

Rapport

Jordbrukets arealbehov i Trøndelag

Delrapport i et kunnskapsgrunnlag om bionæringenes arealbruk

VERSJON

1.3

DATO

2025-10-31

FORFATTER(E)

Roald Sand og Anne Sigrid Haugset

OPPDRAKSGIVER

Trøndelag fylkeskommune ved kontaktperson Odd Arne Bratland

UTARBEIDET AV

Roald Sand

Signatur



[Roald Sand \(Dec 16, 2025 10:03:11 GMT+1\)](#)

KONTROLLERT AV

Espen Carlsson

Signatur



[Espen Carlsson \(Dec 16, 2025 11:15:19 GMT+1\)](#)

GODKJENT AV

Linn R. Naper

Signatur

**RAPPORT NR.**

2025:01115

ISBN

978-82-14-07998-2

GRADERING

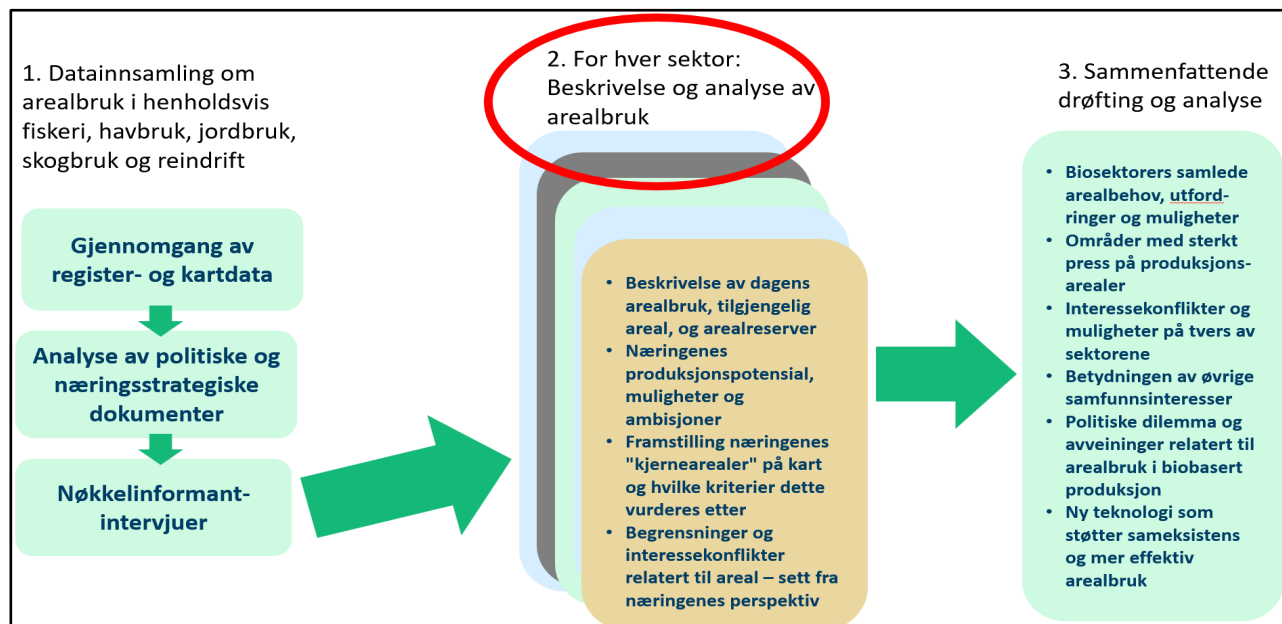
Åpen

Innhold

1	Innledning.....	3
2	Jordbrukets arealbruk og verdikjeder.....	4
2.1	Hvordan skaper jordbruksnæringa verdier basert på arealer?	4
2.2	Arealforvaltning	6
2.3	Endringer som påvirker jordbrukets arealbruk.....	6
3	Jordbruksnæringas betydning i Trøndelag	8
3.1	Økonomisk verdiskaping og sysselsetting i jordbruksnæringa	8
3.2	Sosial og miljømessig bærekraft	9
3.3	Matsikkerhet og beredskap	10
4	Trøndersk jordbruksareal: Status, utvikling og potensial.....	11
4.1	Jordbruksarealet og jordbruksareal i drift	11
4.2	Jordbruksarealreserver	13
4.3	Utvikling i jordbruksareal i drift over tid	14
4.4	Utmarksbeite, veksthus og tilleggsnæringer	16
4.5	Produksjonskapasitet på tilgjengelig areal	17
4.5.1	Produksjonspotensial på dagens jordbruksareal.....	18
4.5.2	Produksjonspotensial basert på nydyrking.....	19
5	Teknologiutvikling	20
5.1	Nye teknologier i bruk.....	20
5.2	Teknologier under utvikling	20
6	Interessekonflikter over jordbruksareal	22
6.1	Interessekonflikter innad i jordbrukssektoren.....	22
6.1.1	Strukturrasjonalisering og arealtap i utkantene.....	22
6.1.2	Jordleiemarkedet og landbrukets egne omdisponeringer	23
6.2	Interessekonflikter med andre bionæringer.....	24
6.3	Interessekonflikter med infrastruktur og annen økonomisk virksomhet.....	25
6.4	Interessekonflikter med andre hensyn: miljø/natur, jordhelse og mat	27
6.4.1	Miljø, natur og jordhelse	27
6.4.2	Rovdyrpolitikk og dyrevelferd	29
6.4.3	Matproduksjon der det er mulig?.....	29
7	Oppsummerende analyse av jordbrukets arealbruk.....	30
7.1	Muligheter og potensial i jordbruksnæringa	30
7.2	Begrensninger og utfordringer relatert til arealbruk.....	30
7.3	Tilgjengelige arealressurser og produksjonspotensial på arealene.....	31
	Referanser	32

1 Innledning

Dette er en rapport om jordbrukssektorens arealbruk i Trøndelag med vekt på jordbruksnæringas perspektiver. Dette er en av leveransene i prosjektet Kunnskapsgrunnlag arealbruk Trøndelag som SINTEF har gjennomført for Trøndelag fylkeskommune. Prosjektaktiviteter beskrives i figur 1.



Figur 1: Aktiviteter i prosjektet Kunnskapsgrunnlag for arealbruk i Trøndelag.

Denne delrapporten om jordbruksnæringas arealbruk har følgende mål:

1. Beskrive muligheter og potensial relatert til arealbruk i jordbruksnæringa i Trøndelag.
2. Beskrive begrensninger for jordbruksnæringas arealbruk i Trøndelag inklusive interessekonflikter innenfor næringa selv, mellom de biobaserte næringene og mot samfunnet for øvrig.
3. Beskrive tilgjengelig areal, arealreserver og jordbruksnæringas produksjonspotensial på arealene.

Sentrale datakilder og bakgrunnsmateriale som i særlig grad er benyttet:

- Informanter hos Statsforvalteren i Trøndelags landbruksavdeling (arealbruk og utfordringer sett fra forvaltningas side) og Trøndelag Bondelag (primærprodusentenes perspektiver, hva er de opptatt av).
- Faktagrunnlag om jordvern (Trøndelag fylkeskommune 2018), Regional plan for arealbruk 2022-2030 (Trøndelag fylkeskommune 2022), Nasjonal jordvernstrategi (Landbruks- og matdepartementet 2023) og Stortingsmelding 11 (2023-2024) fra Landbruks- og matdepartementet 2024).
- Tall fra Landbruksdirektoratet og SSB om økonomisk omfang samt forskningsrapporter som Kunnskapsgrunnlag for norsk jordvernstrategi (Bardalen m. fl. 2023), Bærekraft i norsk jordbruksproduksjon (Bakken m.fl. 2023, Bakken m. fl. 2024) og Kunnskapsgrunnlag trøndersk landbruk (Sand m. fl. 2023).

Strukturen i delrapporten er som følger:

Kapittel 2 beskriver jordbrukets arealbruksmønster, forvaltninga, organisering av næringa og flere endringsprosesser som påvirker arealbruk. I kapittel 3 beskriver vi betydningen av jordbruksnæringa i Trøndelag i form av verdiskaping og andre samfunnsverdier som bærekraft, matsikkerhet og beredskap. I kapittel 4 går vi nærmere inn på jordbruksnæringas produksjonsarealer og produksjonspotensial, mens kapittel 5 er en gjennomgang av teknologiutvikling. I kapittel 6 beskrives interessekonflikter over arealbruk som berører jordbruksnæringa. Kapittel 7 gir en kort oppsummering av de viktigste elementene i delrapporten.

2 Jordbrukets arealbruk og verdikjeder

I dette kapittelet går vi kort gjennom grunnleggende forhold rundt jordbrukets arealbruk.

2.1 Hvordan skaper jordbruksnæringa verdier basert på arealer?

Jordbruk med husdyrhold har i flere tusen år handlet om matproduksjon gjennom dyrking av plantevekster og å ha produksjonsdyr i fjøs og på beite. Jordbruksareal med best kvalitet kom tidlig i bruk og var grunnlag for mange av dagens byer og tettsteder, så også i Norges og Trøndelags arktiske klima. I tidligere tider var det vekt på selvforsyning av mat i husholdninger og mindre samfunn. Senere arts- og teknologiutvikling bidro til et omfattende handelsjordbruk over stadig lengre avstander. Sårbarheten med dette er stor, og pandemien og en mer urolig verden med økt krigsfare har gjort at man er mer opptatt av selvforsyning.

Jordbruksareal defineres ut fra ressursgrunnlaget, det vil si hvilke områder som teknisk og biologisk sett kan benyttes til jordbruk. Beite i utmark regnes ikke som en del av jordbruksarealet, selv om det er en viktig ressurs i flere husdyrproduksjoner og da spesielt for gårdsbruk i fylkets fjellandbrukskommuner Røyrvik, Lierne, Oppdal, Rennebu, Meråker, Tydal, Røros og Holtålen (se SINTEFs analyse av fjellandbruksregioner i Norge: Sand m. fl. 2025).

Innenfor rammene av jordloven avgjør grunneier/leietaker selv hva som skal dyrkes på jordbruksarealet. Disse valgene påvirkes av mulighetene de naturgitte forholdene og jordas kvalitet byr på. Gjeldende landbrukspolitiske virkemidler, blant annet mottakspått i noen produksjoner, kvote- og markedsregulering, og nivået på tilskudd til areal med ulike typer produksjon, har imidlertid også mye å si for bondens valg.

Begrepet gårdsbruk bruker vi om jordbruksforetak med drift som gir grunnlag for produksjonstilskudd. Vi refererer til drivere av gårdsbruk som gårdbrukere eller bønder. Stort sett er gårdsbruk organisert som familierekrutterende enkeltpersonforetak, med noen få ansatte på deltid. Et unntak er veksthusbedrifter som ofte har mange årsverk og ansatte. Gårdsbruk i dag er gjerne spesialisert innen bestemte driftsformer som melkeproduksjon, korn- og svineproduksjon eller planteproduksjon med korn eller grønnsaker.

Arealomfang, eiendomsstruktur og antall aktive gårdsbruk

Trøndelags 1,6 millioner dekar jordbruksareal i drift utgjør 17 prosent av landets totale jordbruksareal. Jordbruksarealet, som i rapporten også refereres til som dyrket jord, omfatter:¹

- fulldyrka jord, som kornåker og eng som kan høstes maskinelt og pløyes til normal dybde.
- overflatedyrket jord, som høstes maskinelt, men som ikke kan pløyes.
- innmarksbeiter, som ikke kan høstes maskinelt, men som kan beites og har tydelig kulturpreg.

Jordbruksarealet i fylket er fordelt på nesten 21.000 landbrukseiendommer, men jorda drives av om lag 5.300 aktive gårdsbruk. I gjennomsnitt gir dette cirka 300 dekar dyrka areal i drift per aktive gårdsbruk. I tillegg brukes utmarksbeite på privat eiendom, bygdeallmenning og statsallmenning/statsgrunn. Som i resten av landet, blir en betydelig andel av jordbruksarealet i Trøndelag drevet som leiejord. I gjennomsnitt leier og driver gårdbrukerne jord fra mer enn tre andre landbrukseiendommer, i tillegg til egen jord. Hvor stor andel av jorda som leies ut varierer fra kommune til kommune. I Steinkjer er den rundt 30 prosent, mens over 70 prosent av jorda i Røros drives som leiejord.

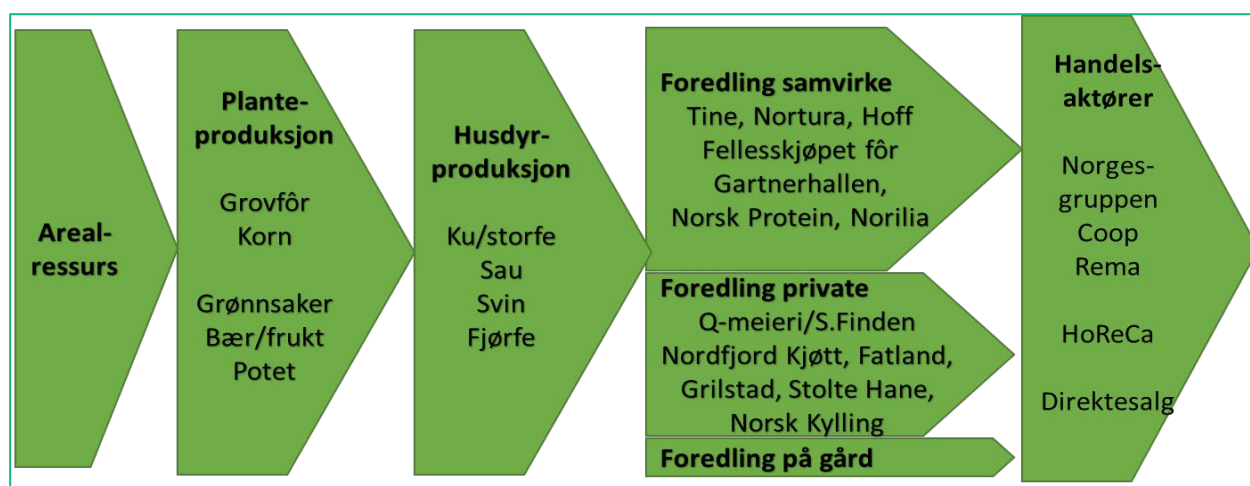
Jordbrukets verdikjede i Trøndelag og Norge

Jordbruksarealene i Trøndelag har stor variasjon i kvaliteten på jorda og hva den er egnet til. Spennvidden går fra fjellandbruk med gressdyrking og utmarksbeite til gode korn- og grønnsaksarealer nært fjordene.

¹ Kilde: NIBIO arealbarometer, basert på arealressurskartlegginger (AR5) <https://arealbarometer.nibio.no/nb/norge/>.

Dette gir grunnlag for en allsidig produksjon i jordbruksnæringa, også med en god del veksthus og grøntproduksjon, selv om melkeproduksjon er det mest dominerende. En omfattende nasjonal jordbrukspolitikk bidrar med reguleringer og geografisk differensierte tilskudd som gjør jordbruk i hele landet mulig. I tillegg til matproduksjon, regional sysselsetting og verdiskaping bidrar jordbruket til samfunnet med kulturlandskap, levende bygder, matsikkerhet og matberedskap.

I figur 2 illustrerer vi hvordan jordbruksareal legger grunnlaget for planteproduksjon, husdyrproduksjon, og leveranser til mottaksanlegg og foredlingsindustri som er tett knyttet opp mot noen få grossister og handelsaktører i Norge. Direkte salg fra primærprodusenter i Trøndelag til forbruker og Hotell/restaurant/catering (HoReCa) utgjør 2-3 prosent av inntektene (Sand m.fl. 2020).



Figur 2: Jordbruksnæringa med primærledd, industri og handelsaktører i Norge (Kilde: Sand m.fl. 2020).

I mottaks- og foredlingsleddet som tar imot råvarer fra gårdsbrukene dominerer samvirkeorganisasjonene, men det er også private meieri og private kjøttforedlingsbedrifter i Trøndelag. Innen korn finnes flere private mottak og kraftfôrprodusenter, i tillegg til Felleskjøpets.

Mottaksplikt innebærer en organisering av verdikjedene der alle primærprodusenter har rett til å få levert det de produserer, uavhengig av kvanta og hvor produksjonen finner sted. Råvarene hentes, det tilbys lik hentepris til alle, og fraktkostnader jevnnes ut. Det er mottaksplikt for korn, melk, egg og kjøtt med unntak av kylling. For grønnsaker og kylling har en tidligere hatt liknende ordninger, som i dag er opphevet og erstattet med kontraktbaserte løsninger. I disse produksjonene ser man en større konsentrasjon av produksjonen i bestemte, godt egnede områder og rundt mottak/slakteri, også i Trøndelag.

Melkeproduksjon er underlagt produksjonskvoter, som vanligvis kun kan omsettes innenfor eget fylke. Dette virkemidlet hindrer overproduksjon, og bidrar dessuten til å opprettholde utnyttelsen av gressbasert jordbruksareal i alle fylkene. Arealtilskudd til ulike typer planteproduksjon er geografisk differensiert, slik at nordlige områder og fjellområder med dårligere vekstbetingelser får høyere tilskudd. Også dette bidrar til å gjøre det mulig å produsere mat i hele landet, og dermed få mer ut av jordbruksarealet.

At landbruk er sentralt i Trøndelag ser man også ved at fylket har hele fire landbruksskoler. Mære og Skjetlein landbruksskoler drives av Trøndelag fylkeskommune, mens Øya og Val landbruksskoler er private tilbud med ulike profiler. Landbruksskolene er svært sentrale for rekruttering til landbruket.

2.2 Arealforvaltning

Jordbruksareal er en knapp ressurs i fjell- og skoglandet Norge. Dyrka jord og innmarksbeiter utgjør bare 3,5 prosent av landarealet, mens denne andelen i Trøndelag er noe høyere med 4,6 prosent. Forvaltningen av jordbruksarealet er basert på privat eiendomsrett, noe som i utgangspunktet gir grunneieren (gårdbrukeren) full råderett. Jordbruksareal og måten dette utnyttes og ivaretas på anses imidlertid som så viktig for samfunnet at lovverk og politiske føringer griper inn i eiendomsretten. Jordloven og jordbrukets økonomiske virkemidler utgjør de mest sentrale rammene for bruken av norsk jordbruksareal, men den sektorovergripende Naturmangfoldloven har også betydning for bruk og forvaltning av jordbruksareal.

Formålet med **jordloven** er at arealressursene i Norge skal brukes på en måte som er til mest mulig gagn både for samfunnet og for de som har yrket sitt i landbruket. Etter jordloven er det forbudt å bruke dyrka jord til formål som ikke tar sikte på jordbruksproduksjon. Det er heller ikke tillatt å bruke dyrkbar jord slik at den bli uegna til framtidig jordbruksproduksjon. Jordloven pålegger dessuten eiere av jordbruksareal en plikt til å drive jorda de eier, med tanke på jordbruksproduksjon. Denne plikten gjelder alle typer jordbruksareal, og kan oppfylles ved å drive selv eller å leie ut jorda. Kommunene kan imidlertid gi tillatelse til omdisponering av jordbruksareal, dersom det er andre samfunnsinteresser som gjør at jordbruksinteressene må vike. Omdisponering kan skje som enkeltvedtak etter jordloven, men som oftest tas dyrka jord i bruk til andre formål som følge av kommunale arealplaner og reguleringsplaner vedtatt etter plan- og bygningsloven.

Stat og fylkeskommuner følger opp jordvern og jordbrukets arealbruk med koordinering og involvering i kommunale arealplanprosesser, enten dette er areal- eller reguleringsplaner eller søknader om dispensasjoner fra disse planene. I 2021 ble det vedtatt en nasjonal jordvernstrategi med mål om årlig omdisponering av dyrka jord på maksimum 3000 dekar, og at målet skal nås innen 2025. Ved Stortingets behandling av oppdatert nasjonal jordvernstrategi i juni 2023, ble målet skjerpet inn til 2 000 dekar, og at dette målet skal nås innen 2030 (Landbruks- og matdepartementet 2023). Statsforvalter arbeider blant annet gjennom aktiv veiledning av kommunene og eventuelt innsigelser til planforslag, for å ta vare på dyrka jord. Det legges særlig stor vekt på å bevare jordbruksareal av høy kvalitet med større sammenhengende arealer, sier vår informant fra Statsforvalteren.

Fjellandbrukskommuner i Trøndelag har stor nedgang i antall gårdsbruk og jordbruksareal sammenligna med Trøndelag for øvrig og fjellandbrukskommuner for øvrig i Norge, jf. Fjellandbruksrapporten fra SINTEF i 2025. Et eksempel på målrettede virkemidler for å fremme bruk av mer marginalt jordbruksareal er fjellandbruksmidlene som forvaltes av Statsforvalteren i fylker med mye fjellandbruk. Disse midlene kan brukes blant annet til forbedring, utvikling og tilpassing av gårdsdrift og matproduksjonen i fjellområder, til ny næringsvirksomhet i skjæringspunktet mellom reiseliv og matproduksjon, og til konfliktdependende tiltak i forbindelse med interessekonflikter relatert til arealbruk (Sand m. fl. 2025).

2.3 Endringer som påvirker jordbrukets arealbruk

Arealbruken i jordbruket påvirkes sterkt av teknologiutvikling og medfølgende strukturrasjonalisering, men også av samfunnets behov for infrastruktur, mat og bærekraftig produksjon.

Strukturrasjonaliseringa i jordbruket har sammenheng både med teknologiutvikling, jordbrukets lønnsevne, produksjonskrav og andre politisk bestemte rammebetingelser i sektoren. Selv om det i mange produksjoner har vært gitt betydelige smådriftstilskudd, har det likevel vært slik at kostnadseffektivitet ved stordrift har gitt betraktelig bedre lønnsevne. Dette har ført til nedleggelse av drift på mange små bruk, og resultert i færre, men stadig større bruk i antall dekar jordbruksareal i drift.

En urolig verden har ført til **økt oppmerksomhet rundt matsikkerhet og beredskap**. Norge er veldig avhengig av internasjonale forsyningslinjer for både fôr og mat. Mange tiår med fred og økt global handel har blitt erstattet av en mer urolig verden og fornyet interesse for å sikre nok trygg og næringsrik mat til befolkningen (mattrygghet/matsikkerhet) - også om det oppstår uønska hendelser/ulykker (matberedskap). Vern av jordbruksareal som produksjonsressurs er blitt viktigere, og det er politiske ambisjoner om å øke selvforsyningsgraden fra dagens 40 til 50 prosent av maten vi spiser. Dette innebærer en økning i produksjonen av norsk mat på 25 prosent, samtidig som det er ambisjoner om å dyrke mer fôringredienser også. En rapport fra NIBIO i 2023 viser at vi maksimalt kan nå 46-48 prosent selvforsyning med dagens kosthold og jordbruksareal (Finci m. fl. 2023). I tillegg forutsettes høye avlinger, mer av gode arealer benyttes til korn og grønt, mens drøvtyggerproduksjon utnytter produksjonspotensial i de mer marginale områdene. En rapport fra Ruralis i 2022 viser at 50 prosent selvforsyningsgrad kan nås ved å øke jordbruksarealet i drift med 10 prosent, uten endringer i kosthold eller i jordbruksdrifta (Mittenzwei og van Oort 2022).

Kostholdet til innbyggerne er avgjørende for hva jordbruksarealet kan brukes til i vår situasjon med jordbruksproduksjon til innenlands konsum. De offentlige kostholdsrådene går i dag mer retning av et variert plantebasert kosthold, og redusert forbruk av kjøtt. Disse rådene legger lite vekt på å legge om kostholdet slik at importvarer som ris, pasta og grønt kan erstattes av potet, korn og annet som kan dyrkes i Norge. Om kostholdet blir mer plantebasert og selvforsyningen av mat skal økes, kan det bli vanskeligere å få produsert mat på jordbruksareal som er mest egnet til gras og på utmarksbeitearealer (Bakken og Mittenzwei 2023). Alternativt kan man se for seg en utvikling med mindre intensiv kjøttproduksjon på grasarealene. En del av bildet er også økende interesse for mer ressurseffektiv matproduksjon med mindre matsvinn. Eksempler på dette er økt sortering av korn- og grøntproduksjon som Småalenenes avis (2024) skriver om i prosjektet «Redd matkornet»,² og økt kvalitet på egenprodusert grovfôr som grunnlag for å redusere bruken av kraftfôr til drøvtyggere. Dette berøres i flere nevnte rapporter fra Ruralis og NIBIO, og var forhandlingsinnspill i jordbruksoppgjøret 2025. Den vedtatte jordbruksavtalen omtaler imidlertid ikke kvalitetsstilskudd eller andre incentiver til å økt kvalitet på grovfôr.

Samfunnets behov for areal til infrastruktur, bolig, tjenester og næringsformål ser ut til å øke, og det er stor fare for at jordvernmålene ikke når opp i avveininger mot andre samfunnshensyn. Befolkningsvekst i særlig pressområdene rundt Trondheim, og at det bor færre personer i hvert hushold utløser behov for mer boligareal. Dermed trengs det flere veier, tilrettelegging for kollektivtransport og så videre. I tillegg kommer næringsbehov og andre formål med ulike interesser bak seg. I kommuner utenfor pressområdene kan en ha behov for arealer i forbindelse med utvikling av mer plasskrevende næringer, som er viktige for lokalsamfunnet. I kommuner med liten befolkningsvekst er det vanligvis forhold knyttet til nasjonale interesser, som utvidet kampflybase på Ørlandet og utbygging av E6, som øver størst press på jordbruksarealet. E6 mellom Støren og Snåsa går gjennom noen av de beste jordbruksområdene i fylket.

Jordbrukets arealbruk påvirkes av **det grønne skiftet**, gjennom krav om klimaeffektiv produksjon og gjennom behovet for å erstatte fossile materialer og energi med biobaserte alternativer. I tillegg skal ulike typer krav om **ivaretagelse av naturmangfold og annen miljømessig bærekraft** ivaretas. I den internasjonale diskusjonen rundt jordbruk stilles det i økende grad spørsmål ved omfanget av tilført energi og næring i form av særlig kunstgjødsel, og det pekes på betydelige avrennings- og forurensningsproblemer og at sviktende jordhelse gir avlings-reduksjoner (FAO 2022). I Norge har det blant annet vært mye oppmerksomhet rundt klimautslipp og andre negative miljøeffekter ved nydyrking, spesielt på myr. Forbud mot nydyrking av myr fra 2020 og generelt mer vekt på natur- og kulturlandskapsverdier har ført til betydelig reduksjon i nydyrking i «myrfylket» Trøndelag.

² Kilde: <https://www.smaalenene.no/holli-molle-ble-vinner-av-gjev-lokalmatpris/s/5-38-1644023>, nyhetssak i Småalenenes avis publisert 29. september 2024.

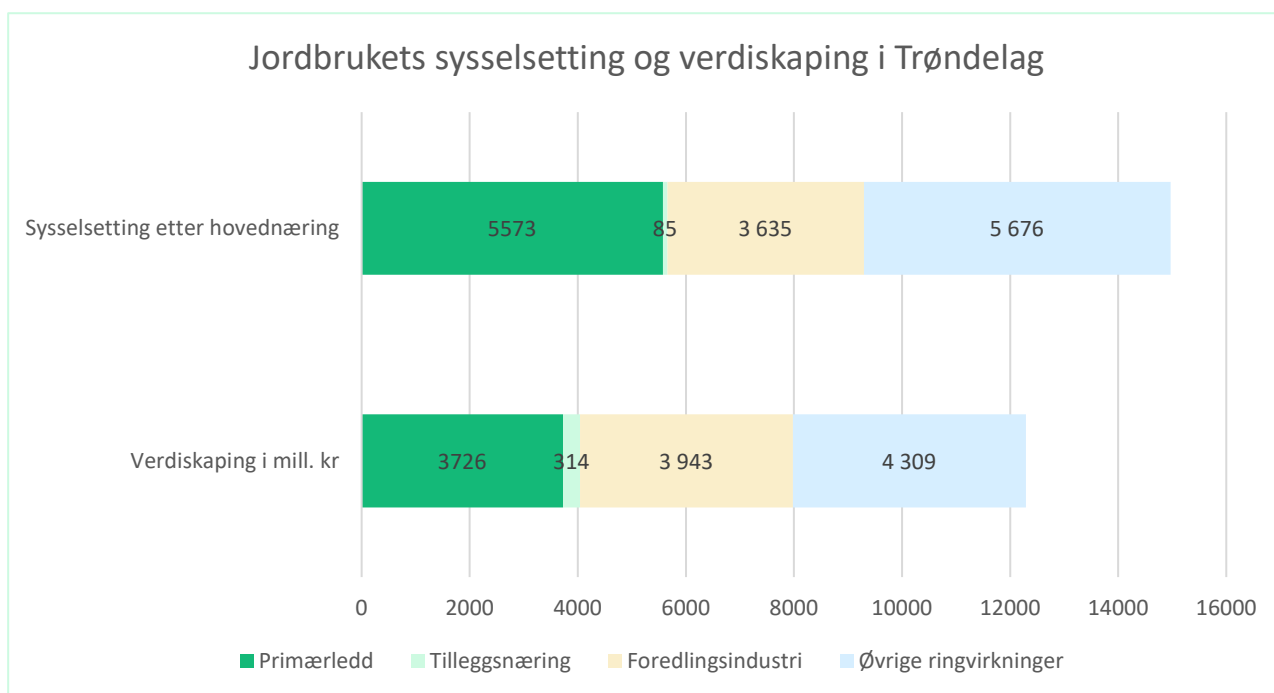
3 Jordbruksnæringas betydning i Trøndelag

I dette kapitlet trekker vi fram jordbrukets betydning for Trøndelag, med tanke på verdiskaping, sosial og miljømessig bærekraft, og matsikkerhet og beredskap.

3.1 Økonomisk verdiskaping og sysselsetting i jordbruksnæringa

Jordbruket i Trøndelag ga grunnlag for om lag 15.000 sysselsatte og 12,3 milliarder i verdiskaping (resultat som skal dekke all kapitalinnsats og arbeid) i Trøndelag i 2021. Da er også ringvirkninger fra primærledd, tilleggsnæring og foredlingsindustri i regionen regnet med (Sand m. fl. 2023).

Jordbruket har stor betydning for sysselsetting og verdiskaping i de aller fleste kommuner i Trøndelag. I absolutte tall har jordbruksnæringa størst betydning i Trondheim, på grunn av foredlingsindustri og handelsvirkninger. Dette gjelder også for store landbrukskommuner som Levanger og Steinkjer. I relativ betydning er det størst betydning av jordbruksnæringa (inkludert industri og ringvirkninger) i Frosta godt foran Leka, Rennebu og Inderøy. Minst betydning har jordbruket i kystkommunene Frøya og Hitra.



Figur 3: Sysselsetting og verdiskaping med basis i jordbruket i Trøndelag i 2021. (Kilde: Sand m. fl. 2023).

Sysselsettinga i jordbruket har gått ned med rundt 200 personer fra 2021 til 2024, mens foredlingsindustrien trolig også har gått litt ned etter nedleggelse av rundt 100 arbeidsplasser innen nedskjæring av gris på Steinkjer og flytting av denne funksjonen til Vestfold. Nedskjæring av storfe på Malvik var nedleggingstruet, men er vedtatt videreført.

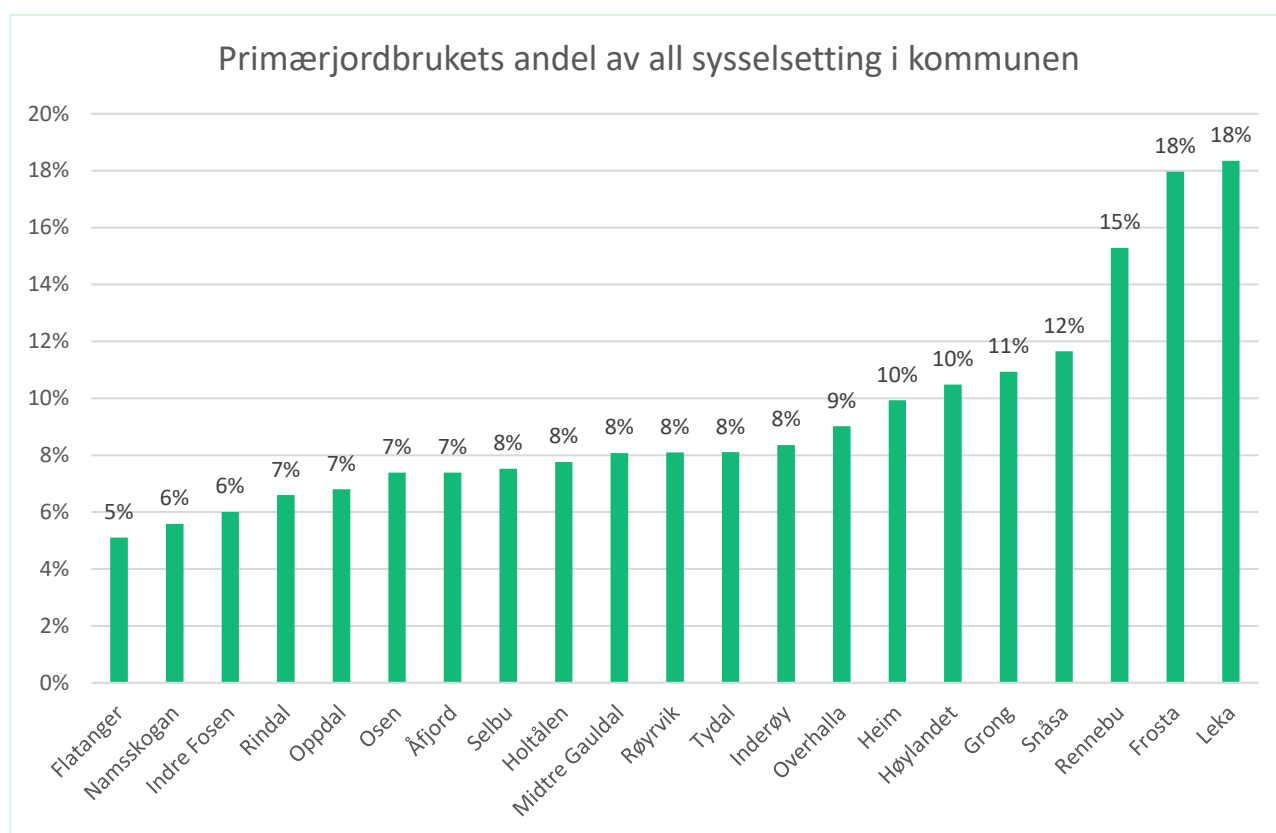
Det bygges nytt kyllingslakteri i Inderøy til erstatning for et slakteri i Levanger. Norsk Kylling hadde i 2021 allerede full drift i kyllingslakteriet i Orkland, etter nedlegging og flytting fra Midtre Gauldal. Statsforvalteren peker på at strukturendringene innen en kontraktproduksjon som kylling vil påvirke hvilke områder som får økt verdiskaping over tid, ut fra hvor kyllingprodusenter er lokalisert i dag og hvor man nå søker om nye kyllingfjøs med vekt på korte transportavstander og god logistikk i forhold til slakteri.

Fra 2021 til 2024 ser det ut til at sysselsettingen i primærleddet (gårdbrukere) har gått med rundt 230 personer, basert på SSB-tall. Nedgangen i antall årsverk i fjellandbrukskommunene i Trøndelag har vært på åtte prosent mellom 2015 og 2023. Dette vil også påvirke jordbrukets arealbruk (Sand m. fl. 2025). Fra 2021 til 2024 kan verdiskapingen i primærleddet i Trøndelag likevel ha økt med 30-40 prosent, basert på NIBIOs Totalkalkyle for jordbruket over hele landet. Også stortingets vedtak om jordbruksoppgjøret i 2025 ser ut til å gi grunnlag for videre oppjustering av verdiskapingen i primærleddet for jordbruk i Trøndelag (Stortinget 2025). Et grovt estimat på verdiskapingen i 2024 er 5 milliarder kroner (35 prosent høyere enn i 2021) for primærleddet og 13,6 milliarder kroner i verdiskaping for hele verdikjeden inkludert ringvirkninger (økning kun for primærleddet, alt annet likt). Dette bør imidlertid sees mer nøye på i et eget prosjekt.

3.2 Sosial og miljømessig bærekraft

Siden mat er et helt grunnleggende behov, berører bruk og ivaretagelse av jordbruksareal svært sentrale dimensjoner i bærekraftbegrepet. Knappe arealressurser er viktig å ta vare på, og jordbruksareal må forvaltes bærekraftig. Jordloven gir klare føringer om å bruke jord til dyrking av mat på en samfunnsgagnlig måte, også av hensyn til framtidige generasjoner. Sosial bærekraft handler blant annet om ansvaret for å bruke mulige arealressurser til å produsere råstoff til mat i verden, og om rettferdig fordeling av tilgang til sunn mat til befolkningen og rettferdig fordeling av inntekter i verdikjedene for mat. I Trøndelag kan jordbrukets store betydning for sysselsetting og bosetting i distriktene, slik det står i jordloven, forstås som et bidrag til sosial bærekraft.

Som figur 4 viser, er sysselsetting i jordbrukets primærledd av stor betydning i mange distriktskommuner i Trøndelag.



Figur 4: Kommuner med over 5 prosent av sysselsettingen i primærjordbruket (Tall for 2021).

Dyrevelferd er også et tema med økende fokus i bærekraftarbeidet i jordbrukssektoren. Dyrevelferd kan påvirke arealbruk for eksempel gjennom krav til løsdrift og flytting av produksjon, krav til beiteareal for melkekyr, behov for innmarksbeite for sau i rovdyrutsatte områder, og driftsbygninger med større areal fordi kyllinger skal ha bedre plass, leve lenger og bli større.

Under emnet sosial bærekraft kan vi også nevne arbeidsvilkårene til bønder og andre i næringen som viktig, herunder at lokalsamfunnene oppleves som gode. Dette gjelder også innleid arbeidshjelp deriblant sesongarbeidere innen grøntproduksjon.

Dagens jordbruk påvirker miljøet rundt seg i betydelig grad, og i de senere årene har man blitt mer oppmerksom på at også jorda selv ofte påvirkes negativt. Over hele verden har man observert at jordbruket ikke lenger oppnår økte avlinger, jordas evne til å lagre og drenere bort vann fungerer dårligere, og at det over tid blir mindre organisk materiale (mold) og dermed også karbon i jorda. Næringsstoffer som tilføres «lekker ut» og forurenser natur og vassdrag gjennom avrenning, og karbon lagret i moldrik jord slippes ut som CO₂. Moderne, intensiv og ofte ensidig planteproduksjon, basert på blant annet mye kunstgjødsel og årlig pløying, antas å bidra til disse jordhelse- og miljøproblemene. Slik er det også i Trøndelag, noe som illustreres av at Statsforvalteren prioriterer regionale miljøtilskudd blant annet til å fremme jordhelse og bruke mer organisk gjødsel.

Andre klima/miljøvirkninger av dagens jordbruk med husdyrhold i Trøndelag, er fortsatt noe import av soya og andre fôringredienser på arealer som kunne vært regnskog eller brukt til mat direkte. Om man ikke lykkes med å redusere omfanget av dette, kan det også gå utover den sosiale aksepten for ulike typer husdyrhold og arealbruken til disse.

3.3 Matsikkerhet og beredskap

Trøndelag er, med sin svært allsidige landbruksproduksjon, en robust region når det gjelder matsikkerhet og beredskap i tilfelle forsyningskriser. Bønder i Trøndelag produserer over dobbelt så mye kjøtt, melk, egg og en rekke andre landbruksvarer som det regionens egen befolkning forbruker. Trøndelag er, med sin store produksjon og omfattende foredlingsindustri, det nordligste tyngdepunktet i norsk matproduksjon. Fylket er derfor en viktig del av Norges «matfat», med betydning for langt flere enn egne innbyggere.

Klimaendringer vil komme til å påvirke verdens matproduksjon i årene som kommer, og både FN og forskningsmiljøene peker på at det i dag er reell fare for verdens matsikkerhet³. Forskning tyder på at i løpet av de kommende tiårene vil en betydelig andel av verdens matproduksjon havne i svært utsatte klimasoner (Kummu m.fl. 2021). At klimaendringer utfordrer og endrer dagens globale matproduksjon gjør det ekstra viktig å ta vare på jordbruksarealer i alle deler av verden. I Norge har vi allerede erfart klimaendringer i form av et varmere, våtere og mer uforutsigbart vær, som også har budt på tørkesommer og uvær som har påvirket landbruket negativt. Samtidig forventes et gradvis varmere klima også å gi noen nye muligheter når det gjelder plantedyrking⁴.

³ Kilde: <https://www.forskning.no/klima-landbruk-matproduksjon/forskere-advarer-klimaendringene-truer-matsikkerheten/2224355>. Nyhetssak publisert 7. juli 2023.

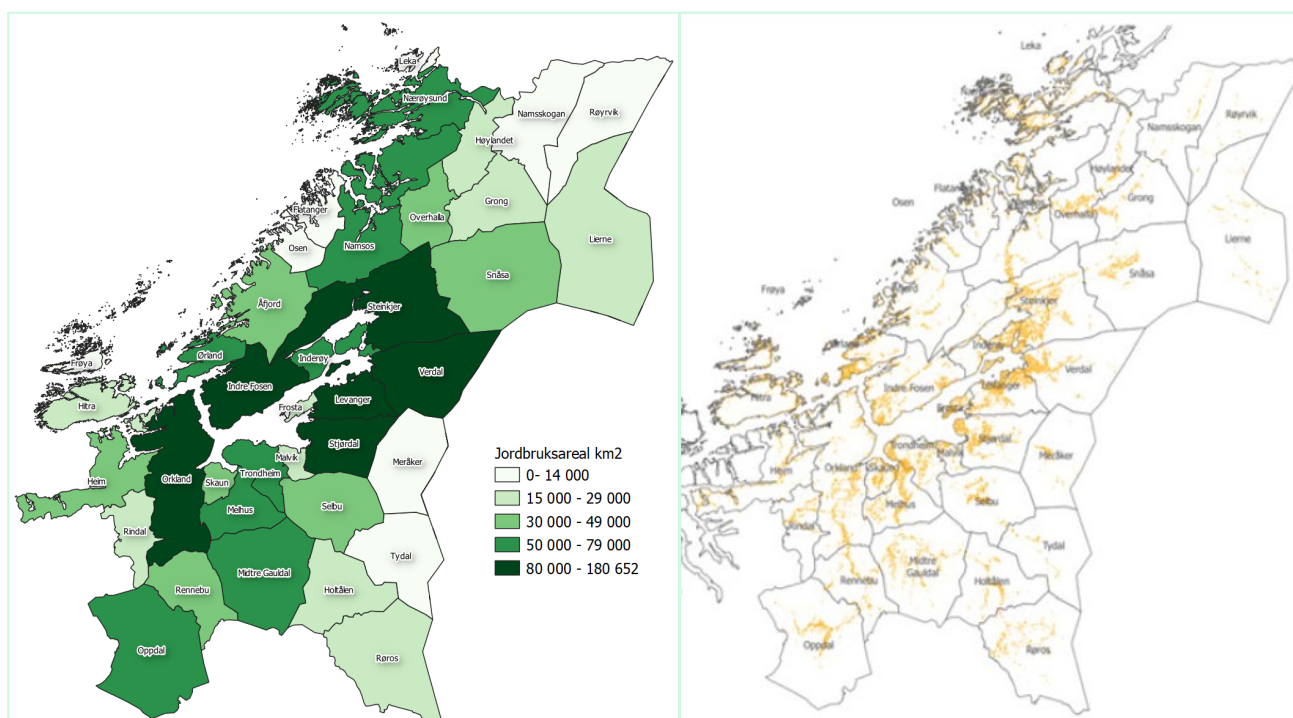
⁴ Kilde: www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/nyhetsarkiv/klimatilpasninger-i-skogbruk-jordbruk-og-reindrift. Nyhetssak publisert 18. mars 2025.

4 Trøndersk jordbruksareal: Status, utvikling og potensial

I dette kapitlet går vi i hovedsak gjennom arealer som er egna til å bli utendørs dyrkajord i framtida, inkludert innmarksbeite. Vi gjør også en kort vurdering av veksthusareal og utmarksbeite.

4.1 Jordbruksarealet og jordbruksareal i drift

Etter at Halså og Rindal endret fylkestilhørighet har Trøndelag et landareal på 39 493 km² og et ferskvatnareal på 2709 km². 4,6 prosent av dette er jordbruksareal.⁵ Kartet i **Figur 5** viser hvor mye jordbruksareal det er i kommunene. Kartet viser et mønster der de beste jordbruksområdene ligger rundt Trondheimsfjorden.



Figur 5: Samla jordbruksareal i Trøndelag i 2023 i kommunene til venstre (kart basert på data fra NIBIO) og etter hvor arealene ligger merket med gult i til høyre (Kart fra Statsforvalteren i Trøndelag).

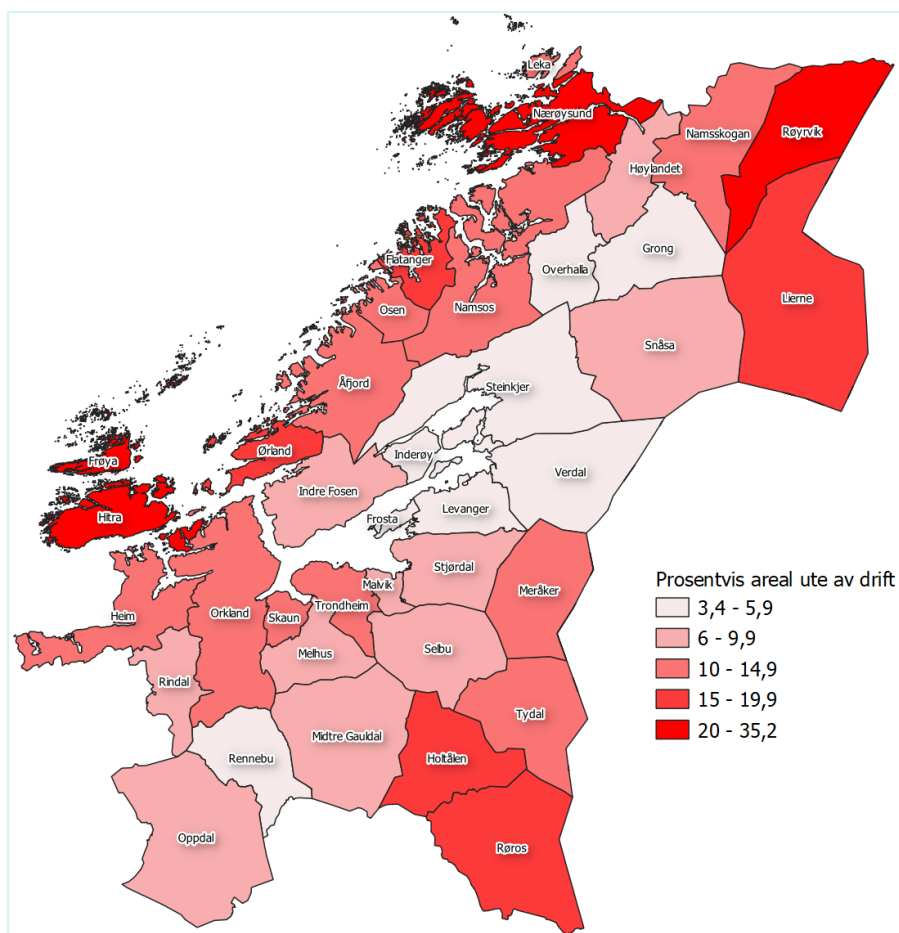
Det samlede jordbruksarealet i Trøndelag er på 1807 km². De største jordbrukskommunene (i areal) er Steinkjer, Levanger, Orkland og andre store kommuner med mye areal ned mot Trondheimsfjorden. Vi ser videre viktige jordbruksarealer også i en del andre kommuner lenger inn i landet, som Overhalla og Midtre Gauldal. I andre enden av skalaen, kommuner med lite samla omfang og spredde arealer, har vi fjell- og kystkommuner som Røyrvik, Namsskogan, Leka, Flatanger, Osen og Frøya. En betydelig jordbrukskommune som Frosta har relativt lite, men svært godt jordbruksareal. Dessuten ligger om lag 2/3 av veksthusarealet i fylket (120 dekar) i Frosta kommune.

NIBIOs arealbarometer definerer jordbruksareal basert på ressursgrunnlaget – det vil si om jorda og arealet teknisk og biologisk er mulig å bruke til jordbruksproduksjon. Data fra Landbruksdirektoratet viser imidlertid at det i Trøndelag ble søkt om produksjonstilskudd for 1632 km² i 2023. Differansen på 175 km² mellom

⁵ I tillegg til dette har rundt 19.000 km² av landarealet i Trøndelag kvaliteter som gjør det egna til utmarksbeite. Knappt 40 prosent av beitekapasiteten i disse områdene utnyttes i dag (Rekdal og Angeloff 2021).

jordbruksareal og areal med produksjonstilskudd kan med rimelig grad av sikkerhet antas å være **jordbruksareal ute av drift**. Det utgjør om lag 10 prosent av jordbruksarealet i Trøndelag.

Figur 6 viser andelen jordbruksareal ute av drift kommunevis, og utfyller bildet som trer fram i **Figur 5**. De store jordbrukskommunene langs Trondheimsfjorden har både mye jordbruksareal og relativt lav andel areal som er ute av drift. Store andeler av det i utgangspunktet sparsomme jordbruksarealet i svært mange fjell- og kystkommuner er ute av drift. I en analyse av fjellandbrukskommunene kommer det fram at fjellandbruket i Trøndelag hadde større nedgang (17 prosent) i både gårdsbruk og jordbruksareal/grovfôrareal i drift (2,9 prosent) enn andre fjellandbruksregioner mellom 2015 og 2023. For avviklede gårdsbruk likner tallene for Trøndelag mer på situasjonen for landbruket i Nord-Norge (19 prosent) enn på fjellandbruksregioner i resten av landet (12 prosent) (Sand m. fl. 2025).



Figur 6: Jordbruksareal ute av drift i Trøndelag etter omfang i kommunene i 2023 (Sand m. fl. 2023).

I Frøya, Hitra og Røyrvik er om lag 30 prosent av jordbruksarealet ute av drift, og i Nærøysund og Røros rundt 20 prosent. I de store jordbrukskommunene langs indre Trondheimsfjord er 3-6 prosent av jordbruksarealet ute av drift. I Trondheim og nabokommunene Melhus, Skaun og Malvik ligger andelen jordbruksareal ute av drift nær fylkesgjennomsnittet på 10 prosent. Rennebu skiller seg ut med svært lav arealandel ute av drift i sin region.

Det kan være flere grunner til at eiere av jordbruksareal ikke søker om produksjonstilskudd. Kommuner og Statsforvalter skal i utgangspunktet se til at driveplikten etter jordloven overholdes. Kommunene er imidlertid avhengig av å ha tid og ressurser til å følge opp tips og føre tilsyn med driveplikten.

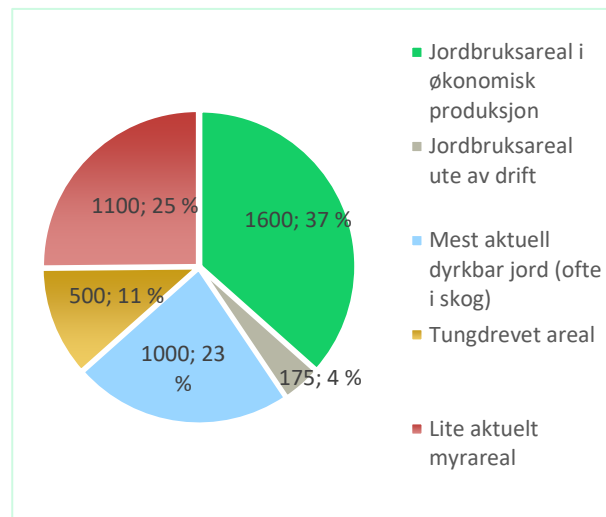
Statsforvalteren baserer sitt arbeid på det kommunene avdekker og behandler. I tillegg er det noe areal som kan ha jordbruksproduksjon, men i en så liten skala at det ikke regnes som næringsmessig og dermed ikke er berettiget til arealtilskudd. Jordbruksareal kan også være godkjent som omdisponert til andre formål, der dette ikke får utslag i jordbruksarealstatikken før omdisponeringen har skjedd.

4.2 Jordbruksarealreserver

NIBIO's ressurskartlegginger (arealbarometeret) definerer 2610 km² av utmarksarealet i Trøndelag til å ha en slik kvalitet at den er dyrkbar, f. eks til korn eller gress. Av dette er 1099 km² myr, som det per i dag er forbudt å dyrke opp av klima- og miljøhensyn. Her kan nydyrking kun godkjennes i særskilte tilfeller. NIBIO opererer også med begrepet dyrkbar jord, der de i tillegg til myr trekker fra annet dyrkbart areal som ligger i naturvernområder. Videre trekkes spesielt tungdrevne teiger, som er bratte (over 1:3 i helningsgrad) eller ligger langt unna dagens dyrka jord, fra det dyrkbare arealet (Bardalen m. fl. 2023). Tungdrevet areal etter disse kriteriene utgjør 500 km² i Trøndelag, om vi antar at vi har samme andel som landsgjennomsnittet. Med disse justeringene, har vi en arealreserve på 1000 km² som er mest aktuell for nydyrking i Trøndelag.

Figur 7 viser fordelingen av det totale potensielle jordbruksarealet i Trøndelag (4400 km²) på dagens jordbruksareal med og uten aktiv drift, lite aktuell myr og tungdrevne arealer samt det vi kan kalle den mest aktuelle dyrkbare jorda.

Det meste av aktuell dyrkbar jord i Trøndelag ligger der det i dag finnes produktiv skog med relativt god bonitet. Kategoriene jordbruksareal ute av drift og mest aktuell dyrkbar jord i figuren er det trønderske jordbrukets mest åpenbare arealreserver for plantedyrking utendørs. Det er ligger imidlertid også betydelig potensial for økt produksjon på jordbruksarealer som i dag drives lite intensivt. Dette gjelder for eksempel grasarealer som ikke pløyes eller gjødsles regelmessig, eller gras- og kornareal som med fordel kunne være drevet på en annen måte med vekstskifte eller med en annen hovedproduksjon.

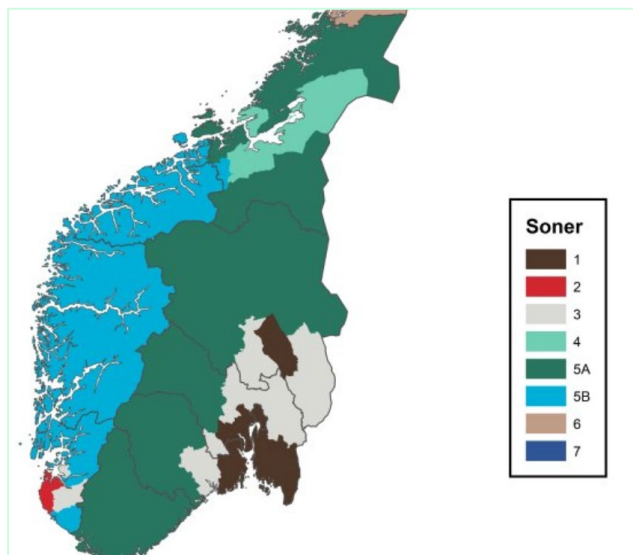


Figur 7: Figuren viser dagens bruk og status for arealet som ressursmessig egnet som jordbruksareal i Trøndelag (4 400 km²). Tallene i figuren er i km² og i prosentandel av totalt potensielt jordbruksareal.

Jordbruksarealet som er i drift har varierende kvalitet, forstått som jordas egnethet til ulike typer planteproduksjon. Dette bestemmes av biologiske og geografiske forhold som blant annet beliggenhet, lengden på vekstsesongen og jordsmonnet. Jordbruksarealet nederst i dalene og langs fjorden gir både større produksjonskapasitet og mer allsidige produksjonsmuligheter enn typisk grasjord langs kysten, øverst i dalene og i fjellområder. Historisk sett ble den best egnede jordbruksjorda dyrket opp først, og la dermed det historiske grunnlaget for bosetting, byer og tettsteder. Områdene som i dag er tettest befolket og mest attraktive å bo i, sammenfaller i Trøndelag med noen av de beste jordbruksområdene.

Disse forskjellene i jordbruksarealets kvalitet er det ikke tatt hensyn til i tilstrekkelig grad av verken offisiell statistikk eller jordvernmålet. Jordbruksarealers kvalitet brukes i liten grad som kriterium når man skal vurdere om jordvernmålet nås.

Systemet med arealtilskuddssoner i den norske landbrukspolitikken skal i prinsippet utligne vesentlige forskjeller i produksjonsevne på arealene. Det kan imidlertid være store lokale forskjeller mellom teiger, f.eks. i jordtype og helning. Som vi ser av arealsonekartet for Sør-Norge i Figur 8, er sonene for arealtilskudd basert på kommunegrenser. Dette gir større og mer sammenhengende soner, mens ulikheter på teignivå ikke fanges opp.



Figur 8: Arealtilskuddssoner i Sør-Norge (Kilde: Landbruksdirektoratet, 2025).

Figur 8 viser at fjordnære områder i Trøndelag er i sone 4 (lysegrønne områder), mens Trøndelag for øvrig er i kategori 5A (mørkegrønn) eller 5B (blå) for Halså og Rindal. Det er særlig melkeproduksjon og ammekuproduksjon som har høyere tilskudd i sone 5 enn i sone 4. I tillegg til arealtilskudd, er det ulike typer husdyrtilskudd og pristilskudd, hvorav særlig sistnevnte er høyere i en del områder av sone 5. Et bruk med 50 melkekyr og 700 dekar dyrkajord hadde i 2024 mellom 200 000 kroner (sone 5A) og 239 000 kroner (sone 5B) høyere areal- og husdyrtilskudd enn tilsvarende bruk i sone 4. Etter endringer også i jordbruksoppgjøret for 2025/2026, vil det være svært interessant å se nærmere på forskjellene i tilskudd og økonomiutslag for melk og kornproduksjon i ulike deler og soner av Trøndelag.

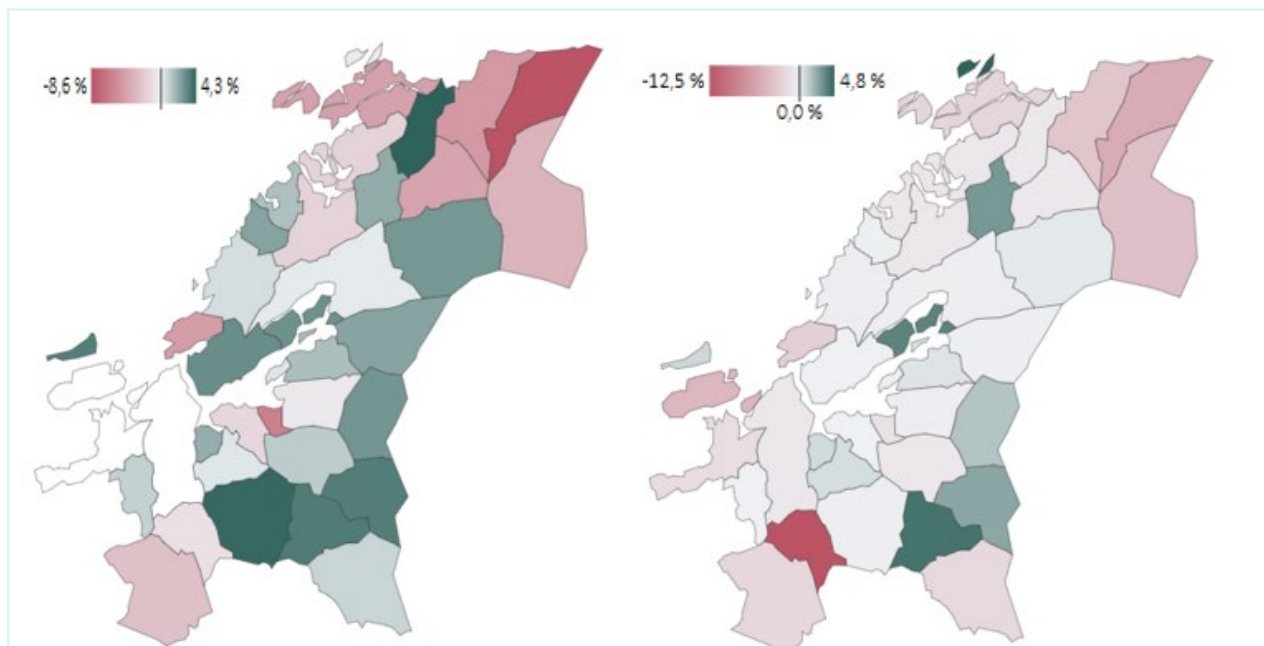
4.3 Utvikling i jordbruksareal i drift over tid

Utviklingen i jordbruksareal over tid påvirkes av nydyrking der nytt areal tas i bruk til jordbruksformål, og omdisponeringer, gjengroing og andre prosesser som fører til at drift av arealet opphører. Statistikken over utvikling i jordbruksareal er komplisert fordi det benyttes mange ulike definisjoner, fordi datamaterialet er basert på flere kilder og varierende rapporteringsrutiner/målerutiner, og fordi grensene mellom kommuner og fylker er blitt endret i løpet av de siste ti årene.

I rapporten Kunnskapsgrunnlag for trøndersk landbruk ble det laget grensejusterte tall for perioden 2015-2021. Denne oversikten viste en vekst på 8000 dekar jordbruksareal i Trøndelag over disse seks årene, som omfatter en periode med mye nydyrking (over 5000 dekar pr år i godkjent areal for oppdyrking). Tall fra Resultatkontrollen og Budsjettnemda for Jordbruket viser deretter til en nedgang i jordbruksarealet i Trøndelag på 6 000 dekar fra 2021-2024, samtidig som SSB viser til 9400 dekar godkjent nydyrkingsareal i samme periode.⁶

Figur 9 viser endringene i jordbruksareal for ulike kommuner i periodene 2015-2021 og 2020-2023, basert på data fra Trøndelag i tall. Røde flater indikerer reduksjon og grønne flater økning i jordbruksarealet. Endringene er størst i kommuner med sterk rød eller grønn farge. I perioden 2015-2021 ble kommunegrenser sørvest i fylket endret betydelig, noe som medfører at vi mangler data for kommunene Heim, Hitra og Orkland (helt hvite flater) på kartet til venstre.

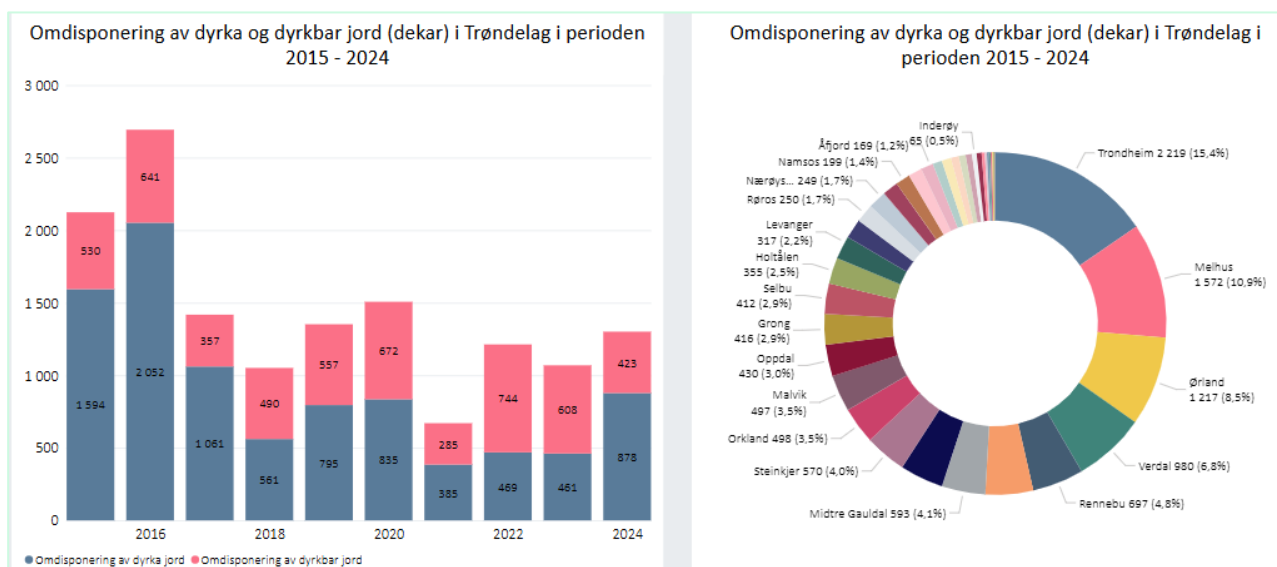
⁶ Ikke alt av godkjent dyrkingsareal blir dyrket opp, og tallene inkluderer også søknadspliktig bruk av areal som har ligget ubrukt i 30 år eller hatt overgang fra beite til overflatedyrka eller fulldyrka jord. Enda mer presise tall om utviklingen kan fås gjennom analyser av arealstatistikken AR5.



Figur 9: Kommunevis endring i jordbruksareal i drift i perioden 2015-2021 til venstre (eksklusive Hitra, Heim og Orkland) og 2020-2024 for alle til høyre. (Kilde: Trøndelag i tall).

Kartene viser vedvarende nedgang i jordbruksareal i særlig Røyrvik og Lierne, men også i Oppdal, Rennebu og Ørland. Kartet til høyre viser en negativ utvikling i jordbruksareal i svært mange kommuner, også tradisjonelt sterke jordbrukskommuner ved Trondheimsfjorden. Holtålen, Leka, Inderøy, Tydal og Overhalla er kommuner med vekst over 1 prosent i perioden. Rennebu skiller seg ut med negativ utvikling i fra 2020-2023, etter det som ser ut til å være et betydelig fall i bruken av innmarksbeite.

Figur 10 viser omdisponert dyrka areal og dyrkbart areal, samt en fordeling på kommuner.



Figur 10: Omdisponering av dyrka areal og dyrkbart areal i Trøndelag, 2015-2024 (Kilde: Trøndelag i Tall).

Figuren tar for seg en lengre tidsperiode, siden omdisponeringsbehovet kan variere veldig fra år til år. Som vi ser til høyre i figuren, er det Trondheim og Melhus som har omdisponert mest jordbruksareal, men også

kampflybase og annet i Ørland har ført til omdisponering av store areal. I figuren til venstre legger vi merke til at hele 878 dekar jordbruksareal ble omdisponert i Trøndelag i 2024. Bak dette ligger betydelig utbygging til nærings- og boligformål i Melhus med 317 dekar, og distriktskommunen Selbu som oppdaterte sine arealplaner og omdisponerte 192 dekar.

Hvis vi summerer omdisponert jordbruksareal for 2021-2024, blir dette om lag 2100 dekar. Dette ser ut til å utgjøre 14-19 prosent av 11 000 - 15 000 dekar som gikk ut av drift i denne perioden. SSB's jordbruksstatistikk viser nedgang på 6000 dekar i jordbruksareal i drift, men vi må også legge inn godkjent nydyrking på opptil 9400 dekar. Vi har ikke statistikk som viser om denne nydyrkinga er gjennomført eller innebærer overgang fra beite og dermed ikke representerer noen økning i jordbruksareal. Det høyeste anslaget gjelder hvis 9000 dekar regnes som gjennomført nydyrking og netto økt jordbruksareal i perioden, mens det lavere anslag gjelder nettotilfanget i jordbruksareal er 5000 dekar.

Når gårdbrukerne selv tar dyrket areal på gården i bruk til jordbruksformål, f. eks til driftsbygninger og driftsrelaterte parkerings- og snuplasser, regnes ikke jordbruksarealtapet som omdisponering i statistikken. Basert på en rapport fra SSB (Gundersen 2019) har vi beregnet at for Trøndelag gjelder dette rundt 240 dekar per år i 2004-2015. Det meste av dette arealet må kunne antas brukt til nye løsdriftsfjøs som har et byggeareal på rundt 1 dekar per fjøs, og til andre typer fjøs. Noe areal går også med til oppgradering og utbygging av eksisterende bygningsmasse, og til driftsveger. Det er imidlertid stor variasjon i størrelse og arealbehov for ulike typer fjøs. Ifølge informanten hos statsforvalteren kan det i dag gå med inntil 10 dekar totalt til nye kyllingfjøs, inkludert nødvendige snuplasser og driftsveger.

Vi har ikke statistikk om omfanget av jordbrukets egen omdisponering i Trøndelag etter 2015. Innovasjon Norge har fått økt rammer de siste årene, og i Trøndelag ble det bevilget tilskudd til over 200 utbyggingsprosjekter i 2024. For få år siden lå dette på rundt 100 utbyggingsprosjekter pr år.⁷ Om vi anslår at det går med 1,5 dekar jordbruksareal per prosjekt, inkludert bygninger og omkringliggende areal, gir dette 300 dekar omdisponert jordbruksareal for 2024 og totalt 900 dekar for perioden 2021-2024.

De siste årene er jordvernet strammet til flere ganger, og nivået på omdisponering av jordbruksareal har gått vesentlig ned. På nasjonalt nivå er ambisjonen i dag en maksimal omdisponering på 2000 dekar dyrka jord pr år. I perioden 2021-2024 kom man ned på rundt 3000 dekar pr år. Trøndelag har 17 prosent av jordbruksarealet i Norge. Om regionen skal gjøre sin del av jobben med å nå jordvernmålet, må årlig omdisponering i Trøndelag ned fra dagens 500 til 340 dekar per år.

4.4 Utmarksbeite, veksthus og tilleggsnæringer

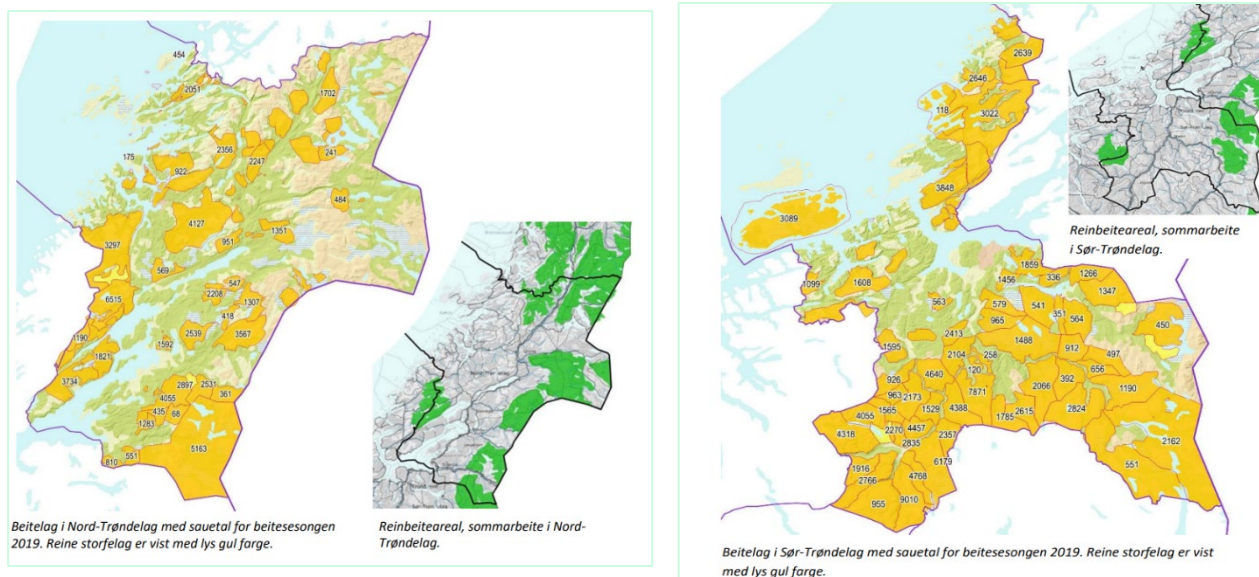
Jordbrukets produksjonsareal består først og fremst av frilands jordbruksareal i kategoriene fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Utmarksbeite, veksthusproduksjon og tilleggsnæringer i landbruket har imidlertid også betydning for jordbrukets produksjonskapasitet. Areal er en innsatsfaktor også i disse sammenhengene, noe vi drøfter kort under.

Utmarksbeite

Trøndelag har 19 000 km² nyttbart beiteareal i utmark, og en samlet beitekapasitetsutnyttelse i dag på rundt 40 prosent. Dette inkluderer beiting fra både rein, husdyr og hjortevilt. Den beskjedne kapasitetsutnyttelsen betyr at det finnes betydelige ressurser i utmarka som kan brukes til matproduksjon om man ønsker det. I de områdene der det er rein på sommerbeite, kan en økning i antall sau eller storfe på beite gi konkurranse om beitet - selv om reinen i stor grad utnytter høyereliggende areal enn sauene. Dette er nærmere beskrevet

⁷ Se Oppdragsgiverrapport fra www.innovasjon Norge.no/kontor/trondelag.

i (Rekdal og angeloff 2021). Andre og mer generelle utfordringer med å få til økt bruk av utmarksbeite er rovdyr, at beitelag er lagt ned mange steder, og at utmarksbeitebaserte produksjoner per i dag anses som arbeidskrevende og med lav lønnsomhet.



Figur 11: Beitekart fra NIBIO (Rekdal og Angeloff 2021).

Veksthus regnes som jordbruksaktivitet og omdisponering av areal til slik aktivitet er derfor heller ikke søknadspliktig. Veksthusareal regnes som fulldyrka jordbruksareal i ressursoversikter, mens tilknytt areal rundt bygninger i en del tilfeller kan være på jordbruksareal som dermed blir nedbygd. Trøndelag har en omfattende veksthusproduksjon av grønnsaker og bær, særlig i Frosta kommune. Også kommuner som Meråker, Stjørdal og Melhus har veksthusproduksjon. Ifølge SSB er veksthusarealet i fylket rundt 120 dekar, mens media nå beskriver utbyggingsprosjekter på nye 10 dekar veksthusareal i Frosta.⁸

Veksthus gir kontrollerte vekstforhold i produksjonen, men innebærer også høye energikostnader til både lys og varme. Potensialet vurderes derfor som begrenset til produksjoner som tar liten plass, slik som tomat, agurk, urter og salat. Om veksthusarealet øker, kan det innebære at mer grøntproduksjon som salat og bær dyrkes innendørs og det kan slå ut i mindre import eller mindre utendørs dyrking på såkalt friland. Dyrkingsarealet som eventuelt frigjøres utendørs fra grønnsaksdyrking er av stor verdi for annen plante-produksjon, slik at det neppe blir endringer i jordbruksarealet på grunn av selve veksthusproduksjonen.

Produksjon av råstoff tilhører jordbruk og skogbruk, mens aktiviteter som foredling og tjenesteyting basert på gårdens råvarer og ressurser kalles **tilleggsnæringer** i landbruket. Med begrunnelse om at disse næringene kan gi inntekter som styrker jordbruksdrifta på gården, skjer det av og til omdisponering av jordbruksareal til slik aktivitet. Dette er vanligvis tomteareal til nødvendige bygninger og veger, men det er også en viss omdisponering av jord til ridesenter, golf og andre typer arealkrevende tilleggsnæringer. I likhet med omdisponeringer av dyrka og dyrkbar jord til andre formål, er dette søknadspliktig.

4.5 Produksjonskapasitet på tilgjengelig areal

Produksjonskapasiteten på tilgjengelig areal i jordbruket bestemmes både av hva man kan få ut av eventuelt nydyrket jordbruksareal, og av hvor effektivt dagens jordbruksareal utnyttes. Trøndelag har grovt sett 1600 km² jordbruksjord i økonomisk drift i dag, 200 km² jordbruksjord ute av drift, 1000 km² jord i kategorien

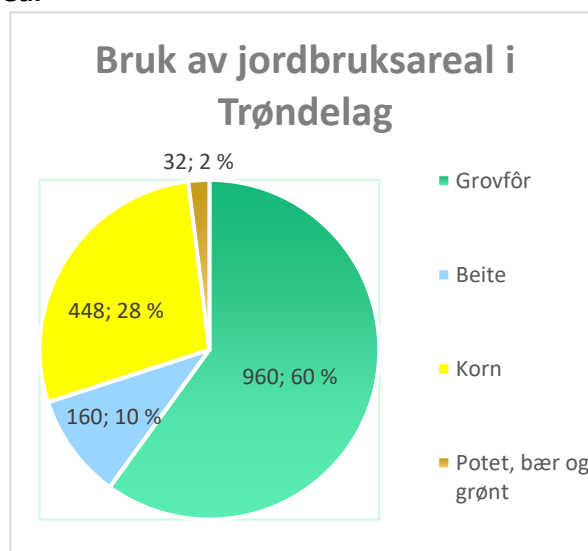
⁸ www.t-a.no/hogde-vernet-skog-uten-lov-naringslivsutvikling-ma-ga-foran-furuskog/s/5-116-2134697

mest aktuell dyrkbar jord, 1600 km² mindre aktuelle dyrkbar jord og ellers betydelige utmarksbeiteressurser. I anslaget på mest aktuell dyrkbar jord har vi trukket fra myrjord og de mest tungdrevne arealene med store avstander til dagens dyrkajord. De mest verdifulle jordbruksarealene har egenskaper som gjør det både mulig og lønnsomt å dyrke mange forskjellige plantevekster av høy kvalitet, med minst mulig bruk av innsatsfaktorer. Likevel er det, slik det står i statens rundskriv om jordvern, viktige verdier også i jordbruksareal som kun kan produsere gress.

4.5.1 Produksjonspotensial på dagens jordbruksareal

Figur 12 gir en oversikt over dagens bruk av jordbruksarealet i Trøndelag, basert på data om søknader om produksjonstilskudd. I tillegg kan nevnes at 5 prosent av dagens jordbruksareal i Trøndelag vurderes som godt egna for seinhvete og matkorn (Bjørkelo m.fl. 2022). Økt produksjon og forbruk av norskprodusert frukt og grønt pekes på som et viktig bidrag til økt selvforsyning. I så måte er det ikke arealet som begrenser, men et forbruksmønster der nordmenn spiser relativt lite frukt og grønt (Martinussen m.fl. 2022).

Figuren viser at 70 prosent av arealet er gressdekt i dag, og benyttes til enten grovfôrproduksjon eller innmarksbeite. Melkeproduksjon med tilhørende kjøttproduksjon bruker absolutt mest areal. Det går imidlertid noe grovfôrareal også til ammeku og sau, og også noe til geit.



Figur 12: Produksjoner på dagens 1600 km² jordbruksareal i drift i Trøndelag. Tall i kvadratkilometer og prosent. Basert på data for produksjonstilskudd 2022, Landbruksdirektoratet.

Dagens jordbruksareal har fått et stadig sterkere jordvern. I tillegg til å bevare den dyrkajorda vi har, er det viktig å sørge for god agronomi, som ivaretar jordhelse og gir høye avlinger. Måten jorda drives på har mye å si for produksjonspotensialet. For kornproduksjon er det for eksempel påvist avlingsvariasjoner på 20-25 prosent på sammenlignbart areal (Bardalen m. fl. 2023). Dermed er det også potensial for økt produksjon på deler av arealet med bedre agronomi. Innen grasproduksjon foreligger ikke tilsvarende tall om avlingsvariasjon, men det er stor oppmerksomhet rundt kvalitetsforskjeller på grovfôr blant annet gjennom Samfunnsoppdrag bærekraftig fôr⁹. Bedre kvalitet på grovfôret kan gi redusert kraftfôrbruk uten alt for sterke negative utslag i melkemengde og tilvekst hos drøvtyggere.

Å bruke dagens jordbruksareal slik at en samlet sett får mest mulig ut av arealressursene i fylket representerer også en produksjonskapasitet som ikke utnyttes fullt ut i dag. Som påpekt i avsnitt 4.2, finnes virkemidler i landbrukspolitikken som skal utjevne forskjeller i ulike jordbruksarealers produksjonsevne. I Trøndelag ligger kommunene i aksene Steinkjer-Orkdal langs Trondheimsfjorden, samt Snåsa, i en sone som gir lavere tilskudd til grovfôrproduksjon enn i resten av fylket. Denne innretningen er en del av kanaliseringspolitikken, en bærebjelke i norsk landbrukspolitikk, som blant annet skal bidra til god ressursutnyttelse ved at det lønner seg å produsere korn på den jorda som er egnet for dette.

⁹ Kilde: <https://www.forskningsradet.no/forskningspolitikk-strategi/ltp/for/> Presentasjon på forskningsrådets nettsider, lesedato 31. oktober 2025.

Høyere arealtilskudd og ulike typer husdyr-, drift- og distriktstilskudd skal kompensere blant annet melkeprodusenter for merarbeid og smådriftsulemper knyttet til bruk av de mer marginale jordbruksarealene i fjellregionene, langs kysten og i Namdalen. Tilskuddssystemet er imidlertid grovmasket og har ikke forhindret at melkeproduksjonen gradvis «siger nedover» til flatbygder og gode jordbruksområder innenfor sonene. Et eksempel på dette er Namdalen der Landbruksdirektoratets leveransestatistikk viser fall fra 2019-2024 i melkeproduksjonen i kommuner som Lierne, Namsskogan og Nærøysund, mens produksjonsutvikling er mer positiv i flatere kommuner som Namsos, Grong, Høylandet og Overhalla. Tilsvarende ser vi lengre sør med stor økning i melkeproduksjonen i fjordkommuner som Levanger, Orkland, Verdal, Inderøy og Indre Fosen.

I dag er det betydelige effektivitetsgevinster og stordriftsfordeler ved å produsere melk på gode, sammenhengende jordbruksarealer med høy produksjonskapasitet. Nye krav om løsdriftsfjøs fra 2034 utløser store investeringsbehov. Kravet bidrar til at en stor andel av trønderske melkebønder vil avvikle produksjonen, særlig i bygder i Værnesregionen og sør for Trondheim. I Namdalen og Inn-Trøndelag er det større grunnlag for å satse videre, men det er store forskjeller mellom kommunene der også (Landrø m. fl. 2022). Som en følge av dette øker behovet for beiter og grovfôrareal i områder som også er velegnet for korndyrking. På gårdbrukernivå er dette effektiv og lønnsom bruk av jordbruksarealet, men samtidig gir det en mindre optimal utnyttelse av de samlede jordbruksressursene på region/fylkesnivå.

4.5.2 Produksjonspotensial basert på nydyrking

I følge NIBIOs arealbarometer fins det et potensial for nydyrking på hele 2600 km² i Trøndelag. 61 prosent av dette kan være egnet til kornproduksjon, men halvparten av dette arealet igjen vil få en «marginal»¹⁰ kornproduksjon. Marginalt kornareal og øvrig areal er mest eigna til grovfôrproduksjon. Myr utgjør hele 42 prosent av det dyrkbare arealet i fylket. Dette er arealer som i dag ikke er aktuelle for nydyrking, på grunn av klima- og miljøhensyn.

Produksjonspotensialet på den dyrkbare jorda er trolig også jevnt over lavere enn på dagens jordbruksareal, samtidig som oppdyrkingskostnadene er store. Det meste av det dyrkbare arealet utenom myr og spesielt tungdrevne teiger, er derfor ikke lønnsomt for gårdbrukeren å dyrke opp - slik rammebetingelsene er i dag. Arealet **med** dyrkbar jord ligger likevel der som en ressursmulighet for framtida.

¹⁰ Marginal produksjon innebærer her at det er betydelig usikkerhet fra år til år om produksjonen blir vellykket, basert på klimatiske og biofysiske forhold.

5 Teknologiutvikling

I dette kapitlet går vi kort gjennom teknologier i bruk i dag og eksempler på hvordan ny teknologi kan påvirke arealbruken i framtiden.

5.1 Nye teknologier i bruk

Jordbruk og husdyrhold blir teknologisert i økende grad. Hovedtendensen er at det utvikles stadig nye typer maskiner og utstyr med økende kapasitet og investeringskostnader. Teknologi som melkeroboter, nye gjødselhåndteringssystemer, automatiserte førsystemer og utstyr for økt presisjon i jordbruket bidrar til å effektivisere og forbedre produksjonen. Presisjonsjordbruket gjør stadig mer bruk av sensorer, kameraer og ulike styringssystemer til pløying/jordbearbeiding, såing, gjødsling, sprøyting/ugrasfjerning, høsting eller identifisering av sykdom og jordtilstand. Det utvikles samtidig roboter og andre selvkjørende maskiner og droner til å gjøre noe av jobben på åker og eng.

Informanten hos statsforvalteren peker imidlertid på at en ønsket omlegging til blant annet redusert jordbearbeiding og gps-basert presisjonsjordbruk krever innkjøp av kostbare, nye jordbruksmaskiner. Dette kan være med å drive opp behovet for areal på hvert gårdsbruk, for å ha nok inntjening til å forsvare investeringene. Resultatet kan bli at teknologidrevne forbedringer først og fremst kommer gårdsbruk med store og sammenhengende arealer i gode jordbruksområder til gode. I marginale områder, med mindre og mer tungdrevne arealer, får den samme teknologien av økonomiske årsaker mindre relevans. Også innen agroøkologisk jordbruk, med bl.a. fokus på vekstskifte og regenerativ praksis, skjer teknologiutviklingen i retning av større maskiner for stordrift.

Presisjonsteknologi brukes i dag mest i intensiv produksjon, slik som i veksthus. Veksthusproduksjon i Norge brukes i dag til tomat, agurk, salat, krydderurter, planter til utplantning samt potteplanter/blomster. Veksthus teknologiene utvikles stadig med bl.a. vertikale systemer med stadig mindre bruk av jord i løsninger som hydroponi og aeroponi. Dette vil kunne øke produksjonen av grønnsaker og bær i veksthus i Norge og Trøndelag, og trolig mest av sorter som vi i dag importerer.

Beiteteknologi som radiobjeller og Nofence er kommet for å bli, og har allerede utvidet mulighetene for beitebruk både på innmark og i utmark.

5.2 Teknologier under utvikling

Teknologiutviklingen vil med stor sannsynlighet fortsette med store konsekvenser for arealbruken i jordbruket. «Vi vet ikke helt hvilket landbruk vi får om 30 år», sier informanten hos Statsforvalteren, og viser til at droner, roboter, autonome kjøretøyer og sensorikk bare er i startgropa i trøndersk jordbruk. Han håper imidlertid at det utvikles teknologi tilpasset norske forhold når det gjelder størrelse.

Eksempler på teknologier under utvikling for typiske små og mellomstore gårdsbruk er produksjon av mikroalger som proteinkilde i kuføret og spesialiserte løsninger for å gjøre husdyrgjødsel mer miljøvennlig slik som teknologien N2 Applied¹¹.

Det er utviklet teknologi for bioraffinering av gress til en proteinfraksjon, en fôrfraksjon og en våt gjødsel fraksjon. Norges første pilotanlegg for uttesting under norske forhold ligger på NIBIOS forskningsstasjon på Tuv i Steinkjer. Teknologien kan i teorien bidra til mer effektiv utnyttelse av

¹¹ Se <https://n2applied.com/> for detaljer.

gressbaserte jordbruksarealer og til økt gressproduksjon, men det er for tidlig til å si noe sikkert om konkrete utslag på arealbruk i Trøndelag.

Akvaponi innebærer produksjon av fisk og planter i samme system, der gjødsel fra fisken tilfører plantene næring til å vokse. Val skoler har etablert et rammeanlegg for undervisning og praktisk FoU innen akvaponi og hydroponi. Ved naturbruksutdanningen har Val skoler man blant annet et komplett akvaponianlegg i miniatyrstørrelse, der elevene deltar i dyrking av salat basert på avfall fra et gullfiskakvarium (se figur 13). Akvaponi og hydroponi er sirkulære produksjonsteknologier som ikke er i bruk i stor skala i Trøndelag i dag, men som kan åpne nye og arealbesparende muligheter innen matproduksjon (Mortensen 2025).



Figur 13: Mini akvaponi-anlegg ved Val skoler i Nærøysund. Her lærer naturbrukselevne om nye, sirkulære og arealsparende måter å produsere planter på. Foto: Halvor Mortensen, Val FoU.

6 Interessekonflikter over jordbruksareal

Hvordan jordbruksareal tas vare på, utvikles og kan bli brukt til andre formål, er svært viktig for framtidige produksjonsmuligheter i jordbruksnæringa. Begrepet interessekonflikt brukes her om at ulike parter har ulike ønsker eller interesser knyttet til arealbruken.

6.1 Interessekonflikter innad i jordbrukssektoren

Innad i jordbrukssektoren finnes dilemma og interessekonflikter over arealbruk på flere nivåer. På sektor – eller systemnivå ønsker man, med hjemmel i Jordlovens og dens formål, å holde alt eller mest mulig av jordbruksarealet i aktiv produksjon. Dette må imidlertid også veies opp mot hensyn til kostnadseffektivitet og avsetningsmuligheter i matproduksjonen. På gårdbrukernivå søker man å få mest mulig ut av eget og innleid jordbruksareal, gitt rammebetingelsene i lovverk og økonomiske virkemidler.

Å rasjonalisere drifta gjennom større og færre gårdsbruk og mer geografisk konsentrasjon av bestemte produksjoner, gir grunnlag for effektivisering og stordriftsfordeler hos bønder i de beste jordbruksområdene. Det kan imidlertid også bidra til at jordbruksareal, spesielt i mer marginale områder med lange avstander, går ut av bruk. Dette kan forstås som en interessekonflikt opp mot hensyn til optimal bruk av arealressursene og målene om å sikre levende bygder og landbruk i hele landet.

Det har vært diskutert å gjeninnføre mottaksplikt innen frukt-, bær- og grønnsaksproduksjon, bl.a. på Arendalsuka i 2023.¹² Bakgrunnen for dette er at det har blitt svært krevende for bønder å oppnå kontrakter for salg av produktene sine, og det er dessuten store ambisjoner om å øke forbruket av frukt og grønt i Norge. Mottaksplikt er et virkemiddel som kan bidra til å spre produksjonen geografisk, og dermed legge til rette for bedre utnyttelse også av spredt jordbruksareal med høy kvalitet. Forslagene møter imidlertid motstand av aktører som allerede er en del av verdikjeden for frukt og grønt, blant annet Gartnerhallen. Her er argumentene at det ikke vil være etterspørsel nok til å forsvare en slik endring, og at det å bygge på dagens system med produksjonsplanlegging er vegen å gå.¹³ Det er en interessekonflikt mellom dagens etablerte aktører og de gårdbrukerne som ønsker å komme inn i dette systemet.

I en arbeidsgrupperapport fra 2025 (Landbruksdirektoratet 2025) diskuteres endringer i produksjonsregulering i Norge i lys av økte inntektsmuligheter for gårdbrukerne og fare for overproduksjon. Dette er et uttrykk for en type interessekonflikt mellom det å opprettholde drift av jordbruksarealene og det å sikre gode avsetningsmuligheter, redusere svinn og øke bærekraften. Rapporten tar for seg alt fra produksjons-kvoter på sau og storfe til omsetningsavgifter med potensielle store konsekvenser for hva gårdbrukere vil velge å bruke produksjonsarealene til. Jordbruksavtalen for 2025 innebærer ikke nye typer produksjons-regulering. Det er et åpent spørsmål om det er politisk vilje til å innføre nye typer produksjonsregulering.

6.1.1 Strukturrasjonalisering og arealtap i utkantene

To tredjedeler av jordbruksarealet i Trøndelag brukes til beite eller grovfôrproduksjon. Informanten hos statsforvalteren peker på at strukturendringer i melkeproduksjonen har ført til at geografien til beitelandskapet i Trøndelag har endret seg. Det er i hovedsak innmarksbeite som går ut av bruk, ikke fulldyrka jord. Endringene i bruk av areal skjer ofte gradvis, gjennom prosesser knyttet til strukturendring i landbruksnæringa. Per i dag er cirka 10 prosent av jordbruksarealet i Trøndelag ute av bruk, det vil si at det ikke søkes

¹² Kilde: <https://gartnerhallen.no/nb/aktuelt/hva-skall-til-for-a-produsere-mer-frukt-og-gront-i-norge/> Referat fra matdebatten 15. august 2025 under Arendalsuka.

¹³ Kilde: <https://gartnerhallen.no/nb/aktuelt/derfor-vil-ikke-gartnerhallen-ha-mottaksplikt-pa-norsk-frukt-baer-gronnsaker/> Nyhetssak/meningsytring fra Gartnerhallen publisert 8.januar 2025.

om produksjonstilskudd for det (se den grå boksen i figur 7). Samtidig blir det behov for mer beiteareal hos melk- og kjøttprodusenter som blir igjen, og som øker produksjonen.

Når melkeproduksjonen strukturrasjonaliseres, legges vanligvis de små brukene med de mest marginale driftsforholdene ned først. Melkeproduksjonen opprettholdes og samles på større bruk, som ofte leier inn og driver deler av jorda fra tidligere produsentkolleger. Denne strukturrasjonaliseringen innebærer at en i noen sammenhenger produserer samme mengde melk, med relativt sett færre kyr, høyere kraftfôrandel, og dermed mindre bruk av det lokale ressursgrunnlaget i form av grovfor.

Om lag 40 prosent av jorda i Trøndelag drives i dag som leiejord. Men jordbruksareal som ligger langt unna de gjenværende melkebrukene er mindre attraktivt å leie. Arealet brukes likevel ofte videre, og gjerne som beite for f. eks ammekyr eller sauer. Bruken blir da vanligvis mindre intensiv, det produseres mindre og arealet gir mindre avkastning for eieren enn tidligere. Driveplikten oppfylles fortsatt, og arealet er tilskuddsberettiget og regnes som jordbruksareal i drift. Om dette husdyrholdet opphører, faller videre drift av arealet bort og også grunnlaget for arealtilskudd. Om det ikke kan leies ut, havner jordbruksarealet i den grå boksen i figur 7. Innmarksbeiter som ikke brukes vil gradvis gro igjen. Etter noen år er innslaget av trær og busker så stort at det oppfyller kravene til omklassifisering til skog. Arealet regnes da ikke lenger som jordbruksareal.

Hovedmønsteret i Trøndelag er at det store omfanget av arealer som går ut av drift ligger i de mer marginale jordbruksområdene, som fjellbygder, øverst i daler og langs kysten. Det er selvfølgelig også noen unntak fra dette mønsteret. Et eksempel er fjellkommunen Tydal, som har økt melkeproduksjonen i løpet av de siste åra og har lavere andel jordbruksareal ute av drift enn nabokommunene. Dette har kommunen bidratt til ved å prioritere næringsutviklingsmidler til landbruket (Sand m. fl. 2025).

Jordbruksareal tas ut av bruk og legges brakk også i gode jordbruksområder. Da skjer det gjerne fordi arealene selv eller deres beliggenhet er lite egnet til å drives rasjonelt med store innhøstingsmaskiner, eller fordi de er omdisponert til andre formål, men ikke utbygd ennå (avsnitt 4.3).

6.1.2 Jordleiemarkedet og landbrukets egne omdisponeringer

Interessekonflikter om arealbruk innen jordbruket selv, skjer særlig i forbindelse med leiejord og ulike typer satsinger på husdyrproduksjon eller tilleggsnæringer som krever arealer. Informantene i bondelaget presiserer imidlertid at interessekonfliktene rundt bruk av jordbruksareal først og fremst oppstår mot andre næringer og samfunnshensyn, og i liten grad mellom gårdbrukere.

Omfanget av jordleie er høyt og det kan være både interessekonflikt rundt tilgang på areal og investeringer i arealer. Jordloven krever tiåravtaler ved utleie, men dette er gjerne for kortsiktig til at det blir investert nok i drenering, vanning og kalking. Resultatet er jord man ikke utnytter produksjonspotensialet på.

I de beste jordbruksområdene er det rift om jorda, noe som gir høyere jordleiepriser enn andre steder. Når i tillegg leiekontrakter ofte er relasjonsbaserte, ikke markedsbaserte, gir dette ulike virkninger som at noen gårdbrukere har brukbar tilgang på leieareal mens andre ikke evner å få tak i leieareal tross høy betalingsvillighet.

Leie av areal kan også være krevende i seg selv, enten det er håndtering av mange små kontrakter eller noen få, store kontrakter med høye priser for grønnsaksjord eller kornjord/grasjord. Bondelaget peker på at det er en del jordleieavtaler som går på kryss og tvers og ikke tar hensyn til avstanden til gårdens driftssenter og hva som er rasjonell drift. Jordutleiere kan også være skeptisk til å leie ut jorda til for eksempel

grønnsaksdyrking, blant annet fordi en frykter at tunge maskiner ødelegger jordstrukturen. I områder med potensial til stabilt gode kornavlinger, vil dekningsbidrag på korn være høyere enn for gras, og dermed presse ut grasproduksjon som melkeprodusenter i området er avhengig av.

Det bygges ned en god del jordbruksareal, også i Trøndelag, for å gi plass til landbrukets egne anlegg. Dette dreier seg blant annet om investeringer i nye driftsbygninger, lager/garasjer og veger/snuplasser i forbindelse med utvidelse av drifta, eller tilleggsnæringer som skal styrke grunnlaget for jordbruksdrift. Denne type utvidelser av drifta har i stor grad skjedd der det er høy kvalitet på dyrkajorda, og i liten grad i områder med mer tungdrevne grasarealer. Det vi kaller tilleggsnæringer kan ha ulike konsekvenser for jordbruksarealet, også utover at bygninger og virksomhet kan ta direkte av dyrkajord med god kvalitet. I noen områder kan tilleggsnæringer bidra til å opprettholde god drift på det man har av jordbruksareal, mens det i andre områder er det så høy rift om jordbruksarealene at disse uansett vil drives videre.

6.2 Interessekonflikter med andre bionæringer

Jordbrukssektoren har grenseflater mot både skogbrukssektoren og reindrifta. Informantene fra Bondelaget kjenner seg ikke igjen i skogbruksnærings bekymring for at skogbruksområder med høy tilgjengelighet og bonitet «avskoges» for å bli beiter. De viser til at en del av det som i dag er bygdenære skogområder, har vært i aktiv bruk tidligere som innmarksbeiter eller som veldig beitepreget utmark. Etter hvert som behovene i jordbruket endret seg da handelsgjødsel ble tatt i bruk, har arealene blitt tilplantet eller grodd igjen til skog. Denne skogen kan i dag ha nådd hogstklasse fire i områder med høye boniteter.

Sett fra Bondelagets perspektiv er det viktigste at man driver en god og effektiv produksjon på disse arealene, ikke nødvendigvis om det er skogbruk eller jordbruk som bedrives. I en del jordbruksområder er det behov for mer beite, samtidig som beiter i andre områder gror igjen. Bondelaget peker på at strukturerendringene i jordbruket med økt produksjon på hvert gårdsbruk, mye leiejord og betydelige transportutgifter, trigger nydyrking og etablering av nye beiter i skog og utmark. Det er rasjonelt for bonden å forsøke å samle arealene sine nærmest mulig driftssenteret.

Bondelaget beskriver videre at noe areal kan bli liggende i en mellomfase mellom skogsmark og jordbruksareal. Det finnes eksempler på skogarealer som ikke blir tilplanta fordi grunneieren ønsker å ta de i bruk som innmarksbeiter. Dette er ikke søknadspliktig. Mye av dette arealet blir skjøtta og får et høyt nok beitetrykk til at de innen kort tid blir godkjent som høyttytende innmarksbeitearealer. Det er imidlertid også en del eksempler på at slike arealer ikke blir ryddet eller får tilstrekkelig beitetrykk til at det hindrer en gradvis gjengroing av arealene. Dermed kan de ikke bli godkjent som innmarksbeiter av landbrukskontoret (kravet er 50 prosent plantedekke av beitetålende gras og urter). Slike arealer kan dermed bli liggende i en mellomfase mellom Skogbrukslovens og Jordlovens virkemidler. Dette er det viktig at forvaltningen gis verktøy til å følge opp for å sikre fornuftig og effektiv bruk av arealressursene i skjæringspunktet mellom jordbruk og skogbruk. For skogbrukets del vil det også være et viktig å sikre nødvendig forynging og skogskjøtsel for å sikre produksjonspotensialet på skogarealene, beskriver Bondelaget.

Interessekonfliktene mellom jordbruk og reindrift oppstår når tamrein tidvis trekker inn på dyrket mark, både i og utenfor reinbeiteområdene i Trøndelag. For gårdbrukerne kan det skape mye frustrasjon dersom rein oppholder seg på og skader plantene på innmarka, og man opplever at dyra ikke blir jeget vekk raskt nok til å hindre skader. For reindrifta kan for eksempel visse klimatiske forhold og mye rovdyr i beiteområdet gjøre det mer krevende å holde reinen borte fra innmarka¹⁴. Reindriftsloven gir reindriftnærings, innenfor reinbeiteområdet, beiterett i utmark og på «tidligere dyrket mark og slåtteng som ligger for seg selv uten

¹⁴ Et eksempel fra Overhalla beskrives av Namdalsavisa 8. april 2025 <https://www.namdalsavisa.no/mener-reinen-truer-bondenes-naringsgrunnlag-stort-problem/s/5-121-1433623>

tilknytning til bebodde områder eller dyrkede arealer i drift, dersom de ikke er holdt i hevd og heller ikke er i bruk som kulturbeite» (§ 19). Reinbeiting på åker og eng som er i aktiv bruk i jordbruket er ikke en del av beiteretten, og dette skaper lokale konflikter spesielt i fjellandbrukskommuner flere deler av fylket. Utfordringene er størst i sør, der yttergrensen for reinbeiteområdet ikke alltid følger naturlige stengsler for reinen i terrenget. Dyrene trekker derfor lettere inn i områder med jordbruk, som ikke er en del av det rettighetsbaserte beiteområdet. Disse konfliktene kan bidra «til å tappe begge næringene for energi og positiv utviklingskraft» (Sand m. fl. 2025).

Et annet forhold er jordbrukets nydyrking i reinbeiteområder, hvor Bondelaget beskriver at utøvelsen av reindriftsnæring kan påvirke utfallet av en nydyrkingssøknad. Videre beskrives at det finnes eksempler på at reindriftsforvaltningen har krevd at kommunen må sette vilkår i tillatelsen til nydyrking, som påvirker bondens anledning til å kreve erstatning dersom rein beiter på det aktuelle nydyrkingsarealet.

Informanten hos Statsforvalter peker på at konflikter mellom reindrift og jordbruk oppstår både når det foreligger reell avlingsskade på dyrkajorda, og når man frykter at det kan bli slike skader. Omfanget av avlingsskader på grunn av reinbeite er vanskelig å få dokumentert og tallfestet. Bondelaget beskriver her at påvirkningen kan være direkte i form av avlingsskade, men er i de mest belasta områdene også knyttet til at beiting av rein på høst, vår og sommer setter klare rammer for hva det er agronomisk lønnsomt å gjøre. Erfaringene er at en ikke kan opprettholde de anbefalte omløp på fornying av eng for eksempel. Nysådde engarealer er mest utsatt for beiting, og dermed også tråkk- og beiteskader. Jordbrukets strategi blir dermed å ikke fornye enga for å unngå å tiltrekke seg beitende rein. Dette går ut over produksjonspotensialet på jordbruksarealene i de mest berørte områdene, beskriver Bondelaget.

Fra Statsforvalteren jobber man med å forebygge og løse interessekonflikter mellom reindriftsnæring og jordbruksnæring. Et mulig virkemiddel er å etablere gjerder eller sperregjerder som holder reinen borte fra jordbruksarealene. Det er tilskuddsordninger til oppsetting og vedlikehold av slike gjerder, dersom reindrifta og jordbruksinteressene blir enige om å søke. I noen tilfeller får man det til, men det er ifølge informanten hos statsforvalter vanligvis penger igjen i tilskuddspotten ved årsslutt.

6.3 Interessekonflikter med infrastruktur og annen økonomisk virksomhet

Tap av jordbruksareal i distriktene skyldes i stor grad gradvise strukturendringer innad i jordbruksnæringa. Det er likevel verdt å nevne at det i en del kommuner finnes interessekonflikter mellom reiseliv og fritidsbruk av fjell og utmark, og fjellandbruket som er mer beite- og utmarksbasert enn landbruk i lavereliggende deler av fylket. I Trøndelag ser en dette spesielt i kommunene Oppdal og Rennebu. Her er det både mange matprodusenter og et aktivt og utviklingsorientert produksjonsmiljø, og et stort antall fritidsboliger og tilreisende fjellturister. Reiselivet kan imidlertid også by på muligheter for matprodusentene, knyttet til lokal mat, matopplevelser og matturisme (Sand m. fl. 2025).

I områder med befolkningsvekst er det aktiv nedbygging og omdisponering for å møte andre samfunns- og næringsbehov som «spiser» av jordbruksarealet. I aksen mellom Steinkjer og Orkanger finner vi både de største pressområdene for utbygging av boliger, næringsareal og infrastruktur, og fylkets mest produktive jordbruksarealer.

Bondelaget er en aktør som blir invitert i planprosesser rundt omdisponering av dyrkajord. De opplever generelt at nye jordvernstrategier blir tatt på alvor når det gjelder nye saker og planer, men at mange kommuner har gamle planer med betydelige omdisponeringsvedtak som ennå ikke er realisert (planreserver). Bondelaget er klart på man bør se på slike saker på nytt og tilbakeføre en god del planlagt

utbyggingsareal til dyrka jord. Et eksempel på en slik sak er Gimsøya i Melhus kommune, der 130 dekar god kornjord ble vedtatt omdisponert i 2024. Bondelaget har klaget på dette vedtaket.¹⁵

Informantene fra Bondelaget beskriver jordbruksareal som er avsatt til utbyggingsformål i eldre kommunale arealplaner som et slags «*dau-areal i en mellomfase*». Arealet er avsatt til utbyggingsformål, men den fysiske utbyggingen lar vente på seg. Den som har kjøpt arealet for utbyggingsformål har driveplikt, men er i en helt annen bransje og kjenner kanskje ikke engang til disse reglene. For en eventuell leietaker vil denne jorda ha stor usikkerhet ved seg, siden man plutselig kan miste den om utbyggingen kommer i gang.

Informantene fra statsforvalteren og Bondelaget er generelt bekymret over tap av jordbruksareal, og opptatt av at de statlige føringene om styrket jordvern skal etterleves best mulig i kommunene. Hos statsforvalter ser man det som en stor fordel for jordvern og håndtering av ulike interesser at kommunene har oppdaterte arealplaner. Dette gir langsiktighet og mindre omfang og tidsbruk på dispensasjonssøknader. Bondelaget peker på at deres rolle er å minne kommunene på jordvernet, og på at de i enhver planprosess står til ansvar for alle jordbruksarealer som er omdisponert til andre formål. Informantene peker på at jordbruket sliter med gamle planreserver, der betydelig jordbruksareal allerede er regulert f. eks til boliger og næringsområder. Så lenge disse arealene ikke er tatt i bruk til formålet (ligger som planreserve), plikter kommunene å vurdere om man kan føre arealet tilbake til jordbruksformål i planene. En av Bondelagets informanter sier at «*kommunene står i en spagat. De vil gjerne være lojale også mot det gamle planverket og mot utbyggere som har lagt planer for området. Den nye nasjonale jordvernstrategien er tydelig på at jordvern hensynet veier tyngre enn eldre planvedtak*».

Statsforvalteren fører tilsyn med og veileder kommunene i arealspørsmål, og følger blant annet opp et styrket jordvern. Hos statsforvalterens landbruksavdeling opplever man imidlertid stort trykk på omdisponering av jordbruksareal i pressområdene, særlig rundt Trondheim. Store, sammenhengende arealer med god jordbruksjord, f. eks kornjord, har høy terskel for å bygges ned. Informanten peker imidlertid på at man i dag «*kjemper mer også for beitearealet*» enn tidligere. I vurderingen av forslag tar statsforvalteren også hensyn til at ulike deler av fylket har ulike behov. Informanten peker blant annet på at man forsøker å etterkomme ønsker for boligbygging i distriktene, men da helst på de minst verdifulle jordbruksarealene.

I tilfeller der dyrka jord blir omdisponert, kan man prøve å ta vare på matjorda ved å flytte den. Matjord som flyttes brukes helst for å etablere nye jordbruksområder. I enkelte tilfeller kan jord også brukes til å forbedre jordbruksareal andre steder. Dette betyr at man mister jordbruksarealet, men at eksisterende jordbruksareal andre steder kan få bedre produksjonsevne. NIBIO framholder at: *Jordflytting er teknisk mulig, men på grunn av alle ulemper en jordflytting fører til, kostnader knyttet til selve jordflyttingen og det at produksjonskapasiteten svært sjelden kan opprettholdes, må aldri jordflytting ses på som et argument for å omdisponere jordbruksarealer. God matjord er en stedbunden ressurs. Storstilt jordflytting bør derfor kun benyttes som et avbøtende tiltak knyttet til samferdselsutbygging* (Arnoldussen og Olsen 2016).

Biogassproduksjon er en økonomisk virksomhet som ikke tilhører bionæringene direkte, men som kan innebære noen interessekonflikter som berører jordbruket. Biogassproduksjon i Trøndelag foregår i hovedsak i store anlegg, med en miks av råstoff fra ulike biosektorer. Det er også en håndfull mindre gårdsanlegg. Informantene i Bondelaget er opptatt av veksten og ambisjonene for biogassproduksjon i Trøndelag, som de ser på som det viktigste klimatiltaket i landbruket. Biorester fra denne produksjonen må ut på

¹⁵Kilde: www.bondelaget.no/trondelag/nyheter/trondelag-bondelag-svart-kritisk-til-statsrad-stensengs-beslutning. Nyhetssak publisert 10. mars 2025.

jordbruksarealer, i tråd med nye gjødselsforskrifter.¹⁶ Bondelaget peker på at disse biorestene gir muligheter spesielt for kornbøndene. Samtidig dreier det seg om svært store volum, som helst må ut på jorder i nærheten av de store anleggene. Dette vil gi muligheter først og fremst for gårdbrukere i de beste jordbruksområdene. Samtidig skapes også behov for mer infrastruktur på jordbruksareal, i form av lagringsfasiliteter, veger og snuplasser tilpasset tungtransport av bioest fra biogassanleggene. Man kan altså få positive klimavirkninger med bl.a. reduserte utslipp fra husdyrgjødsel, men også at det går mer med noe mer areal til infrastruktur.

6.4 Interessekonflikter med andre hensyn: miljø/natur, jordhelse og mat

Naturmangfold, miljømessig bærekraft og jordas langsiktige produksjonsevne kan trekkes fram som andre hensyn som i økende grad påvirker jordbrukets arealbruk både gjennom lovverk/reguleringer og gjennom støtte blant folk flest. Legitimiteten til en omfattende jordbrukspolitikk i Norge er f.eks. avhengig av en forståelse av at man produserer trygg mat og bidrar til beredskap, kulturlandskap og bosetting (Rønningen m.fl. 2005), og da uten å gå på akkord med klima/natur og nevnte arbeidsvilkår og dyrevelferd i kapittel 3.

6.4.1 Miljø, natur og jordhelse

Vannressursloven fra 2000 og Naturmangfoldloven fra 2009 er relativt nye lover, som har strammet inn hva man kan gjøre på jordbruksareal, og hva som kan kreve meldeplikt/søknadsplikt. Et eksempel på dette er krav om å beholde vegetasjon langs vassdrag i det som kalles kantsoner for biomangfold og mot erosjon og næringsavrenning.

Vanning og vannbehov til husdyrproduksjon og slakteri/foredling kan gi interessekonflikter i områder med knapphet på ferskvann, også i Norge og Trøndelag. Dette uttrykkes gjennom periodevist forbud mot å bruke kommunalt vann til vanning enkelte steder, f.eks. etter en vår/sommer med lite nedbør. Andre steder kan det være tomt for grunnvann og stort behov for å finne nye vannløsninger, slik det rapporteres om fra Ytterøy i Levanger kommune.¹⁷ Vanning er imidlertid ikke så vanlig i dag, men trekkes gjerne fram som svært viktig for utviklingen innen potet- og grønnsaksdyrking på Frosta. Her var det begrensninger på vanning sommeren 2025, både for privathusholdninger og jordbruk.¹⁸ Skal større deler av produksjons-arealene i Trøndelag brukes til potet og grønt, vil omfanget av vanning øke.

Kornproduksjonen i Trøndelag er geografisk konsentrert langs Trondheimsfjorden, fordi bare de beste jordbruksområdene i fylket gir grunnlag for kornproduksjon. Gressbasert produksjon, som melk- og storfe-/småfekkjøttproduksjon, foregår stort sett i områder som er mindre egnet for korndyrking. Denne fordelingen av produksjoner er resultat av nasjonal kanaliseringspolitik, som har vært en tilpasningsdyktig, men samtidig stabil og omforent bærebjelke i norsk landbrukspolitikk i 70 år (Melås m. fl. 2024). Den bidrar til god ressursutnyttelse på sektornivå, men har også gitt miljøutfordringer knyttet til ensidig korndyrking, redusert mulighet for vekstskifte med grasproduksjon, og mindre bruk av husdyrgjødsel.

Intensiv og ensidig bruk av jorda, årlig pløying og produksjon basert først og fremst på at næring tilføres gjennom kunstgjødsel, fører med seg utfordringer både for jordhelse/jordkvaliteten og miljøet rundt

¹⁶ 1.februar 2025 trådte nye forskrifter om gjødsling i jordbruket i kraft, noe som blant annet innebærer begrensninger i mengden av plantenæringsstoffet fosfor som kan tilføres per arealenhet. Mengden tilført fosfor skal gradvis reduseres med 35 prosent over en periode på åtte år. De nye reglene omfatter summen av tilført kunstgjødsel, husdyrgjødsel og biogjødsel/bioest fra biogassproduksjon.

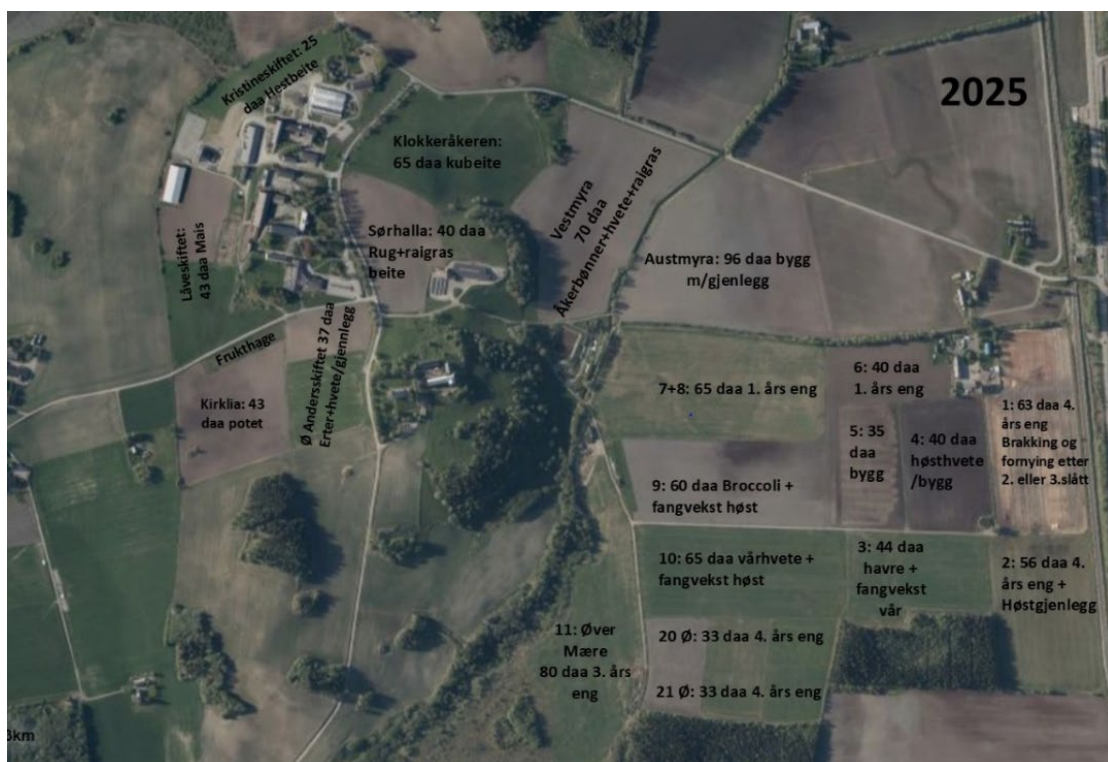
¹⁷ Reportasje i Trønderavisa publisert 18.10.2025: <https://www.t-a.no/vannkrise-pa-ytteroya-landbruket-og-slakteriet-pa-oya-henter-vann-pa-fastlandet/s/5-125-253803>.

¹⁸ Reportasje i avisa Frostingen publisert 18.7.2025 <https://www.frostingen.no/frosta-setter-inn-tiltak-pa-grunn-av-ekstremtorken/s/5-166-32195>.

jordbruksarealet. Over tid reduseres moldinnholdet i jorda, evnen til å ta opp og holde på vann blir mindre, og problemer med avrenning til vassdrag blir mer framtrepende. Informanten fra Statsforvalteren peker på at selv om tilstanden for Trondheimsfjorden er relativt god sammenlignet med situasjonen i Oslofjorden, så finnes det vassdrag i jordbruksområder også i Trøndelag som påvirkes negativt av jordbruket. Et av tiltakene regionalt har vært å stimulere til å ikke høstpløye, og 60-70 prosent av arealet pløyes i dag om våren. Statsforvalteren gir miljøtilskudd for å oppnå redusert jordbearbeiding, klima- og miljøvennlig bruk av husdyrgjødsel og ulike tiltak for ivaretagelse av biomangfold.

Å ta vare på jordhelsen har alltid stått sentralt i agronomifaget. God jordhelse fremmes gjennom å legge til grunn tre hovedprinsipper i jordbruksproduksjonen: 1) minimere fysiske, kjemiske og biologiske forstyrrelser av jorda, f. eks gjennom redusert jordbearbeiding og mindre sprøyting, 2) sørge for at jorda har plantedekke størst mulig del av året, og 3) maksimere plantemangfoldet gjennom vekstskifter og bruk av fangvekster (Villadsen 2024). Økt fokus på jordhelse, avrenningsproblemer og tap av næringsstoffer, f. eks gjennom ny gjødselsforskrift og regionale miljøtilskudd, påvirker arealbruken i jordbruket. Redusert høstpløying, dyrking av fangvekster (Bøe 2022) og redusert jordbearbeiding er relativt lett å integrere i dagens kornproduksjon. Andre tiltak, som vekstskifter med f. eks gress, er mer krevende å få til innenfor dagens rammer hvis man samtidig skal sikre ressurseffektivitet og lønnsomhet i produksjonen av alle involverte vekster.

Det er i dag stort og økende fokus på agronomi som fremmer god jordhelse ved landbruksskolene i fylket. Figur 14 viser vekstskiftene for 2025 ved Mære landbruksskole, der både eng, bygg, hvete, potet, brokkoli, mais og åkerbønner/hvete/raigras-blanding inngår. Landbruksskolen og Grønt kompetansesenter Mære-Skjetlein har planlagt flere praktiske forsøk med tanke på jordhelse, biologisk mangfold og klimatiltak i løpet av året.



Figur 14: Oversikt over vekstskiftene på jordene rundt Mære landbruksskole i Steinkjer for vekstsesongen 2025. Kilde: Mære landbruksskole/Grønt kompetansesenter Mære-Skjetlein.

6.4.2 Rovdyrpolitikk og dyrevelferd

Den nasjonale rovdyrpolitikken har stor betydning for dyrevelferd og beitenæring i Trøndelag. Fra nasjonalt hold ble det lagt til rette for mer bjørn og andre større rovdyr i norsk natur, noe som særlig har rammet sauenæringa og reindriftsnæringa i Indre Namdal. Tapstallene for sau har gått ned de senere årene, mens det har vært stabile eller økte skadetall for rein (Statsforvalteren i Trøndelag 2024). Forklaringen på ulikheter i utvikling er trolig at reindrifta har opprettholdt om lag samme omfang på antall dyr på rovdyrutsatte utmarksbeiter, mens sauenæringa er kraftig redusert. Avvikling av saueholdet blant annet i Lierne kommune har bidratt til reduksjon i jordbruksareal i drift, i et område der det er få alternativer til denne produksjonen.

6.4.3 Matproduksjon der det er mulig?

Hovedmålet med norsk jordbrukspolitik er å sikre matproduksjon på det knappe jordbruksarealet vi har i Norge - ut fra hensyn til nasjonal matforsyning og at vi ikke skal behøve å forsyne oss unødvendig mye av verdens matfat. Av dette følger at jordbruksareal heller bør brukes til å dyrke mat direkte til mennesker heller enn fôr til dyr, med mindre fôr eller fôringredienser er det eneste som er 1) mulig å produsere og 2) mulig å få avsetning for.

I dag går det aller meste av norsk kornproduksjon til dyrefôr. Noe av denne produksjonen foregår på areal som kunne vært brukt til å dyrke grønnsaker. Klimaendringer med flere vekstdager i året spesielt i lavereliggende områder øker potensialet for frukt- og grønnsaksdyrking. Det er imidlertid ikke tilgang til egnet dyrkingsareal som er skranken for å øke norsk produksjon av frukt og grønt, men det å få avsetning for varene (Martinussen m. fl. 2025). Offisielle kostholdsråd ber oss øke inntaket av frukt og grønt og det er stor positiv oppmerksomhet rundt lokal og kortreist mat. Samtidig er norsk frukt og grøntnæring i en svært krevende konkurransesituasjon med importerte varer, som dyrkes under helt andre forhold.

7 Oppsummerende analyse av jordbrukets arealbruk

I dette kapitlet beskrives våre vurderinger av hovedelementene i delrapporten om jordbrukets arealbruk.

7.1 Muligheter og potensial i jordbruksnæringa

I dag er det rundt 1600 km² jordbruksareal i drift i Trøndelag som skaper grunnlag for godt over 13 milliarder kroner i verdiskaping i Trøndelag, inkludert ringvirkninger. Fylket er landets nordligste større tyngdepunkt både i primærproduksjon og foredling av mat fra landjorda. Når også produksjonen er forholdsvis variert, betyr det at regionens jordbruksnæring har en viktig rolle i norsk selvforsyning og matberedskap. Trøndelag har også muligheter til å løfte produksjonen på dagens arealer og ta i bruk betydelige jordbruksarealreserver på opptil 2600 km² innen hele spekteret av jordkvalitet.

7.2 Begrensninger og utfordringer relatert til arealbruk

De største utfordringene for jordbruksnæringas arealutnyttelse i Trøndelag er klima, smådriftsulempene og at det er kamp om gode jordbruksarealer innad i næringa og til andre formål som infrastruktur, næring og boliger. Smådriftsulempene kan handle om tungdrevet jord, men også at man får for liten produksjon og inntekt til å ta kostnadene med økende produksjonskrav og ny teknologi. Fjellandbruket i Trøndelag ser ut til å være spesielt utsatt med stor nedgang i gårdsbruk og jordbruksareal i drift, særlig i Indre Namdal.

Det er stor interesse for å eie, leie og drive jordbruksareal noen steder, og fravær av interesse andre steder i Trøndelag. Den manglende interessen er den viktigste faktoren bak at 10 prosent av jordbruksarealet i Trøndelag per i dag ikke er i aktiv drift, til tross for at Jordloven pålegger driveplikt. Det meste av dette arealet vil etter hvert gro igjen, og på sikt omklassifiseres til skogareal. Når også det meste av dette arealet er i kyst- og fjellkommuner, gir det utfordringer for ambisjonene om levende bygder i hele fylket.

Smådriftsulempene og satsing på stordrift bidrar til nedleggelse av mindre gårdsbruk og et «sig» av grasbasert matproduksjon (melk med tilhørende kjøttproduksjon) fra fjellbygder og daler til bygder i dalbunnen og nærmere fjorden. Dette øker behovet for beiter og grovfôrareal i områder der dyrking av korn og grønnsaker ofte er mulig. Gårdsbruk som kjemper om tilgang til gode arealer i nærheten av eget driftssenter, kan her møte hard konkurranse om areal som er til utleie eller for salg. Mange steder er leiejordandelen svært høy, og det skaper en tilleggsutfordring fordi denne ofte tas dårligere vare på enn jorda man eier selv.

Økende satsing på stordrift er også viktig for å forstå hvorfor alle typer jordbruksarealreserver ikke er i bruk. Arealene er gjerne betraktet som tungdrevet i betydningen mye innsats for lite produksjon både i investerings-/nydyrkingsfase og driftsfase, og arealene kan være langt fra driftsbygninger eller vanskelig å håndtere med store maskiner man har på mange store bruk i dag.

Rundt en femtedel av jordbruksarealet som gikk ut av drift i 2021-2024 ble omdisponert til andre formål enn jordbruksproduksjon. Mye av dette arealet ligger i svært gode jordbruksområder, der befolkningsvekst og utvikling setter størst krav til ny infrastruktur, boliger, industriområder og annet som krever areal. Dette er samtidig ofte viktige produksjonsområder for skognæringa. Når strukturendringer i jordbruket endrer på behovet for beiter, oppstår også nye interessekonflikter over tilgjengelig og høgproduktivt skogareal. De siste årene har jordvernet blitt strammet til, noe som har hatt en klart bremsende effekt på omdisponering av dyrkajord til utbyggingsformål. Tap av jordbruksareal gjennom omdisponering de siste årene gjelder i stor grad tidligere vedtak om omdisponering. Mye av den omdisponerte jorda befinner seg i «jordbruksbeltet» mellom Orkanger og Steinkjer. Her er relativt lite jordbruksareal ute av drift, og vekstforholdene og mulighetene for variert planteproduksjon er gode.

7.3 Tilgjengelige arealressurser og produksjonspotensial på arealene

Det samlede produksjonspotensialet for jordbruket avhenger av tilgjengelig areal og måten dette blir brukt på. Det trønderske jordbrukets samlede arealmuligheter på 4400 km² består av jord som enten er dyrka opp, eller som er av en slik beskaffenhet at den kan dyrkes opp (dyrkbare jord). 37 prosent av dette samlede arealet er i aktiv jordbruksdrift, og det er denne jorda gårdbrukere ser som lønnsom og attraktiv i dag. I denne kategorien finner vi derfor det beste og mest tilgjengelige jordbruksarealet, som historisk sett ble dyrket opp tidligst og dermed ga grunnlag for bosettingsmønstre som preger Trøndelag i dag.

36 prosent av jordbrukets arealressurser er verken dyrket opp eller vurdert som særlig aktuell for nydyrking med dagens betingelser. Dette gjelder myrareal som vernes av klima- og miljøhensyn, og annet areal som av ulike tekniske årsaker blir vurdert som svært tungdrevet. De siste 27 prosentene av Trøndelags dyrka og dyrkbare jord består av areal som i dag er skogkledt og mulig å dyrke opp, og av allerede oppdyrket areal som per i dag er ute av drift. Dyrkbare, skogkledt jord (1000 km²) og dyrket jord ute av drift (175 km²) utgjør en arealreserve som jordbruket ikke ser som lønnsom å utnytte i dag. Om det skal bli økt bruk av denne jordbruksarealreserven og av utmarksressurser til beiting, er avhengig av politikken som til enhver tid føres rundt mat, matproduksjon, matberedskap, selvforsyning og jordbruk.

Produksjonspotensialet er også avhengig av hva arealene blir brukt til og hva avlingene blir. På den ene siden har vi korn- og grønnsaksareal i fylket som er ekstra viktig å ta vare på, samtidig som det er varierende produksjon på likeartede arealer og dermed muligheter for store produksjonsøkninger på arealene som er i drift i dag. Det peker videre på hvor viktig det er å drive bærekraftig slik at miljø, jordhelse og jordbruksarealets framtidige produksjonskapasitet ivaretas. På den andre siden har vi marginale grovfôrarealer langs kysten og i fjellandbruket som også har et produksjonspotensial, men som krever koordineringstiltak og egne virkemidler utover de mest vanlige driftstilskudd og investeringstilskudd som gårdsbruk tar imot. Et eksempel på slike egne virkemidler i dag er fjellandbruksmidlene som forvaltes av Statsforvalteren, og som skal øke produksjonen på marginal dyrka mark og utmarksbeite i fjellområdene.

Hvor mye av det store produksjonspotensialet som vil bli realisert ut er veldig avhengig av de landbrukspolitiske virkemidlene og hvordan de er dimensjonert opp mot andre faktorer som påvirker de valg bønder og andre gjør med tanke på drift av jordbruksareal.

Referanser

- Arnoldussen, A. og Olsen, H. 2016. Jordflytting. NIBIO POP, vol. 2 nr. 8 2016.
- Bakken, A.K. med flere. 2023. Bærekraft i norsk jordbruksproduksjon. Kunnskapsstatus for videre analyser. NIBIO-rapport vol. 9 nr. 110 2023.
- Bakken, A. K., Haarsaker, V. og Korsæth, A. (red.). 2024. Bærekraft i norsk jordbruksproduksjon. Premisser og tiltak for forbedringer. NIBIO-rapport vol 10. nr. 110. 2024.
- Bakken, A. K. og Mittenzwei, K. 2023. Produksjonspotensial i jordbruket og nasjonal sjølforsyning med mat. Utredning for Klimautvalget 2050. NIBIO-rapport vol. 9 nr. 53 2023.
- Bardalen, A., Aune-Lundberg, L. og Ulfeng, H. 2023. Kunnskapsgrunnlag for norsk jordvernstrategi. NIBIO-rapport vol. 9 nr 38 2023.
- Bjørkelo, K., Nilsen, A. B., Lågbu, R., Klakegg, O. og Strand. G. H. 2022. Geografisk fordeling av egnethet for korn og gras i Innlandet og Trøndelag. Basert på jordsmonnkart, klimadata og AR5. NIBIO-rapport 8/51, 2022.
- Bøe, F. 2022. Fangvekster som jordhelsetiltak. Artikkel på NIBIOs nettsider: www.nibio.no/tema/miljo/tiltaksveileder-for-landbruket/jordhelse/fangvekster-som-jordhelsetiltak
- Finci, A., Svennerud, M., Smedshaug, C. A. og Rustad, L. J. 2023. Norsk selvforsyning av matvarer – status og potensial. NIBIO rapport vol. 9 nr. 137 2023.
- Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO) 2022: The future of food and agriculture. Drivers and triggers for transformation.
- Gundersen, G. I. 2019. Landbrukets egen nedbygging av jordbrukareal. SSB Rapport 2019/15.
- Kummu, M. m. fl. 2021. Climate change risks pushing one-third of global food production outside the safe climatic space. I One Earth, Vol. 4 (5), side 720-729.
- Landbruksdirektoratet. 2025. Utredning av nye virkemidler for produksjonsregulering. Rapport fra arbeidsgruppe levert 11.03.2025.
- Landbruks- og matdepartementet. 2023. Vedlegg 9 Oppdatert jordvernstrategi, i Prop. 121 S Endringer i statsbudsjettet 2023 under Landbruks- og matdepartementet (Jordbruksoppgjøret 2023).
- Landrø, A. H. m. fl. 2022. Investeringsutsikter blant trønderske melkebønder. NIBIO-rapport vol. 8 nr 113 2022.
- Martinussen, I. m. fl. 2025. Grønn vekst – kan vi øke produksjonen av frukt og grønt? NIBIO POP, vol. 11. nr. 57 2025.
- Melås, A., Vik, J. og Farsund, A. A. 2024. Same but different: On continuity and change in agricultural policy reforms. I Scandinavian Political Stud. 2024; 47, side 150–171.
- Meld. St 11 (2023-2024). Strategi for auka sjølvforsyning av jordbruksvarer og plan for opptrapping av inntektsmogleighetene i jordbruket. Landbruks- og matdepartementet 2024.
- Mittenzwei, K. og van Oort, B. 2022. Hvordan øke selvforsyningsgraden i norsk jordbruk? Ruralis Notat 3/22.
- Mortensen, H. 2025. Akvaponi og Hydroponi. Blå-Grønn sirkulærøkonomi i praksis. Forelesning for studenter med mikrokurset Sirkulær bioøkonomi: Muligheter i regionen, Nord Universitet, våren 2025.
- Rekdal, Y. og Angeloff, M. 2021. Utmarksbeite – ressursgrunnlag og beitebruk. NIBIO Rapport 7/208, 2021.
- Rustad, L. J. (2024): Totalkalkylen for jordbruket. Jordbrukets totalregnskap 2022 og 2023. Budsjett 2024. NIBIO.
- Rønningen, K, E. Fjeldavli og B.E. Flø (2005): Multifunksjonelt landbruk – hva slags legitimitet har fellesproduksjon innad i landbrukssektoren? Rapport 8/05. Norsk Senter for Bygdeforskning.
- Sand, R., Bjerkeli, C., Carlsson, E., Myhre, M. S. og Stræte, E. P. 2020. Jord-, skog, og havbruksnæringene i Trøndelag. TFoU-arbeidsnotat 2020:123.
- Sand, R., Haugset, A. S, Klimek, P., Knutsen, H. og Rye, S.K. P. 2023. Kunnskapsgrunnlag for trøndersk land-bruk. Verdiskaping og ringvirkninger av landbruksbasert næring i Trøndelag. SINTEF-rapport 2023:601.
- Sand, R., Mittenzwei, K. og Haugset, A. S. 2025. Fjellandbruket. Status og utvikling i landbruket i fjellkommunene i Norge. SINTEF-rapport 2025:00136.

Statsforvalteren i Trøndelag. 2024. *Oppsummering av rovvilterstatning 2024*. Artikkel på nettsiden <https://www.statsforvalteren.no/nn/Trondelag/Miljo-og-klima/Rovvilt/oppsummering-av-erstatning-for-tap-til-fredet-rovvilt-2024/>

Stortinget. 2025. Endringer i statsbudsjettet 2025 under Landbruks- og matdepartementet (Jordbruksoppgjøret 2025). Prop. 149 S (2024-2025), Innst. 534 S (2024-2025).

Trøndelag fylkeskommune. 2018. Matjord og jordvern i Trøndelag. Faktagrunnlag Regional plan for arealbruk i Trøndelag. Presentert i møte i Regionplanutvalget 16. oktober 2018.

Trøndelag fylkeskommune. 2022. Regional plan for arealbruk 2022-2030. Bærekraftig og stedstilpasset arealpolitikk i Trøndelag. Vedtatt i Fylkestinget 9. mars 2022.

Villadsen, E. 2024. Tiltak for en bedre jordhelse. Fagartikkel på Norsk landbruksrådgivings nettsider: <https://www.nlr.no/kunnskap/fagartikler/jord/ostlandet/tiltak-for-en-bedre-jordhelse>.