



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Status og endringer i jordbrukslandskapet i Nord-Norge

NIBIO RAPPORT | VOL. 7 | NR. 192 | 2021



Grete Stokstad
Divisjon for kart og statistikk/Landskapsovervåking

TITTEL/TITLE

Status og endring i jordbrukslandskapet i Nord-Norge

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Grete Stokstad

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
17.12.2021	7/192/2021	Åpen	510202	20/00264
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-02965-6	2464-1162	66	1	

OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:

Landbruk- og matdepartementet

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Grete Stokstad

STIKKORD/KEYWORDS:

Jordbruksareal, 3Q, kulturlandskap, struktur i jordbruket, Nord-Norge

Agricultural area, cultural landscapes, farm structure

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Landskapsovervåking

Landscape monitoring

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Rapporten dokumenterer status og endringer i jordbrukslandskapet i Nord-Norge. I tillegg til å presentere tall for fylker er det brukt en inndeling av kommuner etter dominerende jordbruksregion. I rapporten er det benyttet endringsdata basert på tolkning av flyfoto i regi av overvåkingsprogrammet «Tilstandsovervåking og resultatkontroll i jordbrukets kulturlandskap» (3Q) ved NIBIO. Det rapporterer på arealendringer med hensyn til jordbruksareal, endringer i arealstruktur og forekomsten av ulike elementer i jordbrukslandskapet som for eksempel åkerholmer og steingjerder. Informasjon fra søknad om produksjonstilskudd er brukt til å undersøke bruksstruktur og hva arealene brukes til.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

Nordland og Troms og Finnmark

GODKJENT /APPROVED

Hildegunn Norheim

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Grete Stokstad

NAVN/NAME

**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Denne rapporten er en del av rapporteringen fra det nasjonale programmet “Tilstandsovervåking og resultatkontroll i jordbrukets kulturlandskap” (kalt 3Q). Informasjon fra overvåkingsprogrammet gir, sammen med data fra andre kilder, grunnlag for utforming av virkemiddelapparatet for en bærekraftig jordbrukspolitikk. Informasjon fra programmet bidrar med data for rapportering om landbrukets miljøtilstand og etterprøving av om landbruket når sine landskapsmål.

Rapporten gjelder Nord-Norge, det vil si Nordland og Troms og Finnmark. I rapporten er det presentert resultater for de tre tidligere fylkene, det betyr at data for fylket Troms og Finnmark er delt, og inndelingen følger den tidligere fylkesgrensen. Begrunnelsen er at det dreier seg om store landområder og at det er vesentlige forskjeller mellom regionene.

Status og endringer fra overvåkingsprogrammet er basert på tolking av flyfoto. En rekke personer ved NIBIO er involvert i tolking av flybildene og produksjon av kart over overvåkingsflatene. På grunnlag av disse kartdataene beregnes en rekke indikatorer som er presentert i rapporten.

Wenche Dramstad har skrevet kapittel 1.2 til 1.4. Ulrike Bayr har laget de endelige kartene og bildene er tatt av Oskar Puschmann.

Endringer fra 3Q registreringene er presentert som endringer over 5 år. Dette er basert på flybilder med vanligvis 5-6 års intervall, men iblant noe lenger tid, spesielt for flater fra Finnmark. Det er også benyttet data fra søknad om produksjonstilskudd fra 2008 til og med 2020 for å si noe om hva slags jordbruksdrift som drives i områdene og endringer over tid.

Ås, 17.12.21

Hildegunn Norheim

Innhold

1	Innledning.....	11
1.1	Bakgrunn.....	11
1.2	Landskapsovervåking og målstruktur.....	11
1.3	Indikatorer knyttet til de enkelte delmål.....	12
1.3.1	Legge til rette for bruk av jord- og beiteressursene.....	12
1.3.2	Et mangfoldig landbruk med variert bruksstruktur og geografisk produksjonsdeling.....	13
1.3.3	Bærekraftig bruk og et sterkt vern av landbrukets areal og ressursgrunnlag.....	13
1.3.4	Vareta kulturlandskapet og naturmangfoldet.....	14
1.3.5	Andre målsetninger.....	15
1.4	Informasjonsberedskap.....	16
1.5	Virkemidler for måloppnåelse.....	16
2	Data.....	18
2.1	Områdeavgrensing.....	18
2.2	3Q data.....	18
2.5	Andre datakilder.....	20
2.5.1	Gruppering av kommuner og 3Q-flater etter jordbruksregioner.....	20
2.5.2	Søknad om produksjonstilskudd fra Landbruksdirektoratet.....	22
2.5.3	Arealressurskartet, AR5.....	22
3	Driftsforhold.....	23
3.2	Bratthet i jordbrukslandskapet.....	24
3.3	Eid og leid areal.....	26
4	Struktur og strukturutvikling.....	27
4.1	Arealbruk i 2020.....	27
4.2	Driftstyper.....	30
4.2.1	Arealbruk av ulike driftstyper.....	30
4.2.2	Bruksstørrelse og driftstyper.....	31
4.2.3	Bruksstørrelse og produksjon.....	31
4.2.4	Endring i arealbruk av ulike driftstyper over 12 år.....	32
4.3	Endring i arealbruk.....	33
4.4	Endring i driftsstruktur over tid.....	35
4.5	Oppsummering.....	36
5	Arealbruksendringer.....	37
5.1	Arealfordeling i og rundt jordbruksarealet.....	37
5.2	Netto endring i jordbruksareal.....	39
5.3	Tilgang og avgang av jordbruksareal.....	39
5.4	Avgang av jordbruksareal fordelt på arealtyper.....	41
5.5	Tilgang av jordbruksareal fordelt på arealtyper.....	42
5.6	Tilgang og avgang av jordbruksareal fordelt på gjengroing og nedbygging.....	42
5.7	Netto nedbygging av jordbruksareal.....	44
5.8	Marginalisering som følge av nedlegging.....	44
5.9	Intensiteten i bruken av jordbruksarealene.....	45

5.10 Oppsummering — endringer i arealbruken.....	46
6 Arealstruktur og biologisk mangfold	47
6.1 Oppdeling og oppstykking, men også leveområder for ulike arter	47
6.1.1 Jordstykkestorelse	47
6.1.2 Vegetasjonslinjer.....	48
6.1.3 Åkerholmer	49
6.1.4 Steinblokker, steinrøyser og steingjerder	50
6.2 Trær i jordbrukslandskapet	52
6.2.1 Alléer og trekker	52
6.2.2 Ruvende trær	53
6.3 Tilgjengelighet	53
6.3.1 Stier	54
6.3.2 Ferdselsveier	54
6.4 Vann i jordbrukslandskapet	56
6.4.1 Elver, bekker, grøfter og kanaler.....	56
6.4.2 Gårdsdammer	58
6.5 Oppsummering, - grunnlag for biologisk mangfold og tilgjengelighet	58
7 Bebyggelse i jordbrukslandskapet	61
7.1 Bygninger, bygningsruiner, storfjøs og tun.....	61
7.2 Stolper og master	63
7.3 Oppsummering bebyggelse	63
8 Diskusjon og konklusjon	64
Referanser	65

Sammendrag

Datagrunnlaget

Formålet med denne rapporten er å dokumentere status og endringer i jordbrukslandskapet i Nord-Norge og gi et faktagrunnlag for å kunne vurdere om utviklingen er i tråd med målsetningene for norsk landbruk. I tillegg til å presentere tall for alle de tre (tidligere) fylkene som viser tilstand og endringer fra sør til nord, er data også presentert for fire ulike «jordbruksområder». Denne inndelingen er basert på at kommuner er inndelt etter dominerende jordbruksregion. Inndelingen av kommuner er beskrevet i kapittel 2.5.1 og i vedlegg 1.

I rapporten er det benyttet endringsdata fra to kilder:

- Overvåkingsdata basert på tolking av flyfoto i regi av overvåkingsprogrammet «Tilstandsovervåking og resultatkontroll i jordbrukets kulturlandskap» (3Q) ved NIBIO.
- Data fra søknad om produksjonstilskudd fra landbruksdirektoratet, for perioden 2008 til 2020.

Arealbruk

Informasjon fra søknad om produksjonstilskudd er brukt til å se på bruksstruktur og hva arealene er brukt til. Innen Nord-Norge er 99 % av jordbruksarealet i bruk til beite, gras eller andre grovfôrvekster. Totalt var 15 % av areal i drift innmarksbeite. Dette er lavt i nasjonal sammenheng. Andelen innmarksbeite er noe høyere i Nordland enn i resten av Nord-Norge. Produksjon av vinterfôr og beite til småfe og storfe er avgjørende for bruken av jordbruksarealene i Nord-Norge.

Andre vekster enn grovfôrvekster utgjør omtrent 1 % av arealbruken. I Finnmark er det enda mindre, med bare 0,2 %. Kornproduksjon forekommer først og fremst helt i sør, potetproduksjon er konsentrert i noen områder, først og fremst i Skogsbygdene i Nord-Norge, men også en del i fjordbygdene. Både areal med korn og potet er redusert relativt mye over tid. Nedgangen per år mellom 2008 og 2014 var imidlertid større enn i perioden 2014 til 2020.

Frukt og bær, som først og fremst inkluderer jordbær og andre bær dyrkes spredt ut over landsdelen.

Husdyrhold og bruksstruktur

Storfehold er viktig i alle områder, og totalt sett også viktigst for arealbruken av innmark (se

Figur 9), men i Troms er småfe (geit og sau) den viktigste arealbruken. Småfebruken disponerer typisk langt færre dekar per bruk enn storfebruken, men det er langt flere bruk med småfe enn storfe.

Endring i antall bruk og areal per bruk

Areal i drift som er registrert i søknad om produksjonstilskudd er redusert med 6 % over 12 år. Nedgangen var imidlertid større mellom 2008 og 2014 enn senere, så reduksjonen har avtatt over tid. Antall bruk i drift er redusert med hele 28 % over 12 år. Resultatet er at mange brukstyper har økt i størrelse når de har tatt i bruk areal som blir ledig. Det har blitt langt mindre andel av bruk i størrelsesintervallet 100-500 dekar, men det har blitt flere store bruk og antallet av de minste har holdt seg relativt sett bedre enn de litt større bruka.

Endring i arealbruk, fra 3Q.

Arealovervåkingen gjennom overvåkingsprogrammet 3Q registrerer om areal er skjøttet eller ikke, og er ikke direkte knyttet til om det søkes om landbruksstøtte eller ikke. Netto endring i jordbruksareal for Nord-Norge over 5 år er estimert til -1,9 % over 5 år. Dette er et høyere netto tap av jordbruksareal i drift enn hva vi har registrert for Norge totalt sett (-0,6 %). Siden 3Q er en utvalgsundersøkelse er det noe usikkerhet knyttet til estimatene. En nettoendring på -1,9 prosent over 5 år er et litt lavere anslag

enn tallgrunnlaget fra søknad om produksjonstilskudd. Men det er heller ikke akkurat det samme som måles.

Tilgangen av jordbruksareal i Nord-Norge var 1,5 %, dette er bare litt lavere enn estimatet for Norge (som var 1,7 %). Avgangen av jordbruksareal innen Norge totalt sett har vi estimert til 2,3 %, mens avgangen av jordbruksareal i drift for Nord-Norge var en del høyere, estimert til 3,4 % avgang over 5 år.

Innen alle fylkene var avgangen av jordbruksareal større enn tilgangen av jordbruksareal. Tilgangen av jordbruksareal varierte ikke så mye mellom fylkene, mens det var større variasjon i estimert areal som går ut av drift. Avgangen var høyest i Troms og lavest i Finnmark.

Ved å inndele overvåkingsflatene fra Nord-Norge etter jordbruksregioner, fant vi større variasjon mellom områdene. Det ligger imidlertid et større datamateriale bak estimatene for Kysten av Nordland og Fjordbygdene i Nordland og Troms enn for Skogsbygdene i Nordland og Troms og Kysten i Troms og Finnmark. Sikkerheten i estimatene varierer derfor mellom gruppene.

Størst tilgang av jordbruksareal estimerte vi for Skogsbygdene (2,3 %) og Kysten av Nordland (2,2 %). Tilgangen var kun det halve (1,1 %) for Kysten i Troms og Finnmark og enda noe lavere (0,7 %) for Fjordbygdene. Tilgang fra skog har vi først og fremst registrert i skogbygdene, mens det ofte er villeng som bidrar med nytt jordbruksareal i andre områder. Dette er naturlig siden jordbruksareal i AR5 utgjør en del mer areal enn det som er registrert som areal i drift gjennom søknad om produksjonstilskudd.

Derimot var avgangen blant fylkene høyest for Troms (4,4 %). Blant jordbruksområdene var avgangen høyest i Fjordbygdene (3,9 %) fulgt av Kysten av Nordland (3,3 %), mens Skogsbygdene og Kysten av Nordland hadde en total avgang av jordbruksareal på 3 %.

Nedbygging av jordbruksareal

Total gikk nesten en tredjedel av arealet som gikk ut av drift i Norge i denne perioden til en eller annen form for bebygd areal (estimert til 0,7 %). Andelen av arealet som nedbygges langs Kysten av Nordland og i Nordland totalt sett (-1,1 og -0,9 %) ligger derfor noe høyre enn landssnittet, mens nedbygd areal (i prosent) i Troms og Finnmark ligger litt under landssnittet. Andelen nedbygd areal av areal som går ut av drift er imidlertid langt lavere enn landssnittet. Areal som går ut og inn av drift i Nord-Norge kommer og går derfor i første rekke fra villeng og skog.

Netto endring av jordbruksareal i bruk

Det er en liten netto endring i jordbruksareal langs Kysten av Nordland, men det har skjedd en viss endring i bruken av areal. Det har generelt blitt mer beiteareal, og mindre areal av typen usikker drift og åker/engareal. I Fjordbygdene har det imidlertid vært et netto tap av alle arealtypene, mens det var åker/eng arealet som økte mest i Skogsbygdene. Troms skiller seg ut med et netto tap av beite og en høyre avgang av jordbruksareal som ble kategorisert som areal i usikkert drift ved første fototidspunkt.

Den dominerende trenden i Nord-Norge som i Norge totalt sett har vært en viss ekstensivering innenfor areal definert som jordbruksareal.

Jordstykkestorelse

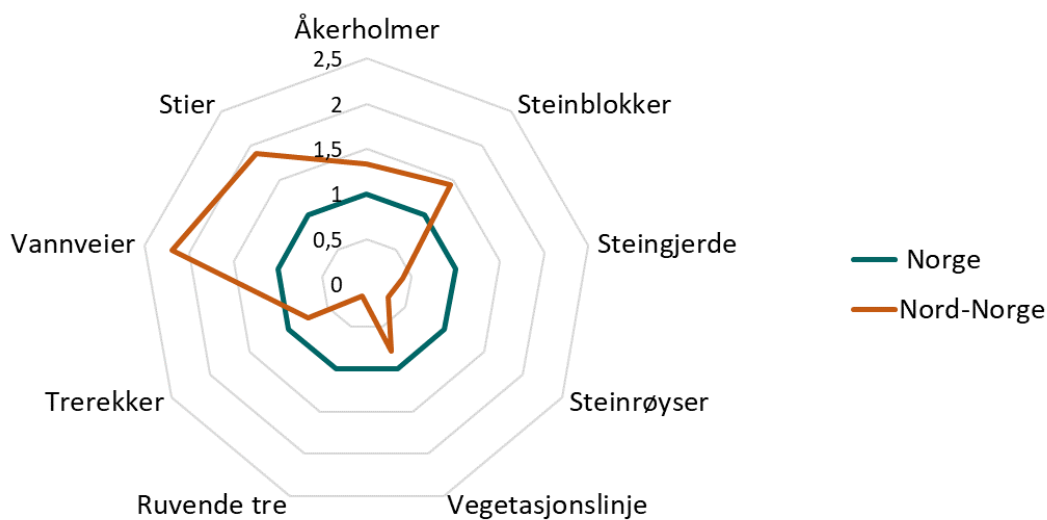
Jordstykkestorelsen er en indikator på i hvilken grad jordbruksarealet er oppdelt. Graden av oppdeling sier noe om hvor rasjonelt det er å drive arealene. Jordstykkestorelsen i Nord-Norge ligger godt under landsmiddelet. Mindre jordstykker gir et mer oppdelt jordbrukslandskap med flere mulige ulike leveområder knytta til jordbruksarealet. Derfor gir det også grunnlag for et større biologisk mangfold i jordbrukslandskapet.

Gjennomsnittlig jordstykkestorelse var 6,1 dekar, Finnmark lå noe høyere, og Troms noe lavere enn Nordland. Langs Kysten av Nordland har vi registrert en liten reduksjon i jordstykkestorelse, Troms

har økning i jordstykke størrelsen, mens Nordland og Finnmark har en reduksjon. Totaleffekten for Nord-Norge er en liten reduksjon i jordstykke størrelse på 1,2 %. Områder med økning, har imidlertid en svært moderat økning sett i forhold til økningen som skjer i andre deler av landet med større jordstykker. Så relativt sett blir jordstykkene mindre i Nord-Norge, slik som det også er registrert for store deler av Vestlandet.

Biologisk mangfold og oppstyking av jordbrukslandskapet

Figur 1 viser relativ forekomst av ulike typer landskapselementer i Nord-Norge i forhold til gjennomsnittstall for Norge. Det er spesielt vannveier og stier som er mer vanlig i Nord-Norge enn i mange andre områder av Norge.



Figur 1. Relativ forekomst av ulike landskapselementer i Nord-Norge i forhold til gjennomsnittstall for hele Norge som er satt til 1.

Vegetasjonslinjer er smale kantsoner mellom jorder. Totalt sett for Nord-Norge er forekomsten per 100 dekar areal med åker/eng/hagebruk litt lavere enn gjennomsnittstall for Norge. Men det er relativt stor variasjonen innen Nord-Norge. I Troms er forekomsten relativt høy. Her har vi også registrert en netto reduksjon i lengde av vegetasjonslinjer. Vegetasjonslinjene er noe mindre vanlig langs Kysten av Nordland, men her har vi registrert en økning i lengde av vegetasjonslinjer. Vi fant minst av dette i Skogsbygdene og langs Kysten av Troms og Finnmark. Totalt sett for Nord-Norge var det en nedgang i vegetasjonslinjer på 6,2 % over 5 år.

Åkerholmer er telt opp innen areal med åker eng og hagebruk, mens steinblokker er registrert innen alle typer jordbruksareal. Forekomsten av begge typer elementer i jordbrukslandskapet er mer vanlig i Nord-Norge enn gjennomsnittstall for Norge. Totalt sett har vi registrert en nedgang på 4,6 % over 5 år for åkerholmer, nedgangen var størst innen Fjordbygdene. Åkerholmer er vanligst innen Kysten av Nordland hvor vi også registrerte en svak økning i forekomsten. Steinblokker finner vi også først og fremst innen kysten av Nordland hvor tettheten er høy, mens forekomsten i andre områder av landsdelen ligger langt under landsmiddelet. Ved å ta i bruk nytt eller tidligere brukt jordbruksareal kan det komme til nye steinblokker, og steinblokker har økt litt i antall (3 %).

Steinrøyser forekommer, men er ikke så vanlige. Vi har registrert en nedgang i antall steinrøyser på 8 %, endringen er knyttet til områder i Nordland.

Forekomsten av steingjerder i Nord-Norge er langt under landsmiddelet. Forekomsten er derimot på nivå med landsmiddelet innen Kysten av Nordland, og noe lavere innen Kysten av Troms og

Finnmark. Langs kysten av Nordland har det vært en liten økning, men for Nord-Norge totalt sett har lengden av steingjerder blitt redusert med 1,2 % over 5 år.

Det er først og fremst innen Kysten av Nordland vi har funnet høy tetthet av elementer som åkerholmer og ulike typer steinansamlinger (gjerder, blokker og røyser) som kan være til hinder for effektiv landbruksdrift, men det bidrar også til et variert levemiljø og gir grunnlag for et større biologisk mangfold i jordbrukslandskapet.

Ruvende trær forekommer, men er ikke vanlig i regionen. Alléer og trerekker har vi registrert kun i Nordland og Troms, og de forekommer først og fremst innen Skogsbygdene. Totalt sett har det vært en reduksjon på 15 % i lengde av slike trerekker.

Vann i jordbrukslandskapet bidrar også til alternative levemiljø i kantsonen av jordbruksarealet. Elver, bekker og åpne grøfter/kanaler i jordbrukslandskapet er dobbelt så vanlig i Nord-Norge som i landet totalt sett. Vi har også registrert en økning i vannveier på 1,8 % over 5 år. Finnmark hadde høyest forekomst av vannveier. Forekomsten i Skogsbygdene var litt lavere enn i andre områder, men fortsatt langt over landsmiddelet.

Tilgjengelighet

Forekomst av stier kan være en indikator på tilgjengeligheten innen jordbrukslandskapet. Lengde av stier i forhold til dekar med jordbruksareal i Nord-Norge ligger langt over landsmiddelet. Imidlertid har vi registrert en nedgang på 4,1 % i lengde av stier for Nord-Norge. Størst prosentvis nedgang var det i Fjordbygdene.

Ferdselsveier omfatter tre typer veier, inndelt etter hvordan de er å ferdes på; «gangvei», «bilvei» og «stier og traktorveier». Det var 2,8 km bilvei per 1 000 dekar kartlagt areal, mens det var 0,3 km gangvei per 1 000 dekar kartlagt areal. Av begge disse to typene ferdselsveier har det vært en økning, henholdsvis 1 % og 14 %. Derimot har det vært en reduksjon i lengde av stier og traktorveier (-1 %) som utgjør 1,4 km per 1 000 dekar kartlagt areal. Økt forekomst av gangveier er positivt for tilgjengeligheten inne et landskap, ofte er dette en forbedring av tilgjengeligheten langs tidligere veier eller istedenfor veier. At stier og traktorveier forsvinner kan imidlertid indikere at tilgjengeligheten innen jordbrukslandskapet reduseres.

Bygninger

Det bygges mer i jordbrukslandskapet, antall bygninger innen Nord-Norge økte med 3 % over 5 år. Dette er imidlertid litt lavere enn hva vi har registrert i mange andre områder av Norge.

Antall bygningsruiner øker noe, men ikke mer enn i andre områder. Troms og Finnmark har større tetthet av bygningsruiner enn Nordland, men det er for eksempel vanligere med ruiner rundt jordbruksarealet på Vestlandet enn i Nord-Norge.

Tun

Antall dekar jordbruksareal per tun er lavt i forhold til tall for Norge. Dette er en følge av eiendomsstrukturen, spesielt langs kysten. Svært mange gårdstun i Nord-Norge er ikke lenger driftssenter for et landbruksforetak, bare omtrent to av ti gårdstun er i drift i Nordland og ett av 10 i Troms og Finnmark. Derfor er det heller ikke så rart at gjennomsnittlig størrelse på tun er relativt liten, på nivå med Hordaland og Sogn og Fjordane. Minst gjennomsnittlig tunstørrelse har vi registrert for Troms, som hadde kun 1,9 dekar per tun.

Oppsummering

De relativt små endringene vi har registrert i jordbrukslandskapet indikerer at grunnlaget for biologisk mangfold i jordbrukslandskapet i liten grad er truet på grunn av fysiske inngrep for å fjerne elementer i og rundt jordbruksarealet. Dette til tross for at mange driftsenheter har økt i areal i drift.

Selv om det ofte er moderate endringer, så er det oftest større tap av ulike elementer enn økning i slike elementer. Så retningen på utviklingen går mot en «forenkling» av jordbrukslandskapet, men som også i resten av landet, med noe mer åpne vannveier. Ved endring i driver og driftsstruktur går noe areal inn i bruk, omfanget av dette varierer lite mellom områdene. Derimot er det større variasjon mellom ulike områder med hensyn til omfanget av areal som går ut av bruk. Troms er fylket med størst avgang av areal i bruk, og det gjelder nok først og fremst for kommuner vi har kategorisert som fjordbygder. Imidlertid registrerte vi generelt sett større avgang av jordbruksareal i første runde av 3Q overvåkingen enn i denne perioden. Det kan kanskje tilskrives en mer stabil landbrukspolitikk og at det også har vært færre endringer i virkemidler av betydning for lønnsomheten for de mindre bruka.



Bilde 1. Grashøstingen har begynt i Målselv.

Foto O. Puschmann.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Jordbrukslandskapet endres og påvirkes av hvordan jordbruksarealene brukes. Ikke minst har teknologiske endringer med hensyn til hvordan vi driver jordbruksproduksjon og hva som dyrkes/ikke dyrkes på jordbruksarealet påvirket landskapet. Når beitebruk reduseres eller konsentreres, eller når fulldyrka jordbruksareal går ut av drift, reduseres gjerne de kulturbetinga åpne og treløse arealene. Ny infrastruktur og nye bygg er også en kilde til stadige arealendringer. En strukturutvikling i landbruket i retning av større enheter og økt krav til rasjonell drift av areal kan også få følger for hvordan jordbrukslandskapet framstår.

I rapporten ser vi på status og endringer i jordbrukslandskapet innen Nordland, Troms og Finnmark. I tillegg til å presentere tall for (de tidligere) fylkene og hele Nord-Norge ser vi på endringer basert på en inndeling av kommuner etter dominerende jordbruksregion.

Her presenteres informasjon basert på data fra flere kilder. Endringsdata kommer fra:

- Søknad om produksjonstilskudd fra Landbruksdirektoratet, fra perioden 2008 til 2020.
- Kartdata er laget ved tolking av flyfoto fra Nasjonalt program for omløpsfotografering. Tidspunktet for flyfoto varierer. Første foto tidspunkt er først og fremst i perioden 2006-2009. Mens andre foto er først og fremst fra årene 2011-2015, men også 2018 for deler av Finnmark.

1.2 Landskapsovervåking og målstruktur

Meld. St. 11 (2016-2017) varslet et jordbruk som er mindre politisk styrt og mer forbruker- og markedsrettet, men meldingen inneholdt også mange andre mål med landbruks- og matpolitikken. Målstrukturen for landbruks- og matpolitikken fra stortingsmeldingen er stor grad videreført i Prop. 1 S (2020-2021). Disse målene er svært relevante for landskapsovervåkingen. Dette gjelder generelt mål som berører arealbruk, arealstruktur og tilstand på arealer, samt endringer i disse forholdene. Det gjelder også mål som berører selve strukturen og geografien i jordbruksproduksjonen, for eksempel soner for melkekvoter, kanaliseringspolitikken (favourisering av ulike produksjoner i ulike regioner) eller utvikling av leiejord. Gjeldende målstruktur med overordnede mål og delmål er blant annet presentert i Prop. 1 S (2020-2021), kapittel 1.2 (se Figur 2). Der kan man også lese en utdypende redegjørelse for de ulike mål og delmål.



Bilde 2. Utsikt over Sagelvatnet i Balsfjord.

Foto O. Puschmann.

Matsikkerheit og beredskap	Landbruk over heile landet	Auka verdiskaping	Berekraftig landbruk med lågare utslipp av klimagassar
Sikre forbrukarane trygg mat Auka matvareberedskap God dyre- og plantehelse og god dyrevelferd Satse på avl, forskning og utdanning for å auke bruken av dei biologiske ressursane	Leggje til rette for bruk av jord- og beiteressursane Moglegheiter for busetjing og sysselsetjing Eit mangfaldig landbruk med ein variert bruksstruktur og geografisk produksjonsdeling Leggje til rette for rekruttering i heile landet Ei økologisk, økonomisk og kulturelt berekraftig reindrift	Utnytte marknadsbaserte produksjonsmoglegheiter Ei konkurransedyktig og kostnadseffektiv verdikjede for mat Ei effektiv og lønsam utnytting av garden sine samla ressursar Vidareutvikle Noreg som matnasjon Leggje til rette for bonden sine inntektsmoglegheiter og evne til å investere i garden Berekraftig skogbruk og konkurransedyktige skog- og trebaserte verdikjeder	Redusert forureining frå landbruket Reduserte utslipp av klimagassar, auka opptak av CO ₂ og gode klimatilpassingar Berekraftig bruk og eit sterkt vern av landbruket sine areal og ressursgrunnlag Vareta kulturlandskapet og naturmangfoldet
Ei effektiv landbruks- og matforvaltning			
Forskning, innovasjon og kompetanse skal bidra til å nå hovudmåla i landbruks- og matpolitikken			
Vareta norske interesser og sikre framgang i internasjonale prosessar			

Figur 2. Målstrukturen for Landbruks- og matdepartementet (fra Prop. 1 S (2020-2021)).

Når det gjelder de enkelte målene er det flere delmål og hovedmål i departementets målstruktur der landskapsovervåkingen – direkte eller indirekte leverer informasjon. I denne rapporten legger vi særlig vekt på hovedmålene «Landbruk over hele landet» og «Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser». De mest relevante delmålene i denne rapporten er:

- Legge til rette for bruk av jord- og beiteressursene
- Et mangfoldig landbruk med variert bruksstruktur og geografisk produksjonsdeling
- Bærekraftig bruk og et sterkt vern av landbrukets areal- og ressursgrunnlag
- Vareta kulturlandskapet og naturmangfoldet

Teksten nedenfor beskriver kortfattet hvordan landskapsovervåkingen er knyttet til de ulike delmålene.

1.3 Indikatorer knyttet til de enkelte delmål

1.3.1 Legge til rette for bruk av jord- og beiteressursene

Tilretteleggingen for bruk av jord- og beiteressursene er i seg selv ikke et tema i landskapsovervåkingen, men bruken av jord- og beiteressursene skaper det landskapet og de endringene som overvåkes. Resultatet av tilretteleggingen er med andre ord noe overvåkingen fanger opp. Gjennom landskapsovervåkingen kartlegges hvordan arealene faktisk brukes det året arealet

flyfotograferes. Resultatene er ikke begrenset til hva arealets potensielle bruk er, slik det for eksempel kommer frem i arealressurskartleggingen (AR5).

I tillegg til arealenes faktiske bruk, kartlegger landskapsovervåkingen også endringer i arealbruk. Generelt sammenlignes arealbruk ved forrige kartlegging med arealbruk ved gjentaksregistrering. På den måten kan vi både vite hva arealer var, og hva de er blitt til. Det er da for eksempel mulig å undersøke om det er vanligere at fulldyrka mark bygges ned, sammenlignet med for eksempel beite. Videre kan analysene vise hva nytt jordbruksareal var tidligere, før det ble tatt i bruk som jordbruksareal. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 5.

Denne type arealendringsoversikter kan også gi svært interessant informasjon på ulike geografiske nivå. Det er for eksempel ikke uvanlig at gjennomsnittstall eller summer for større områder eller regioner maskerer stor lokal variasjon. Det kan medføre at det som tilsynelatende er stabile forhold på regionalt nivå er et resultat av mer lokale endringer som trekker i hver sin retning. Nydyrking ett sted kan blant annet «nulle ut» nedbygging ett annet sted i en statistikk som kun viser totalt jordbruksareal. For jordbrukslandskapet kan imidlertid slike endringer ha stor betydning.

Et annet, men relatert og svært viktig tema er kvaliteten på jordbruksarealene. Det er stor forskjell på hva ulike jordbruksareal kan brukes til, både ut fra hvor de er lokalisert og bruksegenskapene. For eksempel er jordstykkestorelse og endringer i denne (se kapittel 6.1.1) en indikasjon på forekomsten av kantsoner, men også hvor lettbrukt arealet er. I denne rapporten skiller vi også på areal med klart beitepreg og annet areal.

Størrelse og form på jordstykker fanges også opp av landskapsovervåkingen. I tillegg er lokalklima, avstand til driftssenter og jordsmonnets egenskaper eksempler på forhold som kan ha betydning og som kan kobles til dette datagrunnlaget. Slike data kan også knyttes opp til landskapsovervåkingen for å kunne svare på spørsmål knyttet til målsetningen om å legge til rette for bruk av jord- og beiteressursene.

1.3.2 Et mangfoldig landbruk med variert bruksstruktur og geografisk produksjonsdeling

I tillegg til data som samles inn gjennom kartlegging basert på flybilder henter landskapsovervåkingen data fra søknader om produksjonstilskudd. Dette er geografiske data, noe som gjør at vi kan analysere geografisk fordeling av ulike typer produksjoner. Med etter hvert ganske lange tidsserier tilgjengelig kan også endring over tid analyseres. Dette gir godt grunnlag for å undersøke tilstand og måloppnåelse knyttet til et mangfoldig landbruk med en variert bruksstruktur og geografisk produksjonsdeling.

Produksjonstilskuddsdata-basen forteller hvilke produksjoner som drives hos den enkelte søker, og i hvilket omfang. Data-basen gir også informasjon om leieforhold. Dette, sammen med kjennskap til hvor de enkelte driftssentrene er lokalisert, gjør at landskapsovervåkingen kan rapportere på geografisk konsentrasjon eller spredning av ulike produksjoner, samt deres størrelse og sammensetning. Vi kan også analysere hvordan dette endrer seg over tid, og fremskaffe kunnskap om sammenheng med arealbruk. For eksempel har landskapsovervåkingen tidligere påvist at når jordbruksarealer endres fra å drives av eier til å drives av leier, er det en tendens til at noe av arealet går ut av produksjon (Puschmann og Stokstad, 2010 og Stokstad og Puschmann, 2011). Denne effekten var klart sterkest der det er liten konkurranse om jordbruksarealene. Den geografiske produksjonsdelingen på nasjonalt nivå kan også analyseres så snart tall for hele landet er tilgjengelige.

1.3.3 Bærekraftig bruk og et sterkt vern av landbrukets areal og ressursgrunnlag

Landbrukets areal- og ressursgrunnlag overvåkes gjennom kartlegging av tilstand og endring i arealbruk, slik det også er beskrevet i kapittelet over. Vi tolker uttrykket «et sterkt vern» som spesielt

rettet mot irreversible endringer, slik som nedbygging. Dette rapporterer landskapsovervåkingen på, og for regionen som omtales i denne rapporten er informasjonen presentert i kapittel 5.4 til 5.7.

Hva som kan sies å være bærekraftig bruk av landbrukets areal og ressursgrunnlag er ikke godt definert (men se Bjørkhaug og Dramstad, 2015). Med utgangspunkt i de definerte målene for en bærekraftig utvikling (UN, 2019) har landskapsovervåkingen valgt å legge vekt på at arealene ikke skal miste sitt potensiale for matproduksjon. Dette vil i mange sammenhenger kunne sies å være overlappende med å ikke bygge ned jordbruksareal. I andre land, eventuelt i andre situasjoner kan andre problemstillinger være vel så viktig. For eksempel er saltopphopning i jordskorpa et problem som berører jordbruksareal i deler av verden. Her i landet kan man for eksempel tenke at areal som kontinuerlig oversvømmes, eller står i fare for å bli mer eller mindre permanent oversvømt er å anse som spesielt utsatt. Man kan også trekke frem arealer som får redusert avlingskvalitet, og derved reduserte muligheter for bruk til jordbruksproduksjon, for eksempel ved utmagring eller jordpakking.

På kortere sikt kan man også argumentere for at gjengroing på jordbruksareal er en prosess som er i strid med målsetningen. Dette er en prosess som har en tydelig geografisk komponent, se kapittel 5. Det er videre ulike arealtyper som i større eller mindre grad er berørt.

I mange typer kartverk er arealkategoriene enten jordbruksareal eller skog. Det kartlegges ingen tilstand som fanger opp utviklingsstadiene mellom disse ytterpunktene i suksesjonen. Det kan imidlertid ta lang tid fra et areal tas ut av jordbruksdrift til det er kartlagt som skog. For å fange denne utviklingen på et tidligere stadium benytter landskapsovervåkingen derfor flere mellomkategorier. For eksempel registreres areal «i usikker bruk» og areal som beskrives som «villeng» (se kapittel 2.4 for en kort beskrivelse eller Engan og Bentzen, (2017) for en nærmere beskrivelse). Dette er arealkategorier som fortsatt vil fremstå som åpne, og i liten grad tresatt. I landskapsovervåkingen registreres imidlertid også forekomst av spredte trær og busker. På den måten kan arealenes utvikling følges med større detaljeringsgrad.

1.3.4 Vareta kulturlandskapet og naturmangfoldet

Ifølge den Europeiske landskapskonvensjonen (2000), som Norge har ratifisert, betyr et landskap «et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer.» Konvensjonen krever at vi i Norge kartlegger landskap og overvåker endringer (§6, Den Europeiske landskapskonvensjonen, 2000). Konvensjonen vektlegger for øvrig «hverdagslandskapet» framfor det spektakulære og sjeldne. I Norge er jordbrukslandskapet, med sin geografiske fordeling som ofte er nær byer og sentra, samt ferdselsårer, nettopp hverdagslandskap for en stor del av befolkningen. Landskapsovervåkingen ser det som en del av sin oppgave å forholde seg til konvensjonen. Samtidig er det en utfordring knyttet til at landskapet ikke er statisk, og det er antagelig heller ikke noe ønske at det skal være det. Et sentralt spørsmål blir da hva som egentlig ligger i uttrykket «å vareta» dette landskapet.

I mangel av noe mer entydig legger landskapsovervåkingen vekt på elementer i landskapet som er dokumentert å ha betydning for folks landskapsopplevelse. Dette har imidlertid også en geografisk komponent, og det er ikke slik at de samme elementene har stor betydning i alle deler av landet. For eksempel er steingjerdene et særtrekk med stor betydning for landskapsopplevelsen på Jæren. Men steingjerder er i mindre grad relevante for landskapsopplevelsen i leirjordsbygdene på Østlandet og i Trøndelag. Gjennom å skulle overvåke og være relevante for jordbrukslandskapet i hele landet, rapporterer landskapsovervåkingen derfor på et stort antall ulike slike landskapselementer. I denne rapporten er dette beskrevet i kapittel 6.

Å ivareta naturmangfoldet innebærer at jordbrukets varierte og mangfoldige kulturlandskap blir godt ivaretatt. Dette mangfoldet omfatter både landskapets overordnede strukturer og de enkelte elementene i landskapet. Når det gjelder naturmangfoldet er dette utfordrende, nettopp gjennom sin mangfoldighet. Norge har for eksempel utviklet en «pollinatorstrategi» (Landbruks- og

matdepartementet m. fl (2018)) og signert «The coalition of the willing on pollinators». Nylig ble også tiltaksplanen for pollinatorer presentert. Pollinatorer overvåkes ikke direkte gjennom landskapsovervåkingen, men arealer som har betydning for ulike grupper av pollinatorer overvåkes. Det gjelder for eksempel kantsoner og ulike typer av restarealer i jordbrukslandskapet. For enkelte artsgrupper overvåkes derved leveområder og arealer som tilbyr artene viktige ressurser (for eksempel gårdsdammer for salamandre og horndykkere, egnede nærings- eller hekkeplasser for fugl), ikke artene selv. Det som overvåkes direkte også på artsnivå innen landskapsovervåkingen er fugl og karplanter.

Fugl er mye brukt som indikatorer på miljøforhold internasjonalt (for eksempel «The Common birds - population index» som er en indikator brukt av the European Environment Agency) og har vært det gjennom lang tid. At det dessuten er svært mange mennesker med god kompetanse på artsbestemmelse rundt om i landet har gjort det mulig for landskapsovervåkingen å dra nytte av en datafangst som gjennomføres av Norsk ornitologisk forening (NOF). Dette er et samarbeid vi har hatt stort utbytte av helt siden registreringen startet i 2000. Vi har etter hvert seks fulle omdrev med fugleregistreringer på et utvalg av overvåkingsflatene. Dette gjør det mulig å si noe om trender i utviklingen, og øker sannsynligheten for at vi ikke bare rapporterer tilfeldige variasjoner mellom år. Når det gjelder de artene som hører til i jordbrukslandskapet så er trendene dessverre overveiende negative. En egen rapport basert på fugleregistreringer hvor man ser nøyere på seks kulturlandskapsarter ble publisert i 2020 (Pedersen, 2020).

Karplantene (dvs. bregner, gras, urter og trær) er relevante i en overvåking fordi de kan sies å være selve grunnlaget for alt annet artsmangfold. Vi har totalt 569 permanent merkede ruter (å 64m²) der karplanter kartlegges. Rutene er plassert på cirka 100 overvåkingsflater over hele landet, men de er plassert på grasdekket mark. Nylig ble andre omdrev av registrering på alle ruter ferdigstilt. Det gjør det mulig å rapportere på endringer i en helt grunnleggende del av naturmangfoldet – og en utvikling som vil ha betydning for veldig mange arter innen et stort antall ulike artsgrupper. For eksempel kan vi følge med på utviklingen av arter som er kjent som viktige for pollinerende insekter ved at de fungerer som kilde til nektar og pollen. Tilstand og endring når det gjelder grasmarkarealenes karplanteflora er publisert i en egen rapport (Pedersen m.fl. 2020).

Generelt mener vi landskapsovervåkingen gjennom dette er svært godt rustet til å rapportere på grad av måloppnåelse i forhold til å ta vare på naturmangfoldet. Og data kan naturligvis analyseres i forhold til ulike geografiske regioner, i forhold til produksjoner og struktur i jordbruket og i forhold til endringer i dette over tid.

1.3.5 Andre målsetninger

Når det gjelder hovedmålet om «Landbruk over hele landet» har vi ferdigstilt en egen rapport om dette tema, der vi presenterer mulige indikatorer for å vurdere grad av måloppnåelse (Bayr, 2020). Men arealbruksendringer er også et sentralt tema i denne rapporten. Dette er også relevant informasjon for å vurdere måloppnåelse innenfor landbrukspolitikkenes mål nr. to: «Landbruk over hele landet» og mål nr. tre: «Økt verdiskapning». Disse målene er knyttet til at ressursen jordbruksareal blir bevart og holdt i hevd. Dette gjelder ikke minst for spesielt god jordbruksjord.

Under målsetningen «økt verdiskapning» sorterer også kravet om en kostnadseffektiv produksjon. Mange arealendringer i jordbruket, som f.eks. sammenslåing av jorder og bekkelukking, er motivert ut av et ønske om å få en mer rasjonell drift (kostnadseffektivitet). Dette er endringer som også kan påvirke naturmangfoldet, kulturminner og tilgjengelighet i negativ retning om en ikke tar spesielle hensyn. Tiltak som rasjonaliserer drifta, må derfor avveies mot målet om å ivareta kulturlandskapet og naturmangfoldet under tema «Bærekraftig landbruk med lavere utslepp av klimagasser».

1.4 Informasjonsberedskap

Landskapsovervåkingen er en del av instituttets bidrag til en nasjonal informasjonsberedskap. Gjennom for eksempel å følge med på endringer i artsmangfold kan vi oppdage ulike typer endringer på et tidlig tidspunkt. Gjennom å kartlegge arealbruk på ulike geografiske nivåer er vi i stand til å oppdage trender, for eksempel om det er en spesiell type utvikling som primært berører en region eller om det er endringstrender som skjer i begrenset omfang ved hver enkelt forekomst, men nærmest overalt i landet. Data vi samler kan dessuten brukes til å analysere hittil ukjente typer endringer fremover i tid, gjennom at de representerer et øyeblikksbilde. Selv analyser som hverken er mulige, interessante eller aktuelle i dag kan i fremtiden sammenlignes tilbake i tid ved bruk av dette datasettet. Data vi samler kan også kobles mot informasjon eller data som samles av andre, eller andre steder. Man kan for eksempel se for seg at en endring i artsmangfoldet kan sees i sammenheng med utviklingen i en spesiell arealtype.

1.5 Virkemidler for måloppnåelse

I lov om jord (jordlova) fra 1. juli 1995, paragraf 8 er hovedregelen at det er driveplikt på jordbruksjord. Driveplikten i jordloven er et virkemiddel for å holde areal i drift, også når eieren selv ikke driver arealene. Generelt kan driveplikten enten overholdes ved at eier selv driver jorda, eller ved at andre får bruke/leie arealet. Vi registrerer imidlertid at en del areal går ut av drift (se kapittel 5 om arealendringer). Paragraf 8a i jordlova gjelder fritak fra driveplikten. Her står det: "Departementet kan etter søknad gi fritak fra driveplikten. I den sammenheng skal det legges vekt på følgende forhold: Hvor viktig det er å holde jordbruksarealet i hevd, bruksstørrelsen, avkastningsevna på arealet, er det bruk for jordbruksarealet som tilleggsjord i det aktuelle området, søkerens livssituasjon." Driveplikten fungerer først og fremst som et vern av jordarealer i områder hvor det er noen som er villige til å drive arealene.

Selv om det er klart at kravet om driveplikt ikke er tilstrekkelig til å sørge for at alt jordbruksareal i Norge er i drift, er det grunn til å tro at det bidrar til at mer areal er i drift enn hva tilfellet ville vært uten en slik lov.

Regionale virkemidler som regionale miljøtiltak (RMP), som varierer mellom fylker, samt tilskudd til spesielle miljøtiltak (SMIL) fra kommuner, gir støtte til tiltak knyttet til enkeltelementer eller utvalgte driftsmåter og er gjennom dette med på fremme et variert naturmangfold. Under landbrukspolitikken overordna mål om «bærekraftig landbruk», der man skal sikre kulturlandskapet og naturmangfoldet, er det mange miljømessige hensyn å ta. Slike miljømål er også bakgrunnen for utformingen av RMP og SMIL virkemidler. Noen av elementer som fremmes gjennom disse ordningene, som for eksempel alléer og dammer, er også elementer vi registrerer i landskapsovervåkingen.

Jordbruksdrift generelt er viktig for å bevare kulturlandskapet, men det er også viktig *hvordan* arealet drives. I 3Q måler vi direkte i hvilken grad ulike landskapselementer skjottes eller bevares over tid. Ulike typer landskapselementer er viktige for opplevelsen av landskapet, og de er også viktige for naturmangfoldet. De nasjonale miljøvirkemidlene i landbrukspolitikken gir støtte til drift av arealer (AK-tilskudd) samtidig som et regelverk for tilskuddet regulerer at driften ikke skal gå på bekostning av kulturminner og landskapselementer av betydning for naturmangfold og tilgjengelighet.

Regjeringen har også utarbeidet en nasjonal strategi for å sikre mangfoldet av villbier og andre pollinerende insekter. Her må det koordinert innsats til. Også landbruket, som både har nytte av pollinatorene og som påvirker leveområdene for pollinatorene, bidrar. Strategidokumentet (Landbruks- og matdepartementet m. fl, 2018) påpeker at det kan være en målkonflikt mellom økt matproduksjon og tiltak som er positive for pollinatorer. Et variert landskap er viktig for å ha leveområder for ulike arter av pollinerende insekter. Det betyr at å ta vare på ulike typer elementer i jordbrukslandskapet som stykker opp jordbruksarealet oftest vil være formålstjenlig for å ta vare på pollinerende insekter.

Helt siden begynnelsen av 1990-tallet har betingelsene knyttet til å motta full utbetaling av arealtilskudd ligget fast. Disse kravene dreier seg bl.a. om bevaring av kulturlandskap, naturmangfold og kulturminner. Kravene er i dag både beskrevet, forklart og eksemplifisert i rundskriv 2016-21 (Landbruksdirektoratet 2016b) og aktive bønder forholder seg til kravene ved gjennomføringen av den årlige KSL-revisjonen (Kvalitetssystemer i landbruket). I rundskriv 2016-21 er tiltak som “forringer kulturlandskapet” beskrevet:

«Tiltak som griper inn i og forandrer det særegne jordbrukslandskapet. Med kulturlandskapet menes både landskapsbildet, mangfoldet i naturen og kulturhistoriske verdier. Eksempler på inngrep kan være:

- Oppdyrking av skogbryn, kantsoner og andre restarealer mot innmark
- Fjerning av åkerholmer, steingjerder og gamle rydningsrøyser
- Oppdyrking eller fjerning av ferdelsårer
- Tiltak i utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven som ikke er i tråd med godkjent tiltaksplan
- Planering av jordbruksarealer under 1 dekar
- Kanalisering og lukking av elver, bekker og grøfter
- Sprøyting av kantvegetasjon og åkerholmer, med mindre dette er et ledd i skjøtselen av kulturlandskapet.

Normal skjøtsel av eiendommen regnes ikke som et inngrep som forringer kulturlandskapet. Normal skjøtsel kan blant annet være; regelmessig bunn- og siderensking av elver, bekker og grøfter, - skjøtsel av trær og busker (hogst, tynning, skjæring med videre), - og tiltak for nødvendig kryssing med redskap.»

Regjeringen har i perioden 2013-2017 til en viss grad gjort budsjettstøtten mer produksjons- og mindre arealavhengig. Dette er det også ambisjoner om å fortsette med (se Prop. 141 S (2016–2017) Endringer i statsbudsjettet 2017 under Landbruks- og matdepartementet (Jordbruksoppgjøret 2017 m.m.)). Prop. 1 S (2020-2021)) er en videreføring av denne politikken, samtidig som virkemidler som styrker en geografisk produksjonsdeling (korn i kornområdene, ikke eng) er benyttet i større grad enn tidligere. I et overvåkingsperspektiv blir det da spesielt viktig å følge med på om økte produktivitetskrav og sterkere økonomiske insentiver til å rasjonalisere drifta, vil gå på bekostning av andre mål som f.eks. bevaring av kulturlandskap, kulturminner og naturmangfoldet.

Etter regjeringsskifte i 2021 forventer vi noe endring i landbrukspolitikken, for eksempel er et av punktene i Hurdalsplattformen (2021-2025) tak på tilskudd. Men signalene om endringer i politikken har ennå ikke hatt mulighet til å påvirke hva som skjer i jordbrukslandskapet.

I Meld. St. 11 (2016-2017) foreslås forenkling av RMP og SMIL, men i “Innstillingen fra næringskomiteen om Meld. St. 11 (2016-2017)” (se Innst. 251S (2016-2017)) heter det at: “Eventuelle forenklinger i ordningen må samtidig bidra til å styrke ordningene og gjøre dem mer målrettede og effektive”. Videre er det bedt om at en fortsatt gjennomfører tiltak for å redusere avrenning. Slike tiltak kan også være av en slik type at de påvirker hvordan landskapet oppleves av både folk og dyr.

2 Data

2.1 Områdeavgrensning

Denne rapporten dreier seg om jordbrukslandskapet innen Nord-Norge. Det vil si Nordland, Troms og Finnmark. Resultater for Nord-Norge er presentert for de tre tidligere fylkene. Grensa mellom Nordland og Troms følger grensa i 2020.

Resultater er også presentert for ulike jordbruksområder. Dette er basert på en inndeling av kommuner (med kommunegrenser fra 2017) etter den dominerende jordbruksregionen, se kapittel 2.5.1.

Mange forhold kan bidra til ulik utvikling i forskjellige områder. Eksempler er naturgitte forhold og offentlig støtte, men også alternativt arbeidsmarked og markedsmuligheter lokalt. Generell landbruksstøtte er i stor grad lik for hele Nord-Norge, men arealskudd for grovfôr har vært litt høyere (i 2020 ca. 14 % eller et tillegg på 48 kr per dekar) i Finnmark enn i de andre områdene.

2.2 3Q data

Hensikten med denne rapporten er først og fremst å rapportere funn fra overvåkingsprogrammet 3Q. 3Q-dataene er basert på en utvalgsundersøkelse. Det innebærer at det vi rapporterer, for eksempel areal av en bestemt type, er et estimat som det er knyttet en viss usikkerhet til. Innenfor utvalgte 1 km² store ruter registreres alt areal som på flybildet ser ut til å være i bruk som jordbruksareal uavhengig av om den som bruker arealet søker arealstøtte eller ikke. Det gjør at tallene vi oppgir er faktisk areal brukt til jordbruksproduksjon. Andre tall for jordbruksareal, for eksempel jordbruksareal i AR5 eller areal i drift fra søknad om produksjonstilskudd er basert på andre kriterier. For eksempel vil en del små bruk, gjerne med hest, ikke være inkludert i arealstatistikken basert på søknad om produksjonstilskudd i jordbruket, mens AR5 også vil inkludere areal som ikke er i bruk.

2.3 Fototidspunkt

Overvåkingsflatene er kartlagt fra flyfoto som kommer fra den nasjonale omløpsfotograferingen. I utgangspunktet ønsker man en gjentakfotografering hvert 5. år, men i praksis er ikke dette alltid mulig. Flybildene er derfor ikke fra samme tidspunkt, og intervallene mellom bildene kan bli lengre eller kortere enn 5 år. Imidlertid, for de analysene som brukes i denne rapporten beregner og presenterer vi endringer over 5 år.

Første fototidspunkt er hovedsakelig fra perioden 2006-2009. Andre foto er først og fremst fra årene 2011-2015, men også 2018 for deler av Finnmark.

I Nordland gjelder endringer basert på foto først og fremst fra 2007-2009, til 2012-2015. For Troms er de fleste flatene fotografert første gang i 2006 og re-fotografert i 2011. I Finnmark er de fleste foto fra 1. omdrev fra 2008 og 2. omdrev har foregått i perioden 2012-2018.

2.4 3Q - arealtyper brukt i rapporten

Under 3Q-kartleggingen klassifiseres landskapet i mange ulike klasser. For en fullstendig liste se Engan og Bentzen (2017). Jordbruksmark klassifiseres også i en rekke ulike arealtyper. Totalt jordbruksareal er summen av alle disse arealklassene. I dette kapitlet har vi valgt å presentere endringer i jordbruksarealet både som totalt jordbruksareal og som areal fordelt på tre kategorier:

- Åker/eng: Fulldyrka eller overflatedyrka areal som kan nyttes til maskinell høsting. Beite på kultureng inngår også i denne klassen, samt alle andre åker- og hagebruksvekster.

- Beitemark: Jordbruksareal på innmark med tydelig beitepreg, men som ikke er egnet for maskinell høsting (beitemark med mer enn 25 % trekronedekning blir registrert som skog).
- Usikker bruksstatus: Beite og slåttemark der det er vanskelig på flybildet å tolke om drift av arealet har opphørt eller ikke. Klassen kan derfor også inkludere beitemark med lavt beitetrykk eller villengpreget areal som ikke var slått ved fotograferingstidspunktet. Tidligere jordbruksareal som helt sikkert ikke er i bruk, men som fortsatt vil være registrert som jordbruksareal i AR5, blir i 3Q registrert som villeng. Slike areal regnes heller ikke med som jordbruksareal i vår rapportering.

For å illustrere hvorfra tilgangen av nytt jordbruksareal kommer, og hva jordbruksareal som går ut av drift endres til, er de resterende arealtypene inndelt i fire grupper:

- Villeng: Uslåtte/ubeita areal med gras- og urtedekning, eventuelt med spredt innslag av trær og busk (under 25 % buskdekning).
- Skog: Skogkledde arealer og hogstflater.
- Bebyggd areal: Tun, villabebyggelse, industriområder, veier og idrettsanlegg, m.m.
- Andre arealtyper: Vann, myr, fjell i dagen, strandområder m.m.



Bilde 3. Det kan iblant være utfordrende å skille mellom areal i drift og areal ute av drift, derfor har vi klassen areal i usikker drift. Men når flyfoto er tatt etter at grasene er høstet står villengarealene klarere frem som kanter mellom jordbruksareal og andre arealtyper.

Foto: O. Puschmann.

2.5 Andre datakilder

2.5.1 Gruppering av kommuner og 3Q-flater etter jordbruksregioner

Nasjonalt referansesystem for landskap er en inndeling av landet etter et hierarkisk system basert på romlig landskapskartlegging. Landet er inndelt i 45 landskapsregioner, se Puschmann (2005) for en beskrivelse av landskapsregionene. Disse er igjen satt sammen til 10 jordbruksregioner (Puschmann, Hofstein og Elgersma, 1999). 3Q resultater for Nord-Norge og informasjon fra søknad om produksjonstilskudd er også presentert på jordbruksregionnivå.

Landskapsregionene, og derfor også jordbruksregionene, har en geografisk utbredelse som følger landskap og ikke administrative grenser. Ganske ofte faller kommunens jordbruksareal innen mer enn en landskapsregion. For å lettere få en forståelse for hvor vi har registrert ulike typer tilstander og å gi dette en geografisk avgrensning som har kjente grenser, har vi valgt å dele kommuner inn etter den dominerende jordbruksregion.

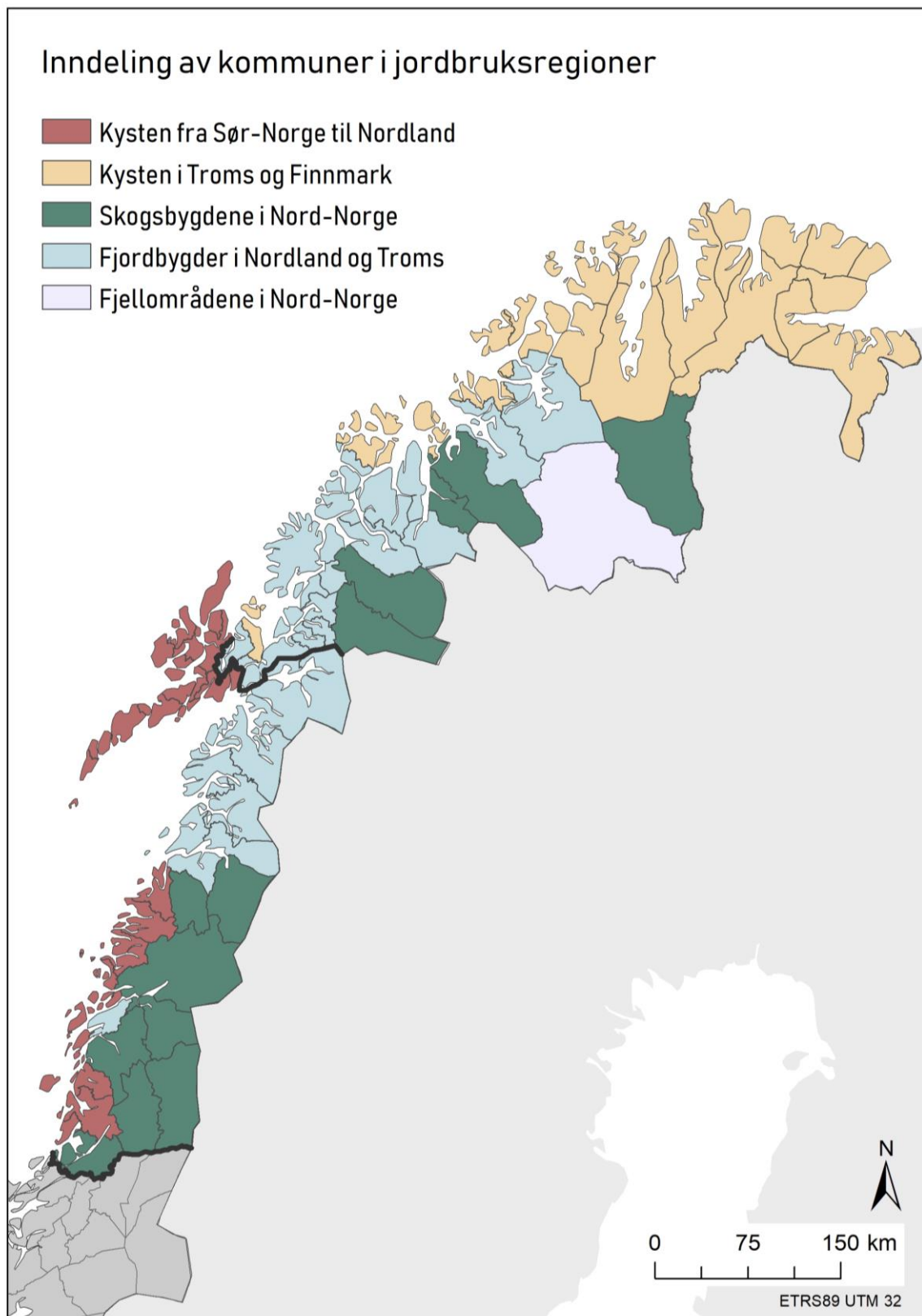
Når det er mer enn en jordbruksregion og ganske lik fordeling av areal i drift innen ulike regioner har vi også tatt hensyn til i hvilken landskapsregion flatene vi har 3Q-data fra ligger. Jordbruksregionen vi har tildelt kommunen er så brukt for å bestemme hvilken gruppe 3Q flata (eller driftssenteret til et bruk) blir plassert i. For eksempel, både Senja og Tromsø omfatter områder som hører inn under jordbruksregionene Kysten av Nordland og Troms, men det aller meste av jordbruksarealet ligger innen i jordbruksregionen Fjordbygdene i Nord-Norge. Kommunene i Nordland fra Fauske og nordover langs svenskegrensa strekker seg fra svenskegrensa og helt ut til kysten. Men driftssentrene til aktive bruk ligger først og fremst innen jordbruksregionen Fjordbygdene. Rana kunne kanskje like gjerne vært klassifisert som fjordbygd på grunnlag av hvor en finner 3Q flatene, men kommunen har klart mest jordbruksareal innen Skogsbygdene, og inngår i Skogsbygdene.

Tabell 1. Antall flater innen fylkesområder og jordbruksområder.

	Kyst-Nordland	Skogsbygder	Fjordbygder	Kyst-Troms og Finnmark	Sum fylke
Nordland	46	17	20		83
Troms		7	27	6	40
Finnmark		2	5	14	21
Sum jordbruksregioner	46	26	52	20	144

Tabell 2. Andel av det kartlagt jordbruksarealet innen de ulike jordbruksregionene.

	Kyst-Nordland	Skogsbygder	Fjordbygder	Kyst-Troms og Finnmark	Sum
Nordland	33 %	13 %	13 %	0 %	59, %
Troms	0 %	2 %	19 %	6 %	27 %
Finnmark	0 %	0 %	5 %	9 %	15 %
Sum jordbruksregioner	33 %	15 %	37 %	15 %	100 %



Figur 3. Inndeling av kommuner i jordbruksområder som er basert på jordbruksareal i dominerende jordbruksregion for bruk i drift. Fjellområdene i Nord-Norge er imidlertid ikke en egen gruppe, i figurer og tabeller, men inkludert i Kysten i Troms og Finnmark med hensyn til data fra søknad om produksjonstilskudd.

Tabellen viser at det ligger et større datagrunnlag og derfor større sikkerhet i estimatene for Kysten av Nordland og Fjordbygdene enn for områdene Skogsbygdene og Kysten i Troms og Finnmark. Siden 3Q er et tilfeldig utvalg er det det ikke 3Q ruter i alle kommuner med lite jordbruksareal. For eksempel er det i Finnmark bare 3Q ruter i kommuner som hører til jordbruksområdene Kysten i Troms og Finnmark og Fjordbygdene. Informasjon om gårdsbrukene i drift i Kautokeino er imidlertid inkludert i data for området Kyst-nord når data for søknad om produksjonstilskudd presenteres.

2.5.2 Søknad om produksjonstilskudd fra Landbruksdirektoratet

Informasjon om utvikling og tilstand i landbrukssektoren er også hentet fra søknad om produksjonstilskudd (PT). Dette er data som årlig samles av Landbruksdirektoratet i forbindelse med at bønder søker om produksjonstilskudd. Her oppgir man areal av ulike typer vekster og antall dyr av ulike slag som man kan søke om tilskudd for. Disse dataene vil fange opp det aller meste av landbruksdrifta, men en del bruk med hest hvor man baserer husdyrholdet på innkjøpt fôr vil ofte ikke være registrert i denne databasen.

Arealendring kan vi se på både ved hjelp av PT-data og 3Q-data. Vi forventer ikke at de skal gi helt likt resultat av flere grunner. 3Q er en utvalgsundersøkelse, så noe usikkerhet er knyttet til alle resultat. I 3Q registreres dessuten faktisk bruk av arealene, uavhengig om det er landbruksdrift eller småskala hestehold som gjør at en skjøtter arealene. I PT registreres bare areal som det søkes produksjonstilskudd til og som er registrert som jordbruksareal i AR5. Videre er ikke definisjonen av beite i 3Q identisk med definisjonen av innmarksbeite i AR5, selv om arealene ofte vil være sammenfallende.

2.5.3 Arealressurskartet, AR5

Informasjon om jordbruksareal fra arealressurskartet AR5 er brukt for å se på jordstykke størrelse i kapittel 3.1 og helling/bratt areal i kapittel 3.2. Årsversjonen som er benyttet er fra 2011.

Jordbruksarealet som er kartlagt for eksempel som fulldyrka mark i AR5 er arealet som potensielt kan brukes til fulldyrka mark, uavhengig av hva arealet faktisk brukes til i dag. Både en gressplen og et ubrukt område med «villeng» vil kunne fremstå som fulldyrka mark i AR5 kartet. Smale kantsoner mellom jordstykker som kan skyldes eiendomsgrenser eller ulik bruk av arealene vil heller ikke synes i AR5 kartet.

3 Driftsforhold

3.1 Sammenhengende jordbruksareal i arealressurskartet AR5

Arealressurskartet AR5 viser potensielt jordbruksareal i Norge. Jordbruksarealet er kartlagt uten å ta hensyn til eiendomsgrenser. Til forskjell fra 3Q-kartleggingen er ikke jordbruksareal i AR5 oppdelt etter hvilke vekster som dyrkes, eller om jordene er adskilt ved smale kantsoner som ofte skyldes eiendomsgrenser. Derfor viser størrelsen på jordstykker med fulldyrka areal fra AR5 først og fremst *muligheten* for å drive store sammenhengende jorder uten store inngrep i landskapet, men dette forutsetter at man ser bort fra eiendomsgrenser og dagens bruk og oppdeling av arealet. I beregningen har vi utelatt jordbruksareal som er på teiger mindre enn 1 dekar.

Gjennomsnittlig jordstykkestørrelse basert på AR5 kartet for Nordland og Troms, det var henholdsvis 11,4 og 11,3 dekar per teig i snitt. I Finnmark var gjennomsnittstørrelsen noe større, 13,7 dekar.

Figur 4 og Figur 5 viser hvordan arealet er fordelt på ulike størrelsesgrupper. Figur 4 viser at Finnmark har en større andel av arealet innen størrelsesgruppe 15 til 200 dekar. Både Finnmark og Nordland har også litt areal på jordstykker over 500 dekar. Tabell 3 viser også at Finnmark har en litt mindre andel av arealet på teiger som er under 15 dekar, mens Troms har lavest andel av areal på teiger over 50 dekar. Nordland har 25 % av arealet på teiger over 50 dekar.

Tabell 3. Antall dekar fra AR5, gjennomsnittlig antall dekar med fulldyrka areal per sammenhengende område med fulldyrka areal (jordstykke i AR5), andelen av arealet på slike jordstykker mindre enn 15 dekar og andelen av arealet på jordstykker større enn 50 dekar.

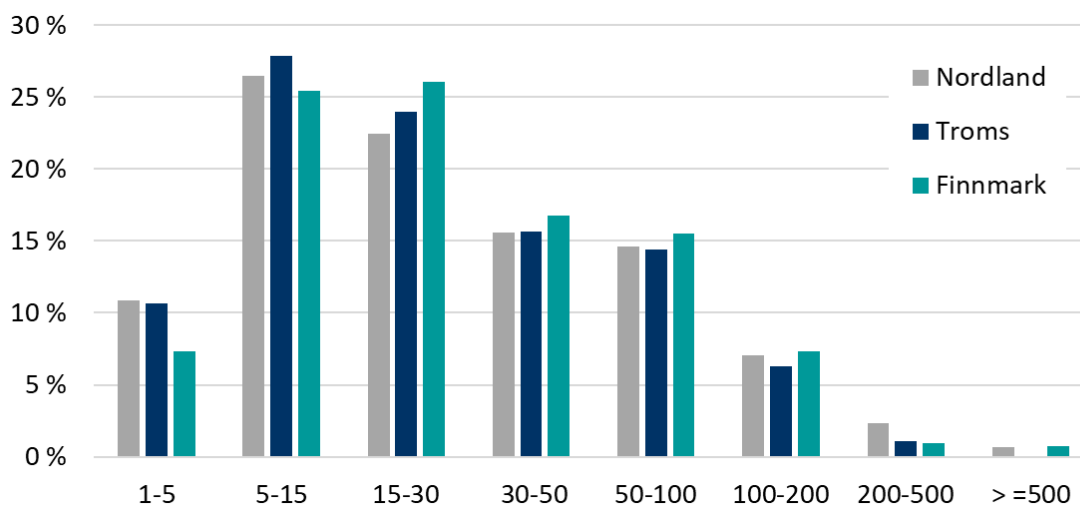
	Dekar fra AR5	Dekar fulldyrka areal per jordstykke i AR5	Andel fulldyrka areal på jordstykke < 15 dekar	Andel fulldyrka areal på jordstykke > 50 dekar i AR5
Nordland*	520 389	11,4	37 %	25 %
Troms	261 255	11,3	38 %	22 %
Finnmark	102 098	13,7	33 %	24 %
Nord-Norge	883 742	11,6	37 %	24 %

*Grense mellom Troms og Nordland fra 2020, 1852/5412 Tjeldsund er inkludert i Troms.

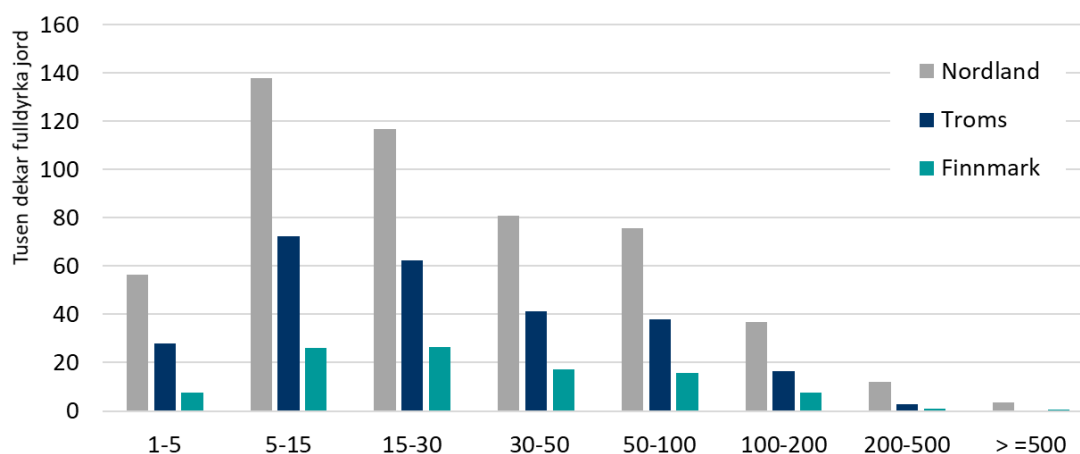


Bilde 4. Jordstykker varierer mye i størrelse, men mange er små på grunn av naturlige oppdelinger.

Foto: O. Puschmann



Figur 4. Andel av jordstykker fra AR5 som ligger innen utvalgte størrelsesintervaller.

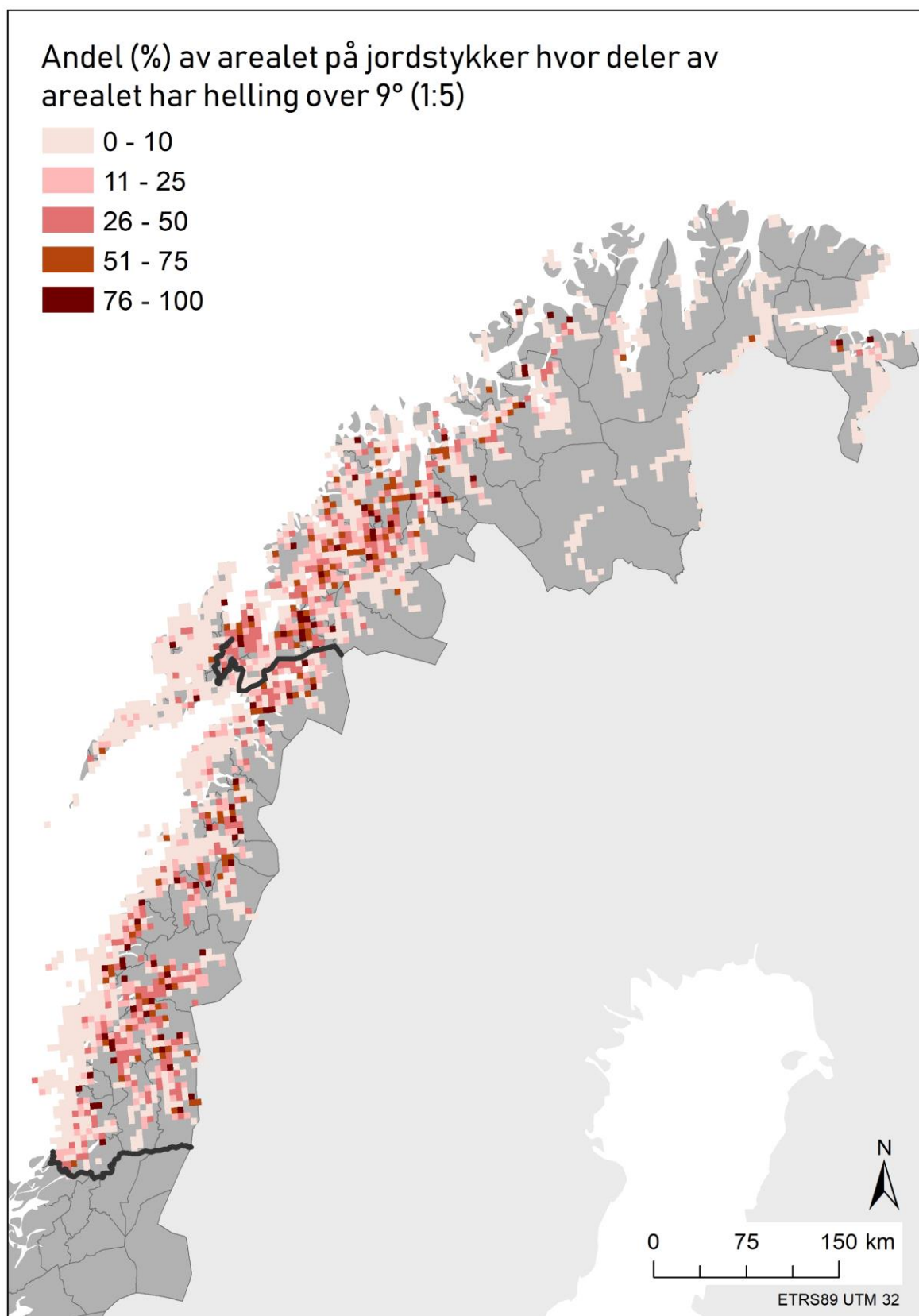


Figur 5. Sum fulldyrka areal som i arealressurskartet AR5 ligger på jordstykker innen ulike størrelsesgrupper (målt i antall dekar). Det er ikke tatt hensyn til eiendomsgrenser på tvers av det som er sammenhengende jordbruksareal.

3.2 Bratthet i jordbrukslandskapet

Kartet i Figur 6 er basert på fulldyrka jordbruksareal fra arealressurskartet AR5 og beregninger ved hjelp av en høydemodell. Kartgrunnlaget tar ikke hensyn til om arealet faktisk er i drift (se 2.5.3). Kartet viser ruter hvor det er noe fulldyrka jordbruksareal. Fargekoden angir hvor stor del av det fulldyrka arealet som ligger på jordstykker hvor i det minste deler av jordet heller med mer enn 9°, det vil si en helling brattere enn 1:5. Mørkere farge betyr større andel jordstykker med bratt areal. Kartet viser ikke hvor mye areal det er innen 5×5 km, bare at der er registrert fulldyrka areal innen området.

Generelt sett er det lite bratt areal som er fulldyrka i Nord-Norge, men det forekommer i alle områder. Kartet illustrer at det er noe mer bratt fulldyrka areal i Troms enn i andre områder av landsdelen. Langs kysten ligger mye av jordbruksarealet på standflater, og dette kommer fram ved at det er svært lite bratt areal i kystområdene.

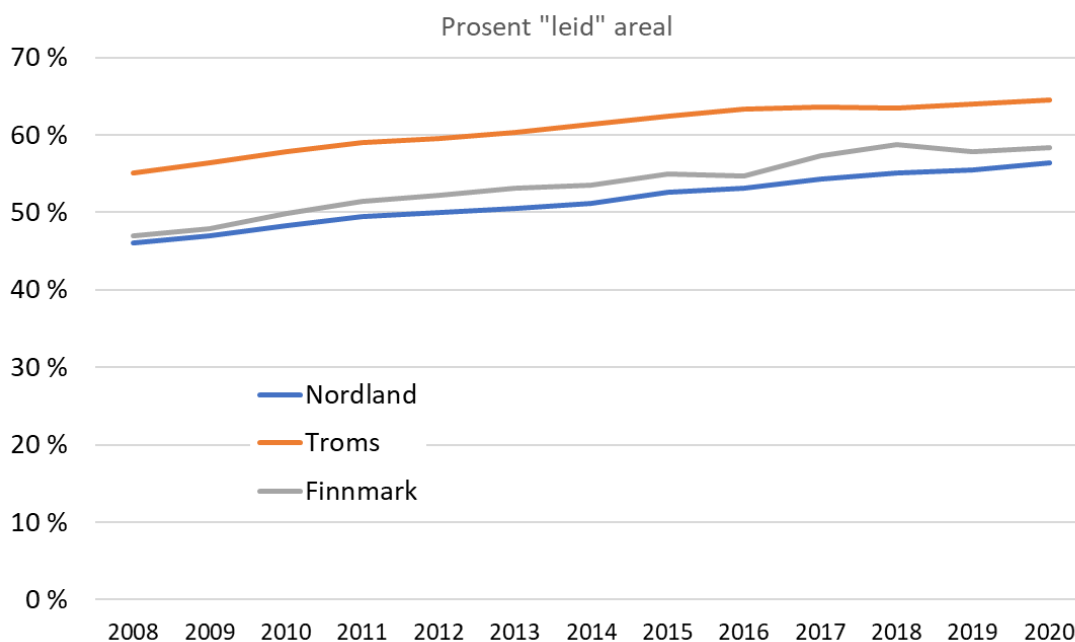


Figur 6. Andel av fulldyrka areal innen 5x5 km ruta med jorder der deler av arealet har over 9 grader helling.

3.3 Eid og leid areal

Når jordbruksforetak søker om tilskudd oppgis hvilke landbrukseiendommer en benytter areal på og hvor stort areal en benytter. Hovedeiendommen vil i de fleste tilfeller tilsvare eget areal, mens «andre landbrukseiendommer» i stor grad vil tilsvare innleid areal. Når en person forpakter eiendommen som er hovedbruket, og ikke selv eier areal i drift så vil dette bli definert som eget areal. Når noen eier flere landbrukseiendommer i ulike kommuner vil areal bare i kommunen hvor driftssenteret ligger bli betegnet som hovedeiendom og dermed eget areal. Det er også mulig at en person eier flere landbrukseiendommer i en kommune, eller at en (eller flere) landbrukseiendommer eies av flere personer sammen. Da vil eiendommer innunder driftssenteret bli regnet som eget areal, mens det er ulik praksis fra kommune til kommune om øvrige eiendommer blir lagt under hovedbruket (klassifisert som hovedeiendom) eller fortsatt eksisterer som egen landbrukseiendom (klassifisert som andre eiendommer).

Figur 7 viser at andelen areal som ikke er tilknyttet hovedbruket øker, og andelen «eget» areal derfor synker. Dette er en indikasjon på at det blir mer leid areal. Troms har hele tiden en høyere andel leid areal enn Nordland og Finnmark. Dette skyldes først og fremst ulikheter i eiendomsstrukturen, med en større andel små eiendommer i Troms. Fra 2008 til 2020 har andelen leid areal for Nord-Norge økt fra 49 % til 59 %.



Figur 7. Andel areal i drift fra eiendommer som ikke tilhører hovedeiendommen (i stor grad leid areal).

4 Struktur og strukturutvikling

Dette kapitlet er basert på data fra søknad om produksjonstilskudd fra Landbruksdirektoratet. Datakilden gir informasjon om antall husdyr og arealbruk for alle jordbruksbedrifter som søker om landbruksstøtte. Denne informasjon er brukt til å se på arealbruk, driftsstørrelse og hvilken type landbruksdrift som fantes innen ulike områder av Nord-Norge.

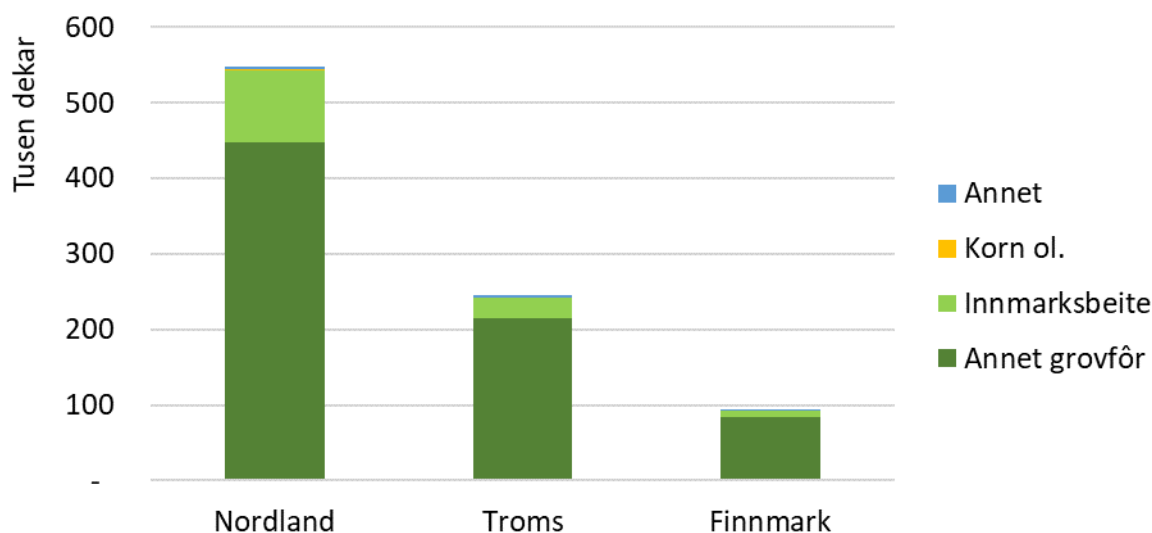
Det er brukt data fra 2020 for å beskrive situasjonen, men data fra 2008 og 2014 er også benyttet for å se på endringer over tid. Merk at ved opptelling av antall bruk eller størrelse per bruk er driftsenheter som søker om støtte med driftssenter på samme gårds- og bruksnummer slått sammen til ett driftssenter/bruk. I 2020 gjaldt dette 106 driftsenheter som ble redusert til 53 bruk.

Inndelingen i områder er valgt for å få fram variasjonen innen Nord-Norge. Derfor er det brukt både en inndeling etter dominerende jordbruksregion og fylker. Det er stor variasjon innen det nye fylket Troms og Finnmark. Derfor er Troms og Finnmark delt etter denne gamle fylkesgrensa mellom Troms og Finnmark. Inndelingen av kommuner i jordbruksregioner er illustrert i kapittel 2.5, Figur 3 og vedlegg 1.

Ved sammenligning over tid er data fra kommunen 1852 Tjeldsund som ble slått sammen med 1913 Skånland til 5412 Tjeldsund i 2020 inkludert i Troms også for data fra tidligere år enn 2020.

4.1 Arealbruk i 2020

Nord-Norge er først og fremst et grasområde, hele 99 % av jordbruksarealet er brukt til beite eller grovfôrvækster. Hold av storfe og sau som spiser dette fôret er derfor bærebjelken i nordnorsk landbruk. Til forskjell fra mange andre grovfôrområder av Norge så utgjør innmarksbeite en relativt liten andel av det dyrka arealet i drift, bare 15 % for hele landsdelen. Innmarksbeite utgjør størst andel av arealet i Nordland, med 17 %, dette er omtrent på nivå med Møre og Romsdal. Men i Finnmark utgjør innmarksbeite bare 9 % av jordbruksarealet.



Figur 8. Jordbruksareal per fylke fordelt på innmarksbeite, annet grovfôreal, korn (inkludert erter og oljevekster) og annet areal (bl.a. grønnsaker, poteter, frukt og bær).

Det høstes også mye fôr i utmarka. Fra nesten alle sauebesetninger sendes dyra på utmarksbeite. Geiter benytter også oftest utmarksbeite. Litt under halvparten av kyrne har også beita på utmarksbeite, til tross for at mange er melkekyr. Litt mer enn halvparten av øvrige storfe på beite har også vært på utmarksbeite i minst 5 uker, så utmarka er viktig for husdyrholdet.

Tabell 4. Jordbruksareal disponert av driftsenheter i de ulike fylkene i 2020 og andel av totalt areal på ulike produksjoner. Annet = andel av totalt areal som benyttes til dyrking av potet, grønnsaker, frukt og bær og eventuelt uspesifiserte produksjoner.

	Areal i drift	Innmarks- beite	Annet grovfôr	Korn ol.	Annet
Nordland	547 515	17 %	82 %	0,4 %	0,5 %
Troms	245 074	11 %	88 %	0,0 %	1,3 %
Finnmark	92 380	9 %	90 %	0,1 %	0,1 %

Tabell 5. Antall driftsenheter i 2020 og arealbruk fordelt på ulike kategorier. Potet, frukt og bær, grønnsaker og uspesifisert utgjør til sammen «annet areal» i tabeller og figurer i dette kapitlet.

Fylke	Antall drifts- enheter	Dekar med:						
		Korn o.l.	Gras til fôr	Innmarks- beite	Potet	Frukt og bær	Grønn- saker	Uspesi- fisert
Nordland	1 849	2 090	447 382	95 063	1 551	134	208	1 087
Troms	831	1	214 586	27 241	2 486	117	249	394
Finnmark	281	61	83 606	8 601	46	2	49	15

Selv om andre vekster enn grovfôr utgjør et lite areal, kan de være viktige lokalt sett. Flere av disse produksjonene har et høyre arbeidsforbruk og et større dekningsbidrag per dekar enn grovfôrproduksjon.

Areal med korn o.l. var registrert på 20 bruk i 2020. Dette var først og fremst bygg (61 %), men også noe havre (25 %). Korn til krossing inngår også i arealtypen og det utgjør totalt 8 % av arealtypen. Korn o.l. var først og fremst registrert i Nordland, og 70 prosent av areal med korn o.l. i hele Nord-Norge er knyttet til driftssenter i Sømna kommune. Denne kommunen ligger nesten helt sør i Nordland. Ellers er det også høstet korn i enkelte andre kommuner i Nordland (Vefsn, Alstahaug, Brønnøysund og Gildeskål), mens i Hemnes og Steigen var alt kornareal korn til krossing i 2020. Over halvparten av kornarealet i Finnmark var korn til krossing, resten var bygg (i Alta og Porsanger).

Potet er en vekst som kan dyrkes innen de fleste områder. Småskala potetproduksjon finnes i mange kommuner, og totalt var det 285 driftsenheter som rapporterte minst ett dekar med potet. Noen få områder skilte seg ut med litt større potetproduksjon. Troms hadde totalt sett mest potetareal, nesten 2,5 tusen dekar i 2020, mot 1,5 tusen dekar i Nordland. I Troms er det Målselv som hadde absolutt mest potetareal, med 67 % av slikt arealet innen Troms. Her utgjorde potetarealet hele 5,6 % av jordbruksarealet i kommunen, mens i Bardu utgjorde potet 2,7 % av jordbruksarealet, med sine 330 dekar i 2020. Dette var omtrent like stort areal med potet som i Steigen. Steigen hadde klart mest potetareal per kommune innen Nordland. Men det var også litt større areal med potet innen kommunene Grane, Rana, Dønna og Vestvågøy.

Det var i 2020 totalt 49 produsenter med minst 1 dekar av typen «frukt og bær», og kun en av disse var i Finnmark. De fleste bærprodusentene hadde 1-2 dekar med jordbær eller andre bær. Hele 58 % av arealet med frukt og bær var jordbær, mens andre bærslag utgjorde 36 %. Frukttrær finnes det bare litt av i Nordland, dette utgjorde kun 16 dekar eller 7 % av totalt areal med frukt og bær i hele Nord-

Norge. Det var i 2020 oftest kun 1-2 bærprodusenter i en kommune, men det var litt flere rundt Tromsø.

Grønnsaksareal ble registrert på 55 bruk i 2020, og produksjon er ofte knyttet til bruk som også driver med potetproduksjon. Innen Målselv i Troms finnes 41 % av alt grønnsaksareal innen Nord-Norge (209 dekar). Men det er også noe grønnsaksareal i Tromsø. Innen Nordland hadde Dønna og Fauske til sammen 76 % av grønnsaksarealet innen Nordland. Kun ett bruk hadde registrert grønnsaksareal innen Finnmark, dette lå i Sør-Varanger.

Tabell 6 viser arealbruk innen de ulike jordbruksområdene.

Tabell 6. Antall bruk og sum areal med ulike typer vekster.

	Ant. bruk	Korn o.l.	Beite	Grovfôr	Frukt og bær	Potet	Grønnsaker	Uspesifisert
Kyst-Nordland	1 004	1 667	64 586	237 171	83	597	115	713
Skogsbygder	682	343	19 438	180 623	25	2 401	209	278
Fjordbygder	998	93	37 218	250 767	129	1 024	133	441
Kysten i Toms og Finnmark*	277	49	9 663	77 013	16	61	49	64
Nord-Norge	2961	2152	130905	745574	253	4083	506	1496

*Inkluderer også Kautokeino som ligger i Fjellbygdene



Bilde 5. Frodig potetåker, bilde er fra Målselv som hadde 67 prosent av potetarealet i Troms i 2020.

Foto: O. Puschmann.

4.2 Driftstyper

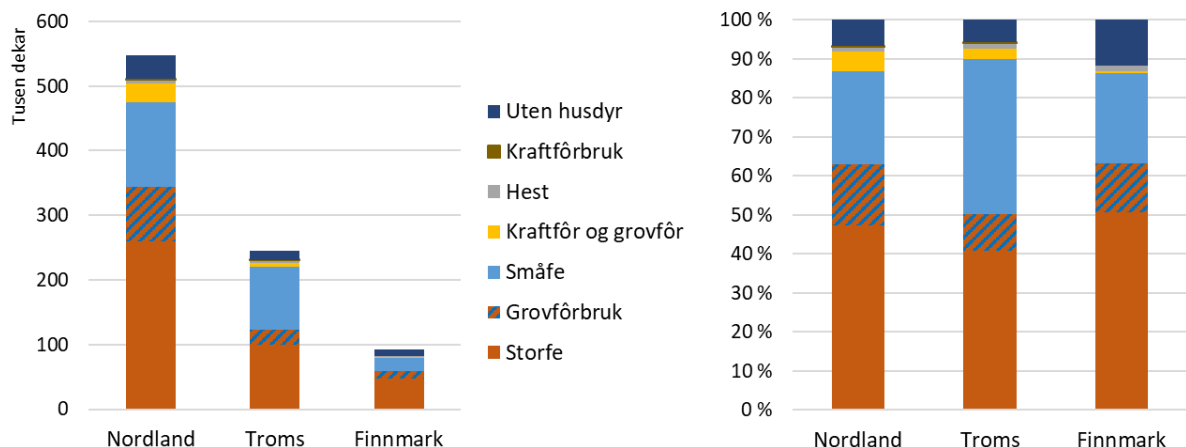
4.2.1 Arealbruk av ulike driftstyper

Driftsenhetene er kategorisert etter hvilke husdyr som var på bruket. Kategorien storfe inneholder bruk med melkeproduksjon og/eller kjøttproduksjon på storfe. For å være kategorisert som bruk med hest må det være registrert flere enn fire hester, og hverken storfe eller småfe over minstekravene nevnt nedenfor. For å bli kategorisert som bruk med småfe må en ha flere enn 10 småfe over 1 år. Lama, alpakka og hjort inngår også i kategorien småfe. Storfebruk har flere enn to storfe, og for å bli kategorisert som et gris/fjørfe bruk kreves det over 10 griser eller over 150 høner eller tilsvarende. Kategorien grovfôr dyr har både småfe og storfe, men kan også ha hest. Kategorien kraftfôr- og grovfôr dyr har fjørfe og/eller gris i kombinasjon med storfe og/eller småfe.

Inndelingen sier først og fremst noe om hvilke kombinasjoner av husdyr man har på bruket. For eksempel finner vi melkeproduksjon innen flere av kategoriene.

Landbruket i Nord-Norge er naturlig nok sterkt knyttet til husdyrhold. Bruk med storfe disponerer 50 til 60 prosent av jordbruksarealet, men småfehold er også viktig.

Figur 9 illustrer at rene småfebruk disponerer relativt sett mer areal i Troms enn i de andre fylkesområdene. Bruk uten husdyr disponerer lite areal, og noe av dette arealet vil nok også ha vært grovfôrproduksjon som selges til samdrifter.



Figur 9. Arealbruk knyttet til ulike driftstyper (basert på type husdyrhold) innen fylker, antall dekar i bruk av driftstypen til venstre og relativ fordeling av arealbruken mellom driftstypene innen fylkene til høyre.

Tabell 7 viser at en fjerdedel av brukene driver med melkeproduksjon i Nord-Norge, men andel med melk utgjør noe mindre, bare 20 prosent i Troms. I Troms og Nordland er det imidlertid også produksjon av geitemelk på en del bruk. Tabell 7 viser også hvor stor andel av antall melkekyr som var knyttet til ulike driftstyper innen fylkene. I Nord-Norge er 81 % av melkekyrne knyttet til rene storfebruk. 15 % driver også med et visst omfang av småfe, eventuelt hest. Kun 6 % driver også med svin eller fjørfe i kombinasjon med melkeproduksjon. Andelen av melkeproduksjon på rene storfebruk var høyest innen Finnmark, og lavest i Nordland.

Melkeproduksjon foregår også på geitebruk. Kun 78 bruk eller 2,6 % av brukene i Nord-Norge drev med melkegeiter i 2020. I Figur 9 inngår de i småfebrukene. En tredjedel av geitebruka var i Nordland og to tredjedeler var innen Troms. Geitebruka ligger først og fremst i Fjordbygdene (50 %). Men i Nordland var

det litt flere innen Kysten av Nordland, sammenlignet med kommuner som hovedsakelig har areal i Skogs- og Fjordbygdene. Det var ikke registrert melkegeiter i Finnmark i 2020.

Tabell 7. Andel av antall melkekyr knyttet til ulike driftstyper per fylke.

	Nordland	Troms	Finnmark	Nord-Norge
Andel av bruk med melkeproduksjon	26 %	20 %	31 %	25 %
Andel av antall melkekyr på:				
-Rene storfebruk	78 %	86 %	90 %	81 %
-Grovfôrbruk	15 %	8 %	9 %	13 %
-Kraftfôr og grovfôrbruk	6 %	6 %	1 %	6 %

4.2.2 Bruksstørrelse og driftstyper

Tabell 8 viser gjennomsnittlig antall dekar per bruk av ulike brukstyper. Brukene i Finnmark er i snitt større i antall dekar i drift enn i Nordland og Troms. Dette skyldes først og fremst større bruk med storfehold og grovfôrbruk (oftest kombinasjon av storfe og sau). Det samme gjelder Kysten av Troms og Finnmark (Kyst-nord) som er dominert av bruk lokalisert i Finnmark.

Storfe, småfe eller grovfôrdyr (vanligvis sau og storfe, men også andre kombinasjoner av dyr som er grovfôrettere) er de vanligste produksjonstypene. Storfebruk er i snitt dobbelt så store som småfebruk. Rene hestebruk er relativt sett små, med i snitt 153 dekar per bruk. Minst er imidlertid kraftfôrbruk, og dernest bruk uten husdyr (av noe særlig omfang). Figur 7 i kapittel 3 viser at Troms hadde høyere andel leid areal enn de andre fylkene to fylkene, men til tross for det var gjennomsnittlig bruksstørrelsen i 2020 omtrent som i Nordland.

Tabell 8. Gjennomsnittlig antall dekar i drift innen ulike driftstyper innen fylkene, 2020.

	Nordland	Troms	Finnmark	Nord-Norge
Kraftfôrbruk	54	47	-	54
Grovfôrbruk	487	494	721	504
Hest	168	153	112	153
Kraftfôr og grovfôrdyr	431	424	254	427
Småfe	202	245	239	220
Storfe	435	491	532	457
Uten husdyr	119	101	148	118
Gjennomsnitt	296	295	329	299

4.2.3 Bruksstørrelse og produksjon

Bak gjennomsnittstallene er det stor variasjon i størrelse på bruk med samme type produksjon. Tabell 9 viser hvor stor andel av areal av en type eller antall dyr som er knyttet til bruk av ulike størrelsesklasser med hensyn til totalt areal i drift. Om produksjonsvalg var uavhengig av størrelse på bruket, så ville andelen av produksjonen være lik andelen av arealet (totalt areal). Så det er differansen mellom totalt areal (nederste linje) og andel av produksjonen (f.eks. sauer) som sier noe om hvor vanlig produksjonen er på bruk innen størrelsesgruppen. For eksempel utgjør bruk mellom 100 til 249 dekar 19 % av arealet, men bare 7 % av melkekyrne er knyttet til slike bruk. Derimot er 29 % av saueholdet

knyttet til denne størrelsesgruppen. Innen denne arealtypen er sauehold betydelig vanligere enn melkeproduksjon.

Hele 60 % av frukt og bær-produksjonen i Nord-Norge skjer på små enheter, under 50 dekar. Tabellen illustrer også at melkeproduksjonen er knyttet til de aller største bruk, mens småfehold er i større grad knyttet til de mindre bruk.

Tabell 9. Andel av antall bruk, andel av totalt areal og areal med frukt og bær, potet og grønnsaksareal som finnes på bruk innen ulike størrelsesintervall. Andel av melkekyr, melkegeiter og søyer på bruk innen ulike størrelsesintervall med hensyn til areal i drift.

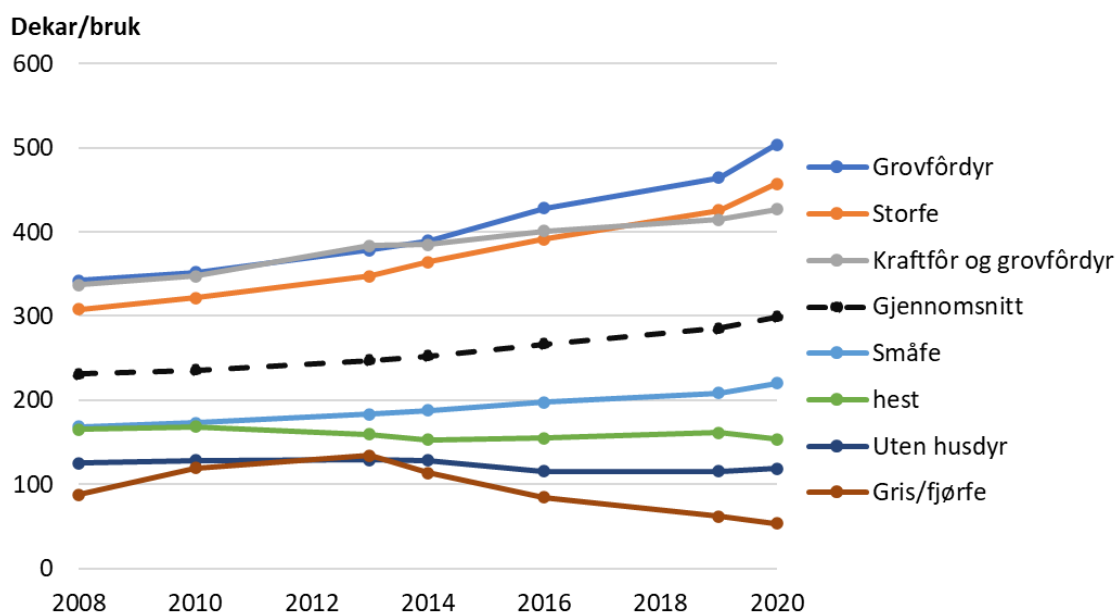
	Uten areal	1-49 dekar'	50-99 dekar	100-249 dekar	250-499 dekar	500-799 dekar	Fra 800 dekar
Ant. gårdsbruk	2 %	8 %	11 %	33 %	29 %	12 %	5 %
Melkekyr	0,9 %	0,0 %	0,5 %	7 %	34 %	33 %	24 %
Sauer	0,3 %	2 %	6 %	29 %	38 %	18 %	7 %
Melkegeit	0 %	1 %	2%	46%	40 %	11 %	0 %
Frukt og bær	0 %	60 %	3 %	19 %	15 %	1 %	2 %
Potet	0 %	5 %	4 %	29 %	8 %	17 %	37 %
Grønnsaker	0 %	20 %	1 %	23 %	35 %	6 %	15 %
Totalt areal	0 %	1 %	3 %	19 %	34 %	25 %	18 %

4.2.4 Endring i arealbruk av ulike driftstyper over 12 år

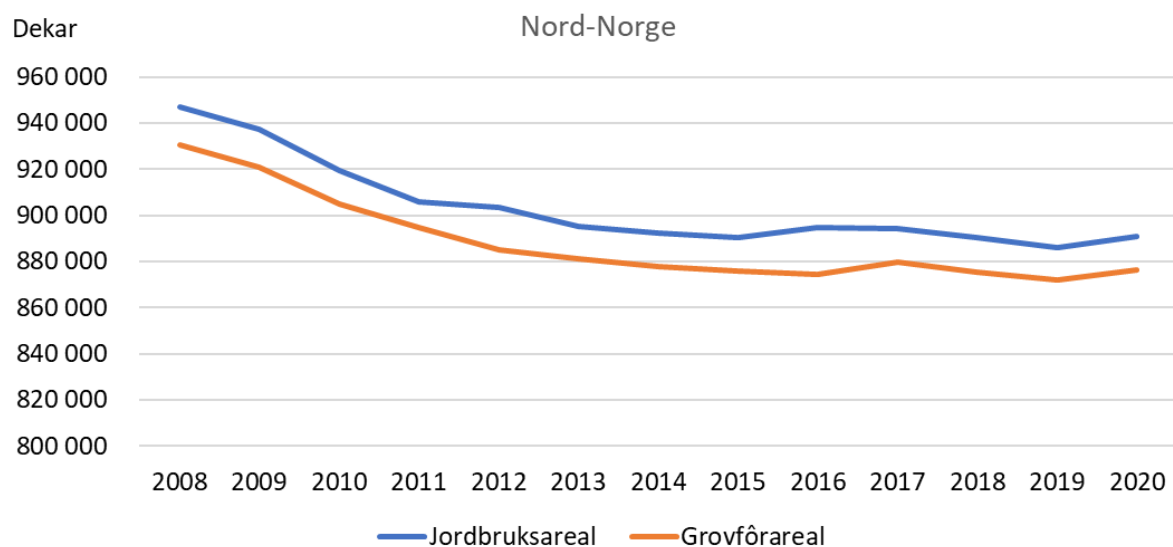
Figur 10 og Tabell 10 illustrer hvordan ulike driftstyper har økt i arealomfang over 12 år. Det er først og fremst rene storfebruk og bruk med flere husdyrslag som var relativt store som også har økt mest i antall dekar per bruk i drift. Småfebruk har også økt relativt mye, 31 % i gjennomsnittlig areal i drift, men figuren illustrerer at antall dekar økning er mye lavere enn for flere andre typer bruk, da gjennomsnittsbuket er langt mindre.

Tabell 10. Endring i arealbruk og endring i antall bruk av ulike driftsstørrelser over 12 år

	Antall bruk i 2020	Endring i antall bruk over 12 år	Endring i dekar i drift per brukstype over 12 år
Grovfôrdyr	238	-15 %	47 %
Storfe	888	-41 %	48 %
Kraftfôr og grovfôr	83	-38 %	27 %
Småfe	1 132	-24 %	31 %
Hest	77	-4 %	-7 %
Uten husdyr	516	-6 %	-6 %
Gris/fjørfe	27	-29 %	-39 %
Totalt	2 961	-28 %	29 %



Figur 10. Gjennomsnittlig driftsstørrelse for ulike typer bruk i Nord-Norge fra 2008 fram til 2020 og gjennomsnitt for Endring i arealbruk



Figur 11. Endring i arealbruk for Nord-Norge i perioden 2008 til 2020. Basert på data fra søknad om produksjonstilskudd.

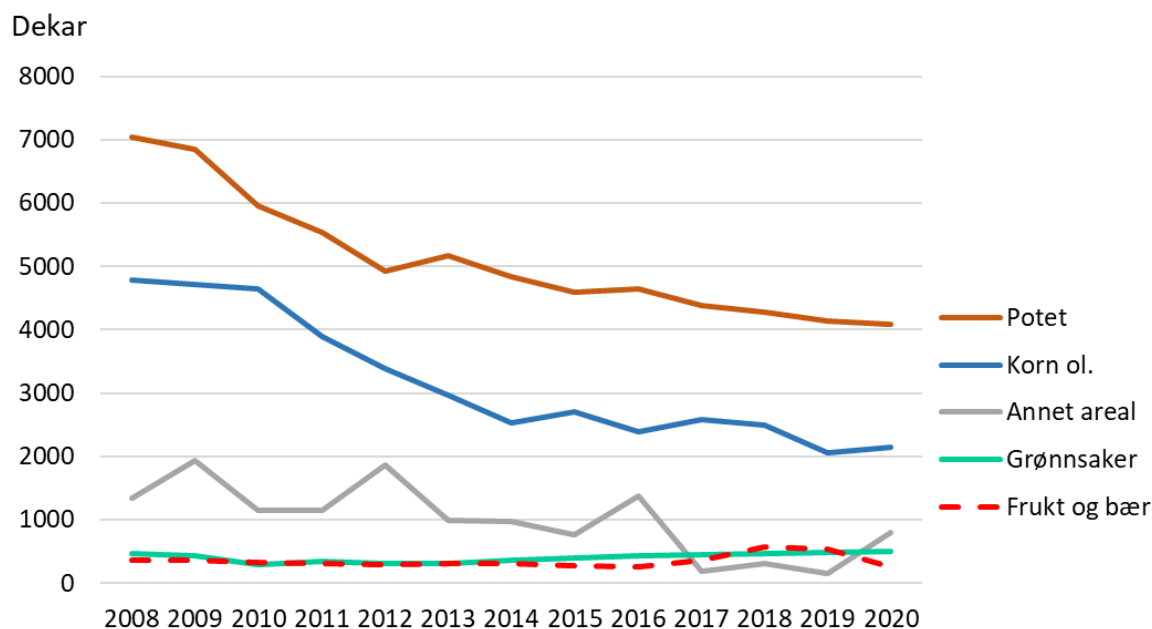
Figur 11 viser endring i total arealbruk for Nord-Norge for perioden 2008 til 2020. Både totalt jordbruksareal og areal bruk til grovfôrvekster, det vil si innmarksbeite, eng og andre grovfôrvekster har gått ned med henholdsvis 5,9 og 5,8 %. Figuren illustrer at mesteparten av reduksjonen kom i første del av tolvårsperioden 2008 til 2020.

Tabell 11. Endring i arealbruk innen Nord-Norge mellom 2008 og 2014 og mellom 2014 og 2020.

	Jordbruksareal	Grovfôrareal	Korn ol.	Potet	Grønnsaker	Frukt og bær	Annet areal
2008-20014	-5,8 %	-5,7 %	-47 %	-31 %	-22 %	-14 %	-27 %
2014-2020	-0,1 %	-0,2 %	-15 %	-16 %	41 %	-20 %	-17 %

Kilde: Basert på data fra søknad om produksjonstilskudd.

Tabell 11 og Figur 12 viser at det har vært nesten en halvering av areal med korn og areal med potet i perioden 2008 til 2020. Reduksjonen var størst i første halvdel av denne 12 års perioden. Endringen i arealbruk til grønnsaker og frukt og bær kommer best fram i tabellen. Areal med grønnsaker har økt i siste del av perioden, men andre arealbrukstyper har det blitt mindre av. Men areal med frukt og bær i 2018 og 2019 var omtrent dobbelt så stort som arealet i 2020. Så nedgangen i bærproduksjon kan jo være et kortsiktig fenomen, og en følge av forventet liten tilgang på arbeidskraft i 2020.



Figur 12. Endring i arealbruk til korn o.l., potet, grønnsaker, frukt og bær og annet areal fra 2008 til 2020.

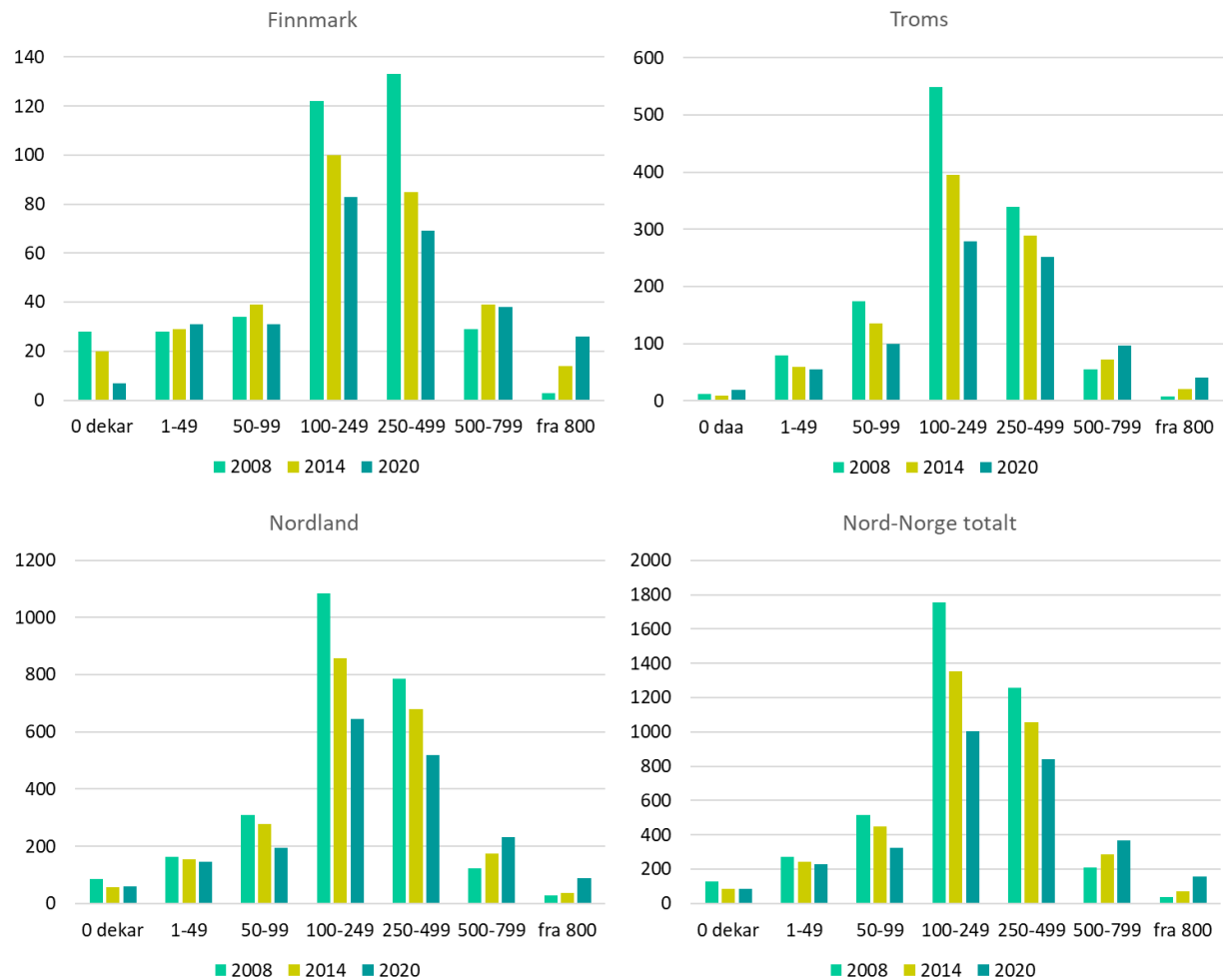


Bilde 6. Det satses også på jordbruk med nye store driftsbygninger.

Foto: O. Puschmann.

4.3 Endring i driftsstruktur over tid

Tabell 10 viser at det var 28 % færre bruk i Nord-Norge i 2020 sammenlignet med 2008, men jordbruksareal i drift har bare gått ned med i underkant av 6 % over 12 år. Så mange bruk av ulike driftstyper har også blitt større. Figur 13 viser hvordan antall bruk innen ulike størrelsesgrupper har endret seg totalt sett over 12 år. Totalt for Nord-Norge ble det flere bruk over 500 dekar og langt færre av bruk mellom 50 og 500 dekar.



Figur 13. Antall driftsenheter innen ulike størrelsesintervaller for de ulike fylkene og Nord-Norge totalt. Antall driftsenheter fra 2008, 2014 og 2020.

4.4 Oppsummering

Dyrehold med småfe og storfe er helt avgjørende for arealbruken i Nord-Norge. Andre vekster enn grovfôrvekster utgjør lite av arealbruken, og minst i Finnmark med bare 0,2 % av arealet.

Kornproduksjonen er marginal, men forekommer først og fremst helt i sør. Potetproduksjon er konsentrert i noen områder, først og fremst i Skogsbygdene i Nord-Norge, men forekommer også i Fjordbygdene. Men både areal med korn og potet er redusert relativt mye over tid. Nedgangen mellom 2008 og 2014 var imidlertid større enn i perioden 2014 til 2020. Frukt og bær, først og fremst jordbær og andre bær finner vi i større grad spredt ut over landsdelen.

Storfehold er viktig i alle områder, og viktigst totalt sett for arealbruken, men i Troms er geit og sauehold mer viktig for arealbruken. Småfebruka disponerer typisk langt færre dekar per bruk enn storfebruka.

Areal i drift er redusert med 6 % over 12 år, og nedgangen var større mellom 2008 og 2014 enn senere. Antall bruk i drift er redusert med hele 28 % over 12 år. Resultatet er at mange brukstyper har økt i størrelse når de har tatt i bruk ledig areal. Det har blitt en langt mindre andel av bruk i størrelsesintervallet 50-500 dekar, men det har blitt flere store bruk og antallet av de minste har holdt seg relativt sett bedre enn de litt større bruka.

5 Arealbruksendringer

Arealendringene i figurene og tabellene i dette kapitlet er basert på data fra kartlegging av et tilfeldig utvalg av 1×1 km flater der det er jordbruksareal innenfor kvadratkilometeren, det vil si 3Qs landskapsovervåking (beskrevet nærmere i Stokstad m.fl., 2016). Arealendringene viser endring over fem år. Det er angitt i prosent av jordbruksarealet ved første fototidspunkt når det er fem år mellom fotoene. Ellers er arealendringer beregnet som estimert endring over fem år, delt på estimert jordbruksareal fem år før siste fototidspunkt.

Vi viser tall for de ulike fylkene fra før 2020, men Tjeldsund (kommunenummer 1852) som tidligere var i Nordland er også her inkludert i området Troms. Kommuner i Nord-Norge er også inndelt etter dominerende jordbruksregion. Se vedlegg 1 eller kapittel 2.5.1.

5.1 Arealfordeling i og rundt jordbruksarealet

Jordbruksarealet er delt inn i tre hovedtyper: åker/eng/hagebruk, beite og usikker bruk (se kapittel 4.3 for en nærmere beskrivelse). Arealfordelingen av ulike typer jordbruksareal i Tabell 12 kan bidra til å forklare ulikheter i omfanget av arealendringer. Tabell 12 viser at i datagrunnlaget utgjør beite en større andel enn snitt for Norge i Troms. Andelen ligger under, men nær snittet i Nordland og Finnmark. Når vi deler inn kommuner etter dominerende jordbruksregion er beiteandelen størst langs Kysten i Troms og Finnmark og i Fjordbygdene.

Andelen areal i usikker bruk ligger betydelig høyere i Nord-Norge enn for Norge totalt sett. Skogsbygdene skiller seg ut ved å ligge like lavt som det nasjonale snittet, bare 5 % av jordbruksarealet her er i kategorien usikker bruk.

I Tabell 12 er det tatt med hvor stor andel areal «villeng» utgjør i forhold til totalt jordbruksareal innen en buffersone på 100 meter fra jordbruksarealet. Forekomsten av «villeng» i denne buffersonen vil være påvirket av hvor mye areal som har gått ut av drift tidligere, men og bla. jord- og klimaforhold påvirker gjengroingsfarten. Andelen villeng i forhold til mengde jordbruksareal øker når vi går fra sør i Nordland og nordover til Finnmark. Andel villeng i forhold til jordbruksareal er også høyest innen Kysten av Troms og Finnmark. Areal definert som utmarksbeite inngår også i «villeng», det utgjør kun 15 % av det kartlagte «villengarealet» i Nord-Norge.

Tabell 12. Prosentvis fordeling av jordbruksareal på arealtypene åker/eng, beite og areal i usikker bruk. I tillegg er det også tatt med forekomsten av villeng innenfor buffersonen. Dette er angitt i prosent av totalt jordbruksareal innen flatene.

	Nordland	Troms	Finnmark	Norge
Andel åker/eng/hagebruk	69 %	49 %	64 %	75 %
Andel beite	17 %	39 %	18 %	20 %
Andel i usikker bruk	14 %	12 %	18 %	5 %
Sum	100 %	100 %	100 %	100 %
Villeng i forhold til totalt jordbruksareal	33 %	37 %	44 %	18 %
	Kyst-Nordland	Skogsbygdene i Nord-Norge	Fjordbygdene i Nordland og Troms	Kysten i Troms og Finnmark
Andel åker/eng/hagebruk	66 %	84 %	57 %	51 %
Andel beite	17 %	11 %	29 %	34 %
Andel i usikker bruk	17 %	5 %	14 %	16 %
Sum	100 %	100 %	100 %	100 %
Villeng i forhold til totalt jordbruksareal	35 %	27 %	35 %	49 %



Bilde 7. Nord-Norge har både steder med jorder som er i ferd med å gro igjen eller i usikker drift, men landsdelen har også områder med rift om arealene og godt nedbeita områder med et typisk beitelandskap. Fra Hemnes øverst og Bodø nederst.

Begge foto: O. Puschmann.

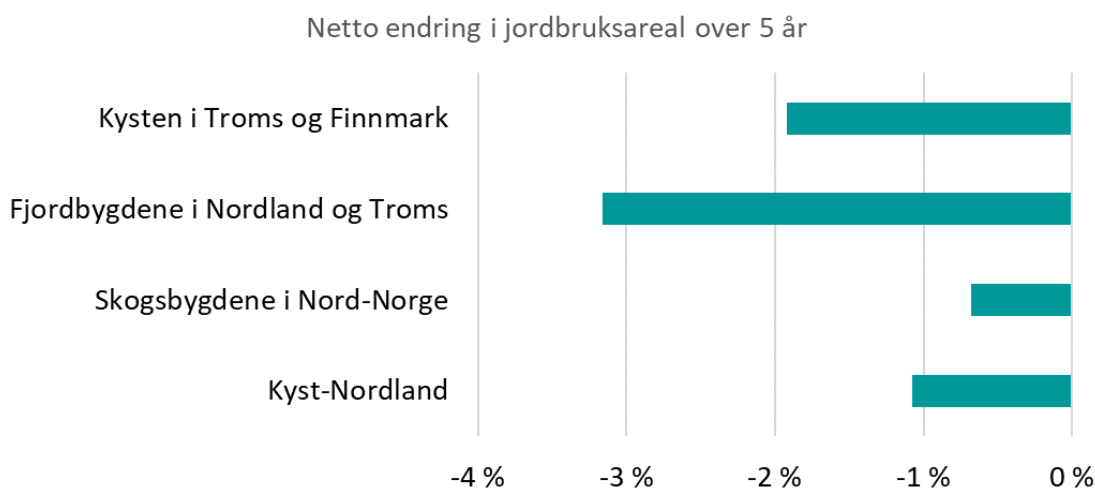
5.2 Netto endring i jordbruksareal

Netto endring i arealbruk sier noe om endring i totalt jordbruksareal og dermed jordbruksproduksjonen innen regionen. Totalt sett for Nord-Norge var det en netto endring i jordbruksarealet på -1,9 % over 5 år. Netto endringen var negativ for alle fylkesområdene, størst netto nedgang var det innen Troms på -2,9 %.

Figur 14 viser netto endring i jordbruksareal over fem år for de ulike jordbruksområdene. Skogsbygdene hadde minst netto endring i jordbruksareal, fulgt av Kysten i Nordland.

Vi registrerte imidlertid mindre tap av jordbruksareal nå enn hva vi fant i første endringsperiode for overvåkingen, som gjaldt endringer rundt perioden ca. 2000-2005.

En eventuell endring i hvilke arealer som drives innenfor områdene vi ser på vil ikke komme til å synes i en slik statistikk, det ser vi nærmere på i neste kapittel.

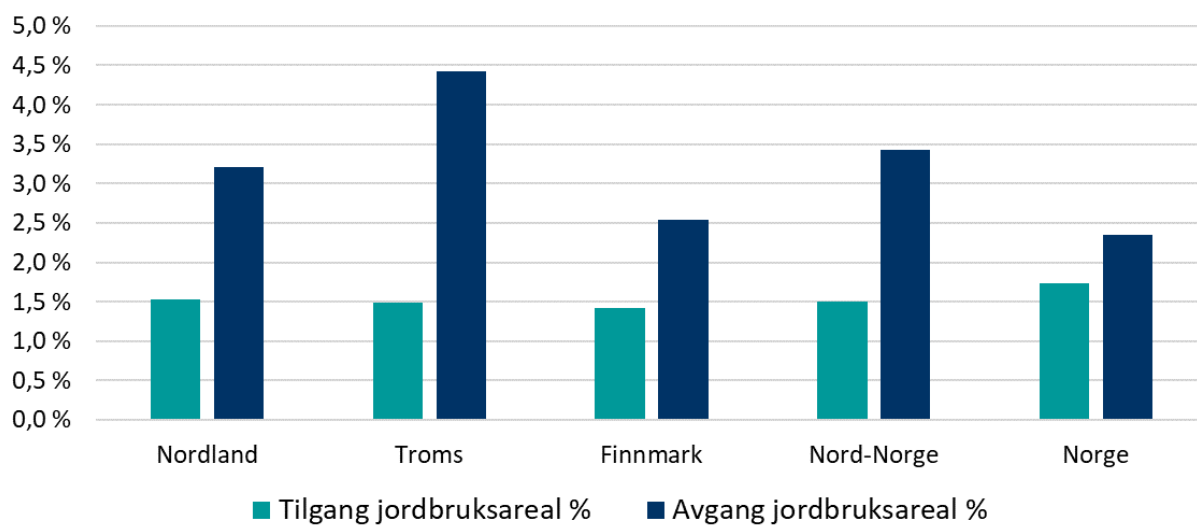


Figur 14. Netto endring av jordbruksareal over 5 år for flater i kommuner innen ulike jordbruksområder.

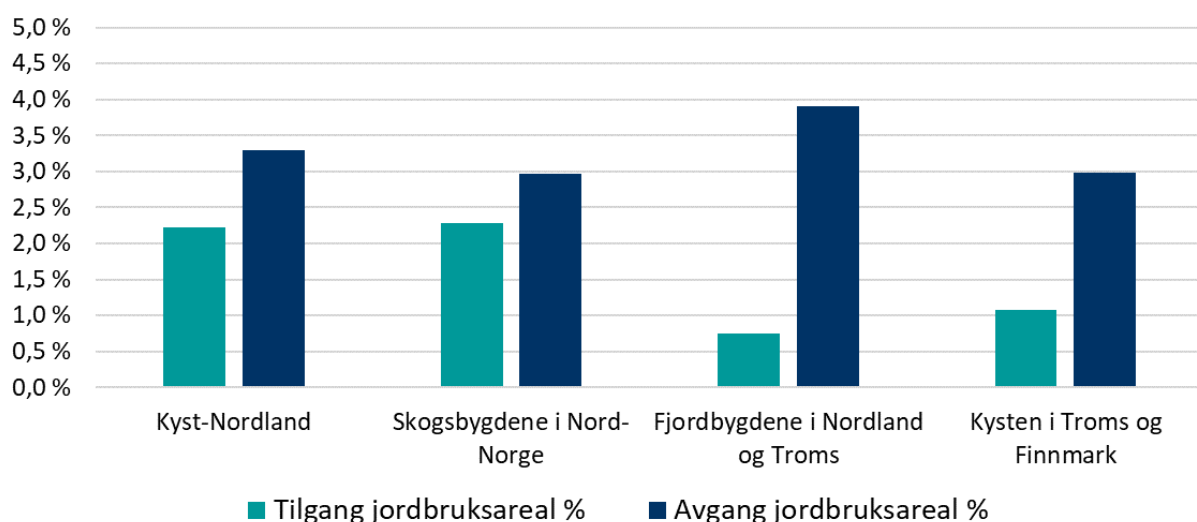
5.3 Tilgang og avgang av jordbruksareal

I arealovervåkingen registreres jordbruksareal innen 1x1 km ruter basert på flyfoto fra et kjent tidspunkt. Dermed kan vi få fram hvor mye areal som er uforandret mellom omdrevne og hvor mye areal som endrer tilstand, ikke bare netto endringer i jordbruksareal.

Tabell 13 viser areal som går ut av bruk som jordbruksareal (avgang) og areal som kommer inn som nytt jordbruksareal (tilgang). Tilgang av jordbruksareal kan for eksempel være nydyrking eller tidligere brakklagt jordbruksmark som tas i bruk igjen. Med avgang av jordbruksareal mener vi areal som ved første fototidspunkt ble klassifisert som hevdholdt jordbruksareal, men som ved andre fototidspunkt er registrert som en annen arealtype. Totalt sett for Nord-Norge registrerte vi en tilgang av jordbruksareal på 1,5 % og en avgang på 3,4 %, noe som resulterte i en netto endring på -1,9 %. Figur 15 viser tilgang og avgang av jordbruksareal per fylke og for Norge totalt. Figur 16 viser tilgang og avgang av jordbruksareal for jordbruksområdene.



Figur 15. Tilgang og avgang av jordbruksareal innen fylke og Norge over 5 år.



Figur 16. Tilgang og avgang av jordbruksareal innen jordbruksregioner over 5 år.

Tabell 13. Tilgang og avgang av jordbruksareal innen jordbruksregioner.

	Kyst-Nordland	Skogsbygdene i Nord-Norge	Fjordbygdene i Nordland og Troms	Kysten i Troms og Finnmark	Nord-Norge
Tilgang jordbruksareal	2,2 %	2,3 %	0,7 %	1,1 %	1,5 %
Avgang jordbruksareal	3,3 %	3,0 %	3,9 %	3,0 %	3,4 %
Netto endring	-1,1 %	-0,7 %	-3,2 %	-1,9 %	-1,9 %

Prosentvis avgang av jordbruksareal var høyest i Troms, og lavest i Finnmark. Tallene for Finnmark var ikke langt unna det nasjonale snittet. Prosentvis tilgang av jordbruksareal var ganske likt mellom alle fylkesområdene. Ser vi på endringer innen jordbruksområdene fant vi noe større forskjeller. Avgangen av jordbruksareal var høyest innen Fjordbygdene, men ganske lik i andre områder. Både Kysten i Nordland og Skogsbygdene har også hatt en relativt høy tilgang, mens tilgangen av areal for Kysten i Troms og Finnmark og ikke minst Fjordbygdene lå langt lavere.

5.4 Avgang av jordbruksareal fordelt på arealtyper

Tabell 14. Avgang fra jordbruksareal over 5 år i prosent av totalt jordbruksareal ved første fototidspunkt. Tabellen viser hvilke arealkategorier jordbruksareal tapes fra, og hvilke arealkategorier det endres til.

Avgang	Kyst-Nordland	Skogsbygdene i Nord-Norge	Fjordbygdene i Nordland og Troms	Kysten i Troms og Finnmark
Avgang fra åker/engt/hagebruk i %				
- til villeng	0,87	1,02	0,66	0,40
- til skog	0,02	0,02	0,03	0,01
- til bebygd	0,98	0,46	0,42	0,22
- til andre arealtyper	0,00	0,00	0,00	0,01
Sum fra åker/engt/hagebruk, %	1,88	1,50	1,11	0,63
Avgang fra beitemark i %				
- til villeng	0,05	0,33	0,60	0,12
- til skog	0,04	0,00	0,33	0,00
- til bebygd	0,13	0,06	0,15	0,12
- til andre arealtyper	0,08	0,00	0,00	0,07
Sum fra beitemark, %	0,31	0,39	1,08	0,32
Avgang fra usikker beite/slåttemark i %				
- til villeng	0,99	0,98	1,56	1,67
- til skog	0,04	0,09	0,09	0,10
- til bebygd	0,08	0,00	0,06	0,14
- til andre arealtyper	0,01	0,00	0,00	0,13
Sum fra usikker beite-/slåttemark, %.	1,11	1,07	1,71	2,04
Total avgang, %	3,30	2,96	3,90	2,99

Tabell 14 viser estimert avgang av jordbruksareal fordelt på hvilken arealtype som går ut av drift, og hva arealet ble kategorisert som ved siste fototidspunkt.

I alle områder var det relativt sett lite areal i usikker bruk, men dette er arealtypen som relativt sett har størst andel areal som går ut av drift. For eksempel utgjorde beite og areal i usikker drift like mye areal langs kysten av Nordland, men avgangen av areal fra areal i usikker bruk var tre ganger så høy.

I Fjordbygdene var det betydelig avgang fra alle arealtyper, og det er i dette området vi registrerte den største totale avgangen av jordbruksareal. Avgangen av jordbruksareal var klart lavere i andre områder. Selv om avgangen av åker/eng/hagebruk også var relativt lav innen Kysten av Troms og Finnmark, så ble like mye areal som i Fjordbygdene definert som villeng ved siste fototidspunkt.

5.5 Tilgang av jordbruksareal fordelt på arealtyper

Tabell 15. Tilgang av jordbruksareal over 5 år i prosent av jordbruksareal ved første fototidspunkt til ulike arealkategorier, og hvilke arealkategorier dette arealet kommer fra.

Tilgang over 5 år	Kyst- Nordland	Skogsbygdene i Nord-Norge	Fjordbygdene i Nordland og Troms	Kysten i Troms og Finnmark
Tilgang til åker/eng/hagebruk %				
- fra villeng	0,56	0,13	0,34	0,49
- fra skog	0,13	1,88	0,04	0,02
- fra bebygd	0,08	0,18	0,04	0,02
- fra andre arealtyper	0,21	0,00	0,00	0,00
Sum tilgang til åker/eng/hagebruk, %	0,99	2,19	0,42	0,53
Tilgang til beitemark %				
- fra villeng	0,31	0,04	0,09	0,08
- fra skog	0,53	0,00	0,05	0,14
- fra bebygd	0,02	0,00	0,04	0,01
- fra andre arealtyper	0,00	0,00	0,00	0,06
Sum tilgang til beite, %	0,86	0,04	0,19	0,29
Tilgang til usikker beite-/slåttemark %				
- fra villeng	0,10	0,05	0,07	0,17
- fra skog	0,27	0,00	0,06	0,06
- fra bebygd	0,01	0,00	0,00	0,00
- fra andre arealtyper	0,00	0,00	0,00	0,02
Sum tilgang til usikker beite/slåttemark; %	0,37	0,05	0,13	0,26
Total tilgang, %	2,22	2,28	0,74	1,07

Tabell 15 viser estimert tilgang av jordbruksareal over 5 år fordelt på hvilken type jordbruksareal som kommer til, og hvilken arealtype dette arealet var definert som ved første fototidspunkt.

Skogsbygdene skiller seg ut med en relativt stor tilgang av åker/eng/hagebruk fra skog, dette innebærer nydyrking. Innen Kysten av Nordland var det også en viss tilgang av areal både fra villeng og skog til beite og åker/eng-areal. Men i Fjordbygdene og i Kysten av Nordland og Troms var tilgangen av jordbruksareal lavere. I den grad det har skjedd er det først og fremst villeng-areal som har blitt tatt i bruk som engareal.

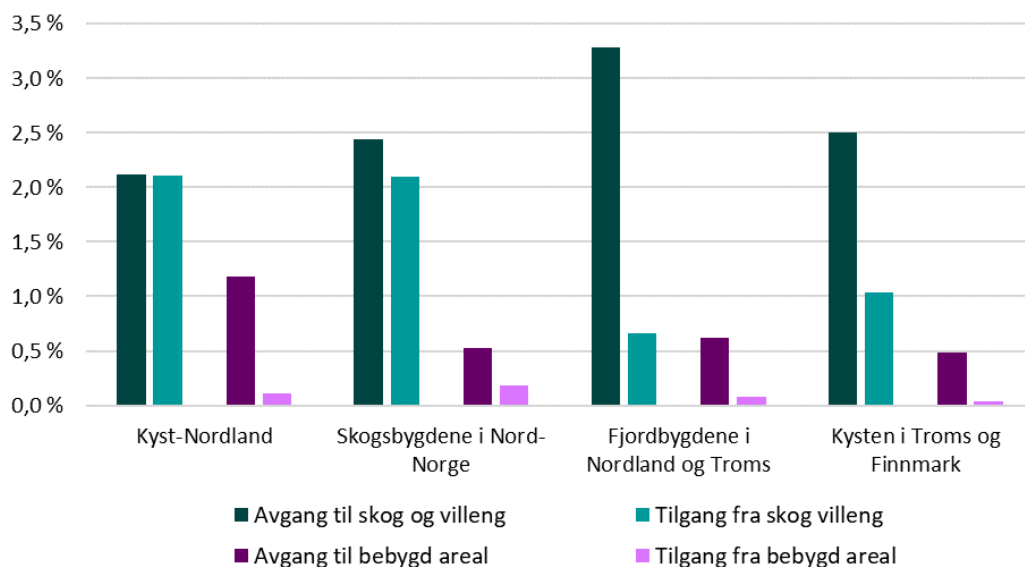
5.6 Tilgang og avgang av jordbruksareal fordelt på gjengroing og nedbygging

Tabell 14 og Tabell 15 viser tilgang og avgang av jordbruksareal fordelt på tilgang og avgang fra bebygd areal og andre arealtyper som først og fremst består av skog og villeng. Informasjon fra disse tabellene er sammenstilt på ulike måter i resten av dette kapitlet.

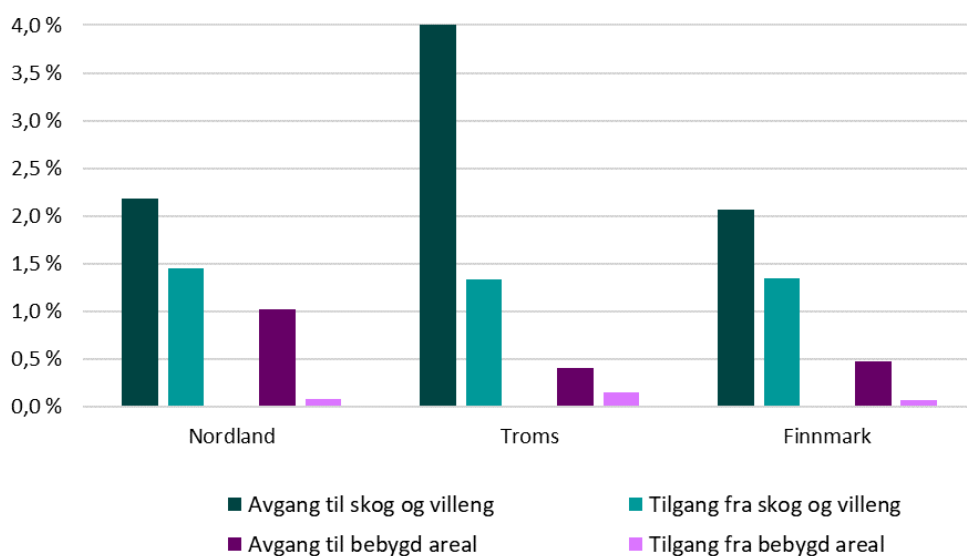
Avgang til skog og villeng betyr gjerne gjengroing, men kan også være plantet skog. Avgang til bebygd areal er i større grad en trussel mot framtidig mulig jordbruksareal. I 3Q-overvåkingen er bebygd areal definert ganske vidt. For eksempel inkluderer dette ulike typer bebyggelse og veier, men også byggeplasser, naken jord og stein etter anleggsarbeid, tømmervelter og oppstillingsplasser. Derfor registrerer vi også en relativt stor tilgang av jordbruksareal fra bebygd areal.

Avgangen til bebygd areal har vært størst langs kysten av Nordland og mindre (rundt 0,5 %), innen andre områder. Siden Nordland har en stor andel jordbruksareal innen kystområdet ligger også fylket høyt med hensyn til avgang av jordbruksareal til bebygd areal. Tilgangen av jordbruksareal fra områder tidligere definert som bebygd areal har vært svært lav, også for hele Nord-Norge.

Innen Kysten av Nordland og i Skogsbygdene kom det til omtrent like mye areal fra skog og villeng som gikk over til skog og villeng. I Fjordbygdene og Kysten av Troms og Finnmark var det en større andel som gikk ut av drift og grodde til, enn som ble tatt i bruk som jordbruksareal. Ser vi på fylkene så var tilgangen lavere enn avgangen for alle områdene. Fjordbygdene og Troms har størst avgang av jordbruksareal til skog og villeng.



Figur 17. Tilgang og avgang av jordbruksareal innen jordbruksområder fordelt på endringer til og fra villeng og skog og areal som går til og fra bebygd areal.



Figur 18. Tilgang og avgang av jordbruksareal innen fylker fordelt på endringer til og fra villeng og skog, og for areal som går til og fra bebygd areal.

5.7 Netto nedbygging av jordbruksareal

Tabell 16 viser netto nedbygging av ulike typer jordbruksareal som prosent av totalt jordbruksareal. Negative tall betyr netto tap av arealtypen.

Størst nedbygging (se Figur 17 og Figur 18) og størst netto nedbygging (Tabell 16) har vi registrert langs Kysten av Nordland, og i Nordland totalt sett. I alle områder har vi registrert en netto reduksjon i jordbruksareal. Det betyr at avgangen av jordbruksareal til bebyggt areal har vært større enn tilgangen av jordbruksareal fra bebyggt areal. Troms kom best ut med hensyn til netto nedbygging blant fylkene.

Tabell 16. Estimert netto overgang fra hevdholdt jordbruksareal til bebyggt areal over 5 år, angitt i prosent av totalt jordbruksareal i første omdrev. Negative tall betyr netto tap av jordbruksareal.

Netto endring i prosent	Kyst-Nordland	Skogsbygdene i Nord-Norge	Fjordbygdene i Nordland og Troms	Kysten i Troms og Finnmark
-av åker/eng/hagebruk	-0,90	-0,28	-0,38	-0,20
- av beitemark	-0,10	-0,06	-0,10	-0,12
- av usikker drift	-0,07	0,00	-0,06	-0,14
Sum netto nedbygging	-1,07	-0,34	-0,54	-0,45

Netto endring i prosent	Nordland	Troms	Finnmark	Nord-Norge
- av åker/eng/hagebruk	-0,75	-0,14	-0,23	-0,51
- av beitemark	-0,11	-0,08	-0,08	-0,10
- av usikker drift	-0,07	-0,04	-0,10	-0,07
Sum netto nedbygging	-0,94	-0,25	-0,41	-0,68

5.8 Marginalisering som følge av nedlegging

Økt marginalisering i jordbrukslandskapet kan ses i form av en økt reduksjon av hevdholdt jordbruksareal, og en økning i areal kategorisert som villeng og skog. Positive tall for beitemark innen Kysten av Nordland i Tabell 17 viser at det var en økning i jordbruksareal som kom fra villeng og annet gjenplantings- (og eventuelt gjenplantings-) areal.

Resultatene i Tabell 17 er også illustrert i Figur 17 og Figur 18 ved å se på forskjellen mellom tilgangen (lysfarge) og avgangen (mørkere farge) av areal. Når avgang er større enn tilgang får vi negative tall i Tabell 17.

Totaleffekten er at det har gått mer areal ut av drift enn det som har gått inn i drift siden alle estimatene for fylkene er negative. Totalt sett for Norge så er det en netto avgang av jordbruksareal til villeng og skog. Estimaten for alle fylkesområdene er vesentlig høyere enn det nasjonale snittet, og spesielt stor avgang var det registrert for Troms og Fjordbygdene i Nordland og Troms.

Blant jordbruksområdene er det Kysten av Nordland som har minst netto tap av areal til skog og villeng, bare 0,13 %. Bak dette tallet har det vært en økning i beiteareal, mens det først og fremst er en større avgang fra usikkert areal. Skogsbygdene hadde en netto økning av åker/engareal men det er mindre enn netto avgang fra areal i usikker drift. Kombinert med netto avgang fra beite blir det en litt større netto avgang enn fra Kysten av Nordland. I Fjordbygdene i Nordland og Troms var det en netto reduksjon i alle jordbruksareal-kategorier, men mest fra areal i usikker drift. For Kysten av Troms og Finnmark var det en like stor netto avgang fra areal i sikker drift, mens det var en svak økning for åker/eng-areal og beitemark. I alle områder har det vært et større tap av usikker beite/slåttemark som har gått til villeng/skog, og slikt areal har i mindre grad kommet fra areal med villeng/skog. Derfor er

netto endring i usikker beite/slåttemark negativ for alle områdene. Dette er ikke unikt for Nord-Norge, det samme har vi registrert total sett for Norge.

Tabell 17. Estimert netto overgang mellom hevdholdt jordbruksareal og brakklagt villeng eller skog over 5 år, angitt i prosent av totalt jordbruksareal i første omdrev. Negative tall betyr netto tap av jordbruksareal.

Netto endring i prosent	Fjordbygdene i			
	Kyst-Nordland	Skogsbygdene i Nord-Norge	Nordland og Troms	Kysten i Troms og Finnmark
- åker/eng/hagebruk (%)	-0,21	0,97	-0,31	0,10
- beitemark (%)	0,74	-0,29	-0,79	0,09
- usikker beite-/slåttemark (%)	-0,66	-1,02	-1,52	-1,54
Sum netto overgang mellom jordbruk og villeng/skog (%)	-0,13	-0,34	-2,62	-1,35
Netto endring i prosent	Nordland	Troms	Finnmark	NORGE
- åker/eng/hagebruk (%)	-0,21	0,21	0,28	0,14
- beitemark (%)	0,28	-0,99	0,17	0,10
- usikker beite-/slåttemark (%)	-0,86	-1,89	-1,06	-0,48
Sum netto overgang mellom jordbruk og villeng/skog (%)	-0,80	-2,67	-0,62	-0,24

5.9 Intensiteten i bruken av jordbruksarealene

Tidligere i kapitlet har vi sett på tilgang og avgang av jordbruksareal uten å se på endringer mellom arealkategoriene som inngår i jordbruksarealet. Hvordan arealene innenfor jordbruket endrer kategori, sier imidlertid også noe om intensiteten i drifta. Negative tall i tabellen betyr netto tap av førstnevnte type (dvs. økt ekstensivering). Positive tall viser en økning i mer arealintensive driftsformer.

Tabell 18. Netto endring av jordbruksareal innenfor de ulike kategoriene av totalt jordbruksareal i første omdrev. Negative tall betyr netto tap av førstnevnte type (dvs. økt ekstensivering).

Netto endring over 5 år (prosent)	Fjordbygdene i			
	Kyst-Nordland	Skogsbygdene i Nord-Norge	Nordland og Troms	Kysten i Troms og Finnmark
Åker/eng/hagebruk — Beite	-0,04	-0,17	-0,43	-0,40
Åker/eng/hagebruk — Usikker hevd	-2,62	-0,94	-1,74	0,04
Beite — Usikker hevd	-0,50	-0,73	-3,61	-1,34
Netto endring over 5 år (prosent)	Nordland	Troms	Finnmark	NORGE
Åker/eng/hagebruk — Beite	-0,06	-0,61	-0,41	-0,10
Åker/eng/hagebruk — Usikker hevd	-2,19	-1,67	0,51	-0,45
Beite — Usikker hevd	-1,60	-3,04	-0,50	-0,50

De aller fleste verdiene i Tabell 18 er negative tall. Det innebærer at den dominerende trenden har vært en viss ekstensivering innenfor jordbruksarealet. I alle områder gikk åker/eng/hagebruks areal i større grad over til beite enn motsatt. Åker/eng og hagebruk gikk også i større grad over til usikker drift i Nordland og Troms enn motsatt. Men dette var ikke tilfellet for flater i Finnmark. Beite gikk også i større grad over til areal i usikker drift enn motsatt i alle områder, både om vi ser per fylke eller ser på endring innen jordbruksregioner. Troms har relativt sett stor andel beite (39 %), og Troms skiller seg ut med å ha hatt ganske stor endring, hele -3 %, for denne typen endring. Med hensyn til jordbrukere regioner går beite i større grad over til usikker hevd enn motsatt i Fjordbygdene (-3,6 %), men det har også skjedd slik ekstensivering for området Kysten i Troms og Finnmark (-1,3 %).

Innen Kysten av Nordland var det først og fremst ekstensivering innen jordbruksarealet ved at åker/engareal har blitt klassifisert som areal i usikker drift. Dette er også en effekt som er vi har registrert for Fjordbygdene i Nordland og Troms. Totalt sett var ekstensiveringen innenfor jordbruksarealet størst innen Fjordbygdene i Nordland og Troms hvor vi også fant den største avgangen av jordbruksareal til villeng og skog.

5.10 Oppsummering — endringer i arealbruken

Netto endring i jordbruksareal for Nord-Norge over 5 år er estimert til -1,9 % over 5 år. Dette er et større netto tap av jordbruksareal i drift enn hva vi har registrert for Norge totalt sett (-0,6 %).

Tilgangen av jordbruksareal i Nord-Norge var 1,5 %, dette er bare litt lavere enn estimatet for Norge (som var 1,7 %). Avgangen av jordbruksareal innen Norge totalt sett har vi estimert til 2,3 %, mens avgangen av jordbruksareal i drift for Nord-Norge var en del høyere, estimert til 3,4 % avgang over 5 år.

Innen alle fylkesområdene er avgangen av jordbruksareal større enn tilgangen av jordbruksareal. Tilgangen av jordbruksareal varierte lite mellom fylkesområdene, alle lå nær snittet for Nord-Norge.

Ved å inndele data fra Nord-Norge etter dominerende jordbruksregion fant vi større variasjon mellom områdene. Det ligger imidlertid et større datamateriale bak estimatene for Kysten av Nordland og Fjordbygdene i Nordland og Troms enn for Skogsbygdene i Nordland og Troms og Kysten i Troms og Finnmark. Så sikkerheten i estimatene varierer mellom gruppene.

Størst tilgang av jordbruksareal estimerte vi for Skogsbygdene (2,3 %) og Kysten av Nordland (2,2 %). Mens tilgangen var halvert (1,1 %) for Kysten i Troms og Finnmark og enda noe lavere (0,7 %) for Fjordbygdene. Derimot var avgangen høyest for Troms (4,4 %). Blant jordbruksområdene var avgangen høyest i Fjordbygdene (3,9 %) fulgt av Kysten av Nordland (3,3 %), mens Skogsbygdene og Kysten av Nordland hadde en total avgang av jordbruksareal på 3 %.

Totalt sett for Norge gikk nesten en tredjedel av arealet som gikk ut av drift til en eller annen form for bebygd areal (estimert til 0,7 %). Andelen av arealet som nedbygges langs kysten av Nordland og Nordland totalt sett, ligger derfor høyere enn landssnittet. Andelen av arealet som gikk til bebygd areal totalt sett for Nord-Norge ligger derimot ikke så langt fra landsmiddelet. Nedbygd areal (i prosent) i Troms og Finnmark ligger litt under landsmiddelet. Andelen dette utgjør av areal som går ut av drift er imidlertid langt lavere enn landssnittet. Areal som går ut og inn av drift kommer og går derfor i første rekke fra villeng og skog. Tilgang fra skog har vi først og fremst registrert i skogbygdene, mens det ofte er villeng som bidrar med nytt jordbruksareal i andre områder.

Det er en relativt liten netto endring i jordbruksareal innen Kysten av Nordland, men det har skjedd en viss endring i bruken av areal. Det har blitt mer beiteareal og mindre areal av typen usikker drift og åker/engareal. I Fjordbygdene har det imidlertid vært et netto tap av alle arealtyper, mens det var åker/eng arealet som økte mest i Skogsbygdene. Ser vi på netto endring i hevdholdt jordbruksareal og brakklagt areal mellom fylker, skiller Troms seg ut med et netto tap av beite og en høyere netto avgang av areal i usikkert drift.

Ved å se på arealbruksendringer innenfor jordbruksarealet, ser vi også at den dominerende trenden i Nord-Norge, som i Norge totalt sett, har vært en viss ekstensivering innenfor areal definert som jordbruksareal.

6 Arealstruktur og biologisk mangfold

6.1 Oppdeling og oppstyking, men også leveområder for ulike arter

Arealstrukturen i jordbrukets kulturlandskap, altså arealenes oppdeling og form, er en fysisk ramme for jordbruksdrifta. Arealoppdelingen har også stor betydning for hvor effektivt et areal kan brukes, og det er viktig for det biologiske mangfoldet innenfor jordbrukslandskapet, opplevelse av og bevaring av kulturminner i jordbrukslandskapet, og ikke minst tilgjengelighet.

6.1.1 Jordstykkestorelse

Med jordstykke menes et sammenhengende jordbruksareal som er avgrenset av vei, bekk, skog m.m. Jordstykkestorelse i 3Q er beregnet for arealer definert som åker/eng/hagebruk, og inkluderer kun fulldyrka og til dels overflatedyrka arealer. Jordstykkestorelse blir også kartlagt ut fra hvordan arealene drives. Er et sammenhengende jorde brukt til to ulike produksjoner blir det registrert som to jordstykker. I 3Q vil en del jordstykker bli "kuttet" som følge av flatenes kvadratiske form. Faktisk gjennomsnittsstørrelse er derfor noe større i virkeligheten enn det som måles i en 3Q-flate, men for å sammenligne endringer fra omdrev til omdrev vil dette ha lite å si.

Jordstykkestorelse og form er relevant av driftstekniske hensyn. Jordbearbeiding og høsting går raskere per dekar med økende areal, i det minste opp til en viss grense. Vendeteigen som gjerne har redusert avling på grunn av mye kjøring utgjør et relativt sett mindre areal når størrelsen øker. Form og størrelse har også relevans i forhold til hvor mye kant et areal har mot andre areal typer. Kanter er områder (vegetasjonssoner) hvor en forventer å finne et relativt stort biologisk mangfold. Der jordbruksareal dominerer arealbruken er gjerne utmarka adskilt fra veier med et belte av jordbruksareal. Når jorder slås sammen, kan dette ha betydelige konsekvenser for både tilgjengeligheten innen innmarka og for adkomst til utmark.

Resultatene fra første runde av overvåkingen viste at det var stor variasjon i jordstykkestorelse innen Norge, og Nord-Norge bidro til å dra ned gjennomsnittsstørrelsen. Det var i områder med generelt større jordstykker vi også fant den største økningen i jordstykkestorelse per år (målt i antall dekar). Krav om rasjonell drift gjør imidlertid også at "svinger kuttet", og at noe areal faller ut av drift, så jordstykker blir også mindre. Dette oppveies imidlertid av at jordstykker, ofte fra ulike eiendommer, slås sammen om de ligger inntil hverandre. Totaleffekten i første periode av overvåkingen var en økning i jordstykkestorelse for de aller fleste fylker i Norge.

Økt jordstykkestorelse kan også ha negative konsekvenser, bl.a. i form av økt erosjon, mindre landskapsvariasjon og færre leveområder for en rekke ulike arter i jordbrukslandskapet.

Tabell 19 viser jordstykkestorelsen for arealer med åker/eng/hagebruk. "3Q størrelse" viser gjennomsnittlig jordstykkestorelse på flatene.

Gjennomsnittlig jordstykkestorelse for hele Nord-Norge var 6,3 dekar ved siste fototidspunkt. Jordstykkestorelsen har endret seg svært lite, men endringen var en reduksjon i gjennomsnittsstørrelse. Totaltall for Norge viste en økning på 2,4 % over 5 år.

Jordstykkestorelse varierer innen Nord-Norge. Deler man området etter de gamle fylkesgrensene fant vi at Finnmark hadde høyest gjennomsnittlig størrelse, mens gjennomsnittsstørrelsen var minst i Troms. Både Finnmark og Troms hadde en reduksjon i jordstykkestorelsen. Troms hadde derimot en økning i jordstykkestorelse på 9,1 % som vi antar først og fremst skyldes en viss sammenslåing av jordstykker.

Deler vi inn etter jordbruksregioner får vi et litt annet bilde. Vi registrerte de minste jordstykkene innen Kysten av Nordland, og der har gjennomsnittlig jordstykkestorelse blitt redusert med 7 %.

Jordstykke størrelsen har derimot økt litt innen de andre jordbruksregionene. Endringen for Skogsbygdene er svært liten. Den største prosentvise økningen fant vi innen Kysten av Troms og Finnmark (3,5 %) mens dette utgjorde 0,2 dekar økning per jordstykke over fem år både for Fjordbygdene og Kysten i Troms og Finnmark. Dette er moderat sett i nasjonal sammenheng.

Tabell 19. Endring i jordstykke størrelse over 5 år, prosentvis endring og antall dekar per jordstykke ved siste registrering. Tabellen viser verdier for fylkene, totalt for Nord-Norge og Norge, i tillegg verdier når flatene er inndelt etter kommunens dominerende jordbruksregion.

	Dekar/jordstykke siste foto	Dekar endring over 5 år	Prosent endring
Nordland	6,0	-0,3	-4,5 %
Troms	5,8	0,5	9,1 %
Finnmark	7,5	-0,2	-2,9 %
Nord-Norge	6,1	-0,1	-1,2 %
Norge	11,8	0,3	2,4 %
Kysten av Nordland	5,4	-0,4	-7,1 %
Skogsbygdene i Nord-Norge	7,3	0,02	0,2 %
Fjordbygdene i Nordland og Troms	6,2	0,2	3,0 %
Kysten i Troms og Finnmark	7,0	0,2	3,5 %

6.1.2 Vegetasjonslinjer

Vegetasjonslinjene som markerer teig- eller eiendomsgrenser, er en type linjeelement som til dels har forsvunnet fra jordbruksarealer. Forekomst av lineære elementer uansett type, påvirker landskapsbildet. Slike elementer har også betydning for driftsteknikk og for biologisk mangfold. For eksempel er slike elementer leveområder for naturlige fiender til vanlige skadegjørere, som for eksempel løpebiller. Endringer i vegetasjonslinjer sier noe om endringer i landskapsbildet, muligheter for endra driftsteknikk, men også vilkåra for å beholde et høyere biologisk mangfold innen jordbruksarealene. Slike kanter gjør det også mulig å ta seg fram i jordbrukslandskapet på lovlig vis i vekstsesongen.

Vegetasjonslinjene som måles i 3Q er fra 0,5 til 2 meter brede, og ses som ulike linjedrag omgitt av åpne jordbruksareal. Vegetasjonslinjene er delt i to kategorier, etter dekning av busker og trær:

- Vegetasjonslinjer med under 50 % dekning av busker og trær.
- Vegetasjonslinjer med over 50 % dekning av busker og trær.

Kun 14 % av vegetasjonslinjene i Nord-Norge har over 50 % dekning av busker og trær. Derfor rapporterer vi bare total lengde vegetasjonslinjer.

Vegetasjonslinjer er mindre vanlig i Nord-Norge enn i det mer storskala jordbrukslandskapet i andre områder av landet. I Troms og Fjordbygdene fant vi størst forekomst av vegetasjonslinjer. Totalt sett for Nord-Norge har det vært en reduksjon i vegetasjonslinjer på 6 %. Typisk forsvinner smale vegetasjonslinjer når jordstykker blir slått sammen siden de drives med samme vekst og av samme bruker. Vi har imidlertid registrert en liten netto økning av vegetasjonslinjer i Nordland og spesielt innen Kysten av Nordland. Det var imidlertid en reduksjon innen Skogsbygdene og Fjordbygdene. I Troms, hvor vi også fant tettest forekomst av vegetasjonslinjer, var det også en reduksjon i lengde av vegetasjonslinjer.

Tabell 20. Forekomst av vegetasjonslinjer ved siste fototidspunkt og endringer i vegetasjonslinjer over 5 år.

Fylke	m/1000 dekar		Jordbrukslandskap	m/1000 dekar	
	åker/eng/hagebruk	% endring		åker/eng/hagebruk	% endring
Nordland	108	7,7 %	Kyst-Nordland	150	36 %
Troms	422	-13,0 %	Skogsbygdene i Nord-Norge	87	-33 %
Finnmark	160	-13,6 %	Fjordbygdene i Nordland og Troms	303	-14 %
Nord-Norge	181	-6,2 %	Kysten i Troms og Finnmark	86	0 %

Fjerning av vegetasjonslinjer betyr ikke nødvendigvis at de fysisk forsvinner. Vegetasjonslinjer kan bli borte fra kartleggingen også ved at kanten blir bredere. Linjene går da over til en annen arealkategori. Dette skjer, men er ikke så vanlig. Først og fremst fjernes vegetasjonslinjer. Det etableres også nye vegetasjonslinjer der det tidligere ikke var registrert en vegetasjonssone, og da først og fremst der det tidligere var registret jordbruksareal. Nye linjer skyldes bare i liten grad oppdyrking av tidligere breie kantsoner.

6.1.3 Åkerholmer

Åkerholmer registreres i åker, eng eller hagebruksareal. Tabell 21 viser totalt antall åkerholmer per 1000 dekar areal med åker, eng eller hagebruk, og endringer i totalt antall åkerholmer.

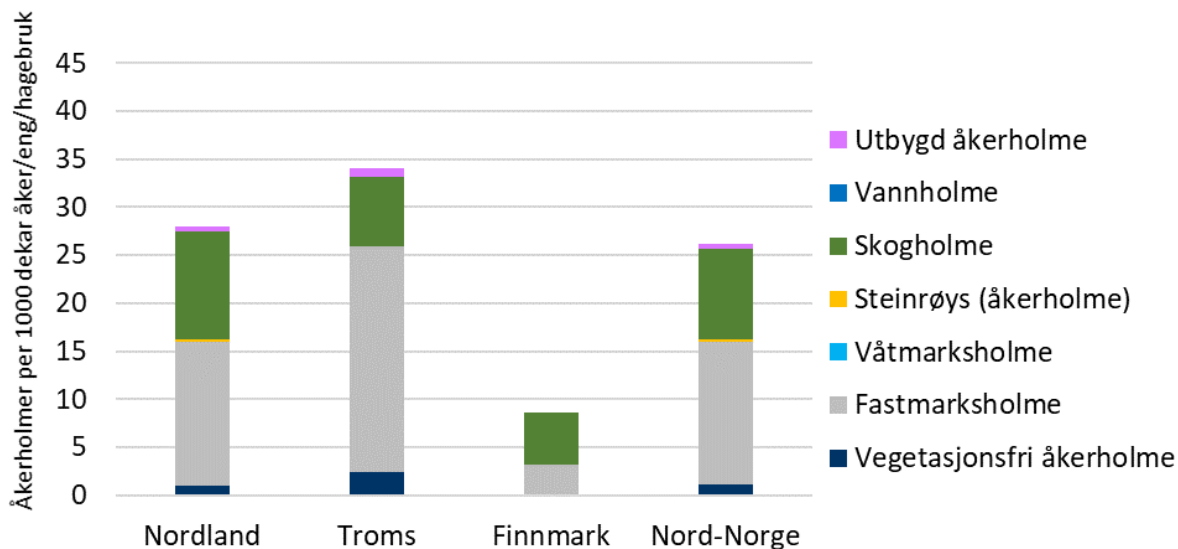
Åkerholmer fant vi mest av i Troms, men antallet per 1000 dekar jordbruksareal var nesten like høyt i Nordland. Antall i forhold til areal med åker/eng og hagebruk er klart lavest i Finnmark. Inndeler vi området etter jordbruksregionene, var tettheten minst innen Kysten av Troms og Finnmark og Skogsbygdene. Få åkerholmer i Skogsbygdene bidrar til å dra ned snittet for Nordland, da tettheten var klart størst innen området Kysten av Nordland. Totalt sett for Nord-Norge har vi estimert en endring i antall av åkerholmer, på nesten -5 %. Nedgangen finner vi først og fremst nord for Nordland, og spesielt innen Fjordbygdene. I området med tettest forekomst av åkerholmer, kysten av Nordland, finner vi en liten økning i antall åkerholmer. At åkerholmer blir borte betyr ikke nødvendigvis at de er oppdyrket. Det kan også skyldes at de smelter sammen med omliggende areal. Nye åkerholmer er heller ikke udelt positivt, det kan for eksempel indikere dårlig grøftestatus på deler av arealet. Men det kan også komme av at arealet brukes mer ekstensivt, for eksempel til beite eller er at det er ute av aktiv drift.

Tabell 21. Forekomst av åkerholmer og prosent endring i antall åkerholmer over 5 år.

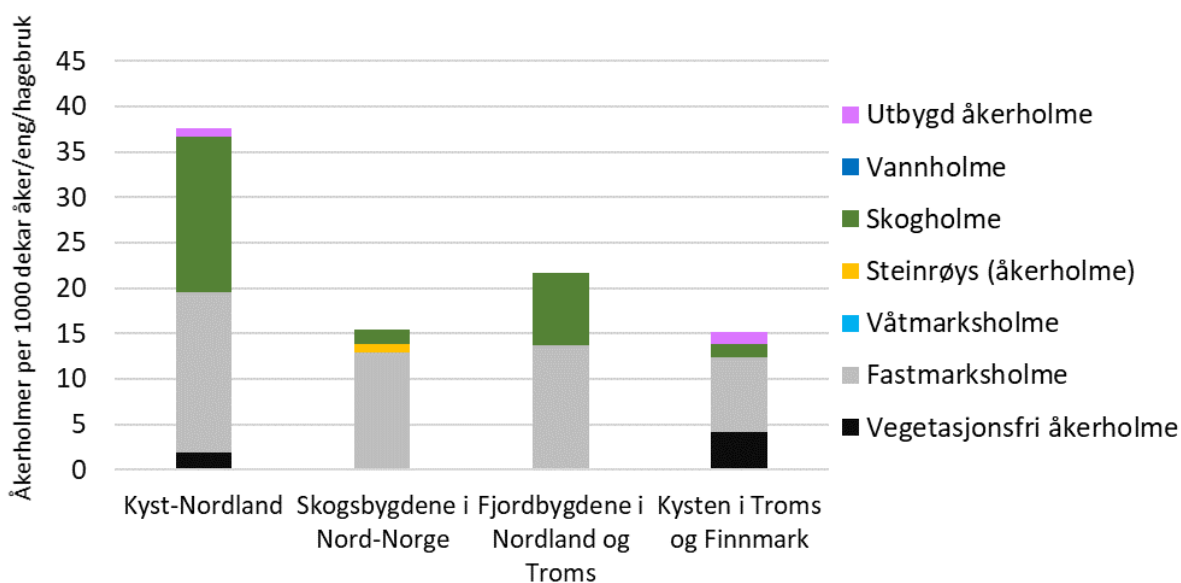
Fylker	Antall /		Jordbruksregion	Antall /	
	1000 dekar	Endring		1000 dekar	Endring
Nordland	28	-1,7 %	Kyst-Nordland	40	1,4 %
Troms	34	-10,5 %	Skogsbygdene i Nord-Norge	15	0 %
Finnmark	9	-9,9 %	Fjordbygdene i Nordland og Troms	23	-13,9 %
Nord-Norge	26	-4,6 %	Kysten i Troms og Finnmark	15	6,0 %

Åkerholmer klassifiseres i en av sju typer. Figur 19 og Figur 20 viser forekomsten av ulike typer åkerholmer for henholdsvis fylker og jordbruksregioner. Figur 19 illustrerer hvordan Finnmark skiller seg ut fra resten av Nord-Norge med lav forekomst av åkerholmer.

Skjøtsel av åkerholmer er et tiltak som støttes gjennom RMP-midler i Finnmark i 2019. Ikke alle åkerholmer er store nok til å falle i den kategorien som gjør at de kan motta slikt tilskudd for skjøtselsarbeid (over 100 kvadratmeter). Skjøtselen innebærer fristilling av gamle trær, fjerning av det som ryddes for å unngå gjøslingseffekt og sein beiting eller slått for å sikre frøsetting hos ville plantearter. Antallet åkerholmer som fikk slikt tilskudd i 2019 var imidlertid ganske lavt, totalt 51 stk. innen Troms og Finnmark.



Figur 19. Antall åkerholmer per fylke per 1000 dekar med åker, eng og hagebruksareal ved siste fototidspunkt.



Figur 20. Antall åkerholmer per jordbruksområde per 1000 dekar med åker, eng og hagebruksareal ved siste fototidspunkt.

6.1.4 Steinblokker, steinrøys og steingjerder

Stein i jordbrukslandskapet bidrar til å dele opp jordbrukslandskapet og kan hindre effektiv bruk av arealene. Men slike elementer kan også gi gjemmede eller egne leveområder for mange ulike arter av planter, dyr og lav. Derfor bidrar slike steinsamlinger til å øke det biologiske mangfoldet innen jordbrukslandskapet. Steingjerder kan også være et viktig element for landskapskarakteren til et område.

Steinblokker er registrert i alle typer jordbruksareal. Totalt sett for Nord-Norge var det i snitt 14 steinblokker per 1000 dekar jordbruksareal. Det er i Nordland og først og fremst på kysten av Nordland vi har registrert steinblokker. I andre områder av Nord-Norge er ikke steinblokker et vanlig

landskapselement. Vi har registrert at det kommer til nye steinblokker. Endringen skyldes at det er nytt areal som er registrert som jordbruksareal.

Tabell 22. Antall steinblokker per 1000 dekar jordbruksareal ved siste fototidspunkt og prosentvis endring over 5 år.

Steinblokk Fylke	Antall /1000 dekar jordbruksareal	Endring %	Jordbruksregion	Antall /1000 dekar jordbruksareal	Endring %
Nordland	21	2 %	Kyst-Nordland	34	2 %
Troms	4	14 %	Skogsbygdene i Nord-Norge	1	0 %
Finmark	3	0 %	Fjordbygdene i Nordland og Troms	4	10 %
Nord-Norge	14	3 %	Kysten i Troms og Finnmark	6	0 %

Steinrøyser (se Tabell 23) er heller ikke et vanlig element i Nord-Norge, og i Skogsbygdene har vi heller ikke registrert røyser som er synlige fra flyfoto. I andre områder har vi registrert at de forekommer. Totalt sett har det vært en nedgang på 8 %, og dette skyldes først og fremst tap av steinrøyser på kysten av Nordland.

Tabell 23. Antall steinrøyser per 1000 dekar jordbruksareal ved siste fototidspunkt og prosentvis endring over 5 år.

Steinrøys Fylker	Antall /1000 dekar jordbruksareal	Endring	Jordbrukslandskap	Antall /1000 dekar jordbruksareal	Endring
Nordland	0,7	-20 %	Kyst-Nordland	0,9	-25 %
Troms	2,3	0 %	Skogsbygdene i Nord-Norge	0	0 %
Finmark	1,4	0 %	Fjordbygdene i Nordland og Troms	1,9	0 %
Nord-Norge	1,2	-8 %	Kysten i Troms og Finnmark	1,4	0 %



Bilde 8. Steingjerder karakteriserer jordbrukslandskapet på Røst. Disse gjerdene bidrar også til flere typer levemiljø innenfor jordbrukslandskapet, men kan nok også være til hinder for mest mulig effektiv drift.

Foto: O. Puschmann

Over hele landet finner man gjerne gamle steingjerder mot utmark, men de er ofte skjult av trær og de synes ikke fra flybilder. Det vi først og fremst registrerer i 3Q er derfor steingjerder innenfor jordbruksarealene. Sammenlignet med områder som Agder, Rogaland og Hordaland, eller kysten og ytre bygder av Vestlandet er forekomsten av steingjerder lav i Nord-Norge. I enkelte områder langs kysten er imidlertid steingjerder relativt vanlig også i Nord-Norge. Tabell 24 viser at steingjerdene først og fremst forekommer innen regionen Kysten av Nordland. Her har vi også registrert en liten økning i lengde av steingjerder. Totalt sett for Nord-Norge var det derimot en svak reduksjon i lengde av steingjerder i løpet av overvåkingsperioden.

Både i Nordland og i Troms og Finnmark gis det nå RMP-støtte til skjøtsel av steingjerder. I Nordland ble det gitt støtte til nesten 40 km gjerde i 2019, mot ca. 6 km i Troms og Finnmark.

Tabell 24. Steingjerder, antall meter per 1000 dekar, endringer over 5 år.

Steingjerde Fylker	Meter /1000 dekar jordbruksareal	Endring	Jordbrukslandskap	Meter /1000 dekar jordbruksareal	Endring
Nordland	342	3,3 %	Kyst-Nordland	601	3,2 %
Troms	163	-17,7 %	Skogsbygdene i Nord-Norge	0	-
Finnmark	36	0,0 %	Fjordbygdene i Nordland og Troms	28	-89 %
Nord-Norge	249	-1,2 %	Kysten i Troms og Finnmark	264	0 %

6.2 Trær i jordbrukslandskapet

6.2.1 Alléer og trekker

Alléer og trekker i jordbrukslandskapet forbinder vi først og fremst med storgårdslandskapet. Her finner vi klart de lengste alléene, men alléer forkommer over det meste av landet.

Det er ikke noe spesielt vern av alléer gjennom krav til skjøtsel e.l. Helt nyplantede alléer og trekker registreres ikke i 3Q, da trærne må ha en viss høyde og størrelse før de blir godt synlige på flybildene. Derfor kan det være noe tidsforsinkelse i registreringene av nye alléer og trekker, mens det naturligvis blir synlig umiddelbart når de fjernes.

Alléer og trekker er ikke noe som karakteriserer jordbruksarealet i Nord-Norge. Estimater er lavt i forhold til nasjonale tall. Vi har bare registrert alléer i Nordland og Troms. Forekomsten er såpass lav at vi ikke har registrert trekker eller alléer på 3Q-flater i Finnmark. Nesten to tredjedeler av de registrerte trekkene var innen Skogsbygdene, hvor det ble registrert en nedgang i lengde av trekker. Totalt sett var det en nedgang i lengde av trekker og alléer på 15 % innen Nord-Norge.

Tabell 25. Lengde av trekker, antall m per 1000 dekar jordbruksareal og endringer over 5 år.

Fylker	m/1000 dekar	Endring over 5 år	Jordbrukslandskap	m/1000 dekar	Endring over 5 år
Nordland	42	-20 %	Kyst-Nordland	8	0 %
Troms	41	-0,3 %	Skogsbygdene i Nord-Norge	143	-22 %
Finnmark	0	0 %	Fjordbygdene i Nordland og Troms	21	0 %
Nord-Norge	35	-15 %	Kysten i Troms og Finnmark	21	0 %

6.2.2 Ruvende trær

Solitære trær, eller frittstående trær registrerer vi som «ruvende trær» i 3Q. Ruvende trær registreres i alle areal typer, med unntak av skog. Dette er trær som har frittstående krone og som skiller seg ut på grunn av stor høyde og/eller vid krone. Ruvende trær er klart ikke noe typisk trekke ved jordbrukslandskapet i Nord-Norge. Vi har imidlertid registrert ruvende trær i Fjordbygdene i Nordland og i Troms. Totalt sett har vi registrert 0,2 solitære trær per 1000 dekar relevant areal (inkluderer ikke skog og myr, hei, fjell/blokkmark og vann).



Bilde 9. Til tross for generelt små jordstykker og et oppdelt jordbrukslandskap, det er også områder i Nord-Norge hvor solitære tre bidrar til å øke opplevelseskvaliteten av jordbrukslandskapet og som kan gi skygge og ly til dyr på vår- eller håbeite, fra Tromsø i Troms.

Foto: O. Puschmann

6.3 Tilgjengelighet

Stier og veier er viktige for ferdsel i jordbrukslandskapet store deler av året. Åker og eng ligger gjerne mellom offentlige veier og utmarka. Derfor kan tilgjengeligheten gjennom jordbrukslandskapet også være viktig for å kunne komme seg fram til utmarka. Gamle stier og veier gjennom jordbruksarealet er til en viss grad beskyttet. Det er for eksempel ikke lov å fjerne gamle ferdselsveier innen jordbrukslandskapet med mindre dette er godkjent av kommunen. Vi forventer derfor ikke å finne at så mange gamle ferdselsveier fjernes. Hvordan arealene brukes, og av hvem, vil også ha betydning for hvor det etableres nye traktorveier og hvilke veier som holdes i bruk og dermed ikke gror til.

6.3.1 Stier

Stier er ferdselsveier som ikke har preg av vei og som er for smale til å figureres som vei. Kjørespor som ender blindt i jordbruksareal er ikke inkludert i lengden av stier. I Nord-Norge ble det registrert 0,8 km sti per 1000 dekar kartlagt areal (jordbruksareal + 100 m buffer), eller 2,3 km per 1000 dekar jordbruksareal. Uansett om vi ser forekomsten i forhold til totalt kartlagt areal eller jordbruksareal, så øker stilengden når vi går fra sør mot nord-nord/øst til Finnmark. Totalt sett er det en reduksjon i lengde av stier på 4 %. Når det gjelder jordbrukslandskap så var det Kysten i Troms og Finnmark som hadde tettest forekomst av stier, og her var det også en liten økning til forskjell fra alle andre områder av Nord-Norge. Kysten av Nordland ligger lavest med hensyn til stilengde. Nordover og langs kysten er det et mer åpent landskap og derfor lettere å se stier fra flyfoto, så det er mulig vi underestimerer lengde av stier i mer skogkledde områder.

Tabell 26. Forekomst av stier i jordbrukslandskapet, antall km per 1000 dekar jordbruksareal, antall km per 1000 dekar kartlagt areal og prosentvis endring i lengde av stier.

Stier	Km/1000 dekar med:			Landskap	Km /1000 dekar med		
	Jordbruks-areal	Kartlagt areal*	Endring over 5 år		Jordbruks-areal	Kartlagt areal*	Endring over 5 år
Fylker							
Nordland	2,5	0,7	-5,2 %	Kyst-Nordland	2,3	0,6	-4 %
Troms	4,0	0,8	-1,1 %	Skogsbygdene i Nord-Norge	3,3	1,0	-2,3 %
Finnmark	4,6	1,1	-6,2 %	Fjordbygdene i Nordland og Troms	3,0	0,6	-8,4 %
Nord-Norge	3,2	0,8	-4,1 %	Kysten i Troms og Finnmark	5,5	1,3	1,4 %

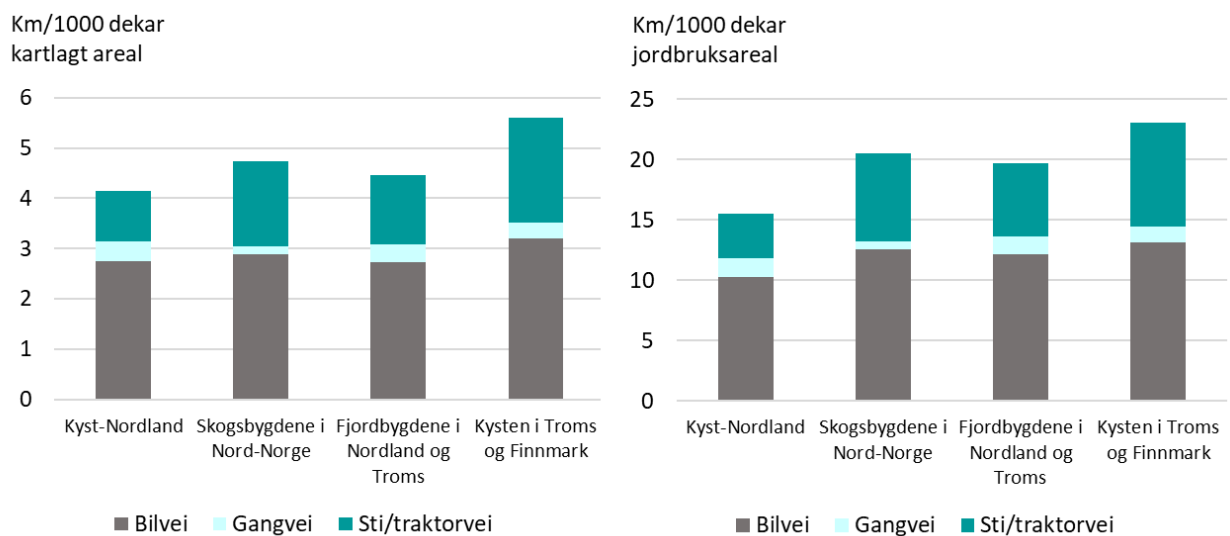
*Jordbruksareal og en 100 meter buffer rundt jordbruksarealet

6.3.2 Ferdselsveier

Ferdselsveier registreres både innen jordbruksarealet og innen bufferarealet. Vi registrerer imidlertid bare gjennomgående ferdselsveier innen areal definert som bebyggelse (byggefelt). Ferdselsveiene er delt i tre typer etter tilgjengeligheten; gangvei, sti/traktorvei og bilvei.

Til høyre i Figur 21 vises lengde av ferdselsveier i 2. omdrev i forhold til hvor mye kartlagt areal det er på flata (jordbruksareal og en 100 meter buffer). Figuren til høyre viser lengde av ferdselsveier i forhold til jordbruksareal. Begge figurene viser forekomsten for de ulike jordbruksområdene innen Nord-Norge. Figurene illustrerer at det er relativt sett større forekomst av ferdselsveier på Kysten av Troms og Finnmark enn i andre områder av Nord-Norge.

Stier i Tabell 26 vil ofte også være inkludert i ferdselsveier av typen stier/traktorveier i Figur 21. Denne klassen er imidlertid ofte dominert av traktorveier.



Figur 21. Tetthet av ferdselsveier. Til venstre vises antall kilometer ferdselsveier per 1000 dekar kartlagt areal (jordbruksareal og 100 m buffer rundt jordbruksarealet som ligger innenfor flata). Til høyre vises antall kilometer ferdselslinjer per 1000 dekar jordbruksareal.

Tabell 27 viser antall km ferdselsveier per 1000 dekar jordbruksareal og totalt kartlagt areal (jordbruksareal med 100 meter buffer) for fylkene og Nord-Norge totalt. Både tabellen og Figur 21 viser at det er bilveier som dominerer, og at en liten andel av ferdselsveiene er gangveier. Minst andel utgjør gangveier i Troms, blant fylkesområdene (Tabell 27) eller Skogsbygdene når man deler inn etter type jordbrukslandskap (Figur 21).

Tabell 27. Ferdselsveier i km per 1000 dekar jordbruksareal og i km per 1000 dekar kartlagt areal (jordbruksareal + 100 m buffer rundt jordbruksarealet).

Km/1000 dekar jordbruksareal:	Nordland	Troms	Finnmark	Nord-Norge
Gangvei	1,3	1,1	2,3	1,4
Sti og traktorvei	4,6	7,9	6,7	5,8
Bilvei	11,1	12,5	12,5	11,7
Km/1000 dekar kartlagt areal:				
Gangvei	0,4	0,2	0,5	0,3
Sti og traktorvei	1,2	1,5	1,6	1,4
Bilvei	3,0	2,4	3,0	2,8

Tabell 28. Endringer i ferdselsveier, prosent endring av de ulike typene ferdselsvei over 5 år, verdier per fylke, Nord-Norge og jordbrukslandskap.

	Sti og traktorvei			Jordbrukslandskap	Sti og traktorvei		
	Gangvei	Bilvei	Bilvei		Gangvei	Bilvei	Bilvei
Nordland	23 %	-2 %	1 %	Kyst-Nordland	16 %	-1 %	+2 %
Troms	0 %	-0,1 %	0 %	Skogsbygdene i Nord-Norge	0 %	-9 %	0 %
Finnmark	8 %	-3 %	1 %	Fjordbygdene i Nordland og Troms	14 %	-1 %	-0,4 %
Nord-Norge	14 %	-1 %	1 %	Kysten i Troms og Finnmark	14 %	1 %	1 %

Totalt sett økte lengde av alle typer ferdselslinjer i Nord-Norge med 0,9 %. Gangveier økte prosentvis klart mest, og det var en liten nedgang stier og traktorveier. En liten prosentvis økning i bilveier utlignet imidlertid nedgangen i lengde av stier og ferdselsveier.

Gangveier øker, og det innebærer en økning av godt tilrettelagte veier for ferdsel. Dette er veier som er egna for barnevogn og rullestol. Gangveier finner vi oftest nær bebygde strøk. Derimot har vi registrert at smale stier (Tabell 26) reduseres, det samme gjelder traktorveier inkludert stier (Tabell 28).

Imidlertid gis det støtte til vedlikehold av turstier i jordbrukslandskapet i Troms og Finnmark, men dette er ikke et tiltak en har valgt å støtte gjennom RMP-midler i Nordland. I 2019 ble det gitt bidrag til vedlikehold av totalt 110 km med turstier i Troms og Finnmark.

6.4 Vann i jordbrukslandskapet

6.4.1 Elver, bekker, grøfter og kanaler

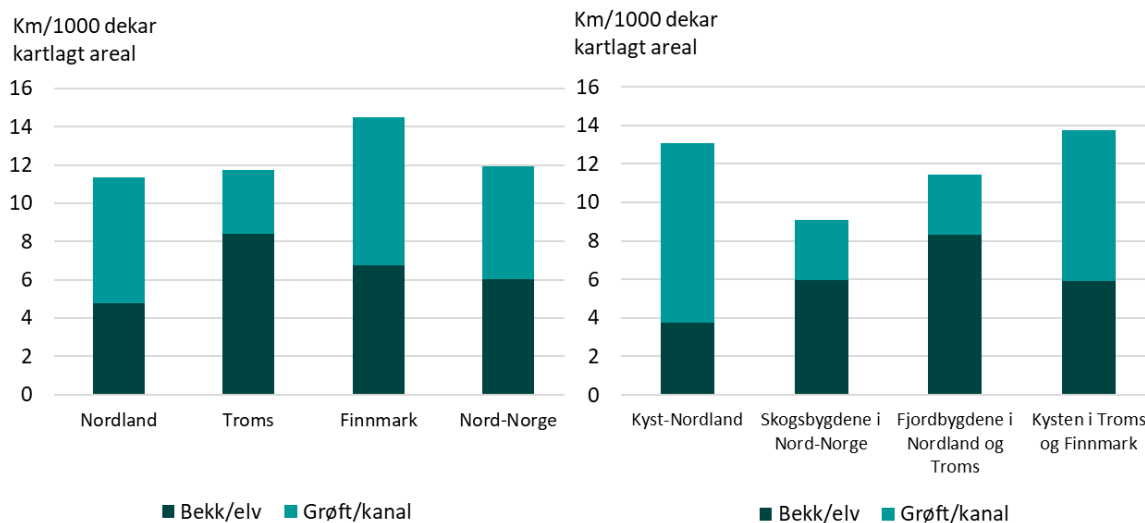
Åpent vann og vannkanter er viktig for å beholde et biologisk mangfold i jordbrukslandskapet. I tidligere tider har det vært gitt tilskudd til å legge bekker i rør. Nå er kanalisering og lukking av elver, bekker og grøfter sett på som et tiltak som er uønska. For å gjennomføre slike tiltak kreves det godkjenning fra kommunen. Åpne vannveier er også gode tiltak for å kunne håndtere varierende og store nedbørsmengder.

Grøfter og kanaler registreres når de opptrer i jordbrukslandskapet og deres primære funksjon antas å være drenering av vann. Videre skal de i perioder ha et vannspeil på minst et 0,5 meter for å bli registrert. Grøfter i skog og myr registreres ikke. Bekker og elver er naturlige vannveier som i perioder har minst et 0,5 m bredt vannspeil. De registreres både i området rundt jordbruksarealet og innen jordbruksarealet. Bekker og elver har ofte naturlig meandrerende løp, mens grøft/kanal er kunstig anlagt, ofte i rette eller buede linjer. Skillet mellom hva som er en bekk og hva som er en grøft kan være usikkert. Derfor rapporterer vi gjerne resultatene for vannveier samlet.

Totalt sett var det nesten 12 km med vannveier per 1000 dekar jordbruksareal. Andelen grøfter og kanaler i forhold til lengde av bekk/elv er høyere i Nord-Norge enn i de fleste andre områder av landet. Spesielt er andelen grøft/kanal høy langs kysten.

Tabell 29. Vannveier, antall km per 1000 dekar jordbruksareal og endringer over 5 år.

Fylke	Km/1000 dekar	Endring, 5 år	Jordbrukslandskap	Km/1000 dekar	Endring, 5 år
Nordland	11,3	2,4 %	Kyst-Nordland	13,1	3,2 %
Troms	11,8	1,0 %	Skogsbygdene i Nord-Norge	9,1	1,5 %
Finnmark	14,5	1,1 %	Fjordbygdene i Nordland og Troms	11,5	-0,1 %
Nord-Norge	11,9	1,8 %	Kysten i Troms og Finnmark	13,8	3,1 %



Figur 22. Vannveier i jordbrukslandskapet per fylke og for Nord-Norge totalt sett i figuren til venstre. Figuren til høyre viser forekomst av vannveier for ulike jordbrukslandskap ved siste fototidspunkt.

Totalt sett var det en økning i vannveier på 1,8 %. Det har vært en klar økning i grøfter og kanaler, mens det har vært en reduksjon eller ingen endring i lengde av bekk/elv. I alle områder kommer det til flere åpne grøfter/kanaler. I Fjordbygdene er denne økningen liten, men reduksjon i bekk/elv er litt større så nettoeffekten er en svak reduksjon i vannveier. Det er vanligvis betydelig mindre endringer i lengde av bekker og elver enn i lengde av grøfter og kanaler. Og om det er endringer, er det vanligvis en litt redusert lengde av bekker, mens grøfter og kanaler øker vesentlig mer. Hovedtendensen for Nord-Norge er som i resten av landet, en svak økning i åpne vannveier i form av nye grøfter.



Bilde 10. Grøfter og bekker er svært vanlig innen Nord-Norges jordbrukslandskap, her fra Vefsn i Nordland.

Foto: O. Puschmann.

6.4.2 Gårdsdammer

Fra gammelt av var dammer viktige vannkilder på de aller fleste bruk. "Brønnloven" som blant annet krevde sikring av dammer og brønner, og at innlagt vann ble vanlig førte til at mange brønner og dammer ble fylt igjen for å ikke utgjøre en fare. De gjenværende mistet mange av sine funksjoner som vannkilde for husdyr og brannsikring, noe som også gjerne har gått utover vedlikeholdet og tilstanden. Dammer er også etablert eller brukt for å fungere som fangdammer for å redusere avrenning fra jordbruksarealer. Dammer kan nok vokse sakte igjen, men resultatene fra overvåkingen viser at fjerning av dammer ikke lenger er vanlig. Så langt har vi ikke registrert tap av dammer. Små vann og dammer uten fisk er for eksempel viktige leveområder for salamandere (Pedersen og Stokstad, 2012). Artskart viser imidlertid at salamandere ikke er vanlig i Nord-Norge, men databasen viser at vi finner salamandere i de sørlige deler av Nordland. Mange andre arter er imidlertid også knyttet til dammer, så dammer er viktige for det biologiske mangfoldet.

Som en følge av endringene gis det i dag RMP-støtte til skjøtsel av gårdsdammer og eller fangdammer både for å hindre at de gror igjen, men også for at dammene skal fungere godt som fangdammer. I Nordland ble det i 2019 gitt støtte til skjøtsel av 21 fangdammer som et tiltak mot avrenning, mens i Troms og Finnmark gis det støtte til skjøtsel av gårdsdammer som en del av virkemidlene for bevaring av kulturlandskapet, antallet var kun 5 i 2019.

Det vi registrerer som gårdsdammer er kunstig anlagte dammer på minst 4 m² og under 5 dekar. Fangdammer regnes også som gårdsdammer. Vi vil imidlertid underestimere antall dammer siden en del eldre små dammer ligger under trekroner, og de blir derved ikke synlige på flyfoto. Vi har registrert få dammer, men antallet har økt mellom første og siste foto. Ved siste fototidspunkt registrerte vi dammer i alle fylkene, men bare én ble registrert i Nordland ved første fototidspunkt, så estimatet over antall dammer i Nord-Norge er ganske usikkert.

6.5 Oppsummering, - grunnlag for biologisk mangfold og tilgjengelighet

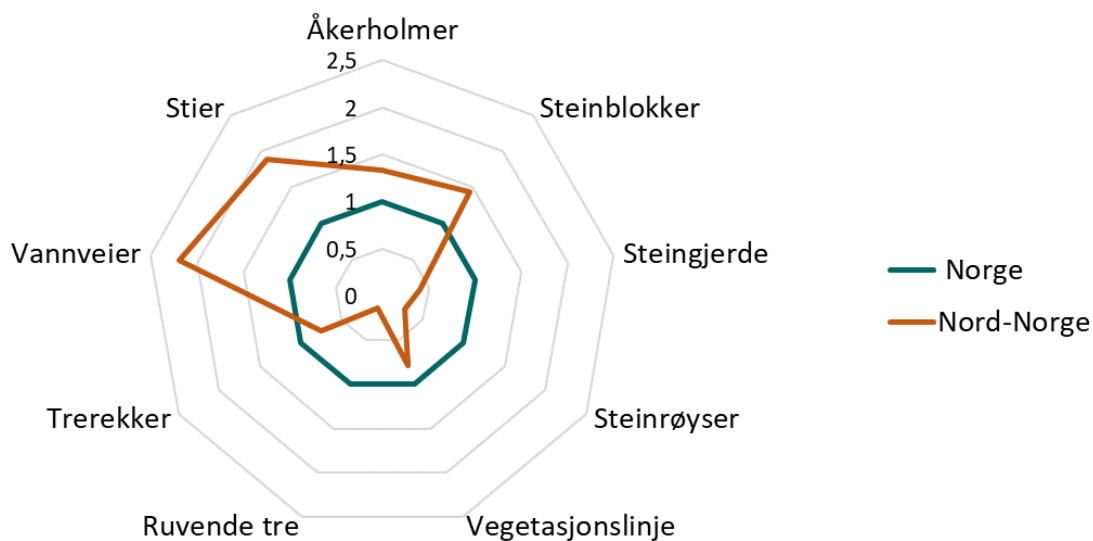
Jordstykkestorelsen er en indikator på i hvilken grad jordbruksarealet er oppdelt.

Jordstykkestorelsen i Nord-Norge ligger godt under landsmiddelet innen alle områder vi har sett på i denne rapporten. Mindre jordstykker gir et mer oppdelt jordbrukslandskap med flere ulike leveområder og gir derfor også grunnlag for et større biologisk mangfold i jordbrukslandskapet. Men det er også en indikator på at arealene ofte ikke er så lettdrevne. Større besetninger betyr at mer areal må høstes innen et begrenset tidsvindu, så løsningen er ofte større redskap.

Oppstykingen av jordbruksareal og ulike typer åkerholmer gjør at arealet gjerne blir mindre rasjonelt å drive, så fra et effektivitetssynspunkt er oppstyking helst negativt. De relativt små endringene vi finner i jordbrukslandskapet indikerer at grunnlaget for biologisk mangfold i området i liten grad er truet på grunn av fysiske inngrep for å fjerne elementer i og rundt jordbruksarealet.

Gjennomsnittlig jordstykkestorelse var 6,3 dekar, dette er lavt sett i forhold til nasjonale tall (11,8 dekar). Det er relativt liten variasjon i jordstykkestorelse mellom de ulike områdene vi ser på innen Nord-Norge, men Finnmark har høyest gjennomsnittlig jordstykkestorelse.

Innen Kysten av Nordland har vi registrert en liten reduksjon i jordstykkestorelse, Troms har økning i jordstykkestorelse, mens Nordland og Finnmark har en reduksjon. I første runde av 3Q registrerte vi en liten økning i jordstykkestorelsen i Nord-Norge, men nå er totaleffekten en reduksjon. Situasjonen for Norge totalt var derimot en økning i jordstykkestorelse.



Figur 23. Relativ forekomst av ulike landskapselementer i Nord-Norge i forhold til forekomsten per arealenhet for hele Norge.

Totalt sett for Nord-Norge er forekomsten av vegetasjonslinjer per tusen dekar areal med åker/eng/hagebruk litt lavere enn gjennomsnittstall for Norge. Men variasjonen innen området er stor. I Troms og i Fjordbygdene er forekomsten relativt høy. Her har vi også registrert en netto reduksjon i lengde av vegetasjonslinjer. Nedgangen er først og fremst knyttet til områder som ligger i Skogs- og Fjordbygdene. Vegetasjonslinjer er mindre vanlig innen Kysten av Nordland enn i Fjordbygdene, men innen Kysten av Nordland har vi registrert en økning i lengde av vegetasjonslinjer. Totalt sett har det vært en nedgang i vegetasjonslinjer på 6,2 % over 5 år. Forekomsten av slike linjer i Skogsbygdene og innen Kysten i Troms og Finnmark var imidlertid lav.

Åkerholmer er telt opp innen areal med åker eng og hagebruk, mens steinblokker er registrert innen alle typer jordbruksareal. Forekomsten av begge typer elementer i jordbrukslandskapet er mer vanlig i Nord-Norge enn gjennomsnittet for Norge. Totalt sett har vi registrert en nedgang på 4,6 % over 5 år for antall åkerholmer, nedgangen var størst i Fjordbygdene. Åkerholmer er vanligst langs kysten av Nordland hvor vi også registrerte en svak økning i forekomsten. Steinblokker finner vi også først og fremst innen Kysten av Nordland hvor tettheten er høy, mens forekomsten i andre områder av landsdelen ligger langt under landsmiddelet. Ved å ta i bruk nytt eller tidligere brukt jordbruksareal kan det komme til nye steinblokker, og steinblokker har økt litt i antall (3 %).

Steintrøyser forekommer, men er ikke så vanlige. Vi har registrert en nedgang antall steintrøyser på 8 %, dette skyldes færre steintrøyser innen Kysten av Nordland.

Forekomsten av steingjerder i Nord-Norge er langt under landsmiddelet. Forekomsten er derimot på nivå med landsmiddelet for Kysten av Nordland, og noe lavere langs Kysten av Troms og Finnmark. Innen Kysten av Nordland har det vært en liten økning, mens for Nord-Norge totalt sett har lengden av steingjerder blitt redusert med 1,2 % over 5 år.

Det er først og fremst langs kysten av Nordland vi finner høy tetthet av elementer som åkerholmer og ulike typer steinansamlinger (gjerder, blokker og røyser). Dette er elementer som nok kan være til hinder for effektiv landbruksdrift, men de bidrar også til variasjon i landskapet og gir grunnlag for et større biologisk mangfold i jordbrukslandskapet.

Ruvende trær forekommer, men er ikke vanlig. Alléer og trerekker har vi registrert kun i Nordland og Troms. Totalt sett har det vært en reduksjon på 15 % i lengde av slike trekker.

Vann i jordbrukslandskapet bidrar også til alternative livsmiljø, både i vannet og i kantsonene. Elver, bekker og åpne grøfter/kanaler er dobbelt så vanlig i Nord-Norge som i landet totalt sett. Vi har også registrert en økning i vannveier på 1,8 % over 5 år. Finnmark har høyest forekomst av vannveier. Forekomsten av vannveier i Skogsbygdene er litt lavere enn i andre områder, men fortsatt langt over landsmiddelet.

Lengde av stier per arealenhet kan være et mål på tilgjengelighet innen jordbrukslandskapet.

Forekomsten i Nord-Norge ligger langt over landsmiddelet. Imidlertid har vi registrert en nedgang på 4.1 % i lengde av stier for Nord-Norge. Størst prosentvis nedgang registrerte vi innen Fjordbygdene.

Ferdselsveier omfatter tre typer veier, inndelt etter hvordan de er å ferdes på; «gangvei», «bilvei» og «stier og traktorveier». Det var 2,8 km bilvei per 1000 dekar kartlagt areal, mens det var 0,3 km gangvei per 1000 dekar kartlagt areal. Av begge disse to typene ferdselsveier har det vært en økning, henholdsvis 1 % og 14 %. Derimot har det vært en mindre reduksjon i lengde av stier og traktorveier (-1 %). Stier og traktorveier utgjorde 1,4 km per 100 dekar kartlagt areal i Nord-Norge. Økt forekomst av gangveier er positivt for tilgjengeligheten inne et landskap, ofte er dette en forbedring av tilgjengeligheten langs tidligere veier eller istedenfor veier. At stier og traktorveier forsvinner kan imidlertid indikere at tilgjengeligheten innen jordbrukslandskapet endres.

7 Bebyggelse i jordbrukslandskapet

7.1 Bygninger, bygningsruiner, storfjøs og tun

Tun og bygninger

Gårdstun med driftsbygninger er viktige for hvordan jordbrukslandskapet ter seg visuelt. Totalt sett for Nord-Norge har vi registrert en reduksjon i antall tun på 1 % over 5 år. Reduksjonen er knyttet til overvåkingsflater i Troms.

Antall tun i forhold til jordbruksareal sier noe om tidligere eiendomsstruktur. Totalt for Nord-Norge registrerte vi 47 dekar jordbruksareal i drift per tun. Nordland har størst areal per tun, med 55 dekar per tun, mens Troms bare har 36 dekar per tun. Finnmark ligger nær snittet for landsdelen med 46 dekar per tun.

De tunene vi registrerer kan være i drift som landbruksforetak, men det er også tun hvor alt areal er utleid eller hvor tunet er fraskilt landbrukseiendommen. I Nord-Norge er en svært liten andel av tunene senter for driftsenhet som er i drift. Basert på estimert antall tun fra 3Q-overvåkingen og antall søkere av produksjonstilskudd i 2015 er bare et antall tilsvarende 14 % av tunene tun som tilhørte bruk i drift som landbruksforetak. Innen Nordland var andelen 18 % (ca. 1 av 5), men bare omtrent 1 av 10 er i drift i Troms (9 %) og Finnmark (11 %).

Tunarealet omfatter bebyggelse, tun- og hagearealet på gårdsbruk. Arealtypen inkluderer også oppstillingsplasser for maskiner og redskap o.l. og hageareal mindre enn 5 dekar. Generelt er det lite tunareal per tun i Nord-Norge med i snitt kun 2,2 dekar per tun. Minst var tunene i Troms, hvor det var i snitt var 1,9 dekar per tun, mens Finnmark hadde 2,5 dekar per tun og Nordland 2,4 dekar per tun. Noe av årsaken til den lave gjennomsnittsstørrelsen i forhold til mange andre regioner i Norge er nok at så mange av tunene ikke er en del av en landbruksbedrift, men kun bosted med uthus.



Bilde 11. Mange mindre tun er ikke i aktiv drift som gårdsbruk, tun i Nordland.

Foto: O. Puschmann

Færre dekar per hus indikerer større tetthet av bygninger inne arealtypen en ser på. Tabell 30 viser antall dekar med bufferareal per bygning ved siste fototidspunkt. Sammenlignet med Vestlandet som helhet er det dobbelt så mye areal i bufferen rundt jordbruksarealet enn i Nord-Norge, mens tall for det tidligere fylket Sogn og Fjordane er på nivå med Nord-Norge. Tabell 31 viser at antall bygninger i jordbrukets kulturlandskap i Nord-Norge øker i snitt med 3 %. Finnmark skiller seg ut med høyest vekst i antall bygninger med en økning på 9 % over 5 år, mens økningen er mer moderat i Troms (1 %) og Nordland (2 %).

Storfjøs

Storfjøs/større jordbruksbygning er fjøs som ligger utenfor et etablert tun. Et nytt eller ombygd fjøs som ligger innen tunet vil derimot ikke bli registrert som storfjøs. Storfjøs er noe vi registrerer relativt få forekomster av. I Nord-Norge har vi bare registrert dette i Nordland, og alle disse byggene er nybygg mellom første og andre foto. Økningen innebærer at det er et storfjøs knyttet til 1 % av tunene i Nord-Norge.

Bygningsruiner

Hovedtendensen for Nord-Norge er en økning i bygningsruiner på 5 %. Denne økningen skyldes i stor grad en 9 % økning i Troms, med vi registrerte også en netto økning i Nordland (2 %).

Vi fant betydelig større tetthet av bygningsruiner i Troms og Finnmark enn i Nordland. Finnmark har litt større tetthet av ruiner enn Troms. Mens Troms har litt mindre jordbruksareal per bygningsruin enn Nordland. Men det er betydelig mer jordbruksareal og bufferareal per ruin i Nordland.

Tabell 30. Forekomst av ulike bygningselementer og tun i jordbrukets kulturlandskap.

	Nordland	Troms	Finnmark	Nord-Norge
Bygninger per bygningsruin	61	35	37	45
Andel tun med storfjøs (Storfjøs /tun)	3 %	0 %	0 %	1 %
Dekar jordbruksareal/bygningsruin	299	122	144	194
Dekar buffer/bygningsruin	807	507	454	611
Ruin/1000 dekar jordbruksareal	3,3	8,2	7,0	5,2
Dekar jordbruksareal/bygning	4,9	3,5	3,9	4,3
Dekar buffer/bygning	13,2	14,5	12,3	13,5
Dekar jordbruksareal/tun	55	36	46	47
Dekar buffer/alle bygg	13,1	14,5	12,3	13,4
Dekar per tun	2,4	1,9	2,5	2,2
Andel tun «i drift» 2015	18%	9%	11%	14 %

Tabell 31. Endring i bygninger, bygningsruiner, storfjøs og tun over 5 år.

	Nordland	Troms	Finnmark	Nord-Norge
Bygning	2 %	1 %	9 %	3 %
Bygningsruin	2 %	9 %	0 %	5 %
Storfjøs	Økning	0 %	0 %	Økning
Gårdstun	0 %	-2 %	0 %	-1 %

7.2 Stolper og master

Stolper i åker og eng er åkerholmer som kommer i tillegg til andre åkerholmer. De registreres bare innenfor fulldyrka areal brukt til åker, eng og hagebruk, det vil si de registreres kun i fulldyrka areal som er i drift. Master er derimot registrert både innen jordbruksarealet og i buffersonen rundt jordbruksarealet. Master som står i det fulldyrka arealet er også åkerholmer som kommer i tillegg til andre åkerholmer. Det både settes opp nye master og stolper og fjernes master og stolper.

Netto effekten er at antall stolper i åker og eng økte med 0,9 % for hele Nord-Norge. Hele netto økningen fant sted i Nordland, og først og fremst i Skogsbygdene. I Skogsbygdene har vi også registrert en større forekomst av stolper innen jordbruksarealet enn i alle andre jordbruksregioner, mens Finnmark med kun 5 stolper per 100 dekar åker/eng-areal har lavest tetthet blant fylkene.

Variasjonen i forekomst av master per dekar kartlagt areal for fylker og jordbruksregioner var relativt liten. Snittet for Nord-Norge var 11 master per 1000 dekar kartlagt areal. Totalt sett var det en liten netto endring i antall master, på -2 % innen Nord-Norge. Mens Nordland og Finnmark har hatt en reduksjon i antall master, har det derimot vært en økning i Troms.

Tabell 32. Forekomst av stolper og master i jordbrukslandskapet, og endringer i stolper og master over 5 år.

Forekomst	Nordland	Troms	Finnmark	Nord-Norge
Stolper i åker/eng, antall per 1000 dekar åker/eng	16	21	5	16
Master per 1000 dekar kartlagt areal	10	11	13	11
% endring over 5 år:				
Endring i stolpe i åker/eng	1,4 %	0,0 %	0,0 %	0,9 %
Endring i master	-8 %	8 %	-2 %	-2 %

7.3 Oppsummering bebyggelse

Det bygges mer i jordbrukslandskapet, antall bygninger innen Nord-Norge økte med 3 % over 5 år. Dette er imidlertid litt lavere enn hva vi har registrert i mange andre områder av Norge. Samtidig som tettheten av bygninger rundt jordbruksarealet er mindre.

Antall bygningsruiner øker noe, men ikke mer enn i andre områder av Norge. Troms og Finnmark har større tetthet av bygningsruiner enn Nordland, men det er vanligere med ruiner rundt jordbruksarealet på Vestlandet enn i Nord-Norge.

Antall dekar jordbruksareal per tun er lavt i forhold til tall for Norge. Dette er en følge av eiendomsstrukturen, spesielt langs kysten. Svært mange gårdstun i Nord-Norge er ikke lenger driftssenter for et landbruksforetak, bare omtrent to av ti er i drift i Nordland og ett av ti i Troms og Finnmark. Derfor er det heller ikke så rart at gjennomsnittlig tunstørrelse er relativt liten. Den er på nivå med Hordaland og Sogn og Fjordane. Minst gjennomsnittlig tunstørrelse har vi registrert i Troms med kun 1,9 dekar per gårdstun.

8 Diskusjon og konklusjon

En målsetting med landbrukspolitikken er å legge til rette for økt produksjon av varer som det er et marked for. I Prop 1 s (2020-2021) står det at det er et stort potensial for å øke produksjon av korn, frukt, grønnsaker og bær. Imidlertid har utviklingen i den senere tid gått i motsatt retning for de fleste slike produksjoner innen Nord-Norge (Figur 12). Slikt areal utgjør et svært lite areal i Nord-Norge (rundt 1 %, og mindre i Finnmark). Det er husdyrholdet og grovfôrproduksjonen som holder arealbruken oppe og bidrar til bevaring av kulturlandskapet i Nord-Norge. Melk, svin, egg og sauekjøtt er imidlertid produksjoner hvor det er lite rom for økt produksjon på grunn av markedssituasjonen.

Tabell 10 viste at antall bruk har gått ned med 28 % over 12 år, og Figur 13 illustrerer at det ikke er de aller minste bruka som har blitt borte. Bruk med storfe har økt betydelig i gjennomsnittsstørrelse. Også småfebruk har høy prosentvis vekst i gjennomsnittsstørrelse, men utgangspunktet var langt lavere enn for storfebrukene.

Til tross for dette registrerte vi relativt liten endring i jordstykkeestørrelse. Totalt sett for Nord-Norge fant vi en svak nedgang i jordstykkeestørrelse. Reduksjonen var størst innen Kysten av Nordland, noe av dette kan også skyldes mer bebygd areal. Skogsbygdene har en vesentlig tilgang av jordbruksareal, og en økning i jordstykkeestørrelse, mens Fjordbygdene har en vesentlig netto avgang av areal, og en litt mindre økning i jordstykkeestørrelse. Små jordstykker kan være et hinder for effektiv bruk av arealene, men gir mange kantsoner som kan være positivt for det biologiske mangfoldet i området. Selv om hovedtrenden er redusert jordstykkeestørrelse, så er det stor variasjon bak dette snittet. Med andre ord skjer det endringer i arronderingen av areal i alle retninger med hensyn til hvor store jordstykkene er.

Tetthet av bygninger rund jordbruksarealet er lavere enn i andre områder av landet, men nordnorsk jordbruksareal er også utsatt for å bli tatt ut av bruk og omdisponeres til bebygd areal slik vi har definert det i 3Q. Avgangen er litt høyere enn for Norge totalt sett. I Nordland ligger man godt over landsmiddelet, mens Troms og Finnmark ligger nær landsmiddelet på 0,5 %.

De relativt små endringene vi finner i jordbrukslandskapet indikerer at på kort sikt er ikke grunnlaget for biologisk mangfold truet på grunn av omfattende fysiske inngrep for å fjerne elementer i og rundt jordbruksarealet. Dette til tross for at mange bruk også blir større, og at det er nødvendighet med økt kapasitet på fôrhøsting. Selv om det i liten grad skjer store endringer, er det oftest større tap av ulike elementer enn økning i slike elementer. Så retningen på utviklingen på lengre sikt går mot en «forenkling» av jordbrukslandskapet, men som også i resten av landet, registrerte vi også noe mer åpne vannveier.

Ved endring i driver og driftsstruktur går noe areal inn i bruk, omfanget av dette varierer lite mellom områdene. Typisk er det villeng som tas inn i bruk. Mye areal har tidligere gått ut av bruk, men er fortsatt åpen og derfor fortsatt registrert som jordbruksareal i AR5 og gjerne villeng i 3Q-overvåkingen. Det er derimot større variasjon mellom ulike områder med hensyn til omfanget av areal som går ut av bruk. Troms er fylket med størst avgang av areal i bruk, og det gjelder nok først og fremst for kommuner vi har kategorisert som Fjordbygder. Imidlertid registrerte vi generelt sett større avgang av jordbruksareal i første runde av 3Q overvåkingen enn i denne perioden. Dette kan skyldes at det har vært en mer stabil landbrukspolitikk og også vært færre endringer i virkemidler av betydning for lønnsomheten på de mindre bruka.

Referanser

- Bayr U., Strand G.H., Dramstad W. (2020). Indikatorer for landbruk over hele landet. Utvikling av en metode for resultatkontroll av landbrukspolitiske mål. NIBIO rapport 6(65), 40s.
- Dramstad W., Bjørkhaug H. (2015). Sustainable agriculture – leading the way to the future. I: Stokstad G. & Eiter S. (red.). AGRISPACE: Background, concepts and framework. Rapport fra Skog og landskap, 12/2015 s. 9-17.
- Engan G., Bentzen F. (2017). 3Q Instruks for flybildetolkning. Instruksversjon 2011. NIBIO rapport 3(123), 63s.
- Den Europeiske landskapskonvensjonen (2000). <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/0900001680080621> for norsk oversettelse se <https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan--og-bygningsloven/plan/internasjonalt-plansamarbeid/landskapskonvensjonen/om-konvensjonen/europeisk-landskapskonvensjon-norsk-teks/id426184/>, per 7.2.2020
- Hurdalsplattformen (2021-2025). For en regjering utgått fra Arbeiderpartiet og Senterpartiet. Rapport fra Statsministerens kontor. <https://www.regjeringen.no/contentassets/cb0adb6c6fee428caa81bd5b339501b0/no/pdfs/hurdalsplattformen.pdf>
- Innst. 251S (2016-2017). Innstilling til Stortinget fra næringskomiteen. Meld. S.t. 11 (2016-2017). Innstilling fra næringskomiteen om Endring og utvikling- En fremtidsrettet jordbruksproduksjon.
- Landbruks- og matdepartementet, Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Samferdselsdepartementet, Forsvarsdepartementet, Kunnskapsdepartementet og Olje- og energidepartementet, 2018. Nasjonal pollinatorstrategi. En strategi for levedyktige bestander av villbier og andre pollinerende insekt. M-0750 N, 48s. <https://www.regjeringen.no/contentassets/3e16b8410e704d54af40bcb3e687fb4e/nasjonal-strategi-for-villbier.pdf>
- Landbruksdirektoratet (2016). Kommentarer til forskrift om produksjonstilskudd og avløser tilskudd i jordbruket. Rundskriv 2016-21, Landbruksdirektoratet, Oslo.
- Meld.St. 16 (2015-2016). Friluftsliv – Natur som kilde til helse og livskvalitet. Klima- og miljødepartementet, Oslo.
- Meld. St. 11 (2016-2017). Endring og utvikling. En fremtidsrettet jordbruksproduksjon. Landbruks- og matdepartementet, Oslo.
- Pedersen C. 2000. Bestandsutvikling og utbredelse hos fugler i jordbrukslandskapet. NIBIO-rapport 6(40), 39s.
- Pedersen C., Stokstad, G. (2012). Gårdsdammer - viktige biotoper. Fakta fra Skog og landskap 11/12, 2s.
- Pedersen, C., Kapfer, J., Sickel, H. (2020). Planterfunn i beitemarker og brakklagte enger - observerte endringer over 10 år og betydningen for pollinerende insekter. NIBIO-rapport 6(173), 39s.
- Prop. 1 S (2020-2021). For budsjettåret 2021. Utgiftskapittel: 1100–1161 Inntektskapittel: 4100–4150, 5576, 5652. Landbruks- og matdepartementet.
- Prop. 141 S (2016–2017). Endringer i statsbudsjettet 2017 under Landbruks- og matdepartementet (Jordbruksoppgjøret 2017 m.m.), Oslo.

- Puschmann, O., Stokstad G. (2010). Status og utvikling i jordbrukets kulturlandskap i Nordland, Troms og Finnmark. Rapport fra Skog og landskap 06/2010
- Stensgaard K. (2011). Kulturminner og kulturmiljøer i jordbrukets kulturlandskap. Rapport for prosjektårene 2004-2008. Rapport fra Skog og landskap, 24/2011.
- Stokstad G., Fjellstad W., Dramstad W. (2016). Overvåking av jordbrukets kulturlandskap. NIBIO POP 2(34).
- Stokstad G., Krøgli S.O., Dramstad W.E. (2020). The look of agricultural landscapes – How do non-crop landscape elements contribute to visual preferences in a large-scale agricultural landscape? Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography, 74 (2):111-122.
- Stokstad G., Puschmann O. (2013). Status og utvikling i jordbrukets kulturlandskap. Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag. Rapport fra Skog og landskap 13/2011.
- UN (2019): The sustainable development Goals Report 2019.
<https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf>
- van Zanten B.T., Zasada I., Koetse M.J., Ungaro, F., Häfner, K. & Verburg, P.H. (2016). A comparative approach to assess the contribution of landscape features to aesthetic and recreational values in agricultural landscapes. Ecosystem Services, 17: 87-98.

Vedlegg 1: Inndeling i jordbruksområder

Nordland, kommuner			Jordbruksområde	Troms, kommuner			Jordbruksområde
1804	BODØ	8		5401	TROMSØ	8	
1806	NARVIK	8		5402	HARSTAD	9	
1811	BINDAL	7		5411	KVÆFJORD	8	
1812	SØMNA	1		5412	TJELDSUND	8	
1813	BRØNNØY	1		5413	IBESTAD	8	
1815	VEGA	1		5414	GRATANGEN	8	
1816	VEVELSTAD	1		5415	LAVANGEN	8	
1818	HERØY	1		5416	BARDU	7	
1820	ALSTAHaug	1		5417	SALANGEN	8	
1822	LEIRFJORD	8		5418	MÅLSELV	7	
1824	VEFSN	7		5419	SØRREISA	8	
1825	GRANE	7		5420	DYRØY	8	
1826	HATTFJELLDAL	7		5421	SENJA	8	
1827	DØNNA	1		5421	SENJA	8	
1828	NESNA	1		5422	BALSFJORD	8	
1832	HEMNES	7		5423	KARLSØY	9	
1833	RANA	7		5424	LYNGEN	8	
1834	LURØY	1		5425	STORFJORD	8	
1835	TRÆNA	1		5426	KÅFJORD	7	
1836	RØDØY	1		5427	SKJERVØY	9	
1837	MELØY	1		5428	NORDREISA	7	
1838	GILDESKÅL	1		5429	KVÆNANGEN	8	
1839	BEIARN	7		Finnmark, kommuner			
1840	SALTDAL	7		5403	ALTA	8	
1841	FAUSKE	8		5404	WARDØ	9	
1845	SØRFOLD	8		5405	VADSØ	9	
1848	STEIGEN	8		5406	HAMMERFEST	9	
1851	LØDINGEN	1		5430	KAUTOKEINO	10 (9)	
1853	EVENES	8		5432	LOPPA	9	
1856	RØST	1		5433	HASVIK	9	
1857	VÆRØY	1		5434	MÅSØY	9	
1859	FLAKSTAD	1		5435	NORDKAPP	9	
1860	VESTVÅGØY	1		5436	PORSANGER	9	
1865	VÅGAN	1		5437	KARASJOK	7	
1866	HADSEL	1		5438	LEBESBY	9	
1867	BØ	1		5439	GAMVIK	9	
1868	ØKSNES	1		5440	BERLEVÅG	9	
1870	SORTLAND	1		5441	TANA	9	
1871	ANDØY	1		5442	NESSEBY	9	
1874	MOSKENES	1		5443	BÅTSFJORD	9	
1875	HAMARØY	8		5444	SØR-VARANGER	9	

Jordbruksområder:

Nr	Navn	Basert på at jordbruksareal i stor grad ligger innen jordbruksregion:
1	Kysten av Nordland (Kyst-Nordland)	Kysten fra Sør-Norge til Nordland
7	Skogsbygder	Skogsbygdene i Nord-Norge
8	Fjordbygder	Fjordbygdene i Nordland og Troms
9,10	Kysten i Troms og Finnmark	Kysten i Troms og Finnmark (9) og Fjellområder i Nord-Norge (10, kun en kommune)

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

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

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

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