areal tilgjengelig når en ser en kommune under ett, slik at det teoretisk kan framstå som mulig med ekstensivering. Kostnadene vil kunne være store på grunn av lange transportavstander. Det betyr at når en jordbruksbedrift skal bygge opp et driftsgrunnlag for et lønnsomt løsdriftsbasert fjøs, vil en fort måtte velge enten å nedskalere antall dyr eller pådra seg store ekstra transportkostnader, utstyrsslitasje og arbeidsbelastning. Med spredte produksjonsmiljøer er alternativet med gjødselbehandlingsanlegg og biogass antagelig mye vanskeligere å få realisert enn i Rogaland.

## 4.6 Konkurrerende arealbruk

Konkurrerende arealbruk kan være mye. I husdyrtette områder på Vestlandet der spredeareal for husdyrgjødsel allerede kan være begrensede, vil overgang til landbasert fiskeoppdrett i de samme områdene kunne bety nye utfordringer med hvor næringsstoffene skal ta veien. Vi har ikke vurdert dette nærmere i denne rapporten.

Konkurransen mellom melkeproduksjon og kornproduksjon er særlig relevant i områder der begge produksjonsformer er mulige. Basert på informasjon fra NIBIOs driftsgranskninger og totalkalkylen, samt Landbruksdirektoratets tilskuddsordninger, kan vi trekke noen slutninger om lønnsomheten i ulike geografiske områder:

### 4.6.1 Kornproduksjon

Kornproduksjon er i henhold til Driftsgranskningene mest lønnsomt på flatbygdene på Østlandet. Dette skyldes flere faktorer:

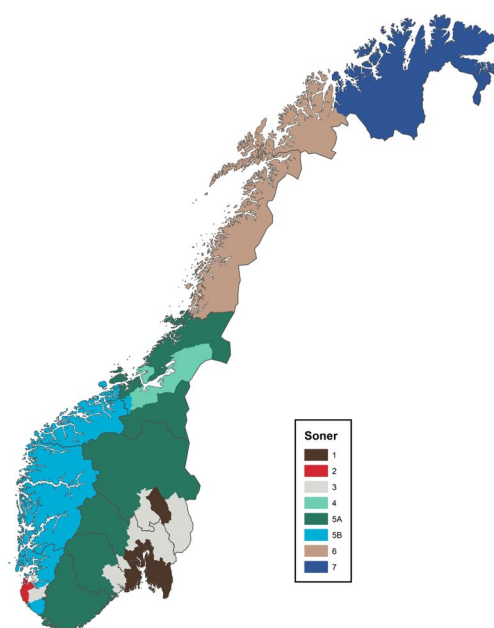
- Gunstige klimatiske og topografiske forhold
- Høyere arealtilskudd for korn i sone 1 og 3
- Stordriftsfordeler på større, sammenhengende arealer

Fra 2024 er det innført et tillegg på 100 kr/daa for hvete og 200 kr/daa for oljefrø- og proteinvekster, noe som ytterligere styrker lønnsomheten i kornproduksjonen i disse områdene.

### 4.6.2 Melkeproduksjon

Melkeproduksjon er generelt mer lønnsom i «andre bygder» (det vil si dal- og fjellbygder på Østlandet og i Trøndelag og i Agder og Rogaland utenom Jæren) og i Nord-Norge:

- Høyere driftstilskudd til melkeproduksjon i sone 5-7
- Bedre utnyttelse av grovfôrarealer som er mindre egnet til kornproduksjon
- Tilskudd til små og mellomstore melkebruk favoriserer produksjon i områder med mer spredt struktur



### 4.6.3 Geografiske forskjeller

- Østlandets flatbygder: Her er kornproduksjon ofte mer lønnsom enn melkeproduksjon, spesielt på større arealer.
- Andre bygder (enn flatbygdene) på Østlandet og Trøndelag: Melkeproduksjon kan være mer konkurransedyktig, særlig på mindre bruk og i områder mindre egnet for korn.
- Vestlandet, Nord-Norge og fjellbygder: Melkeproduksjon er generelt mer lønnsom grunnet høyere tilskuddssatser og bedre utnyttelse av grovfôrarealer.

Det er viktig å merke seg at lønnsomheten kan variere betydelig mellom enkeltbruk, avhengig av faktorer som driftsledelse, investeringsnivå og lokale forhold. Tilskuddsordningene er utformet for å balansere produksjonen mellom ulike regioner og opprettholde et variert landbruk over hele landet.

## 4.7 Tilskuddsordninger og deres effekter

Tilskuddsordningene har flere formål, men forenklet kan man si at de skal sikre inntektsnivå og jevne ut forskjeller i inntektsmuligheter mellom regioner og ulike bruksstørrelser. Rene pristilskudd, som distriktstilskudd for melk og kjøtt, stimulerer til økt produksjonsvolum siden det er dette som bestemmer størrelsen på tilskuddet for det enkelte foretak. Tilskudd som måles ut uavhengig av produksjonens størrelse, som driftstilskudd vil gi større utbetaling per volumenhet til de minste brukene og slik sett jevne ut inntektsforskjeller som kommer av stordriftsfordeler. Dette betyr at en større andel av inntektene kommer fra tilskudd på små bruk og på bruk i arealsonene 5A, 5B, 6 og 7 enn i sone 1-4. På referansebrukene med melk er det en svak tendens til at høyere tilskuddsandel gir høyere overskudd, noe som kan indikere at tilskuddsordningene overkompenserer for strukturulempen og ulemper knyttet til geografisk beliggenhet. Dette kan være et bevisst politisk valg som del av kanaliserings- og distriktpolitikk.

Innovasjon Norge gir tilskudd til investering i driftsbygninger, og det er fastsatt at investeringer på melkeproduksjonsbruk med inntil 30 kyr som må tilpasse seg løsdriftskravet skal prioriteres. Det kan gis inntil 50 prosent tilskudd, avgrenset til 5 millioner kroner til investeringer for å oppfylle løsdriftskravet. I Nordland, Troms og Finnmark er det ikke tak på tilskudd per investeringsprosjekt. I tillegg gis det tilskudd til forstudie- og ressurskartlegging for overgang fra bås til løsdrift med 90 prosent tilskudd avgrenset til 100 000 kr. Til sammen gir dette en betydelig hjelp til å finansiere også mindre prosjekter. Investeringer i overgang til løsdrift på mindre bruk får innvilget tilskudd fra Innovasjon Norge hvis brukeren klarer å få finansiert investeringen i bank.

## 5 Geografiske variasjoner og regionale trender

### 5.1 Regionale forskjeller

Analyse av utviklingen i ulike regioner:

#### **Nord-Norge**

Landsdel med store avstander. Dette gjør det mer krevende å finne avløser, servicetekniker, deler og kompetanse. Vareleverandører (kraftfôr, maskinfirmaer) og varemottakere (meieri, slakteri) vurderer sin struktur spesielt i denne landsdelen.

Det er ca 300 båsfjøs igjen i regionen. Disse utgjør 44 prosent av fjøsene, og knapt 30 prosent av melkevolumet i 2022 kom fra disse. Ifølge spørreundersøkelse i prosjektet Krafttak i Nord, sier omtrent en tredjedel av disse at de vil slutte innen 2034, mens halvparten er i prosess med å avklare muligheten for ombygging. Ut fra disse tallene kan man gå ut fra at det vil være omtrent 450 melkeproduksjonsbruk igjen i regionen. For å opprettholde volumet i regionen må gjennomsnittlig leveranse per bruk ligge på 320 tonn melk. De som har løsdrift i Nord-Norge per 2022 hadde en snittleveranse på 299 tonn.

#### **Trøndelag**

Kvoter vil fortsatt være produksjonsbegrensende i perioden. Det regnes mye på prosjekter for ombygging fra bås til løsdrift, og prosjekter som tidligere ikke hadde fått tilskudd fra Innovasjon Norge går nå gjennom forutsatt at de får låne penger i bankene. Det er noen reetableringer i ammekufjøs som er bygget slik at de også kan egne seg for melkekyr. Tilgang til areal er mer begrensende enn kvote i utbyggingsprosjekter. I deler av fylket merkes konkurransen med korn, som kan betale bedre for jorda enn grasdyrking.

#### **Vestland**

Stor melkeregion preget av fortsatt stor andel båsfjøs og en arrondering som gjør det krevende for mange produsenter å utvide produksjonen. Mange av de mest lønnsomme fjøsinvesteringene er allerede gjort og de gjenstående har mer marginal lønnsomhet. Mange har antakelig en avventende holdning der motivasjon, generasjonsskifteavklaring, arealressursavklaring, politisk avklaring og lønnsomhetsutsikter er forhold som ligger i vektskåla.

Det er stor interesse for forstudier og ressurskartlegging, noe som tyder på at det er investeringsvilje og interesse for å opprettholde melkeproduksjonen på melkebrukene. Det er også her noen få som har planer om nyetablering av melkeproduksjon med innkjøpt kvote.

Til tross for de positive tegnene nevnt i forrige avsnitt, har regionen utfordringer med å opprettholde sin historiske andel av norsk melkeproduksjon. En fjøsinvestering er en langsiktig satsing som skal nedbetales over mange år, og som normalt har begrenset verdi til andre formål enn melkeproduksjon. Manglende investeringer kan føre til at det årlige frafallet av produsenter blir høyere enn landsgjennomsnittet. I denne regionen kan antall kyr og melkebruk bli større begrensning for melkeproduksjonen enn selve kvotene. Høye byggekostnader per kuplass, kombinert med begrenset tilgang til arealer i nærheten av fjøsene, kan også være faktorer som hemmer produksjonsutviklingen. I tillegg vil det nye gjødselregelverket, med tak på fosformengder, skape utfordringer knyttet til håndtering av gjødseloverskudd i enkelte områder av fylket.

## **Rogaland**

Kvoter vil fortsatt være styrende. Det er sterke produsentmiljøer og produsentkultur der produksjonsmuligheter raskt utnyttes. Gjødselregelverket med tak på fosformengde per dekar er en generell utfordring for fylket på grunn av høy husdyrtetthet, og kan bli produksjonsbegrensende. Samtidig har regionen de beste forutsetningene for å utvikle løsninger for bearbeiding av husdyrgjødsel til produkter som lar seg eksportere ut av regionen.

## **Agder og Telemark**

Mye de samme utfordringene som Vestland med stor andel båsfjøs og marginal lønnsomhet for fjøsbyggeprosjektene som vurderes fordi de beste prosjektene allerede er gjennomført.

## **Oslofjordområdet**

Lønnsomhet i melkeproduksjonen kan være spesielt viktig i dette området der konkurransen om arbeidskraften er stor, og produsentmiljøene er relativt svake. Melkeprodusenter kan enklere vurdere en mulig investering i nytt fjøs opp mot alternativt arbeid utenfor bruket. Også utnyttelse av ledige bygninger og maskiner til annet enn melkeproduksjon er i gjennomsnitt enklere i regionen.

## **Innlandet**

Tilgangen på arealressurser er bedre enn i Vestland og Agder/Telemark. Produsentmiljøene tynnes ut i enkelte områder, mens optimismen er bedre i andre områder. Det betyr noe i en beslutning om naboen satser eller legger ned. Hvis de som bygger om til løsdrift øker volumet noe, og det er relativt flere av de største enn de minste båsfjøsene som bygges om, kan melkevolumet i regionen sannsynligvis holdes på omtrent samme nivå som i dag.

## **5.2 Geografisk konsentrasjon av produsenter**

Det har de siste årene blitt tydeligere at det er krevende å regne hjem nye 15-30 kys fjøs og flere argumenterer for at nye fjøs bør være ca. 30 som minimum. Det er et spørsmål om produksjonsfordelingen vil kunne forbli den samme (dagens produksjonsregioner) eller om man må omfordele kvoter fordi investeringsviljen (og ressurstilgangen) er større i noen områder og mindre i andre områder. Samtidig er nivået på investeringstilskuddet økt betydelig og bruk fra 15-30 kyr er prioritert. Det er også mobiliseringsprosjekter på gang i regionene, og det gis tilskudd til forstudier og ressurskartlegging. Investeringsmuligheter finnes for de som ønsker det, men det avhenger av prosjektets lønnsomhet og gårdens totale økonomi for å sikre nødvendig finansiering. Det er også grunn til å forvente at det vil bli en del nyetablering av melkebruk, men det er vanskelig å si hvor stort omfang dette kan få. Hvis prisene på melkekvoter er lave kan dette bidra til flere nyetableringer, og det vil også være lettere å etablere seg i kvoteregioner der etterspørsel og kvotepris er lavest.

Et spørsmål å vurdere er hvor lenge prioriteringene fra Innovasjon Norge blir slik de er nå. Innovasjon Norge henviser til jordbruksforhandlingene for sine nasjonale føringer. Både staten og avtalepartene har tydelig prioritert ombygging til løsdriftsfjøs. Usikkerheten kan ligge i om en eventuell ny regjering vil ha like tydelig prioritering. I proposisjon om jordbruksoppgjøret 2024 (Landbruks- og matdepartementet (2024)) er det formulert slik: «Det er et særskilt behov for å støtte investeringer på små og mellomstore melkebruk for å imøtekomme kravet om løsdrift for storfe, som trer i kraft i 2034. Tall fra Tine og Kukontrollen viser at 72,1 pst. av melken i 2023 ble produsert i løsdriftsfjøs. 46,0 pst. av besetningene var imidlertid fortsatt i båsfjøs (2 783 båsfjøs). Det er behov for å gjøre kraftfulle tiltak for å sikre opprettholdelse av melkeproduksjon og produksjonsmiljø i hele landet. En betydelig andel av de gjenværende båsfjøsene er på små og mellomstore bruk på Vestlandet og i deler av Innlandet, der ressursgrunnlaget tilsier at det er krevende å øke produksjonen vesentlig for å oppnå tilfredsstillende økonomi i driften. IBU-midlene har en tydelig distriktsprofil siden den fylkesvise fordelingen av midlene tar hensyn til sentralitet i tillegg til omfanget av jordbruksproduksjonen i

fylket. Midlene har også en tydelig strukturprofil ved at små og mellomstore melkebruk skal prioriteres.»

Gjødselregelverket kan medføre høyere kostnader i områder med høy husdyrtetthet, og slik motvirke økt konsentrasjon av melkekyr i disse områdene. Man kan tenke seg at dette vil kunne gi økt melkevolum per gjødseldyrenhet, dvs høyere melkeytelse og mindre storfekjøttproduksjon i disse områdene.



## 6 Begrensende faktorer for fremtidig produksjon

### 6.1 Prismekanismer og konkurransekraft i melkesektoren

Innføringen av planlagt gjennomsnittlig engrospris (PGE) fra 1. november 2024 gir utvidede muligheter for å stimulere melkeproduksjonen sammenlignet med det tidligere målprissystemet. Ifølge forarbeidene fra Landbruksdirektoratet og Landbruks- og matdepartementet, gir PGE-systemet større fleksibilitet i prissettingen. Dette skyldes at PGE fastsettes to ganger i året, noe som gjør det mulig å utjevne sesongsvingninger i melkeleveransene mer effektivt.

Kortsiktig økning av PGE kan være et verktøy for å bedre produsentenes lønnsomhet, men det innebærer risiko for redusert etterspørsel etter norske produkter, særlig faste produkter som ost. Dette skyldes at tollvernet på slike produkter kan bli svekket, spesielt dersom den norske kronen styrker seg mot euroen. En sterkere krone vil gjøre importerte produkter billigere og mer konkurransedyktige, noe som kan føre til redusert etterspørsel etter norsk melk.

På lengre sikt, og uten ytterligere svekket kronekurs, vil kostnadsutt og effektivisering være avgjørende for å opprettholde konkurransekraften, særlig for faste produkter. Dersom import erstatter norskproduserte faste produkter, kan dette føre til endringer i behovet for norskprodusert melk.

### 6.2 Tilgang på arbeidskraft og kompetanse

#### Dagens situasjon

Allerede nå opplever melkeprodusenter utfordringer med å rekruttere og beholde kvalifisert arbeidskraft. [NAVs bedriftsundersøkelse for 2024](#) viser at det fortsatt er betydelig mangel på arbeidskraft i landbruket, selv om situasjonen har bedret seg noe fra tidligere år. Spesielt innen husdyrhold og melkeproduksjon er det behov for spesialisert kompetanse.

#### Fremtidige utfordringer

Frem mot 2040 forventes utfordringene knyttet til arbeidskraft og kompetanse å øke ytterligere:

- **Demografiske endringer:** En aldrende befolkning og urbanisering kan føre til færre tilgjengelige arbeidstakere i distriktene hvor mye av melkeproduksjonen foregår.
- **Økt teknologisk kompleksitet:** Moderne melkeproduksjon krever stadig mer avansert teknologisk kompetanse, noe som kan gjøre det vanskeligere å finne kvalifiserte arbeidstakere.
- **Konkurranse om arbeidskraft:** Andre sektorer, spesielt helse- og omsorgssektoren, forventes å ha et økende behov for arbeidskraft, noe som kan skape ytterligere press på tilgangen til kvalifiserte personer i jordbruket. Dette kommer blant annet fram av regjeringens perspektivmelding og i NOU 2023:4 Tid for handling – Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste.

### 6.3 Bærekraft (Miljøhensyn og klimakrav)

Etter en lang prosess er det nå vedtatt et gjødselregelverk som setter grenser for hvor mye fosfor per dekar det er tillatt å bruke. Dette vil føre til at melkeprodusenter med mange dyr i forhold til arealet må iverksette tiltak for å oppfylle forskriften. Man kan oppfylle kravene med ekstensivering, dvs å redusere dyretallet, men også ved å prosessere husdyrgjødsel til produkter som kan transporteres og selges som gjødsel i andre områder der det er liten husdyrtetthet. Regelverket åpner også for en balanseberegning som alternativ til tak på mengde fosfor per dekar. Dette innebærer at man setter opp et regnskap over tilførsel av fosfor og uttak av fosfor i form av leveranser fra gården. Denne løsningen

kan teoretisk gi mulighet for høyere fosformengder per dekar, men bare hvis innkjøpt fosfor i form av kraftfôr ikke er høy. I praksis betyr dette også færre dyr i forhold til arealet. Reduksjon av fosfor i kraftfôr er også en del av en teknologisk løsning på problemet.

Biogassanlegg kan behandle gjødsel og omdanne restproduktet til konsentrerte gjødselprodukter. Dette åpner for eksport av overskuddsgjødsel til områder med lav husdyrtetthet. Dette kan bidra til en bedre bruk av plantenæringsstoffene i husdyrgjødsel og redusere bruk av mineralgjødsel, og ses på som et bidrag til sirkulær økonomi. I et slikt scenario vil arealtilgang som begrensning for å øke melkeproduksjonen i husdyrtette områder få mindre betydning. Det er stor aktivitet og interesse for biogassløsninger i Rogaland.

## 7 Scenarier for utviklingen frem mot 2040

I dette kapitlet diskuterer vi mulige utviklingstrekk. Variabler som er viktig for den totale melkeproduksjonen er ytelsesutvikling per melkeku og antall melkekyr. Videre er den geografiske fordelingen og strukturutviklingen i produksjonen viktig.

Tabell 4. Fire scenarier for mulig utvikling av melkeproduksjon og struktur fram mot 2040

Nøkkelfaktor	1. Trendbasert	2. Akselerert strukturendring	3. Svekket lønnsomhet og produksjonsnedgang	4. Nye/andre trender
Totalt antall liter produsert melk 2034	1 575 000 000	1 600 000 000	1 300 000 000	1 600 000 000
Totalt antall liter produsert melk 2040	1 625 000 000	1 600 000 000	1 200 000 000	1 600 000 000
Meierileveranse per ku 2034	7 550	7 900	7 560	7 560
Meierileveranse per ku 2040	7 800	8 400	7 800	7 600
Antall kyr per bruk 2034	47	56	48	39
Antall kyr per bruk 2040	57	71	48	41
Antall bruk 2034	4 400	3 700	3 650	5 440
Antall bruk 2040	3 700	2 700	3 230	4 970
Investeringsnivå	Moderat/høyt	Høyt	Lavt	Moderat til høyt
Kvotestystemets rolle	Opprettholdt	Liberalisert	Beholder betydning, mulig	Fleksibelt
Lønnsomhet per bruk	Stabil	Økt	Redusert	Varierende
Geografisk fordeling	Lik dagens/noe forskyvning	Mer sentralisert	Mer spredt	Nye mønstre
Miljøkrav	Skjerpert	Sterkt skjerpert	Uendret	Differensiert

### 7.1 Scenario 1: Trendbasert utvikling

Dette scenariet forutsetter en fortsettelse av dagens trender, med gradvis strukturrasjonalisering og teknologisk utvikling.

Det er i figur 3-2 vist at avgangstakten har vært avtakende og at tre prosent årlig reduksjon kan være en realistisk forutsetning i en framregning. Avgangen vil kunne øke igjen nær fristen for løsdrift i 2034 og det er lagt inn 5 prosent avgang i 2033 og 2034. Denne avgangstakten gir 4 400 foretak i 2034 og 3 700 foretak i 2040. Samtidig vil en overgang til løsdrift og fortsatt avlsframgang bidra til økt gjennomsnittsavdrått (0,525 prosent er lagt inn). Det er også forutsatt at meierileveransen skal øke med 0,5 prosent per år. Gjennomsnittlig besetningsstørrelse må da bli 47 kyr i 2034 og 57 kyr i 2040. Det kan være mer realistisk at produksjonen stabiliseres på 1500 mill. liter. Da vil gjennomsnittlig bruksstørrelse bli 45 kyr i 2034 og 53 kyr i 2040.

En utfordring i dette trendalternativet er ønsket om mer produksjon på norsk fôr. Overgang til mer grovfôr på bekostning av kraftfôr er ikke lett å kombinere med forutsetning om økt avdrått per ku. En annen utfordring vil være det store behovet for fjøsinvesteringer fordi gjennomsnittsbruket er forutsatt å øke raskt. Ulike fylker har ulik forutsetning for rask økning av gjennomsnittsstørrelse, og det vil antakelig måtte tillates noe forskyvning av produksjon mellom produksjonsregioner.

Fjerningen av overproduksjonsavgiften i 2024 og økningen av forholdstallet til 1,20 i 2025 reduserer verdien av kvoter for leie og salg. Det er rapportert om en del tilfeller, 20-40, av reetablering av melkeproduksjon på bruk som hadde lagt den ned. Dette kan være en ny trend som utvider antallet potensielle melkeprodusenter noe. Siden kvotestystemet ble innført har det vært nærmest et dogme at hvis man først har sluttet med melk, kommer melkekua ikke tilbake på gården. Vi har ingen data på omfanget av slik reetablering, men det betyr at hvis man skal undersøke vilje og evne til å satse på melk i framtida, bør man inkludere alle eiendommer som har grunnkvote i gruppen som spørres om planer. Det kan også argumenteres for at alle landbrukseiendommer bør tas med i populasjonen som undersøkes, ettersom etablering av melkeproduksjon er mulig hvis man kjøper kvote.

## 7.2 Scenario 2: Akselerert strukturendring

I scenariet er forutsatt at meierileveransen øker med 1 prosent i året de første seks årene og at den deretter holdes stabil på ca. 1600 mill. liter. Videre er det forutsatt fem prosent årlig reduksjon av antall melkeprodusenter. For å nå et slikt økt produksjonsmål er det forutsatt at meierileveransen per ku (ytelsen) økes med ett prosent per år i hele perioden.

Dette scenariet antar en raskere omstilling, drevet av løsdriftskravet fra 2034 og potensielle endringer av kvotesystemet, og av eventuelt andre jordbrukspolitiske signaler som stimulerer til struktur-utvikling. I 2034 vil det da være 3650 melkebruk med en gjennomsnittsstørrelse på nærmere 56 kyr. I 2040 er en nede på 2700 melkebruk og en besetningsstørrelse på 71 kyr. Det kreves et høyt investeringsnivå for å etablere en slik struktur, og flere deler av landet vil ikke ha forutsetninger for å henge med i en slik utvikling. Kvotesystemet må i tilfelle endres med mer sentralisert produksjon som resultat.

Dersom målet for meierileveransen beholdes på 1500 mill. liter blir gjennomsnittlig bruksstørrelse 52 kyr i 2034 og 67 kyr i 2040. Konklusjonen blir den samme; det må fremdeles investeres betydelig på en stor del av gjenværende bruk også for å klare et slikt produksjonsmål. Lønnsomheten per melkebruk vil være større og må være større, for å kunne motivere bønder til å være med på en slik satsing.

I 2024/2025 er melkeproduksjonen på det enkelte foretak i liten grad begrenset av melkekvote, noe som gir de største produsentene med utvidelsesmuligheter anledning til å øke produksjonen opp til kvotetaket som er på 700 tonn per foretak. Likevel tar det tid å omstille en biologisk produksjon, og på kort sikt er mangel på kalver og livdyr en begrensende faktor for produksjonsvekst.

I løpet av de neste par årene vil flere produsenter sannsynligvis klare å tilpasse seg de økte produksjonsmulighetene. Dersom produksjonen fortsatt ikke dekker etterspørselen, kan det bli aktuelt med endringer i kvotesystemet. Dette kan innebære heving av kvotetaket per foretak, sammenslåing av produksjonsregioner eller i ytterste konsekvens en fullstendig avvikling av kvotesystemet, slik vi har sett i EU.

## 7.3 Scenario 3: Svekket lønnsomhet og produksjonsnedgang

Vi har lagt til grunn en årlig ytelsesøkning på ca. 0,5 prosent, fem prosent årlig reduksjon av antall melkeprodusenter fram til 2034 og to prosent avgang etter det. Videre har vi lagt til grunn at meierileveransen synker med 1,5 prosent per år. Om melkebehovet er høyere enn 1300 mill. liter i 2034 og 1200 mill. liter i 2040, må en da akseptere import av meieriprodukter. Strukturendringene vil da gå saktere og stoppe opp på snaut 48 kyr som gjennomsnittsstørrelse fra 2034. Investeringsnivået blir lavere enn i de foregående scenariene og behovet for å endre på geografisk fordeling av produksjonen eller på kvotesystemet blir mindre.

Dette scenariet tar høyde for mulige negative økonomiske faktorer som kan føre til redusert produksjon og ytterligere nedgang i antall produsenter. Det vil være forskjellige forhold som kan gi svekket lønnsomhet i melkeproduksjonen, ved at inntekts- og kostnadsutviklingen er slik at resultatutviklingen i melkeproduksjonen blir negativ over tid.

Høyre og Fremskrittspartiet ligger for tiden an til å kunne få flertall på Stortinget. Begge partier har i årets alternative budsjetter foreslått kutt i støtten til jordbruket.

Politisk risiko er en faktor som vurderes å kunne svekke lønnsomheten. De siste årenes erfaring med pandemi og krig har vist at kostnader kan øke raskt når produksjonsområder eller transportlinjer ikke lenger fungerer som før. Samtidig kan også innenlandsk politikk gi endringer i jordbruksstøtte og svekket økonomi. For melkeprodusenter som vurderer å investere i driftsapparatet kan dette gi usikkerhet og i første omgang en avventende holdning.

Valutakurser er endret betydelig i nyere tid og dette påvirker lønnsomheten ved import og eksport. Svekket norsk krone har i det siste gjort importerte varer dyrere. Det bidrar til litt mindre konkurranse for norske varer, for eksempel for yoghurt og ost. Samtidig er importerte innsatsfaktorer i jordbruket blitt dyrere, det gjelder for eksempel maskinkjøp, og byggekostnadene har steget mye. Økt rentenivå virker dempende på investeringsvilje og -evne.

Kritisk for melkevolumet er om svekket økonomi vil føre til at større bruk med løsdriftsfjøs legges ned. Dette vil bety mer for melketilførselen enn at de gjenværende små båsfjøsene legges ned. Hvis svekket økonomi i melkeproduksjonen fører til at det blir for lite melketilførsel, vil dette legge press på reguleringsmekanismene. Dette vil kunne bety sammenslåing av produksjonsregioner og heving av maksimal disponibel kvote per foretak. En slik utvikling betyr raskere nedgang i antall melkebruk og sterkere konsentrasjon av produksjonen til sentrale og husdyrtette regioner. Dette er problematisk i forhold til landbruks- og distriktspolitiske målsettinger, og vanskelig å forene med økt matsikkerhet og mer bruk av norske råvarer.

## 7.4 Scenario 4: Nye/andre trender

Økt vekt på klimaspørsmål og metanutslipp fra husdyrproduksjonene rammer i størst grad spesialisert kjøttproduksjon på storfe (ammeku). Melkeproduksjon kommer bedre ut fordi den gir mer produksjon per utslippsenhet. Klimahensyn kan bidra til å vri produksjonen fra kjøtt mot melk. Redusert etterspørsel etter storfekjøtt kan bidra til at kjøtt fra melkeproduksjon i større grad vil dekke behovet for storfekjøtt. Et slikt scenarie vil gjøre det lettere å nå produksjonsmålene for melkeproduksjon.

Det er i dette scenariet lagt til grunn én prosent årlig vekst i meierileveransen fram til 2032 der den når 1600 mill. liter. Det er regnet 0,5 prosent årlig ytelsesøkning per ku og at 1,5 prosent av melkebrukene slutter hvert år.

At færre slutter betyr at mange relativt mindre melkebruk må bygge om. Investeringsnivået blir moderat til høyt. Bruksstrukturen endres minst av de viste scenariene med gjennomsnittsbbruk med 39 kyr i 2034 og 41 kyr i 2040. Totalt antall kyr blir relativt stabilt i hele perioden.

Dersom meierileveransen fryses på 2025-nivå (1507 mill. liter), betyr det at gjennomsnittsbbruket i 2034 har 37 kyr og i 2040 har 39 kyr. Antall kyr totalt vil i 2040 da være ca. 193 000 som er omtrent 12 000 færre kyr enn ved meierileveranse på 1600 mill. liter.

## 8 Diskusjon og konklusjon

Melkeproduksjonen i Norge har over lang tid utviklet seg i retning større og færre melkebruk. I de siste 20 årene har samlet melkevolum vært temmelig stabilt, mens antall foretak med melkeproduksjon har gått ned med en takt på mellom 3 og 4 prosent årlig. I dag har vi ca 6 300 foretak med melkeproduksjon. Melkeprodusentene hadde i 2023 en gjennomsnittlig leveranse på 208 000 liter med 31 melkekyr.

Trendalternativet med 3 prosent årlig nedgang i antall foretak og 0,5 prosent årlig vekst i total meierileveranse (når 1600 mill. liter i 2038) gir 3 700 melkebruk i 2040. Gjennomsnittlig leveranse per bruk må da være ca 440 tonn, og gjennomsnittlig antall kyr ca 57. Dersom total meierileveranse ikke øker etter 2025 (1507 mill. liter) må gjennomsnittsproduksjonen være ca. 350 tonn på 46 kyr i 2034 og 410 tonn på 53 kyr i 2040. Investeringsnivået slik det er i dag vil sannsynligvis være høyt nok til å skaffe tilstrekkelig med kuplasser i løsdrift fram mot løsdriftskravet slår inn i 2034, men om produksjonen deretter skal holdes oppe, bør avgangstakten (da av løsdriftsfjøs) bli lavere enn tre prosent per år. Faller avgangstakten til 1,5 prosent per år etter 2034 vil gjennomsnittsbruket være på 400 tonn på 51 kyr i 2040.

Med en god utvikling av økonomien i melkeproduksjonen relativt til konkurrerende produksjon, sammen med sterk stimulering av små og mellomstore melkebruk, kan vi forvente noe større andel investeringer på bruk med under 30 kyr. Produksjonsvolumet vil holde seg oppe og kvoteordningen vil beholde sin betydning som produksjonsregulerende virkemiddel. Et slikt alternativ ligner nok mest på scenarie 4. Forutsetningen om bare 1,5 prosent avgangstakt i hele perioden er viktig for at 1600 mill. liter kan nås med gjennomsnittlig bruksstørrelsen på 39 kyr og 294 tonn i leveranse i 2034.

Blir økonomien i melkeproduksjonen dårligere, gjennom at priser og tilskudd ikke øker minst like mye som kostnadene, kan det bli utfordrende å holde melkevolumet oppe. En raskere strukturutvikling kan føre til flytting av produksjon til regioner med høy dyretetthet og bruk som allerede har stor kapasitet. Kvoteordningen vil komme under press, både økt kvotetak og sammenslåing av kvoteregioner kan bli resultatet. Vi vurderer det som mindre sannsynlig i et 10-årsperspektiv at kvoteordningen blir avvirket.

Det signaliseres stor interesse for forstudier og ressursavklaring for ombygging til løsdrift rundt i landet. Det er også ulike prosjekter i gang for å mobilisere til ombygging til løsdrift og å finne kostnadsgunstige løsninger. Endringer i prioritering for innvilgning av tilskudd hos Innovasjon Norge vil føre til at flere små prosjekter får finansiering.

Det er noe interesse for nyetablering av melkeproduksjon. Det er usikkert om dette kan ha betydning for samlet melkevolum, men det er en interessant tendens som bør undersøkes videre. Det er også sannsynligvis noe potensial for at ammekyr kan byttes ut med melkekyr. Det sto til sammen 15 000 ammekyr på melkeproduksjonsbruk per 2023 og omtrent halvparten av disse på bruk med over 40 melkekyr. Man kan forvente at en del av disse kuplassene lett kan omdisponeres til melkekyr, og de representerer et potensiale for mer melk på eksisterende bruk. I denne rapporten har vi ikke hatt mulighet til å tallfeste dette nærmere.

Gjødselregelverket som ble vedtatt i 2024 kan gi utfordringer i de husdyrtette områdene, og det kan bidra til å begrense muligheten til ytterligere konsentrasjon. Samtidig er det mye aktivitet for å utvikle teknologiske/industrielle løsninger for å håndtere fosforoverskuddet som kan gjøre det mulig å drive videre innenfor regelverket uten å redusere dyretallet. Det som antakelig vil være utfordrende med å etablere industri som skal lage gjødselprodukter som må transporteres ut av husdyrtette områder, er om produktene blir konkurransedyktige. Det er ikke forventet at nytt gjødselregelverk vil gi vesentlige endringer i fordelingen av melkeproduksjonen på kort sikt, men det kan være en skranke for ytterligere fortetting. På lengre sikt kan bruk med god tilgang på spredeareal få et konkurransefortrinn i forhold til de i områdene med stor husdyrtetthet, og dette kan innebære en flytting av melkeproduksjon til kornområder.

## 9 Referanser

- Bogstad, Marie Henriksen, Klimek, Patrycja, Haukås, Torbjørn & Vasseljen, J. (2023). *Utredning av byggekostnader og kapital for investering i driftsbygninger i landbruket – revidert*. NIBIO-rapport 9(142)
- Bogstad, M. H., Johnsen, H. M., Hansen, I., Jørgensen, G., & Rustad, L. J. (2023). *Konsekvensutredning av endring av krav i ny velferdsforskrift for storfe, svin, sau og geit*. NIBIO-rapport 9(58)
- Budsjettnemnda for jordbruket (2024). Totalkalkylen for jordbruket. <https://www.nibio.no/tema/landbruksokonomi/totalkalkylen?locationfilter=true>
- Budsjettnemnda for jordbruket (2024). Referansebruksberegningene. <https://www.nibio.no/tjenester/referansebruk?locationfilter=true>
- Budsjettnemnda for jordbruket (2024). Resultatkontroll for gjennomføring av landbrukspolitikken. <https://www.nibio.no/tjenester/resultatkontrollen?locationfilter=true>
- Finansdepartementet (2024). Perspektivmeldingen 2024. [Meld. St. 31 \(2023–2024\) - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)
- Halland, A., Walland, F., Rustad, L. J., Haukås, T., & Hegrenes, A. (2021). *Investeringsbehov innen melkeproduksjon*. NIBIO-rapport 7(46)
- Hjelt, A. L., Mittenzwei, K., Sivertsen, H., Sand, R., & Ystad, E. (2022). *Investeringsutsikter blant trønderske melkebønder*. NIBIO-rapport 8(113)
- Haukås, T., Halland, A., & Olsen, A. (2022). *Framtidig melkeproduksjon i Vestland fylke*. *Konsekvenser av nye krav om dyrevelferd i 2024 og 2034*. NIBIO-rapport 8(6)
- Klima- og miljødepartementet (2024). Regjeringens klimastatus og -plan. Særskilt vedlegg til Prop. 1 S (2024-2025)
- Kårstad, S., Haukås, T., & Bogstad, M. H. (2024). *Melkeproduksjon i Norge, Sveits og Østerrike: Sammenligning av landbrukspolitik og driftsøkonomi i enkelte regioner i landene*. NIBIO-rapport 10(21)
- Landbruks- og matdepartementet (2024). Endringer i statsbudsjettet 2024 under Landbruks- og matdepartementet (Jordbruksoppjøret 2024). Prop. 105 S (2023-2024). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-105-s-20232024/id3041295/>
- Landbruksdirektoratet, om melkekvoter: <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/regulering-og-kvoter/melkekvoter>
- Langmo, Siri Johanne, Bogstad, Marie Henriksen, Haukås, Torbjørn, Garmo, Randi Therese, Kischel, Stine Grønmo & Brørs, K. M. (2023). *Kunnskapsoverføring om investering og ombygging til lausdrift*. NIBIO-rapport 9(168)
- NAV (2024): NAVs bedriftsundersøking 2024: Redusert mangel på arbeidskraft. <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/kunnskap/analyser-fra-nav/arbeid-og-velferd/arbeid-og-velferd/bedriftsundersokelsen>
- NIBIO (2024). Driftsgranskingar i jord- og skogbruk. <https://www.nibio.no/tema/landbruksokonomi/driftsgranskingar-i-jordbruket?locationfilter=true>
- NOU 2023:4. Tid for handling – Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. [NOU 2023: 4 - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)
- Volden, H., Niu, P., Prestløy, E. (2023). Models to predict enteric methane emission from dairy cows to be used in the Norwegian inventory calculations. NMBU report.

Øgaard, A. F., Kvakkestad, V., Bjerke, K., Brod, E., Byers, E., Nesse, A. S., Sposób, M., Strøm-Andersen, N., & Wilsher-Lohre, S. (2024). *Vurdering av et omsetningskrav for resirkulert fosfor*. NIBIO-rapport 10(104)





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.