

Landbruksplan for Tromsø kommune

2025-2033



Innholdsfortegnelse

Forord.....	2
1. Innledning.....	3
1.1. Avgrensning	4
1.2. Organisering og medvirkning	5
1.3. Føringer for et bærekraftig landbruk	5
1.4. Overordnede mål for planperioden	11
2. Landbruket i Tromsø kommune	12
2.1. Generelt om landbruket i kommunen	12
2.2. Jordbrukets kulturlandskap i Tromsø kommune	21
2.3. Urbant landbruk	25
2.4. Tilleggsnæringer.....	27
2.5. Landbruket – en del av totalberedskapen.....	29
2.6. Reduksjon av klimagassutslipp.....	31
2.7. Økologisk landbruk.....	34
2.8. Skogbruket i Tromsø kommune	35
3. utfordringer for landbruksnæringa i kommunen	36
3.1. Rekruttering til næringa.....	36
3.2. Rovdyr og beiteområder	38
3.3. Turisme og friluftsliv.....	40
3.4. Nedbygging av jordbruksarealer	41
3.5. Bondens helse.....	44
3.6. Klimaendringer og klimatilpasning	46
3.7. Skadegjørere i landbruket.....	50
3.8. Forurensning, forsøpling og miljø	52
4. Strategier og utvalgte tiltak.....	54
5. Tiltakstabell.....	55
6. Referanser.....	61
7. Figurliste	69
8. Bildeliste.....	70
9. Vedlegg.....	70



Bilde 1. En flokk storfe på utmarksbeite i Saltdalen. Foto: Siv A. Karlstrøm.

Forord

Legges inn når planen er politisk vedtatt.

UTKAST

1. Innledning

Landbruket i Tromsø kommune spiller en stor rolle for flere deler av samfunnet: Næringa er viktig for lokal matproduksjon, naturmangfold, sysselsetting, levende bygder og bosetting i distriktet, og den er et gode for mennesker som vil oppleve naturen og kulturlandskapet. I tillegg gir landbruket ringvirkninger for andre næringer, som for eksempel reiseliv, kultur og industri. Norsk landbruk er kunnskaps- og forskningsdrevet, derfor har Norge den laveste bruken av antibiotika i verden, med god dyrehelse og liten fare for smitte mellom mennesker og dyr (Veterinærinstituttet 2022).

Pandemi, krig og klimaendringer har gitt større oppmerksomhet på selvforsyning, matberedskap og jordvern. Det skal produseres mer mat der det er mulig, og å bevare matjorda har blitt viktigere enn noen gang. Matsikkerhet er avgjørende for trygge og stabile samfunn. På grunn av de klimatiske forholdene i Nord-Norge, er grovfôrproduksjon og drøvtyggere den viktigste matressursen her (Høberg m.fl. 2023).



Bilde 2. Sau som beiter på Berg. Foto: Per Sjögren.

Klimaendringene skjer samtidig som det er et politisk mål å øke matproduksjonen med 20 prosent frem mot 2030 (Seehusen 2023), en økning som skal skje i takt med forventet befolkningsvekst (Animalia 2019). Imidlertid vil menneskeskapte klimaendringer kunne redusere den globale matproduksjonen med rundt én prosent per tiår fra og med 2030 (Norges Bondelag 2021:57). Ifølge Statistisk sentralbyrå (SSB) hadde Norge omtrent 5 570 000 innbyggere 2. kvartal 2024, med en estimert økning til nærmere 6 150 000 millioner mennesker i år 2050 (SSB u.å.). Vi blir flere som skal leve av de samme knappe arealressursene.

I landbruks- og matpolitikken er det forankret at matsikkerheten i Norge hviler på følgende tre punkt (Bardalen m.fl. 2023:19):

- Kontinuerlig produksjon av mat- og fôrvarer i Norge.
- Ivaretagelse av produksjonsgrunnlaget.
- Velfungerende handel og logistikk.

Det kan være vanskelig å påvirke globale systemer og geopolitiske situasjoner som forstyrrer handel og logistikk. Tromsø kommune må derfor jobbe for å verne produksjonsarealene og gi gårdbrukerne gode forutsetninger for en aktiv drift, og på den måten sørge for en opprettholdelse av matproduksjonen i kommunen.

1.1. Avgrensning

Landbruksplanen for Tromsø kommune er en temaplan og ikke underlagt de samme omfattende retningslinjene som planer etter plan- og bygningsloven (PBL). Det har blitt vurdert at landbrukets arealressurser blir tilstrekkelig ivaretatt i kommuneplanens arealdel, som er juridisk bindende. Viktige arealer som skal bevares og ivaretas blir også tatt opp i Verneplan for matjord 2023-2027 (Tromsø kommune 2023) og Beitebruksplan for Tromsø kommune (Tromsø kommune 2020a). Selv om en temaplan ikke båndlegger arealer, legger den føringer for kommunens andre planer, eksempelvis ved revisjon av kommunens kommuneplaner med samfunns- og arealdel. I tillegg skal den fange opp og videreføre målene som er satt i kommuneplanens samfunnsdel.

Hvorfor en ny landbruksplan?

Landbruksplan 2025-2033 har som mål å styrke og ivareta hensynet til landbruksnæringa, beskrive nåværende status, øke kunnskapen om gårdsdrift, og løfte frem hvor viktig en aktiv

landbruksnæring er. Videre skal det redegjøres for utfordringer, sette realistiske tiltak som kan utvikle landbruksbedrifter, beskytte de viktige arealene og vedlikeholde kulturlandskapet.

Landbruksplanen skal sørge for at kommunen og landbruksnæringa imøtekommer globale, nasjonale, regionale og kommunale retningslinjer for landbruket. I prosessen må det utarbeides tydelige veivalg og prioriteringsområder for landbruket i Tromsø kommune. Dette vil gi en tidsaktuell plan som holder følge med et samfunn i endring. For landbruksforvaltninga betyr det at landbruksplanen skal gi klare retningslinjer for arbeidet med landbrukssaker.

Tromsø kommunes tidligere landbruksplaner er fra 2002 og 2013 (Se vedlegg 3 for de tidligere planenes fokusområder). Mye har skjedd siden 2013, noe som gjør det nødvendig å tilpasse strategiene og kartlegge de nåværende utfordringene.

1.2.Organisering og medvirkning

Arbeidet med planen ble satt i gang våren 2023, og er organisert under enhet for klima, miljø og landbruk. Under utarbeidelse av planen, har det vært et viktig premiss å involvere landbruksnæringa. Planen skal gi føringer for landbruket, derfor er gårdbrukerne i kommunen avgjørende bidragsytere med viktig lokalkunnskap. Solid forankring i næringa vil gi en levende plan med tidsmessige tiltak. Planen revideres/rulleres halvveis i planperioden.

Som en del av medvirkningsprosessen ble alle som søker produksjonstilskudd invitert til et diskusjonsmøte på rådhuset 14. mars 2024. I tillegg til landbruksforvaltninga, deltok klimarådgivere for å orientere om arbeidet med kommunedelplan for klima, miljø, energi og klimatilpasning. Spørsmål som omhandler klima, er temaer som angår gårdbrukere i aller høyeste grad, og innspillene fra møtet tas med i både landbruksplanen og kommunedelplan for klima, miljø, energi og klimatilpasning.

1.3.Føringer for et bærekraftig landbruk

Globale føringer

Brundtlandkommisjonens rapport, «Vår felles fremtid» (1987), presenterte «bærekraftig utvikling». En viktig definering av begrepet er at «En bærekraftig utvikling er en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge muligheten for at kommende generasjoner skal få tilfredsstille sine behov» (Verdenskommisjonen 1987).

Da FNs bærekraftsmål ble vedtatt i 2015, var det med oppmerksomhet på at økonomi, sosiale forhold og miljø påvirket hverandre i større grad enn tidligere antatt (FN-sambandet 2023). Det ble enighet om at en av bærekraftpilarene ikke kunne utvikles på bekostning av de andre, og sosial- og miljømessig bærekraft ble dermed løftet fram. Bærekraftsmålene skal være nådd innen 2030.

Av de 17 målene, med tilhørende 169 delmål, berører flere landbruksnæringa. Under er de mest aktuelle, som alle er hentet fra [FN-sambandets nettside](#):



Figur 1. FNs bærekraftsmål.

En konkretisering av de ulike målene er:

Utrydde sult: Målet er å utrydde sult, oppnå matsikkerhet og bedre ernæring, og fremme bærekraftig landbruk.

Ren energi til alle: Sikre tilgang til pålitelig, bærekraftig og moderne energi til en overkommelig pris.

Anstendig arbeid og økonomisk vekst: Fremme varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, full sysselsetting og anstendig arbeid for alle.

Bærekraftige byer og lokalsamfunn: Gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge, kraftige og bærekraftige.

Ansvarlig forbruk og produksjon: Sikre bærekraftig forbruks- og produksjonsmønster. Matsvinn er et problem for bærekraftig produksjon, inkludert svinn etter innhøsting.

Stoppe klimaendringene: Handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem.

Livet i havet: Bevare og bruke havet og de marine ressursene på en måte som fremmer bærekraftig utvikling.

Livet på land: Beskytte, gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, sikre bærekraftig skogforvaltning, bekjempe ørkenspredning, stanse og reversere landforringelse samt stanse tap av artsmangfold.

Nasjonale føringer

For å øke kommunenes bevissthet rundt jordvern, har Regjeringen satt et mål om maksimal omdisponering av dyrka mark til 2000 dekar per år for hele landet (Landbruks- og matdepartementet 2022a). I dokumentet «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027» (Kommunal- og distriktsdepartementet 2023) står det at norske kommuner må gjøre vurderinger for å sikre utbyggingsløsninger som bevarer landbrukets næringsgrunnlag.

Kommuneplanens arealdel er kommunens viktigste dokument, og skal blant annet brukes til langsiktig ivaretagelse av dyrka mark. Det er her nøkkelen til å bevare de store sammenhengende landbruks-, natur-, frilufts- og reindriftsområdene ligger. Samtidig ligger mange av de beste jordbruksarealene på arealer nært tett bebyggelse. Disse er ofte utsatt for utbyggingspress. For å kunne bevare landbruksnæringa er det også viktig å ta hensyn til et klima i endring. Dette krever planlegging og forvaltning ut fra stedegne forhold (Kommunal- og distriktsdepartementet 2023).

Regjeringen forventer at fylkeskommunene og kommuner gjør sitt for å bevare jordbruksområder og kulturlandskap (Kommunal- og distriktsdepartementet 2023). All utbygging som kan ødelegge dyrka jord, skal vurderes i samsvar med det nasjonale jordvernsmålet. Hver for seg kan omdisponeringssaker virke ubetydelig, men samlet kan de utgjøre mange dekar dyrka- og dyrkbar jord hvert år.

Tabell 1 viser landbrukspolitikkenes miljømål.

Matsikkerhet og beredskap	Sikre forbrukerne trygg mat. Økt matvareberedskap. Satse på avl, forskning og utdanning for å øke bruken av de økologiske ressursene.
Landbruk over hele landet	Legge til rette for bruk av jord- og beiteressurser Muligheter for bosetting og sysselsetting. Et mangfoldig landbruk med en variert bruksstruktur og geografisk produksjonsfordeling. Legge til rette for rekruttering i hele landet En økologisk bærekraftig reindrift.
Økt verdiskapning	Utnytte markedsbaserte produksjonsmuligheter. En konkurransedyktig og kostnadseffektiv verdikjede for mat. En effektiv og lønnsom utnytting av gårdens samlede ressurs. Videreutvikle Norge som matnasjon. Legge til rette for bondens inntektsmuligheter og evne til å investere i gården.
Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser	Redusere forurensning fra landbruket. Redusere utslipp av klimagasser, økt opptak av CO₂ og gode klimatilpasninger. Bærekraftig bruk og et sterkt vern av landbrukets arealer og ressursgrunnlag. Ivareta kulturlandskapet og naturmangfold.

Tabell 1. Landbrukspolitikkenes miljømål. Kilde: Landbruksdirektoratet 2019.

Tidligere tall viser at bynære arealer som ble omdisponert fra landbruksformål til andre formål i stor grad var av høyeste kvalitet (Gundersen m.fl. 2017:53). Fra år 2004 til 2015 ble 100 000 dekar matjord regulert til andre formål, av dette var 71 prosent matjord av god kvalitet (Gundersen m.fl. 2017:4). Matjord av god kvalitet er jord som er lett å dyrke, med gode avlinger og høy avkastning, samtidig som hellingsgraden er lav. Over halvparten av det nedbygde arealet lå innenfor et 3-kilometersbelte fra by og tettsteder (Gundersen m.fl. 2017:54). Nedbygging av jordbruksarealer i Tromsø kommune er nærmere beskrevet i kapittel 3.4.

Regionale føringer

Etter bestemmelser i PBL § 8-1, skal fylkeskommunene utarbeide regionale planer for utvalgte områder og temaer fastsatt i regional planstrategi. Vedtatt planer med føringer for landbruket i Troms og Finnmark:

- Regional plan for landbruk i Troms 2014 – 2025 «*Arktisk landbruk – ei næring med mange muligheter*» (Troms fylkeskommune 2014), vedtatt 14. oktober 2014. Planen tar for seg 10 temaområder med tilhørende mål og strategier, og i tillegg utfordringer, fortrinn og potensialer for det arktiske landbruket. Flere av målene og strategiene er det kommunene som har ansvar for å utføre.
- Regionalt næringsprogram for Troms og Finnmark 2019-2024 ble vedtatt desember 2019. Oppdatert 2. november 2023. Hovedmålet er «*Et bærekraftig, lønnsomt og fremtidsretta landbruk som drives i samspill med den arktiske naturen og samfunnet*». Programmet har 13 satsningsområder med tilhørende strategier og resultatmål, mange av disse har kommunen ansvar for.
- Fylkesplan for Troms 2014-2025 (Troms og Finnmark fylkeskommune 2014). Formålet med planen er å etablere et felles og omforent grunnlag for den strategiske utviklingen av Troms fylke. Fylkesplanen skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i regionen. Det arktiske landbruket blir trukket frem som en av hovedsatsningene for Troms fylke.
- Regionalt miljøprogram for jordbruket i Troms og Finnmark 2023-2026 «*Den arktiske bonden – på lag med naturen og kulturen*» (Statsforvalteren i Troms og Finnmark 2023). Programmets hovedmål er «*Å styrke miljøarbeidet i jordbruket og synliggjøre jordbrukets miljøinnsats i Troms og Finnmark*». Det er utarbeidet åtte miljøtemaer med tilhørende egne målsetninger. Når kommunen lager strategier for spesielle miljøtiltak i landbruket (SMIL), skal det tas utgangspunkt i regionalt miljøprogram, men kommunen må sette prioriteringsliste etter lokale forhold.

Lokale føringer

I kommuneplanens samfunnsdel (Tromsø kommune 2020b) er det tre samfunns mål, som sammen skal gjøre kommunen mer bærekraftig:

1. Sosial bærekraft:

Alle innbyggerne er likeverdige, likestilte og har gode hverdagsliv.

2. Klima- og miljømessig bærekraft:

All utvikling skjer innenfor naturens tålegrense og med en stadig reduksjon av klimagasser.

3. Økonomisk bærekraft:

Verdiskapning er kunnskapsdrevet, innenfor naturens tålegrense og velferdsutviklingen kommer hele samfunnet til gode.

Overfor landbruket har Tromsø kommune en tilretteleggingsrolle som skal bidra med å utvikle og bevare næringa. I denne oppgaven ligger også lokalsamfunnsutvikling og jobben med å opprettholde bosetting i det store distriktet. Kommuneplanen med samfunns- og areadel har satt disse delmålene:

- Videreutvikle et mangfoldig og konkurransedyktig næringsliv ved å sikre tilgang på arealer til reindrift, landbruk og annet bærekraftig arealkrevende reiseliv.
- Ha en bærekraftig arealbruk som innebærer at måten vi bruker og tilrettelegger arealer på bidrar til å styrke sosiale, klima- og miljømessig og økonomisk bærekraft. Dette gjøres ved å sikre allmenheten tilgang til natur, grøntområder og fjæra, samtidig som viktige arealer til landbruk blir ivaretatt.
- Unngå bygging på dyrka mark og viktige skog- og beitearealer.
- Medvirke til at arealdisponeringen i distriktet og byområdet gir bolyst og aktiviteter som fremmer gode lokalsamfunn og videreutvikling av eksisterende senter.

Kommuner er pålagt å ha en arealplan for hele kommunen, som skal vise sammenhengen mellom framtidig samfunnsutvikling og arealbruk (PBL § 11-5). For områder som er utsatt for stort press, er det viktig å ta ekstra hensyn når planen skal vedtas. I utforminga av Tromsø kommunes arealplan (2023-2034), har landbruksforvaltninga vært sterkt involvert. Kommuneplanens arealdel er etter kommunestyrets vedtak juridisk bindende for nye tiltak eller utvidelse av eksisterende tiltak (PBL § 11-6).



Bilde 3. Sauer fra Engvik Gård som koser seg i fjæra på Rebbenesøya. Foto: Lena Engvik

1.4. Overordnede mål for planperioden

Ut fra de overordnede føringene som ligger til grunn for planen, kan det trekkes ut følgende satsningsområder som vil bli løftet ekstra frem i planperioden:

- Ivareta og opprettholde av kjøtt-, melke og grovfôrproduksjonen.
- En god utnyttelse av beiteressursene. Nord-Troms har veldig gode utmarksbeiter, og på sikt vil flere dager med vekstsesong gjøre at også beiteperioden blir over et større tidsrom.
- Bidra til at landbruket i kommunen senker utslippene av klimagasser, slik at det drives mer bærekraftig, samtidig som det er innstilt på å gripe muligheter og håndtere utfordringer som kommer med klimaendringene.
- Legge til rette for lokal matproduksjon og en mangfoldig næring, med en variert bruksstruktur (sau, geit, melk, storfe, grønnsaker, bær med mer).

- Kommunen vil legge bedre til rette for tilleggsnæringer tilknyttet hovedaktivitetene på gården (inn på tunet, direktesalg og lokal matproduksjon med nisjeprodukter).

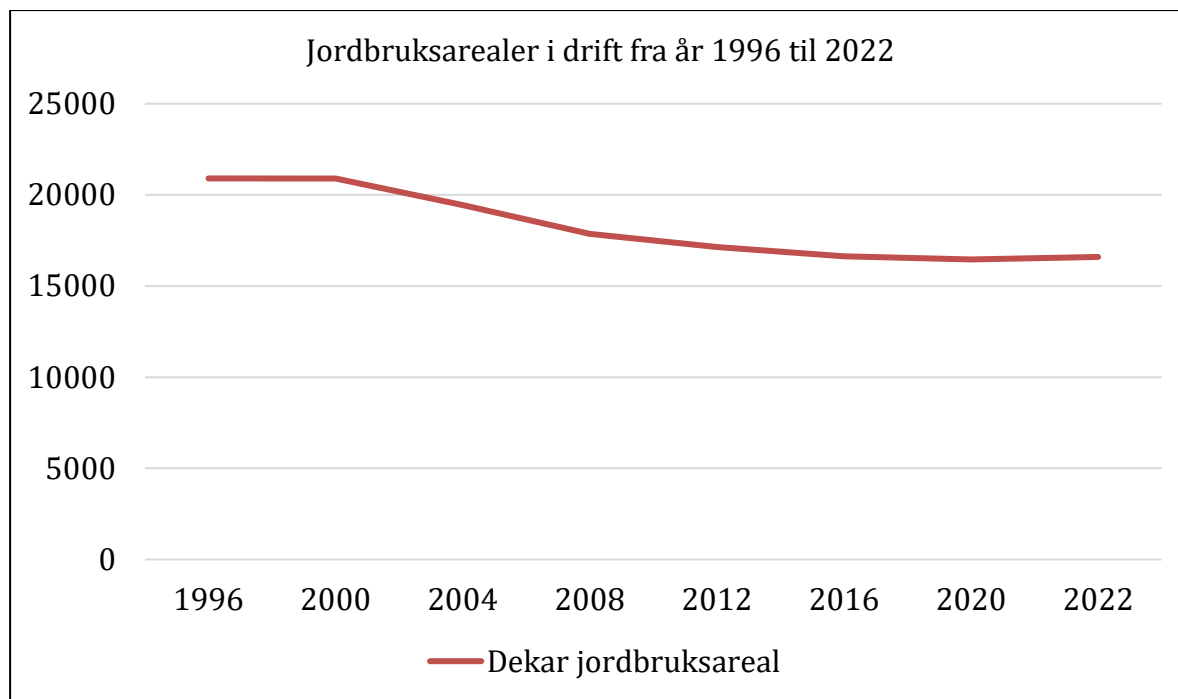
Med disse satsningsområdene vil mange av landbrukspolitikkenes miljømål kunne være innen rekkevidde (Se tabell 1).

2. Landbruket i Tromsø kommune

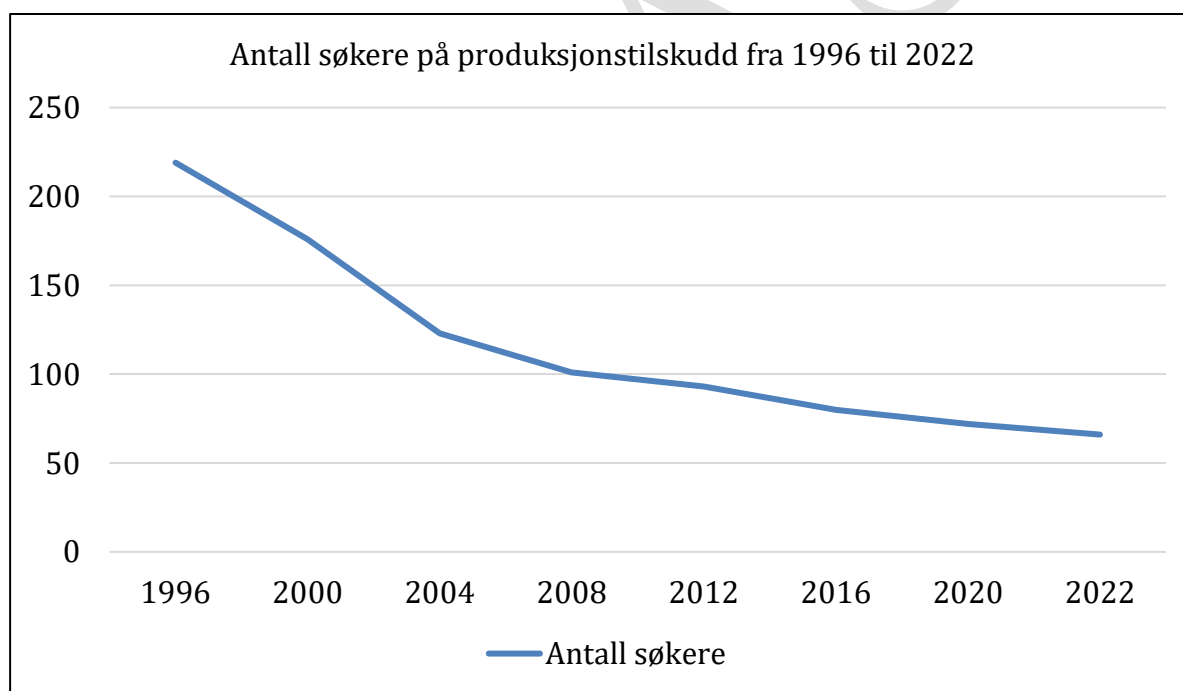
2.1. Generelt om landbruket i kommunen

Tromsø kommunes geografi er spennende, med mange høye fjell som er hyppig besøkt av både turister og lokalbefolkning. Det er også flere områder langs sjøen med fine turmuligheter. I tillegg er det lyst hele sommeren, og om høsten kommer mørketiden med nordlys og fantastiske lysspill. Kommunen byr på store variasjoner, men siden det ofte er tett mellom fjell og sjø, gir geografien også begrenset tilgang på gode landbruksområder.

Landbruket i Tromsø kommune har, i likhet med resten av landet, hatt en nedgang i antall aktive bruk. Færre bruk fører med seg noen negative konsekvenser, men det gir også muligheter. Den økte tilgangen på leiejord har resultert i at flere kan leie tilleggsjord, og dermed også få større produksjon. Dette gir oss motstandsdyktige gårder og et lavere behov for inntekt ved siden av. På den andre siden gir færre bønder mangel på nettverk og stor avstand mellom kollegaer, og avhengigheten av leiejord gir gårdbrukeren dårligere kontroll over arealene de trenger til produksjonen. I tillegg vil store gårder kreve store investeringer, hvor høy lånegjeld bidrar til en ekstra risikofaktor for gårdbrukeren.



Figur 2. Jordbruksarealer i drift fra år 1996-2022. Kilde: Landbruksdirektoratet.

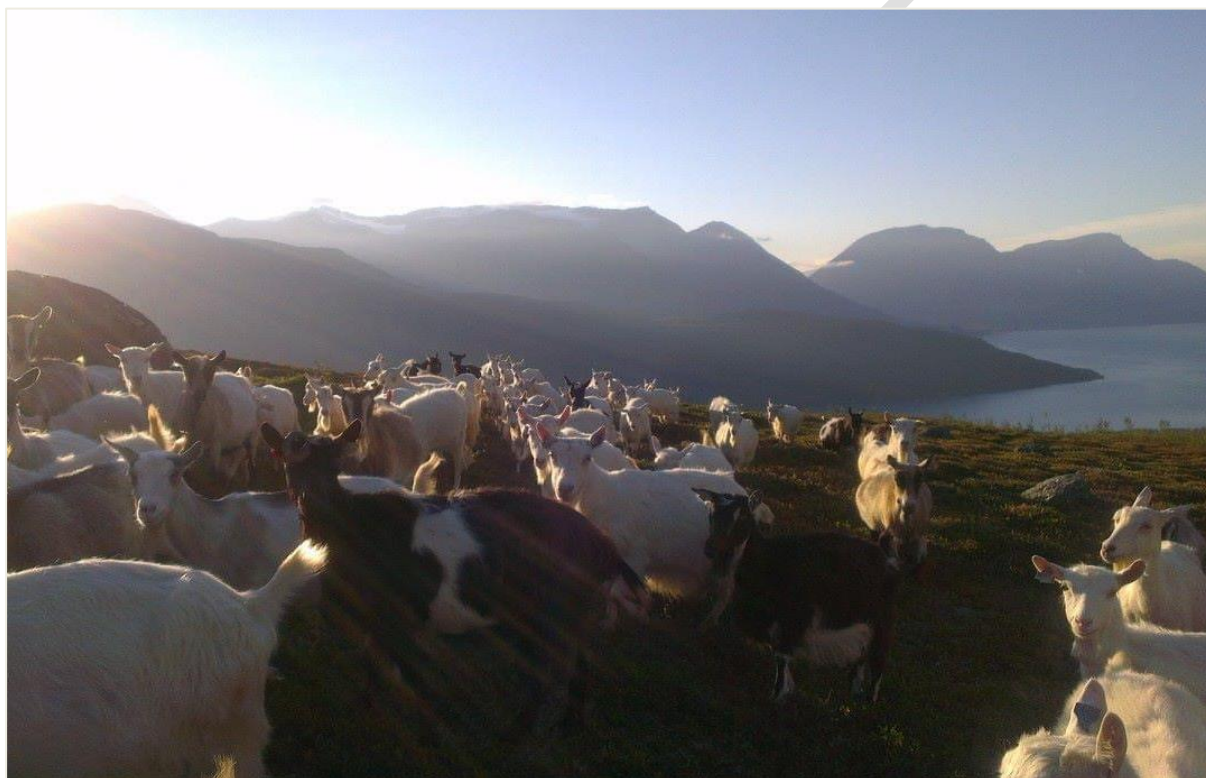


Figur 3. Antall søkere på produksjonstilskudd fra 1996-2022. Kilde: Landbruksdirektoratet.

Figur 2 viser at jordbruksarealer i drift holdt seg relativt stabil etter 2008 (nedgang på 21 % fra 1996 til 2022), mens figur 3 viser at det siden 1996 har vært en stor nedgang i antall gårdsbruk (omtrent - 70 %), Driftsenhetene i kommunen har blitt færre, men mange av dem har vokst i størrelse og produksjonsvolum.

Tromsø kommune er en by- og distriktskommune. Med omtrent 78 000 innbyggere fordelt på 2 520 600 dekar, er Tromsø kommune ansett som en stor og folkerik kommune. Av de 78 000 beboerne bor omtrent 65 000 i byen, mens 13 000 bor utenfor bygrensen.

Det nåværende landbruket i kommunen består i hovedsak av gårder med husdyrhold. Eksempelvis er det flere melke- og sauebruk, og et forholdsvis stort geitemiljø i Lakselvbukt. Klimaet gjør det vanskelig å dyrke korn og grønnsaker, noe som gjør grovfôrproduksjonen desto viktigere.



Bilde 4. En geiteflokk på utmarksbeite i Lakselvbukt. Foto: Peter Lakselvnes.

Figur 4 er arealstatistikk fra Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO). Tallene viser hvordan arealene er fordelt i kommunen. Kommunen består av 1,4 prosent jordbruksareal. Av dette er omtrent 22 900 dekar fulldyrka, 3200 dekar overflatedyrka og 9000 dekar er innmarksbeite. Kommunearealet er dekket av 6,2 prosent produktiv skog og 15,6 prosent uproduktiv skog. Figur 5 viser størrelsesforholdet mellom arealene.

Arealtype	Dekar	%
Jordbruksareal ▲		
Fulldyrka	22 860	0,9
Overflatedyrka	3 211	0,1
Innmarksbeite	8 988	0,4
Skog ▲		
Produktiv skog	154 834	6,1
Uproduktiv skog	392 417	15,6
Bebyggelse/samferdsel	30 926	1,2
Annet markslag ▼	767 952	30,5
Ikke kartlagt ▼	1 139 449	45,2
Sum	2 520 637	100

Kilde: Arealressurskart AR5, årsversjon 2023, NIBIO

Figur 4. Arealtyper fordelt på antall dekar. Kilde: NIBIO.



Figur 5. Størrelsesforhold mellom arealtypene. Kilde: NIBIO.

Ifølge Statistisk sentralbyrå (SSB) var det 1 265 landbrukseiendommer i kommunen i 2021, men de færreste av dem har aktiv drift. Av landbrukseiendommene er det 933 som har bolighus, og 640 har fast bosetting (Kommuneprofil u.å.). SSB regner alle eiendommer som har minst fem dekar eid jordbruksareal og/eller minst 25 dekar produktiv skog, som en landbrukseiendom. Det betyr at mange av de 1 265 landbrukseiendommene ikke har nok arealgrunnlag til selvstendig drift, men at jordflekkene ofte leies av gårdsbruk i drift. Andre igjen ligger brakk. Dette kan komme av at jordlappene er små og oppstykket, eller at de ligger langt unna områder med aktivt landbruk.

På landsbasis skiller Tromsø kommune seg ut når det kommer til antall dekar eid og leid jordbruksareal. I en undersøkelse fra 2020, gjennomført av SSB, viste det seg at 47 prosent av alt jordbruksareal i drift var leid areal. Ikke overraskende var det de største brukene som leide mest areal (Rognstad og Bjørlo 2021). I Tromsø kommune er omtrent 11 900 dekar av 16 060 dekar fulldyrka leiejord, mens 4200 dekar er eid av aktive gårdbrukere. Gårdbrukere i kommunen eier derfor bare halvparten (26 prosent) av det som er gjennomsnitt for landet som helhet. For overflatedyrka jord og innmarksbeite, eier gårdbrukere i Tromsø kommune 21 og 40 prosent av arealet.

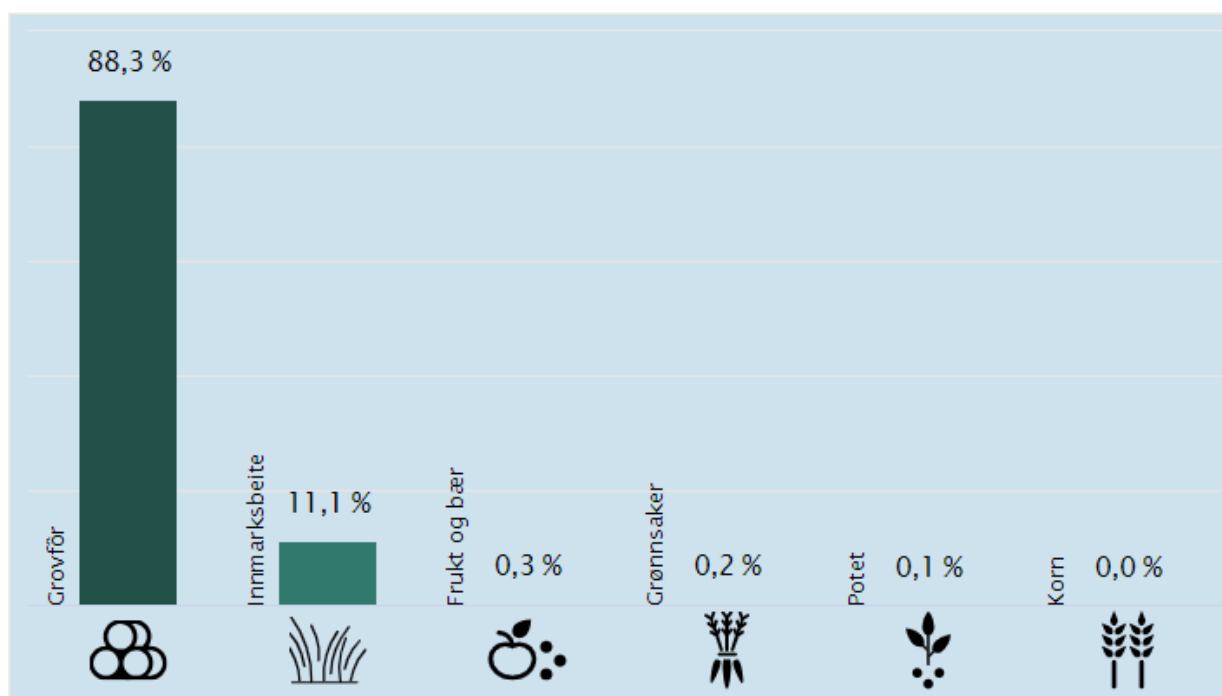
At så mange gårdbrukere er avhengig av leiejord, gjør kommunens oppgave med å følge opp driveplikta ekstra viktig. Alt produktivt jordbruksareal har gjennom jordloven driveplikt, og de som eier denne typen areal må enten drive selv, eller leie ut til andre. Imidlertid kan ofte slike spørsmål være vanskelig, spesielt hvis grunneier ikke vil at arealet skal drives. Med hjemmel i jordloven kan kommunen pålegge eier å drive. I slike saker er det viktig at landbruksforvaltninga får kjennskap til områder hvor det er problemer med å få leie arealer som ligger brakk.

Bruksområder jordbruksarealer

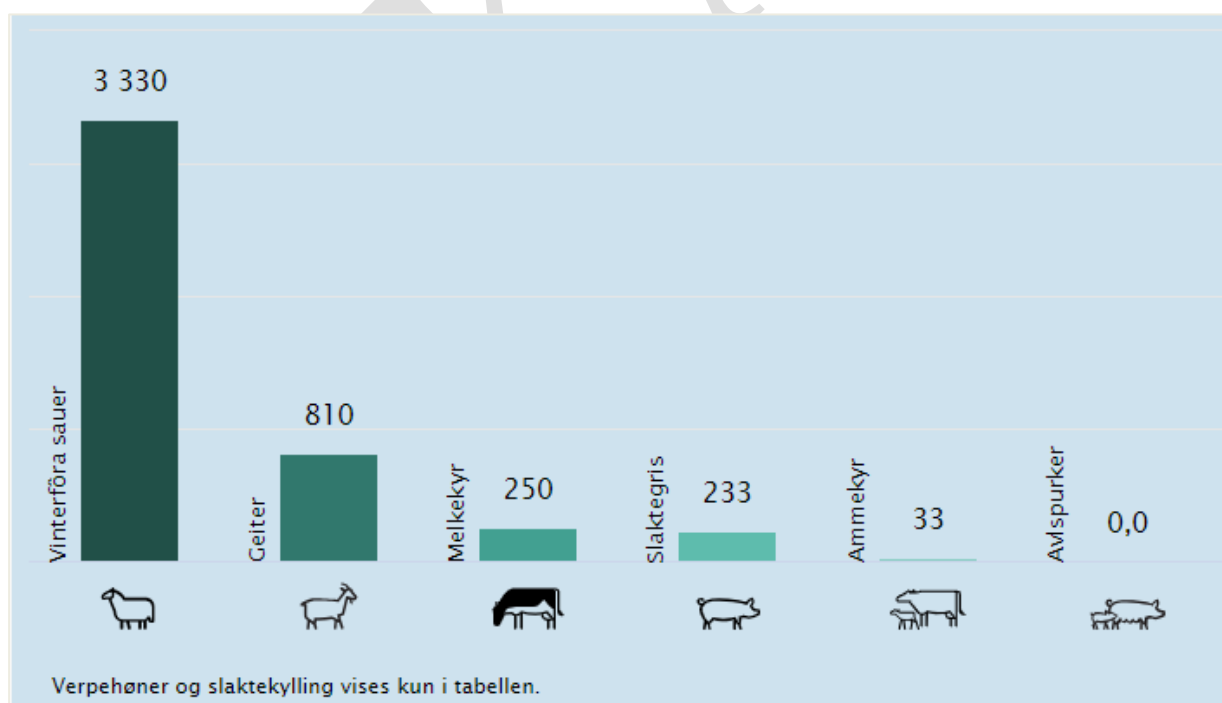
Av jordbruksarealene i drift brukes 88,3 prosent til grovfôr (14 800 dekar), og 11,1 prosent til innmarksbeite (1850 dekar). De resterende 0,6 prosentene blir brukt til frukt, bær, potet og grønnsaker (Til sammen 100 dekar).

Tallene for produksjonstilskudd viser at det i 2023 var 69 søkere i kommunen. Noen av gårdsbrukene har en kombinasjon av ulike husdyr (se figur 7). Det er klart flest sauebruk i kommunen (36 stykker), deretter er det geitebruk (syv stykker), og så melkekyr (seks stykker). Det er også to foretak med slaktegris, og to med ammekyr. Det er i tillegg flere

hesteeiere som søker areal- og kulturlandskapstilskudd, og noen søker også produksjonstilskudd for arealer hvor det dyrkes bær og grønnsaker.



Figur 6. Veksttyper fordelt på dekar i Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.



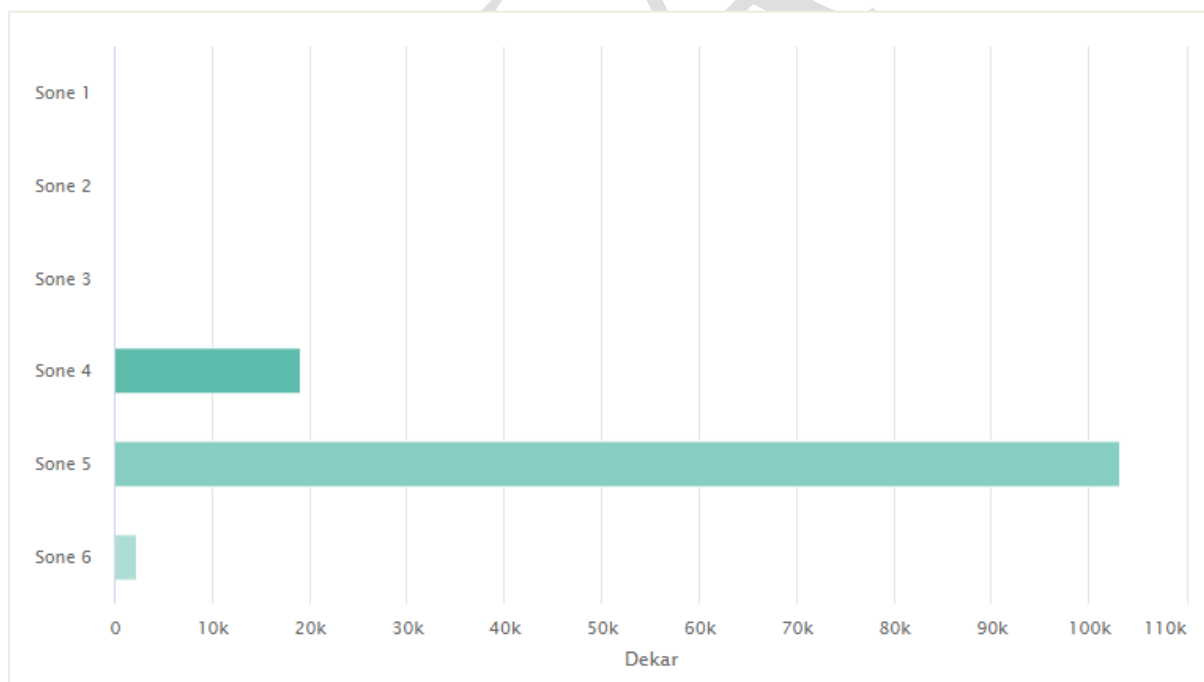
Figur 7. Type husdyr, foretak og antall dyr i Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.

Jordsmonnsskartlegging og jordkvalitet

I Tromsø kommune er 30,5 prosent av det fulldyrka- og overflatedyrka arealet jordsmonnsskartlagt (NIBIO u.å). For at det skal kunne lages jordsmonnsstatistikk må mer enn 50 prosent av arealet være kartlagt. Å ha utfyllende statistikk over jorda i kommunen gir god oversikt over jordkvalitet, om arealene er selvdrenert eller trenger drenering, og erosjonssikring. Denne typen informasjon kan være avgjørende i saker som utfordrer jordvernet.

Ellers har 124 600 dekar blitt klassifisert som dyrkbar jord. Per dags dato er 54 prosent av den dyrkbare jorda registrert som skog. Dette betyr at flere områder kan nydyrkes, men disse krever ofte omfattende arbeid før de kan tas i bruk.

Klimasoner er avgjørende for vekst- og dyrkningsmuligheter. Norge er delt inn i klimasoner fra 1 til 6, hvor sone 1 er best egnet for matproduksjon. Tromsø kommune ligger i arktiske strøk, og her befinner 83 prosent av den dyrkbare jorda seg i sone 5 (se figur 8 og 9). Klimaet i sone 5 er for kaldt for korndyrking, men godt egnet for grovfôr dyrking.



Figur 8. Klimasone og egnethet for matproduksjon i Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.

Dyrkbar jord fordelt på klimasoner

Sone	Dekar	%
1 Godt egnet for matkorndyrking	0,0	0,0
2 Marginal for matkorndyrking	0,0	0,0
3 Godt egnet for fôrkorndyrking	0,0	0,0
4 Marginal for fôrkorndyrking	19 122	15,4
5 Godt egnet for grovfôrdyrking	103 231	82,9
6 Marginal for grovfôrdyrking	2 216	1,8
Total dyrkbar jord	124 569	100

Kilde: Dyrkbar jord, årsversjon 2022, NIBIO

Figur 9. Dyrkbar jord fordelt på klimasoner i Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.

Figur 8 viser hvordan klimasonene påvirker hva som kan dyrkes hvor, og det er tydelig at matkornproduksjon ikke er mulig med de klimatiske forholdene Tromsø kommune har nå. Ellers viser figur 10 de agroklimatiske sonene i resten av Norge.



Figur 10. Geografisk fordeling av klimasoner i Norge. Kilde: NIBIO 2018.

Kartet viser at det er få arealer som er godt egnet for matkorndyrking. De fylkene som peker seg mest ut, er Agder, Telemark, Vestfold, Akershus og Østfold. Troms og Finnmark er i all hovedsak egnet for én slått med grovfôr, men i kystnære strøk i Troms er det større muligheter for to slåtter. Det er av nasjonal interesse at arealene som er egnet til

matkornproduksjon brukes til det, og at dyrehold derfor konsentreres til de deler av landet som har gode utmarksbeiter og er egnet til grovfôrproduksjon, som Nord-Norge og Vestlandet.

2.2. Jordbrukets kulturlandskap i Tromsø kommune

Kulturlandskapet er et landskap som blitt formet av mennesker, ofte over lang tid. Her har jordbruket en helt spesiell stilling, både fordi det har vært så utbredt i befolkningen, og den store påvirkningen det har på landskapet. Kulturlandskap vokser frem gjennom ulike aktiviteter som endres over tid. Den historiske utviklingen er derfor avgjørende for det landskapet vi har i dag, og gir også en viktig tidsdybde til dagens samfunn. Jordbrukets utvikling i Tromsø er godt beskrevet i bokserien *Tromsø gjennom 10000 år* (bind I – Sandmo, Bertelsen og Høgsæt 1994; bind II – Andresen 1994; bind III – Christensen og Pedersen 1995; bind IV – Tjelmeland 1996). Basert på bokserien kan jordbrukshistorien i Tromsø noe forenklet deles opp i tre faser: 1) det tidlige jordbruket, 2) kombinasjonsbruket og 3) salgsjordbruket, som beskrives nedenfor.

Det tidlige jordbruket

Den første tydelige tilstedeværelsen av jordbruker i landsdelen var for omtrent 3000 år siden, men den var relativt sporadisk fram til romertiden for cirka 2000 år siden. Hillesøy-Brensholmen og sørsiden av Kvaløya fremstår som et kjerneområde for det tidlige jordbruket, uten at dette er godt kartlagt. Tromsø ligger nær den nordlige grensen for jordbruket historisk sett, og kulturlandskapet i disse områdene har et stort tidsdyp, noe vi ellers har lite av i nord. På Hillesøy er kulturmarkene i dag omtrent de samme nå som for 1000 år siden, og sannsynligvis var det allerede i denne tid gamle kulturmarker (Niemi 2018).

Kombinasjonsjordbruket

Kombinasjonsjordbruket er den mest typiske formen for jordbruk i Tromsøs historie. Her har vi den tradisjonelle fiskerbonden, med en fot i sjarken og en i jorda. Det var handelen med tørrfisk fra middelalderen og fremover som la grunnlaget for den nordnorske økonomien. Prisen på tørrfisk var avgjørende, der fortjenesten og med den størrelse på befolkningen varierte mye over tid. Tyngdepunktet på de norsktalende fiskerbondebosettingene lå på yttersiden, rundt Hillesøy og de små øyene omkring. Men det bodde også en del på sørsiden av Kvaløya, på Tromsøya og langs sundene i området. Jordbruket var i første omgang til selvberging, mens fisket ga inntekter til å kunne kjøpe det en ikke fikk produsert selv. Med

bedre (og dyrere) fiskeutstyr, større tilgang på kjøpsvarer og økt press på spesialisering, gikk fiskerbondeøkonomien ur tiden i løpet av 1900-tallet.

Den andre formen av kombinasjonsjordbruk i Tromsø var den sjøsamiske. Tyngdpunktet av den sjøsamiske befolkningen lå i fjordene, men også her bodde en del rundt sundene, som på østsida av Kvaløya. Kaldfjorden og Sørfjorden (Ullsfjorden) peker seg ut som områder med stor sjøsamisk befolkning. Den store forskjellen mellom den sjøsamiske økonomien og den norsktalende fiskerbonden, var at samene hadde litt flere ben å stå på – jakt, høsting og reindrift var også viktig, i tillegg til fisket og jordbruket.

Kombinasjonsjordbruket hadde ikke noen fast form, men fremsto som fleksibelt og kunne variere stort under et livsløp. Det var ikke uvanlig at noen i perioder av livsløpet drev kun med fiske eller reindrift, mens jordbruket var desto viktigere i andre deler av livsløpet. Det var kvinnene som stod for det meste av arbeidsinnsatsen i jordbruket, som for eksempel det tunge fjøsstellet og stell av de eldre, barna og hus, mens mannen var ute på fiske.



Bilde 5. En eldre fjøsbygning på Berg, med et nyslått areal i forgrunnen. Foto: Per Sjögren.

Salgsjordbruket

Salgsjordbruket likner i større grad det klassiske jordbruket i Sør-Norge, med mer spesialisert produksjon som gir overskudd til salg. Salgsjordbrukets første grunnlag, var opprettelsen av Tromsø by i 1794. Byen, og den stadig økende befolkningen, trengte mat. Til å begynne med var det fersk melk som var ettertraktet, og det var gårdene på og nærmest Tromsøya som kunne levere. Med tiden utviklet det seg større gårdsbruk, som lå på øya og de beste jordene ved sundene rundt Tromsøya, men flertallet av gårdene var fortsatt kombinasjonsbruk. Det store «hamskiftet» i jordbruket kom på 50-tallet med introduksjonen av traktoren, og mange forbedrede jordbruksmetoder. Selve 50-tallet kan ses på som jordbrukets gullalder, med mekanisering, stor optimisme og mye nybrottsarbeid. Nå økte produksjonen dramatisk, bruken ble større og mer markedsorientert. Men dette ble også slutten for det tradisjonelle kombinasjonsbruket, liksom for de aller minste brukene generelt, til tross for at det store flertallet av bønder fortsatt hadde annen jobb ved siden av gårdsdriften. Etter en topp rundt 1950, med nær 2000 gårdsbruk i kommunen, begynte en voldsom bruksnedleggelse. Utviklingen etter 1950 har deretter fortsatt i det samme sporet – en stor økning i produktivitet, men likeså en drastisk nedgang i antallet bruk. Den kulturelle endringen var stor – der landbruket tidligere hadde vært en dominerende næring, som stort sett alle i bygda kunde relatere til, ble den nå overlatt til et mindretall av «spesialister».

Kulturlandskapene i Tromsø

Hvilke spor har jordbruket satt i landskapet, og hvilke verdier ligger det i det?

Kulturlandskapene jordbruket har drevet fram er mangfoldige og verdifulle for Tromsø kommune den dag i dag. I de eldste delene av jordbruket ser vi den tidlige norrøne jordbrukskulturen, som knytter kommunen sammen med den større kulturutviklingen i Skandinavia og Nord-Europa. Kombinasjonsjordbruket, altså fiskerbonden og sjøsamene, var grunnlaget for omtrent hele befolkningen ved inngangen av nyere tid, med unntak fra noen kjøpmenn og reindriftsamer. «Hamskiftet» på 1950-tallet bringer på nytt jordbruket inn på lik linje med de mer sørlige delene av landet, som setter sitt eget preg på landskapet.

Vi kan her se fire kulturelt og historisk viktige kulturlandskap:

- 1) De eldste jordbruksområdene, med meget lang historie.
- 2) Fiskerbonden, kombinasjonsbruk karakteristisk for yttersiden.
- 3) Sjøsamisk jordbruk, kombinasjonsbruk karakteristisk for fjordene.

- 4) Salgsjordbruket, karakterisk for de gode jordene rundt sundene fra ca. 1800, og mer generelt etter 1950.

Tidsmessig fremstår midten av 1900-tallet som den mest interessante perioden. Her finner vi både en levende kombinasjonsbruksøkonomi og salgsjorbrukets gullalder, der produktiviteten og lønnsomheten peket opp, og gårdsbruk fortsatt var noe folk flest hadde et direkte forhold til. Eldre elementer er mer sjeldne, og dermed ekstra viktige å ivareta, men det er også viktig å ivareta tidstypiske element til godt inn på 1900-tallet, spesielt om det kan settes i en større tidstypisk kontekst.

Kulturlandskapet er skapt gjennom bosetting og bruk av landskapet over flere tusen år. Bygningsmassen er variert, den gjenspeiler ulike tradisjoner og klimaforhold. Eldre bygninger er en viktig del av kulturarven vår, og landbruket forvalter mye av denne arven.

Landbrukets kulturlandskap er viktig for menneskers identitet og tilknytning.

Kulturlandskapet gir ei ramme for å satse på kultur, lokal mat, friluftsliv, bosetting og turisme, og er leveområde for mange plante- og dyrearter.

Det bynære landbruket og kulturlandskapet som omgir oss, er viktig for opplevelsen av Tromsø. Den største utfordringa i landbruket er kampen om arealene, i bynære områder og i beiteområdene. Ved hjelp av planlegging er det er fullt mulig å legge til rette for byvekst uten at det går på bekostning av landbruket og kulturlandskapet. Det er også viktig å huske at kulturlandskapet ikke er statisk og låst i en viss tidsepoke, men dynamisk og levende, der dagens landbruk og aktivitet står helt sentralt.



Bilde 6. Lyngshester som beiter på Svarvaren. Hester bidrar til drift av jorder som ikke egner seg for annet enn beite. Hestemøkkka kan brukes til jordforbedring ved dyrking av potet, grønnsaker og bær. Foto: Nathalie Løvland.

2.3.Urbant landbruk

Urbant landbruk omfatter private og offentlige aktiviteter knyttet til produksjon av mat, utvikling av grøntstruktur og sirkulær ressursbruk i byer og tettsteder (Landbruks- og matdepartementet 2021:7).

Det er ikke nødvendigvis produksjonsdelen i urbant landbruk som er hovedmålet. Viktigere mål kan være etablering av sosiale relasjoner, kunnskapsdeling, helse, integrering, entreprenørskap, matkultur, biologisk mangfold og jordvern (Forsberg m.fl. 2014:14). Et annet aspekt er at byer også blir bedre rustet til å håndtere klimaendringene, for eksempel ved at bevaring av grøntområder vil suge til seg overvann (Landbruks- og matdepartementet 2021:7). Dyrking i urbane strøk kan også bidra til matberedskapen (Hind 2024). Et aktivt urbant landbruk kan derfor dekke flere av pilarene i bærekraftbegrepet.

I den kommunale arealforvaltningen er det et skille mellom urbant landbruk og det tradisjonelle landbruket. I områder avsatt til LNRF, er jordloven en styrende sektorlov. Det betyr at landbruksnæringas arealer blir prioritert. Jordloven kan ikke brukes på arealer regulert til annet formål, selv om det er dyrkbar- og/eller dyrka jord der. Det blir derfor mer

opp til byplanleggere om det skal sikres arealer til urbant landbruk, der også andre faktorer vektlegges, som tilgangen på grønne lunger og sosiale møteplasser. Samtidig er det en kobling mellom urbant- og kommersielt landbruk. Blant annet kan urban dyrking gi en bredere forståelse for viktigheten av matjord og matproduksjon, hvor befolkningen i byen får kjennskap til hvordan mat dyrkes og produseres (Bergh 2020:8). Bøndernes arbeid synliggjøres, og viktig kunnskap om matproduksjon bevares og videreutvikles i andre grupper av samfunnet.

Muligheter for økt urbant landbruk i Tromsø by

I kommuneplanens samfunnsdel 2020-2032 er et av delmålene at Tromsø kommune vil ha en arealbruk som styrker samfunnets klima- og miljømessige bærekraft, ved å blant annet tilrettelegge for bruk av arealer til urbant landbruk (Tromsø kommune 2020b:17).

En stor aktør som driver med urbant landbruk i Tromsø kommune, er Holt Økopark. Holt Økopark er et regionalt kompetansesenter som drives på ideell basis, og bidrar med viktig kunnskapsformidling innen arktisk jord- og naturbruk.

For de som ønsker å drive i mindre skala, har Tromsø kommune en tilskuddsordning som heter «miljømillionen». Tilskuddet er til miljøvennlige tiltak, og et av temaområdene er urban dyrking og bynært landbruk. Flere prosjekter har fått bidrag til å starte opp, eller videreføre, grønnsaks- og planteproduksjon. Både andelsgårder, skoler og borettslag har blitt prioritert. Et eksempel er et borettslag på Tromsøya, som har inkludert hele nabolaget i urban dyrking. På Kvaløysletta er det delt ut midler til et lite gårdsbruk, hvor engasjerte folk har skapt en læringsarena og samlingspunkt med en hovedvekt på dyrking og urbant landbruk. Det har også blitt gitt tilskudd fra miljømillionen til å lage en fangdam i forbindelse med en andelshage sør på fastlandet.

Kommunen bør se på om det er ubebygde arealer i områder utenom LNFR-område med matjord som kan brukes til urbant landbruk. En annen mulighet er etablering av plantekasser. Eksempler på arealer som brukes til urbant landbruk er åpne byrom som er avgrenset av bygninger eller naturlige avgrensninger, parker og annet grøntareal, midlertidig tilgjengelige arealer (som egentlig er tiltenkt annen bruk), ulike institusjoners uterom, plasser som ligger strategisk plassert i forhold til forskjellige offentlige bygninger og parsellhager med kasser som kan leies ut (Bergh 2020:6). Det er mulig å foreta en gjennomgang av dyrkbar jord på for eksempel Tromsøya.

2.4. Tilleggsnæringer

En tilleggsnæring på et gårdsbruk kan være et fint og nødvendig supplement til den primære landbruksdrifta. En tilleggsnæring er næringsvirksomhet som ikke er tradisjonelt jord- eller skogbruk, men som har utgangspunkt i gårdens ressursgrunnlag. Forankringen i drifta som allerede er på gården er et viktig kriterie for at det skal kunne kalles en tilleggsnæring.

Innovasjon Norge forvalter ulike tilskuddsordninger, med egne retningslinjer for regionene. For landbruket i de arktiske områdene er følgende prosjekter prioritert (Innovasjon Norge 2023):

- Videreforedling og produksjon av lokal mat.
- Inn på tunet, med gården som besøksarena.
- Landbruksbasert reiseliv, med gården som utgangspunkt.

I Meld. St. 31 (2014-2015) Garden som ressurs – marknaden som mål – Vekst og gründerskap innan landbruksbasert næring, kom landbruks- og matdepartementet med et forslag som tok for seg både utviklingstrekk, utfordringer og muligheter for videre vekst og utvikling i landbruksnæringa. Spesielt lokalmat og drikke, landbruksbasert reiseliv, Inn på tunet, bioenergi og juletreproduksjon ble drøftet og gitt påfølgende foreslåtte tiltak. Det er også laget en brosjyre, Garden som ressurs (KDD² og LMD³ 2017), som er en veileder til plan- og bygningsloven om bygge- og anleggstiltak i tilknytning til landbruket. Veilederen brukes for å gi riktig og effektiv saksbehandling av tiltak på landbrukseiendommer.

Videreforedling og produksjon av lokal mat

Lokale matprodusenter gir mer mangfold i landbruket, og produktene utvikler seg ofte direkte ut fra den etablert gårdsdriften. Norges Bondelag (u. å. a) skriver at den samvirkebaserte markedsordningen er en bærebjelke i det geografisk spredte norske landbruket, og at det er de som sikrer at bonden får levere varene sine, uavhengig av bosted. Det er ofte fra primærdriften bønder starter med nisjeprodukter (Norges Bondelag u. å. a).

Inn på tunet

Inn på tunet (IPT) er en tilleggsnæring for gårdbrukere. Bonden kan tilby tilrettelagte aktiviteter på gården, som for eksempel stell av dyr, såing og høsting av plantevekster, eller

² Kommunal- og distriktsdepartementet

³ Landbruks- og matdepartementet

andre gårdsrelaterte aktiviteter. Tilbudet kan rette seg mot oppvekst og opplæring, som pedagogisk opplegg for skoler, arbeidstrening og rehabiliteringsarena, eller innen helse- og omsorgssektoren.

I Tromsø kommunes budsjett settes det av et beløp øremerket Inn på tunet-gården som pedagogisk ressurs for grunnskolen. Midlene brukes som lønn til gårdbrukerne og dekker utgiftene til transport for skolene som deltar. Denne ordninga gir bonden et større inntektsgrunnlag, samtidig som barn får opplæring i livet på gården. Barna får bli kjent med husdyr, tilegne seg kunnskap om plantevekster og en generelt bedre forståelse for hvor maten kommer fra. I 2024 er det fire gårder som driver Inn på tunet-virksomhet i kommunen.



Bilde 7. Skoleoppgave fra en Inn på tunet-elev fra Reinen skole.

Landbruksbasert reiseliv

Økt pågang av turister fører med seg noen utfordringer, som blir nærmere beskrevet i kapittel 3.3. Her blir det imidlertid heller løftet frem hvordan reiseliv kan gi positive ringvirkninger for landbruket. I flere år har interessen for opplevelser av kultur og lokalmat blitt større (Milford, Knutsen og Berger 2016:7). Landbruket kan tilby nettopp dette: Tilreisende kan oppleve kulturen og kortreist lokalmat utenfor byens sentrum. Dette kan gi en unik og autentisk opplevelse. Tromsø kommune er ettertraktet som nordlysdestinasjon og toppturner

vinterstid, men også om sommeren er det populært å reise hit for midnattssol og fotturer i fjell.

Ifølge Nasjonal reiselivsstrategi 2030, er reiselivets kjernenæringer overnatting, servering, transport, formidling og opplevelser (Innovasjon Norge 2021: 21). Et gårdsbruk som driver landbruksbasert reiseliv, kan dekke flere av reiselivets kjernenæringer. Tromsø kommune har noen gårder som allerede driver med gårdsturisme, med matservering og overnatting.

Innovasjon Norges [sjekkliste for søknad om støtte til tilleggsnæring](#) er en nyttig inngangsportal for de som er interessert i å starte opp med landbruksbasert reiseliv.

Tromsø kommune er i gang med å utvikle en ny strategi for reiselivsutvikling. Strategien skal bli et nytt arbeidsverktøy for å utnytte potensialet reiselivet i Nord-Norge har. Reiselivet kan gi positive ringvirkninger for andre næringer, så lenge det gjøres på riktig måte. For et gårdsbruk som vil starte med turisme som tilleggsnæring, vil nettverk, markedsføring, samarbeid med andre reiselivsaktører og kompetanse være viktig.

2.5.Landbruket – en del av totalberedskapen

Omtrent 50 prosent av kaloriene vi spiser er importert (Norges bondelag 2020:10), noe som går bra hvis handel og logistikk fungerer. Matsystemene er sårbare og kan bli utsatt for risikofaktorer, som klimaendringer, handelsforstyrrelser, plante- og dyresykdommer, radioaktivt nedfall, pandemier, internasjonale konflikter og krig (Riksrevisjonen 2023:21). Norge må derfor være forberedt på at handelssystemene kan svikte, og at situasjoner kan oppstå som enkelt- eller simultane hendelser (Riksrevisjonen 2023:21). Hvis import av fôrvarer til husdymnæringa tas med i beregningen, er hele 60 prosent av kaloriene vi spiser avhengig av velfungerende handelssystemer. I et sitat fra Felleskjøpet Agris styreleder, Anne Skuterud, sier hun

Matberedskap over hele landet er vesentlig for den nasjonale sikkerheten. Det er ikke bonden som blir sulten om det oppstår en krise. Bonden har mat. Matproduksjonen og beredskapslager over hele landet er for å sikre mat til alle. (Felleskjøpet 2024).

Alle land bør bruke sine egne ressurser for matproduksjon (Høberg og Grøva 2021). Importerte matvarer beslaglegger landarealer og vannressurser i utlandet, og om egen matproduksjon styrkes, kan bruken av andre lands knappe areal- og vannressurser reduseres og egen matsikkerhet økes (Landbruks- og matdepartementet 2022b:186). Økt import gir også større fare for smitte av salmonella, og import av landbruksvarer generelt kan utsette oss for kjemisk forurensning på grunn av bruk av ulovlige stoffer (TromsøROS 2022).

Landbruket produserer ikke bare mat, men et gårdsbruk eier også ofte en stor maskinpark og har tilgang på store mengder vann. Ved større ulykker eller kriser, kan bonden ofte trå til der det er nødvendig med bruk av traktor, gravemaskin og andre redskaper. Dette er ofte viktige ressurser inn i det pågående beredskapsarbeidet ved hendelser, og kan bidra til at redningsarbeidet kommer raskere i gang.

Våren 2024 ble det gjort en analyse av matsikkerheten i Troms fylke (Sebulonsen og Henriksen 2024). Et av rapportens forskningsspørsmål var «Hvor selvforsynte (i %) er vi i Tromsø sammenlignet med nasjonale forventninger om 50% selvforsyning?».

Selvforsyningsgraden er basert på engrosforbruket og andelen av produksjonen som forblir i fylket. Funnene viser at selvforsyningsgraden for Troms er så lav som 7,4 prosent, som er gjennomsnittsprosenten for perioden 2013-2022 (Sebulonsen og Henriksen 2024:22).

Produkter	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2022
Mel	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Poteter	53,6%	30,3%	31,6%	46,6%	40,3%	38,7%	53,3%	38,6%	47,8%	49,5%
Sukker	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Erter/nøtter	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Kakao	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Grønnsaker	8,2%	4,8%	4,4%	7,0%	5,5%	5,7%	6,8%	5,5%	6,5%	6,8%
Frukt og bær	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Kjøtt	13,7%	12,6%	12,8%	12,9%	12,5%	12,9%	12,2%	12,2%	11,3%	11,8%
Egg	8,4%	10,0%	9,8%	9,7%	9,2%	8,9%	7,0%	9,0%	9,3%	9,2%
Fisk	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
Meierivarer	29,8%	29,9%	26,6%	30,3%	30,0%	30,7%	32,1%	32,8%	30,9%	31,3%
Margarin o.l.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Øvrig	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totalt	8,1%	6,9%	6,4%	7,7%	7,0%	7,3%	7,7%	7,5%	7,6%	7,6%

Tabell 2. Selvforsyningsgrad i Troms (andel av energi). Kilde: Sebulonsen og Henriksen 2024.

Etter eksport er vi mest selvforsynte på poteter, hvor omtrent halvparten av potetene som kjøpes kommer fra Troms og en tredjedel av melka gjør det samme. Det produseres mye fisk i fylket (521 060 tonn), men mesteparten sendes ut (Sebulonsen og Henriksen 2024:23).

Produksjon av kjøtt, egg og grønnsaker er lavere enn det som konsumeres. Mye av produksjonen sendes ut av fylket for videreforedling, pakking og distribusjon.

Siden det produseres så mye fisk i fylket, kan forsyningene i Troms på kort sikt være dekket av sjømat, men rent ernæringsmessig bør maks 60 prosent av kaloriinntaket komme fra fisk. Viktige energitilganger, som korn og sukker, kan ikke produseres her, derfor må de resterende kaloriene dekkes opp av grønnsaker (potet), rødt kjøtt og melk (Sebulonsen og Henriksen 2024:26).



Bilde 8. Grønnsaksproduksjon nord på fastlandssiden med utsikt mot Ringvassøya.

2.6.Reduksjon av klimagassutslipp

I landbrukets klimaplan for 2021-2030 (Norges Bondelag 2021) står det at jordbrukets hovedoppgave er å produsere mat. På bakgrunn av det, mener Regjeringa det er rimelig at landbruket reduserer klimagassutslippene sine i mindre grad enn andre næringer. I år 2050 er målet at utslipp fra landbruksnæringa skal være av de siste som er igjen (Klima- og miljødepartementet 2021:104). I Nord-Norge er det vanskelig å øke selvforsyningsgraden

uten husdyr, og bærebjelken i matproduksjonen her er derfor dyr som kan omgjøre gress til kjøtt og melk. Et annet aspekt er hvordan klimaendringene blir å påvirke landbruksnæringa. I fremtiden må nye muligheter gripes, og mer ustabil vær vil kreve stor tilpasningsdyktighet. Utfordringer og klimaendringene er nærmere forklart i kapittel 3.6.

Det klimasmarte landbruket

I 2019 inngikk Norsk Bonde- og Småbrukarlag og Norges Bondelag en avtale med regjeringa om å redusere klimagassutslippene og øke opptaket av karbon fra landbruket i perioden fra 2021 til 2030 (Norges Bondelag 2019). I 2018 var det totale utslippet fra landbrukssektoren på 4,5 mill. tonn CO₂-ekvivalenter, og landbruket har forpliktet seg til en samlet klimagassreduksjon på 5 mill. tonn CO₂-ekvivalenter fra 2021 til 2030 (Norges Bondelag 2021:8). Landbrukets utslipp består av metan (CH₄), lystgass (N₂O) og karbondioksid (CO₂) (Bardalen m.fl. 2019:12.). De ulike drivhusgassene regnes om til enhetene CO₂-ekvivalent for å kunne ses under ett. Landbrukets klimaplan 2021-2030 (Norges Bondelag 2021) er en plan for å nå målene i klimaavtalen, og gjør klimakuttet mer forutsigbart for bonden. Når det gjelder utslipp fra biologiske prosesser, viser avtalen at disse ikke kan sidestilles med utslipp fra fossile kilder (Norges Bondelag 2021:8).

Rammen for klimaavtalen er de fire hovedmålene for jordbrukspolitikken: Matsikkerhet og beredskap, landbruk over hele landet, økt verdiskapning og et bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser.



Figur 11. Landbrukets klimaplan 2021-2030.

I landbrukets klimaplan er det ni satsningsområder (Norges Bondelag 2021:10):

1	Klimakalkulator og klimarådgivning	Alle gårdbrukere skal innen 2025 ha fått gjennomført en klimaberegning og tilbud om klimarådgivning. Klimakalkulatoren skal kunne brukes til å beregne klimautslipp, uavhengig av driftsform. Kombinert med klimarådgivning, vil man kunne sette inn gode tiltak på gårdsnivå (2021:12).
2	Avl og friskere husdyr	Avls mål som gir husdyr med lavere klimagassutslipp. Friskere og mer føleffektive dyr gir også lavere klimaavtrykk per produserte enhet (2021:16).
3	Klimavennlig fôring	Målet er å begrense metan fra vomma til drøvtyggerne. Dette skal gjøres ved å forske frem effektive metanhemmere i fôret og en generelt bedre grovfôr kvalitet (2021:22).
4	Fremtidsrettet agronomi	Riktig drenering, jordarbeiding til rett tid, god bruk av husdyr- og mineralgjødsla er gunstig bruk av ressurser, som gir lavere utslipp. Valg av riktige arter og dyrkningsstrategi tilpasset forholdene, gir en videre optimalisering (2021:28).
5	Fossilfri maskinpark	Ved å erstatte en fossilt drevet maskinpark med biodrivstoff, elektrisitet, biogass eller hydrogen, og øke kunnskapen om drivstoffeffektiv maskinbruk, kan klimagassutslipp reduseres (2021:34).
6	Fossilfri oppvarming	Ta i bruk gårdens ressurser som kan bidra til fossilfri energiproduksjon og derfor gi en energieffektivisering. Dette vil gi lavere utslipp fra fossil oppvarming (2021:40).
7	Bruk av husdyrgjødsel i biogassanlegg	Ved å bruke husdyrgjødsel i biogassproduksjon, reduseres utslippet fra landbruket og andre næringer. Husdyrgjødsel er en viktig innsatsfaktor for mange biogassanlegg i Norge. Biorest fra biogassproduksjonen basert på husdyrgjødsel er også verdifull som erstatning for kunstgjødsla (2021:46).
8	Jorda som karbonlager og arealbruk	Ved å plante fangvekster eller ta i bruk biokull, vil bindinga av karbon i jorda øke. For å beholde karbonet som finnes i jorda, bør omdisponering av arealer begrenses (2021:50).
9	Klimarisiko og klimatilpasning	Å samtidig redusere klimagassutslipp og tilpasse næringer, natur og samfunn til et klima i endring, bør være en stor prioritet. Når tiltak og strategier skal utarbeides, er det viktig å kartlegge mulige konflikter, foreta avveininger og prioritere mellom utslippsreduserende tiltak og tilpasningstiltak. Vinn-vinn-tiltak blir også svært viktig å få frem (2021:56).

Tabell 3. De ni satsningsområdene i Landbrukets klimaplan. Kilde: Norges bondelag 2021.

Klimakalkulatoren er et innovativt tiltak utviklet av hele landbruksnæringa. Norsk Landbruksrådgivning og TINE har kurset rådgivere som skal være støttespillere når klimakalkulatoren tas i bruk. Fremover er målet at alle gårdbrukere skal bruke den (Klimasmart Landbruk 2020). Klimakalkulatoren er et digitalt brukervennlig verktøy som gir data om utslipp og forslag om tiltak. Kalkulatoren viser også hva som kan gjøres for å binde karbon i jorda. Et eksempel på karbonlagring er bruk av fangvekster, som er planter som dekker jorden med vegetasjon gjennom store deler av året, eksempelvis raigras eller kløver (Gulden 2019).

Landbruket i Nord-Norge kan få nye muligheter med et endret klima. Høyere temperaturer med lengre vekstsesong åpner for nye dyrkningsmuligheter, og en forskyvning av klimasonen kan gjøre det mulig å dyrke plantearter som tidligere ikke har kunnet spire i nord (se kapittel 2.1).

2.7.Økologisk landbruk

I Tromsø kommunes landbruksplan fra 2013 var det satt inn flere tiltak og strategier som skulle få opp produksjonen av økologiske landbruksvarer. Med årene har det blitt tydelig at det er utfordrende å drive økologisk i klimasone 5, og at det ikke er helt realistisk med storskala produksjon av denne typen. Det landbrukspolitiske målet om mer matproduksjonen, kan være vanskelig å nå med kun økologisk landbruk, som jevnt over trenger større arealer for å produsere like mye mat som tradisjonelt landbruk (Gonçalves 2021). Det må også tas med i betraktningen at det allerede er knapphet på jordbruksareal her i landet (omtrent 3 % av totalarealet, og kun 1,4 % av Tromsø kommunes totalareal).

Samtidig er det viktig at de som ønsker å starte opp, eller legge om til, økologisk produksjon, kjenner til hvilke ordninger som gjelder. Debio tilbyr veiledning, sertifisering, merking og formidling til økologiske produsenter. I tillegg har Norsk Landbruksrådgivning (NLR) kunnskapsrike rådgivere innenfor økologisk landbruk. Landbruksdirektoratet gir også ekstra tilskudd på jordbruksarealer som er godkjent som økologiske.

I Tromsø kommune viser tall fra søknad om produksjonstilskudd for 2023, at det var tre produsenter som fikk godkjent arealtilskudd på til sammen 86 dekar økologisk jordbruksareal. Arealene inneholder produksjon av både grønnsaker, poteter, frukt, bær, grovfôr og innmarksbeite.

Tromsø kommune vil bidra til å øke den økologiske produksjonen ved å henvise til de rette fagområdene og regelverkene for de som er interessert i, eller allerede driver med økologisk landbruk.

2.8.Skogbruket i Tromsø kommune

I Tromsø kommune er det omtrent 547 250 dekar skog, hvorav 154 830 dekar er produktiv skog (NIBIO 2019). Det er meldeplikt på hogst av all skog, med mindre det er til eget bruk. Det er også et krav at det skal være gjennomført miljøregistrering i skog, noe som blir nærmere forklart senere i kapitlet. I Troms fylke er all skog definert som vernskog. Vernskog er skog som plantes eller spares for å verne annen skog eller som vern mot naturskader (Hofstad og Dalen 2023).

Nasjonalt er det stor oppmerksomhet rettet mot skog, og hovedmålene i skogpolitikken er «En aktiv utnytting av skogen i nærings- og klimasammenheng gjennom økt bruk av trevirke i byggebransjen, til energiformål samt økt bruk av nye trebaserte produkter» (NIBIO 2018). Til forskjell fra matjord, som er en ikkefornybar ressurs, er skogen «betinget fornybar». Det betyr at ressursene kan brukes gang etter gang, så lenge det sørges for at ny skog kommer opp etter hogst (Svensson og Dalen 2021).

Kommunen er skogbruksmyndighet etter skogloven. En viktig oppgave som skogmyndighet er å sikre god skogproduksjon og at det kommer opp ny skog. Tilskuddsordninger innenfor nærings- og miljøtiltak i skogbruket skal stimulere til økt verdiskaping i skogbruket, samtidig som miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet.

Alle eiendommer med over 10 dekar produktiv skog skal ha en skogfondskonto. I Tromsø kommune er det nå 1112 eiendommer som har en slik konto, men de fleste er inaktive. En skogfondskonto gir gode skattefordeler for de som driver aktivt. Eksempelvis blir ikke den delen av tømmeroppgjøret som avsettes til skogfond tatt til inntekt og beskattet. Ved uttak beskattes pengene, men da blir bare 15 prosent tatt til inntekt og beskattet. De resterende 85 prosentene blir utbetalt skattefritt (Bjørnstad og Fønhus 2020). Midler fra skogfondet kan brukes til både skogkulturtiltak og skogsveier. En mer utfyllende liste over bruksområder ligger på Landbruksdirektoratets hjemmeside: [Skogfond og Skogfondkonto](#).

Skogbruksplan og miljøregistrering i skog

Statsforvalteren i Troms og Finnmark har satt i gang arbeidet med å få oppdatert skogdata med miljøregistrering for hele skogarealet i fylket (Landbruks- og matdepartementet 2024). Det er utarbeidet en hovedplan for skogbruksplanlegging, med rekkefølge over hvilke kommuner som skal kartlegges og hvilket år det skal skje (Statsforvalteren i Troms og Finnmark 2020). Tromsø kommune skal kartlegges i 2028. Da blir miljøregistrering i skog (MIS) brukt til å utvikle skogbruksplaner på eiendomsnivå. En skogbruksplan er et viktig verktøy for å sikre en bærekraftig drift av skogen, for både grunneier og offentlig forvaltning. Data om skogens størrelse, treslag, miljøverdier og hogstklasse presenteres i kart. Ut fra behovet til hver enkelt eiendom, gir skogbruksplanen råd om type tiltak som bør utføres (Norges Skogeierforbund u. å.).

Som skrevet innledningsvis, er det et krav om at det er utført MIS ved hogst for salg. Mange skogreisningsskoger begynner nå å bli klar for høsting, og dette pekes på som en av årsakene til at det er større interesse fra skogeierne i fylket for å bestille skogbruksplan (Landbruks- og matdepartementet 2024).

Skogsveier

Skogsveier er viktig for et effektivt og lønnsomt skogbruk (Rygg 2021). Det er flere områder med produktiv skog som ikke har etablert veiforbindelse, og kommunen kan lage en oversiktsplan for skogbruksveier der det ligger til rette for uttak av hogst. En oversiktsplan kan stimulere til at det bygges skogsveier der skogen er hogstklar. Hvis bygging av nye eller ombygging av eksisterende skogsveier bidrar til helhetlige løsninger som gir grunnlag for utnyttelse av skog- og utmarksressurser, kan det ifølge forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket § 5 gis tilskudd.

3. utfordringer for landbruksnæringa i kommunen

3.1.Rekruttering til næringa

I 2020 var bønders gjennomsnittsalder på landsbasis 52 år, mens den i 2004 var 48 år. Økningen i gjennomsnittsalder skyldes at færre yngre starter opp, og en økning i andelen godt voksne (Eika og Vestad 2022:12). Mange av de aktive gårdene mangler noen til å ta over og blir ofte lagt ned. Når det ikke kommer til nye gårdbrukere, vil de eldre, som kanskje overtok som ung, fortsette å drive så lenge de klarer. Som skrevet i kapittel 2.1, har nedgangen i antall

søknader om produksjonstilskudd i Tromsø kommune falt drastisk siden 1996 (70 prosent nedgang).

For å drive husdyrproduksjon etter dagens krav, er det ofte nødvendig med ombygging og endring i driftsstruktur. Behovet for innvestering kan lede til at mange velger andre løsninger, som for eksempel annen bruk av eiendommen og jobb utenfor gården. For unge bønder er det viktig med gode velferdsordninger, som tilskudd ved svangerskap, sykdomsavløsning og ferie og fritid. Sammenlignet med mange andre yrkesgrupper, er bonden i større grad fastbundet til arbeidsplassen. Derfor er tilskuddsordninger som tilrettelegger for familieliv og fritid viktig når de unge skal avgjøre om de ønsker å drive gård (Norsk Bonde- og Småbrukarlag u.å.).

Under medvirkningsmøtet våren 2024 ble flere av de overnevnte temaene pekt ut, og det ble løftet frem hvor viktig det er for bønder å vite at de får ferie og fritid ved behov. Det ble for eksempel foreslått at kommunen kunne hatt egne avløsertilskudd i tillegg, som gjør det mer attraktivt å være avløser. For eldre bønder som ønsker at noen skal ta over, er det vanskelig å vite om oppgradering av driftsbygningene skal prioriteres. Konsekvensene blir store om ingen vil overta. Et viktig perspektiv er også de høye kostnadene det er å drive gård med en lønn som ikke alltid står i stil til utgiftene og arbeidsmengden. Inn på tunet, gårdsturisme, videreforedling og salg av lokalmat, kan være en fine tilleggsnæringer hvor gården brukes som ressurs, men da må inntjeningen reflektere arbeidsmengden og følge prisene i samfunnet ellers.

Hvordan det snakkes om landbruksnæringa, kan også ha betydning. En negativ eller positiv innstilling fra samfunnet, omgangskrets og andre, kan være viktig når valget om å bli bonde skal tas. Forbrukerne må ha tillit til landbruksnæringa, og det er derfor viktig å framsnakke landbruket og løfte opp samfunnsgodene som en aktiv og sterk drift gir.

Tiltak i planperioden

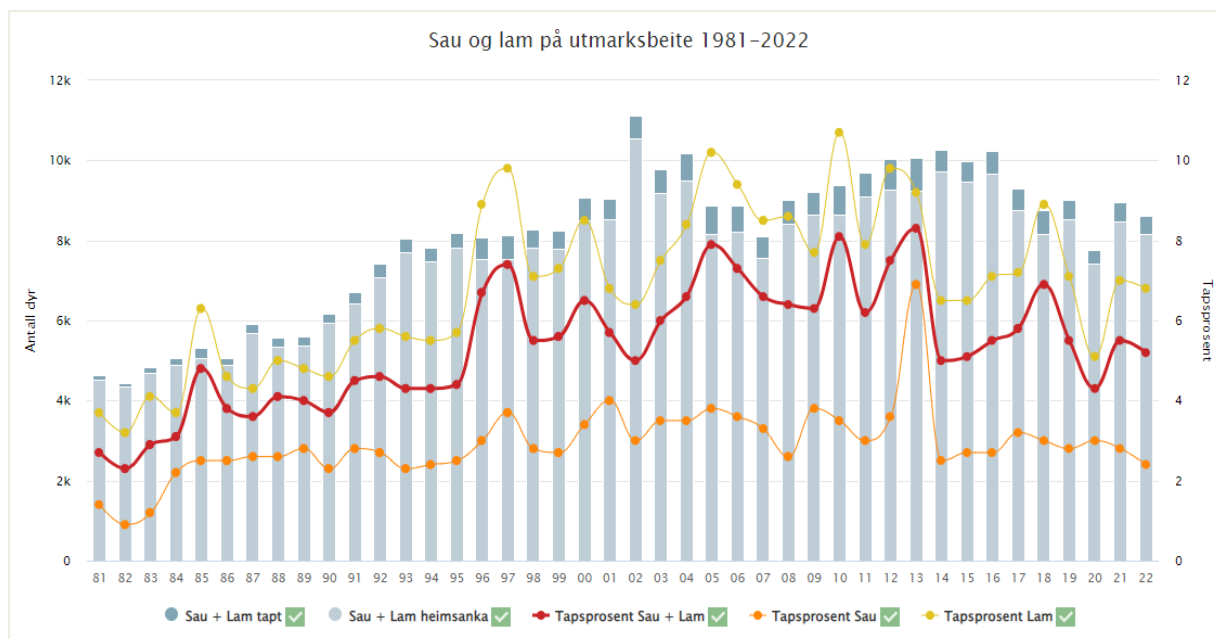
- Ivareta nye/unge gårdbrukere med ekstra oppfølging: Opplyse om tilskuddsordninger og lage et opplæringshefte som kan lenkes til på kommunens nettside. Veilede nye gjennom hele prosessen ved å ha tett kontakt. Undersøke om det er interesse for å starte opp landbrukscafé.
- Styrke bosettingen i distriktet for å forhindre fraflytting: Styrke bosetting i utvalgte område ved å bruke hensynet til bosetting i konsesjonsloven aktivt.

- Styrke gårdens ressursgrunnlag: Landbruksfond, eksempelvis til kjøp av melkekvote, nydyrking og tilleggsnæringer med mer.
- Inn på tunet: Det er viktig at kommunen sørger for opprettholdelse av Inn på tunet-tilbudet, både som en viktig tilleggsnæring og for å øke barns kunnskap og interesse for landbruket. I tillegg kan tilbudet utvides til å også gjelde for områder innen helse, som rus, psykiatri og eldreomsorg.

3.2.Rovdyr og beiteområder

Norges begrensede mengde jordbruksareal gjør beiteressursene i utmarka ekstra viktige. Årlig spiser norske små- og storfe i utmarka til en verdi av rundt én milliard kroner på landsbasis (Norges Bondelag å. u. b). Dyr på beite i utmarka gir positive konsekvenser, som et åpent kulturlandskap og god dyrevelferd, og er i tillegg en del av naturmangfoldets biologiske kretsløp. Beitende husdyr er derfor et gode for hele samfunnet, noe som ofte glemmes. I en undersøkelse blant norske bønder kom det fram at flertallet så på økt bruk av utmarksbeite som det viktigste tiltaket for bedre selvforsyning, og at rovdyr kan være et hinder (Ris 2023).

I Troms er det et generelt beregnet normaltap på 2 prosent for søyer og 4 prosent for lam (Røsæg 2023). Normaltapet regnes ut fra besetningens antall ved beiteslipp. I beskrivelsen av beitesituasjonen i Tromsø kommune, via søknader om organisert beitebruk, viser tall lagt sammen for alle beitelag, et tap på 2,95 prosent for søyer og 8,35 prosent for lam. Antall tap varierer ut fra ulike områder i kommunen, men gjennomsnittlige tall viser at tapene er for høye.



Figur 12. Grafen viser utvikling av dyretall og tapsprosent for beitelag i organisert beitebruk for Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.

I NIBIOs beitestatistikk er det en oversikt over tap på beite fra år 1981 til 2022. Eksempelvis var det noen høye topper i år 1997, 2005 og 2010. I år 2022 var det et tap på 2,4 prosent for søyer og 6,8 prosent på lam. Sist tallene var i nærheten av normaltaket på sau og lam på beite, var i 1992 (NIBIO 2023). Siden har det holdt seg over, spesielt for lam, mens søyer ligger nærmere normaltaket. 2024 er ikke med i statistikken, men det har blitt rapportert betydelige tap av både sau og lam i Sjørsnesområdet, som har skapt stor fortvilelse blant gårdbrukerne.

Tap av dyr på beite er stressende for både husdyr og bonden. Å lete etter drepte eller skadde dyr, oppleves belastende, og dyr som lider som følge av skader fra rovdyr, er ikke god dyrehelse. Det gir også store økonomiske tap for en allerede presset næring. Ny teknologi gir nye muligheter, og de seneste årene har det kommet flere typer elektronisk utstyr som sender data til bønder, og gjør det lettere å finne skadde, savnede eller drepte dyr.

Tiltak i planperioden

- Elektronisk utstyr til bruk på beite / i utmarka: Kommunen må oppfordre gårdbrukerne til å melde seg inn i beitelag og derigjennom søke om tilskudd til virtuelle gjerder og GPS-sporing av husdyrene. Elektronisk utstyr gir bedre kontroll over dyrene, og det er lettere å oppdage dyr som er død eller skadet.

- Oppfordre gårdbrukerne til å melde inn alt av tap på beite til Statsforvalteren:
Gårdbrukerne må søke om midler fra statsforvalterens miljøvernavdeling, selv om de ikke tror tapet blir dekket. Dette gir mer nøyaktig statistikk over tap på beite og gjør det derfor lettere å se om det er behov for ekstra tiltak i enkelte områder.

3.3. Turisme og friluftsliv

Tromsø kommune har blitt et populært reisemål. På noen områder er det bra, men det gir også utfordringer for landbruket. Under medvirkningsmøtet ble det tydelig at større press på utmarka fører med seg ulemper for husdyr, gårdbrukerne og grunneiere. Spesielt kan det synes som de uten kjennskap til området oppfører seg på en måte som er belastende for landbruket. Et eksempel er at grunneiere opplever besøk av store busslaster med turister. Det tennes bål og legges igjen søppel og utbrente bålplasser.

Det viser seg også at turgåere kan forstyrre dyr på beite og i utmark. Noen steder opplever gårdbrukerne at sosiale dyr oppsøker turgåerne, og særlig unge dyr kan følge etter og komme bort fra flokken. Dette er først og fremst et problem der det er populære utfartsområder i nærheten av gårdsbruk. Gårdbrukerne må ut og lete etter de savnede husdyrene.

Problemene turisme fører med seg er ikke ukjent for kommunen. I reiselivsstrategien for Tromsø kommune, vedtatt 2019, står det at

Det er også kommet tilbakemeldinger fra landbruksnæringen at de ser en økning i antall tilreisende som tar seg til rette på gårdsbruk og innmark. Dette kan føre til økt smittefare, skremte dyr, med mer. Etablering av kvalitetssystemer, sertifiseringsordninger og retningslinjer kan bidra til profesjonalisering av næringa. Tromsø kommune 2019:9.

Det er lite sannsynlig at situasjonen blir bedre uten strengere regulering av besøkende.

Gjennom medvirkningsmøtet kom det også flere innspill om løse hunder i beiteområder. Noen turgåere slipper hunden løs og lar den løpe fritt. Dette skremmer beitedyr, og i ytterste konsekvens kan hundene angripe dyrene. Selv om hunden ikke går direkte til angrep, kan sauene bli «sprengt» hvis de jages. Det hjelper heller ikke at eieren fort får kontroll over hunden, for sau og lam kan løpe seg i hjel i løpet av kort tid. De kan i panikk i tillegg oppsøke utrygge områder for å søke tilflukt.

Kommunen bør gi ut informasjon på flere språk om hvordan besøkende skal oppføre seg. For eksempel er det viktig å opplyse om at dyrene ikke skal mates. Turgåere med hunder må påse at de alltid er i bånd, selv om hunden ellers er snill. Båndtvangen gjelder for hele Tromsø fra

1. april til 20. august. Problemet oppstår når båndtvangen ikke blir fulgt, og Tromsø kommune bør jobbe med å få ut informasjon om hvilke konsekvenser det kan ha å ikke følge påbudet. Siden det fortsatt er mye sau i utmarka, også etter 20. august og videre utover høsten, bør kommunen vurdere å utvide perioden med båndtvang. Kommunen bør også se nærmere på turistnæringa generelt, og belastningene den påfører fastboende i populære besøksområder.

Tiltak i planperioden

- Skilting: Skilt med informasjon om hvordan turister/andre skal oppføre seg i utmarka, spesielt i møte med husdyr på utmarksbeite.
- Båndtvang: Gå bredere ut med informasjon om påbudet om båndtvang i kommunen og konsekvensene det har for husdyrene om dette ikke følges. Vurdere utvidet båndtvang i områder med beitedyr, jf. tiltak i beitebruksplanen.

3.4. Nedbygging av jordbruksarealer

Regjeringen har satt en øvre grense på maksimalt 2000 dekar omdisponering av dyrka mark årlig (Landbruks- og matdepartementet 2023). God matsikkerhet og vern av matjord går hånd i hånd, og jo mer matjord som bygges ned, desto dårligere blir matsikkerheten. Ved å ødelegge matjorda, forsvinner muligheten for å dyrke mat der i all fremtid. Dette er en alvorlig konsekvens, men også et paradoks, siden matjord ofte bygges ned som følge av befolkningsvekst. Færre dekar dyrka- og dyrkbar jord gir mindre mat, og større belastning på andre lands arealer, som følge av økt behov for import.

Jordsmonnet har også en rolle som vann- og minerallager og flomvern. Regjeringens forventninger er at kommunene skal være særlig nøye når søknader om fradeling, omdisponering og konsesjonssøknader vurderes. Samtidig som jordbruksarealer skal vernes og beskyttes, åpner jordloven for skjønn når saker vurderes. Eksempelvis kan det gis dispensasjon hvis det

Etter ei samla vurdering av tilhøva finn at jordbruksinteressen bør vika. Ved avgjerd skal det mellom anna takast omsyn til godkjende planar etter plan- og bygningsloven, drifts- eller miljømessige ulemper for landbruket i området, kulturlandskapet og det samfunnsgagnet ei omdisponering vil gi. Jordlova § 9.

Det er opp til kommunene å se på arealet det søkes omdisponering for, og hvilke konsekvenser det får hvis søknaden godkjennes eller avvises. Det meste av jordbruksarealene i Norge er privateid, og hvis bonden blir tilbudt millioner for et areal med matjord aktører vil

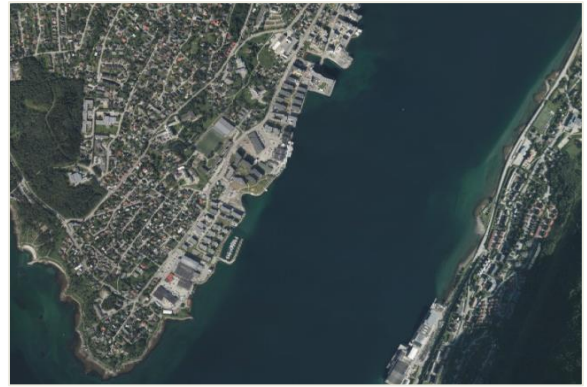
utvikle til bolig, kan det være vanskelig å si nei. Kommunen skal ivareta mange deler av samfunnet, og kan velge å prioritere industri, boligområder og arbeidsplasser foran vern av matjord (Dybdal 2020).

Omdisponering av jordbruksareal

Mellom år 2005 og 2020 har Tromsø kommune gitt tillatelse til å omdisponere 272 dekar dyrka jord. Herav ble 149 dekar omdisponert i enkeltsaker etter jordloven, mens de resterende 123 dekanene ble omregulert i planprosesser (Tromsø kommune 2023:9). Omdisponering etter jordloven har vært jevnt over tid, men omdisponering etter plan- og bygningsloven er i hovedsak et resultat av større omreguleringer i år 2014, 2015 og 2020 (Tromsø kommune 2023:9). Dataen er basert på KOSTRA-tall, og viser ikke faktisk nedbygging av dyrka jord, men areal godkjent til annet formål enn landbruk etter jordloven. Eksempelvis vil godkjent fradeling av en bygning med tomt bli registrert som nedbygging, selv om det gis avslag etter plan- og bygningsloven eller av annen grunn ikke bygges noe nytt (Tromsø kommune 2023:9). For å lese mer om jordvern i Tromsø kommune, se verneplan for matjord 2023-2027. Produktive landbruksarealer som er omdisponert, men ikke nedbygd, er ikke tapt for all fremtid. Det er mulig å tilbakeføre disse arealene til landbruks-, natur-, friluft- og reindriftsformål, og det er viktig at denne muligheten vurderes ved planrevisjoner (Kommunal- og distriktsdepartementet 2023:32). Spesielt gjelder dette arealer i utkanten av byen, der en ser at videre utbygning ikke er sannsynlig eller ønskelig. For sentrale områder avsatt til offentlig formål eller annet viktig formål, må en først vurdere om dette er nødvendige arealreserver for byutviklingen, ellers kan tilbakeføring åpne for økt press mot bynære jordbruksområder der en ønsker langsiktig vern. På sikt vurderes en kompakt bystruktur og tydelige bygrenser som det viktigste virkemidlet for å verne jordbrukets produksjonsarealer.



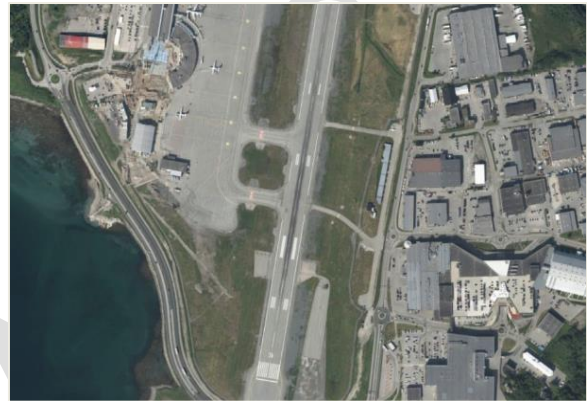
Figur 13. Tromsøya sør og fastlandet, år 1952



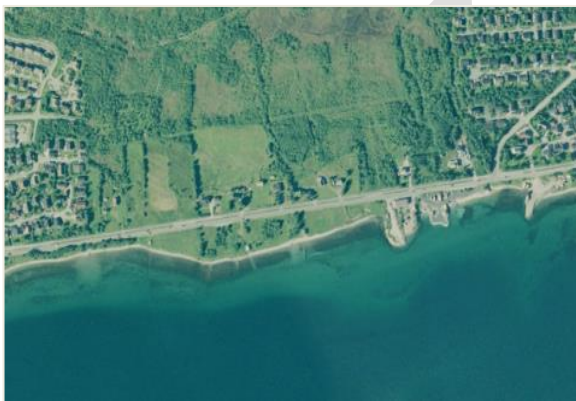
Figur 14. Tromsøya sør og fastlandet, år 2021



Figur 15. Flyplassen og området rundt, år 1952



Figur 16. Flyplassen og området rundt, år 2021.



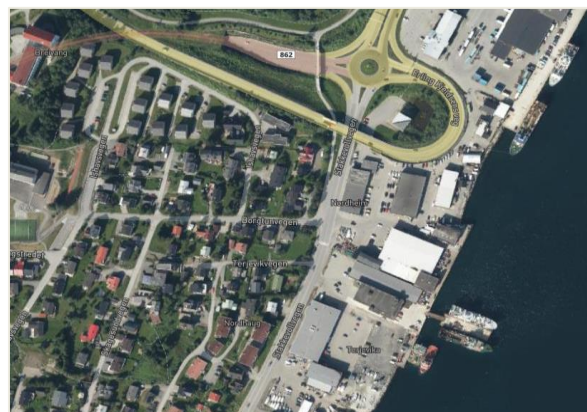
Figur 17. Strand på Kvaløya, år 2006.



Figur 18. Strand på Kvaløya, år 2021.



Figur 19. Breivika, år 1952.



Figur 20. Breivika, år 2021.

Bildene over viser flyfoto av Tromsø fra år 1952, 2006 og 2021. Der det tidligere var produktive jordbruksarealer, er det nå flyplass, offentlig infrastruktur, næring, handelssenter og boliger. Bebyggelsen på både Tromsøya, fastlandet og Kvaløya har sakte etablert seg og blitt tettere der det beste av landbruksarealene har ligget, med gode solforhold og vekstvilkår.

Tiltak i planperioden

- Planvask: Undersøke om landbruksarealer som er avsatt til andre formål, men ikke nedbygd, kan tilbakeføres til område avsatt til LNFR.
- Minimere omdisponering: Fortsette å være nøye når søknader om omdisponering vurderes. Bruke verneplan for matjord aktivt i sakene der det er relevant.
- Sterkt vern av produktive arealer: Fortsette å verne om produktive arealer og arealer som kan bli fremtidige jordbruksarealer, både nært byen og ute i distriktet. Ved etablering av offentlig infrastruktur, bør det vurderes andre muligheter dersom tiltaket innebærer nedbygging av produktive jordbruksarealer.
- Nydyrking: Stimulere til nydyrking i områder uten myr. Opprette et jordfond/landbruksfond som ekstra stimuleringstilskudd.
- Se på muligheten for å kunne tilby lokalmat i offentlige kantiner: Jobbe for at også lokale matprodusenter skal ha mulighet til å levere på deler av anbud.
- Jordsmonns- vegetasjonskartlegging: Undersøke muligheten for å få større arealer i kommunen kartlagt.

3.5.Bondens helse

Det er lett å tenke på temaer som arealknapphet, geopolitiske uroligheter, klimaendringer og landbruksarealer som ligger brakk. Uavhengig av disse faktorene er det én komponent som må være til stede for matproduksjon: Bonden selv. Til tross for teknologisk utvikling, forskning på såkorn og avl av produksjonsdyr, er bonden gårdens viktigste ressurs.

Større og mer komplekse gårdsbruk gjør at bonden ofte står alene overfor store avgjørelser. Produksjonen har et høyere tempo, det er flere regler og krav, mer ustabil vær, større smittepress og høye utgifter. Nedgangen i antall bruk har også gitt den enkelte gårdbruker et mindre nettverk av kollegaer. Samtidig bor det færre mennesker ute i distriktene nå enn før. Kriser, eller andre store belastninger, kan være overveldende, og når jobb, fritid og familieliv ikke er adskilt, kan det være vanskelig å få bearbeidet situasjonen (Aanerud 2023). I tillegg

kan konsekvensene blir store om bonde ikke får gjort jobben sin, både med tanke på økonomi og dyrevelferd.

Oppmerksomheten rundt psykisk helse har blitt større, også for de som jobber i landbruksnæringa. Dyrenes og gårdens forfatning og den økonomiske situasjonen, reflekterer ofte bondens mentale tilstand. Imidlertid er det ikke sånn at driftsutfordringene alltid skyldes mental uhelse, men at det kan utvikle seg til det om ikke utfordringene blir håndterbare (Logstein og Almaas 2019:33). At unge bønder er mer utsatt for stress (Logstein og Almaas 2019:7), bør være et signal om at det kan være lurt at rådgivere tar en mer aktiv rolle, spesielt rettet mot nye gårdbrukere.

Det er flere muligheter for gårdbrukere som trenger noen å rådføre seg med. Norsk Landbruksrådgivning har HMS-rådgivere med god kjennskap til landbruket og de ulike situasjonene (Aanerud 2023). Det er viktig at det å søke hjelp blir ufarliggjort, og at terskelen for å be om veiledning blir lavere, så bondens psykiske helse ivaretas.

Norges bondelag med flere, har utviklet en nettside, [Godt bondevett](#), om psykisk helse i landbruket. Det er utarbeidet fem råd for god bondehelse (Godt Bondevett u. å.), som virker enkle og selvsagte, men som fort kan glemmes i en travel hverdag:

Fem råd for god bondehelse

Ta et morgenmøte med deg selv:	Jobb med å strukturere hverdagen.
Plei det sosiale nettverket ditt:	Også når du ikke trenger det.
Prioriter deg selv:	Få nok søvn og spis sunt og regelmessig.
Ta pauser:	Det er lov å holde hviledagen hellig.
Skaff deg kunnskap:	Det er lov å spørre om råd og tips.

Tabell 4. 5 råd for god bondehelse. Kilde: Godt Bondevett u. å.

Målet er å øke oppmerksomheten og bevisstheten om hva som kan gjøre en forskjell i bønders hverdag. Bakgrunnen for nettsiden er prosjektet «Trygg bonde», som skal bidra til å opprette

og videreutvikle arbeidsmetoder ved å etablere Bondens nettverk i kommuner. Bonden nettverk er en systematisk arbeidsmetode for å forebygge psykisk uhelse i landbruket og en sikkerhetsmetode hvis en ulykke rammer en bonde. Kommunene oppretter en liste over aktører bonden, eller andre som er bekymret, kan kontakte. I løpet av 2025 skal Tromsø kommune gå i gang med å etablere Bondens nettverk.

Tiltak i planperioden

- Lavterskel for å ringe inn eller møte opp på rådhuset: Gjøre det kjent at gårdbrukerne kan kontakte landbruksforvaltninga i kommunen uansett hvilke problemer det gjelder, og at landbruksrådgiverne vil veilede dem videre. Det er OK å ta en kaffe (og ja, det tar kommunen seg tid til).
- Landbruksforvaltningen tar seg tid til gårdsbesøk, dette kan kombineres med andre oppgaver i området som for eksempel stedlig kontroll eller avklaring av faktiske forhold i søknader.
- Få oversikt over hvilke kontaktpunkt som gjelder for ulike situasjoner: Utarbeide lister over hvem som er kontaktperson for alle tenkelige situasjoner som kan oppstå og etablere bondens nettverk.

3.6.Klimaendringer og klimatilpasning

I Nord-Norge kom det mye nedbør våren 2023. Tromsø kommune fikk for eksempel 122 mm nedbør i mai, mens normal nedbør for maimåneden er 57 mm (Meteorologisk institutt 2023). Dette ble etterfulgt av en rekordvarm sommer med lite regn og påfølgende produksjonssvikt. Sannsynligvis vil årene som kommer gi flere lignende værforhold, med mye regn i perioder, og tørke i andre. Endring i klimaet gjør det viktigere enn noen gang å tenke langsiktig, spesielt for landbruksnæringa.

Konsekvenser av klimaendringene

Større nedbørsmengder vil gi økt fare for flom og skred, og dermed økt mulig skade på landbruksarealer. Matjorda utsettes for mer erosjon, hvor viktige næringsstoffer blir vasket bort. For landbruket i Tromsø kommune vil temperaturendringene med mildere vintre, mindre snø og mer nedbør gi flere tilfeller med vinterskader på eng (Uleberg og Dalmannsdottir 2018:37). Situasjonen med fryse/tine-episoder vil kunne øke i kommunen, og kan forårsake mer stress og større risiko for skader ved isbrann. Dette er allerede et problem langs kysten,

og det er forventet at det blir verre (Uleberg og Dalmannsdottir 2018:37). Her vil også faren for erosjon øke (Miljødirektoratet u. å.).

Klimaendringene vil også kunne gi økt fordampning, lengre perioder med lav vannføring i elvene på sommerstid, lengre perioder med lav grunnvannstand, og større markvannsunderskudd. Jordbruksvanning har ikke vært utbredt i fylket, men tørke medfører skogbrannsfare og dårligere avlinger, og fram mot slutten av dette århundret kan vanningsanlegg bli et premiss for å drive landbruk (Norsk klimaservicesenter 2022).

En annen utfordring er effekten klimaendringene har på gjengroing av kulturlandskap.

Mildere klima og lengre vekstsesong gir raskere gjengroing av kulturlandskapet.

Kulturminner, som ofte befinner seg i åpne kulturlandskapsområder, kan bli ødelagt eller skjult i vegetasjonen. Andre direkte konsekvenser er rotsprenging, vindfall, rotvelt og større råteproblemer, som også forringer kulturminner (Klima- og miljødepartementet 2012:32).

Klimatilpasning

Det er Nord-Norge som er forventet å få de største klimaendringene i Norge (Dalmannsdottir m.fl. 2022:2). Landbruket er den næringa som er mest avhengig av vær, og er derfor veldig sårbar for endringer. Klimaendringene blir å påvirke landet ulikt, og det er viktig at landbrukets tilpasning treffer estimatene som gjelder for Troms.

Norsk klimaservicesenters (NKSS) klimaprofil for Troms kan brukes som kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning i kommunal planlegging (NKSS 2022). Målet med klimatilpasning er å minimere ulemper og utnytte fordelene et endret klima gir. Figur 21 og 22 viser de mest sannsynlige og de mulig sannsynlige økningene for Troms.

SANNSYNLIG ØKNING	
 Ekstrem nedbør	Det forventes at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet. Dette vil også føre til mer overvann
 Regnflom	Det forventes flere og større regnflommer, og i mindre bekker og elver må man forvente en økning i flomvannføringen
 Jord-, flom- og sørpeskred	Økt fare som følge av økte nedbørmengder
 Stormflo	Som følge av havnivåstigning forventes stormflonivået å øke

Figur 21. Sannsynlig økning. Kilde: Norsk klimaservicesenter.

MULIG SANNSYNLIG ØKNING	
 Tørke	Til tross for mer sommernedbør, kan høyere temperaturer og økt fordampning gi økt fare for tørke om sommeren
 Isgang	Kortere isleggingssesong, hyppigere vinterisganger samt isganger høyere opp i vassdragene enn i dag
 Snøskred	Med et varmere og våtere klima vil det oftere regne på snødekt underlag. Dette kan redusere faren for tørrsnøskred og øke faren for våtsnøskred i skredutsatte områder
 Kvikkleireskred	Økt erosjon som følge av økt flom i elver og bekker, kan utløse flere kvikkleireskred

Figur 22. Mulig sannsynlig økning. Kilde: Norsk klimaservicesenter.

Ut fra klimaprofilen for Troms, er det tydelig at det vil bli flere problemer med overvann. Det er i all hovedsak produktive jordbruksarealene det bør settes søkelys på for å forebygge

skader fra overvann, flom, jord-, flom- og sørpeskred. Også stormflonivået er ventet å øke, og da vil jordbruksarealer i umiddelbar nærhet til havet kunne skades. Svakheten for Tromsø er at de meste av den verdifulle matjorda ligger mellom hav og fjell, og kan bli utsatt for alle scenarioene.

Drenering og håndtering av overvann er noen av de mest aktuelle og treffsikre klimatilpasningstiltakene, og vesentlig for stødige avlinger under mer krevende værforhold (Bardalen 2024:38, Markensten m.fl. 2022). Som skrevet i kapittel 2.1, leier gårdbrukerne i Tromsø kommune langt mer areal enn de eier, og i en rapport fra Landbruksdirektoratet (2015:58) står det «I et fylke der det er liten etterspørsel etter leiejord, er det nærliggende å tro at næringsutøverne velger å vedlikeholde eid fremfor leid jord». Imidlertid er det stor etterspørsel etter leiejord i noen deler av kommunen, men siden dreneringsaktiviteten i kommunen har vært generelt lav over en lengre periode (med unntak av 2023), er det vanskelig å si om Landbruksdirektoratets antakelser stemmer. Siden drenering leder overflødig vann fra jorda kan vekstsesongen forlenges, jordstrukturen forbedres og plantene blir bedre i stand til å utnytte oksygen og gjødsel. Positive konsekvenser er mulig større avling og mindre jordpakking ved kjøring (Landbruksdirektoratet 2024).

Tiltak i planperioden

- Jobbe for å få flere søkere på tilskudd til miljøtiltak: Når kommunen får vite rammen på tilskuddene, skal alle som søker produksjonstilskudd få tilsendt en felles e-post med informasjon om tilskuddene og årets disponible ramme. Det skal legges ved direktelinjer til søknadsportaler og informasjonssider. Gjelder spesielt tilskudd til drenering, spesielle miljøtiltak i jordbruket og regionalt miljøtilskudd. Sikre at fremtids- og næringsfondet skal fortsette å inkludere landbruksnæringa.
- Samordne tiltak med kommunedelplan for klima, miljø, energi og klimatilpasning: Påse at det utarbeides gode tiltak for landbruket, og at disse følges opp.
- Følge opp produksjonssvikt som resultat av klimaendringer: Legge av ressurser til å kontrollere og følge opp saker i år med produksjonssvikt, og på den måten sikre at gårdbrukerne får riktig erstatning.
- Kommunen må også se på langsiktige tiltak som kan begrense avlingstap. Dette vil kunne motvirke at landbruksbedrifter må legge ned hvis det blir vanligere med lange perioder med tørke eller mye nedbør.

3.7. Skadegjørere i landbruket

Bedre vekstsesong og flere avlinger er positivt for landbruket, men ugress, plantearter og parasitter benytter seg også av endringene (Dybdal 2022). Som følge av et varmere og våtere klima kommer flere typer skadegjørere nordover (Sabima u. å.). Høyere temperaturer om høsten og vinteren gir skadegjørere gode muligheter for raskere oppformering og vinteroverlevelse, og hjemmehørende arter får større konkurranse (Dybdal 2022). Problemer oppstår særlig om fremmede arter er uten fiender som regulerer bestanden. Uten fiender eller konkurrenter, spres nye arter hurtigere (Sabima u. å.). Rein og gjess ser ut til å endre adferd i takt med forandringer i klima. Det er derfor mulig at det blir flere saker som omhandler beiteskader på dyrka jord.

Fremmede arter og ugress

Tromsø kommune har store problemer med tromsøpalmen, som fortsetter å spre seg ut over kommunen. Det er også store forekomster av lupiner og hundekjeks. Under medvirkningsmøtet kom det fram at et problem er vegvesenets tidspunkt for kantslått. Ofte slås veikantene for seint, det vil si etter at ugresset har sluppet frø. Hvis vegvesenet hadde slått kantene på et tidligere tidspunkt, kunne mye av frøspredningen til omkringliggende arealer vært unngått. Mange av jordbruksarealene ligger tett inntil bilvei, og det er også disse som opplever unødvendig spredning av ugress. Enkelte arter kan reagere med hurtigere formering. Dette er hundekjeks et eksempel på, som sprer seg hvis den blir fjernet med kutting. Når planten dør frigis sideskudd og det dannes fem til seks nye planter, og hver plante produserer i snitt 10 000 frø (Norsk Landbruksrådgivning 2017).

Fremmede arter er ikke bare et anliggende for kommunen og landbruket, men for alle som bor i Tromsø kommune. Det er vårt felles ansvar å ikke plante eller spre arter som kan skade norsk natur. Bare det å kaste hageavfallet på riktig måte kan ha stor betydning. Håndtering av fremmede arter er nærmere beskrevet i Tromsø kommunes verneplan for matjord 2023-2027 (Tromsø kommune 2023).

Rein på innmark

Tromsø kommune opplever langt flere meldinger om rein på innmark nå enn før. Problemet starter om våren, når gresset begynner å spire, og fortsetter utover høsten. Reinen beiter på arealer som skal brukes som fôr om vinteren og beite om høsten. I reindriftsloven § 19 står det at reindriften har beiterett i fjellet og annen utmarksstrekning. Dette inkluderer også tidligere dyrka mark og slåtteeng, som ligger utenfor bebodde områder, eller dyrkede arealer i

drift, med mindre de er holdt i hevd og heller ikke brukes som kulturbeite. Rein har i utgangspunktet ikke beiterett på innmark, og flere steder i landet er det en vedvarende og eskalerende konflikt mellom reindriftsnæringa og landbruket (Thorvaldsen m.fl. 2020:28).

Det er vanskelig å fastslå nøyaktig hvorfor det har blitt et større problem med rein på innmark nå enn tidligere, men det antas at klimaendringene har noe av skylden og at problematikken vil forverres som følge av det. Reindriften selv viser til at klimaendringer, nedbygning (spesielt Kvittfjell Raudfjell vindkraftpark), og økt ferdsel i utmarka av fastboende og turister, har tvunget frem endringer i driftsmønsteret og økt press på enkelte områder. I år med både produksjonssvikt og ødeleggelser av rein, kan konsekvensene bli store for landbruket.

Reinens hjernemark, på latinsk *elaphostrongylus rangiferi*, er en type parasitt som kan bli et større problem med et varmere klima. Parasitten gir skader i reinens hjerne ved store mengder smitte (Closset 2021:4). Både sau og geit kan smittes, hvor geit er spesielt utsatt for utvikling av sykdommen, mens sauene ser ut til å ha et mer effektivt immunforsvar ved angrep.

Sykdomstegn hos smittede dyr kan være ustøhet, sjangling, lammelser i bakparten og mer diffuse symptomer, som slapphet, apati og redusert syn (Veterinærinstituttet u. å.). Til forskjell fra rein, fullføres ikke syklusen hos geit og sau, og de smitter derfor ikke videre (Veterinærinstituttet u. å.). Det er temperaturen om sommeren som bestemmer smittepresset fra rein over på geit og sau (Bergersen 2018), og det er sjanser for smitte om dyrene har overlappende beiter (Nilsen 2021). Med høyere sommertemperaturer i Tromsø som følge av klimaendringene og fortsatt hyppige forekomster av rein på innmark, utgjør dette en trussel for både landbruks- og reindriftsnæringa.

Både Statsforvalteren, kommunen, reindriftsutøverne og landbruksnæringa bør gå sammen for å finne gode løsninger som bidra til å begrense beitetrykket fra rein på innmark.

Gjess på innmark

I Norge er det i all hovedsak grågås, kvitkinngås, kortnebbgås og kanadagås som spiser og ødelegger avlinger (Norges Bondelag 2023:2). I Tromsø kommune er grågåsa det største problemet, og problemet kommer til å bli større i takt med et varmere klima. Klimaendringene gjør at grågåsa ankommer Tromsø tidligere, drar senere og at antallet har økt kraftig de siste årene (Aarseth 2019:2). Dette gir dem mer beitetid på innmark, med påfølgende større skade og økonomiske tap for bonden. Aarseth (2019:2) deler beiteskadene fra gjess inn i fem typer:

- Tap av grovfôr, som gåsa spiser.
- Tap av spirer i jorda, som gåsa også spiser.

- Store mengder ekskrementer, som gir fôret dårligere kvalitet.
- Nedtråkking av gress.
- Spredning av frø fra uønskede planter, som hundekjeks og lignende.

Videre skriver Aarseth (2019:3) at grågåsa kan fortære opptil 60 prosent av avlinga på et jorde hvis den får beite uforstyrret.

Tiltak i planperioden

- Fremmede arter og ugress: Undersøke når tidspunktet for kantslått skjer og om kantslått kan flyttes til en tid det er lav risiko for frøspredning til omkringliggende arealer. Kommunen fortsetter å begrense flytting av forurensede masser, og aktiv rydning av fremmede arter i sentrale strøk.
- Beitende gjess: Det er stadig mer grågås, og utfordringene med beiteskader oppleves som økende. Kommunens rolle er å informere om skadebegrensende tiltak og lage en systematisering med informasjon om beiteskader. På sikt må det utarbeides en forvaltningsplan for gjess.
- Rein på innmark: Kommunen skal fortsette rollen som konfliktforebygger mellom reindrifta og landbruket ved å være med på å finne løsninger som kan bøte på problemet med rein på innmark.

3.8.Forurensning, forsøpling og miljø

Tromsø kommune ligger i vannområdet Balsfjord-Karlsøy, med et samlet areal på 9454,51 km². Kommunene Karlsøy, Tromsø, Balsfjord, og deler av Storfjord og Lyngen kommune, inngår i vannområdet. De største registrerte påvirkningene på vannområdet er urbanisering, kysttransport, og endringer i elv og innsjøer som følge av uttak av drikkevann/vannkraft, eller fiskeri- og akvakultur, i tillegg til øvrig industri (Vannportalen u. å.). I Tromsø kommune er det liten grad av avrenning fra landbruket til vassdrag (Vannportalen u. å.), men det er fremdeles viktig at avrenning fra jordbruksarealer forhindres. Dagens tilstand kan endre seg, og økt fare for ekstremnedbør vil kunne gi flere situasjoner med forurensning og forsøpling fra landbruket.

Hva er forsøpling og hva er forurensning?

Forurensningsloven definerer forsøpling som løse gjenstander noen har kassert. «Løse gjenstander» kan være alt fra vanlige husholdningsartikler og biler til døde husdyr. For fastmonterte ting, blir det først forsøpling om det rives og blir liggende. Forsøpling kan

utgjøre en fare for forurensning. Forurensning er blant annet tilførsel av fast stoff, væske eller gass til vann, luft eller i grunnen, som kan være til skade eller ulempe for miljøet.

Forurensning og forsøpling fra landbruket kan være landbruksplast, piggtråd, gamle oljetanker, avrenning, utslipp fra husdyrgjødsel, maskiner og skrapgods. De vanligste landbruksplast typene er plast fra rundballer, PP-sekker⁶ til gjødsel eller såkorn, fiberduk, og harde plastemballasjer som kanner, plantebrett og kasser. Plast på avveie kan fraktes av gårde med vinden og havne i elver og bekkefar. Hvis plasten blir liggende i lange tider, vil den etter hvert løses opp og bli til mikroplast (forurensning). I tillegg kan både ville og tamme dyr sette seg fast, spesielt i rundballeplast. Nedgravde oljetanker kan være en kilde til forurensning til grunn, og lekkasjer medføre høye kostnader og store skader. Gjødselkummer som renner over eller sprekker er også en form for akutt forurensning til omkringliggende arealer, elver og sjø. Kommunen har noen tilskuddsordninger, som eksempelvis piggfri utmark. For landbruksplast er de fleste bønder kjent med at de er pålagt å levere til godkjent avfallsmottak. Perpetuum Mobile AS i Tromsø har en løpende avtale med Grønt Punkt Norge om å ta imot ferdig sortert landbruksplast kostnadsfritt (Perpetuum 2019). Hvis plasten blir liggende i nærområdet, kan kommunen pålegge bonden/grunneieren å rydde opp. SMIL- og RMP-tilskudd kan gis til forurensningstiltak i landbruket.

Tiltak i planperioden

- Kartlegge om det er behov blant gårdbrukerne for å kvitte seg med skrapmetall som ligger på eiendommen. Vil gi ryddigere landbrukseiendommer og lavere fare for forurensning og forsøpling.
- Informasjonskampanje om oljetanker m.m. Mange eiendommer har nedgravde oljetanker som trenger å tømmes og graves opp.
- Mindre forsøpling fra landbruksplast: Opplyse om innlevering av landbruksplast med informasjonsskriv og oppfølging i forsøplingssaker gjennom forurensningsforskriften. Vurdere om et fremtidig landbruksfond også kan brukes som tilskudd til plastpresse for rundballeplast.
- Kommunen bør opplyse om at gårdbrukere bør ha oljebark tilgjengelig. Ved lekkasjer av skadelige væsker, kan oljebark absorbere så minst mulig væske siger ned i jordsmonnet.

⁶ En vevd plastsekk med inner- og yttertrekk som brukes i landbruket.

- Toppdekke til gjødselkum er et effektivt klimatiltak. Det reduserer også risikoen for overrenning, og gjør spredningen mindre energikrevende. I tildeling av SMIL-midler bør denne typen tiltak prioriteres, men det bør også jobbes for at et landbruksfond kan gi tilskudd.
- Undersøke hvordan rundballer lagres, og om gårdbrukerne tar høyde for flom og ulike typer skred når de velger lagringsplass.

4. Strategier og utvalgte tiltak

I kapittel tre ble det redegjort for landbruksnæringas største utfordringer. Strategiene og tiltakene skal kunne være med på å gjøre utfordringene mer overkommelige for næringa. I tillegg er flere tiltak rettet mot temaene beskrevet i kapittel to. Noen av temaene og utfordringene berører hverandre, og mange av tiltakene vil kunne påvirke flere deler. Samtidig kan tiltak rettet mot en side, gi negative konsekvenser for en annen. Eksempelvis kan nye driftsbygninger gi en lettere og bedre arbeidshverdag, men samtidig gi nedbygging av matjord. Et annet eksempel er dyr i utmarka. Intensivt bruk av utmarka er økonomisk lønnsomt og holder kulturlandskapet åpent, men det kan også gi større tap til rovdyr og dertil økonomiske tap for bonden og stress for dyrene.

Før medvirkningsmøtet med landbruksnæringa, hadde fem utfordringer blitt løftet fram: rekruttering til næringa, nedbygging av jordbruksarealer, bondens helse, klimaendringer, forurensning og forsøpling. Etter medvirkningsprosessen ble to utfordringer til inkludert: Rovdyr og beiteområder, og turisme og friluftsliv.

Hovedutfordringene for landbruket i Tromsø kommune er derfor:

1	Rekruttering	Det er høy gjennomsnittsalder på gårdbrukerne, også i Tromsø kommune, mens få unge vil starte opp.
2	Rovdyr og beiteområder	Flere områder er utsatt for store tap til rovdyr samtidig som bonden er avhengig av å ha dyrene på utmarksbeite.
3	Turisme og friluftsliv	Det er et stort trykk på flere områder i kommunen, og den raskt økende turistnæringa mangler regulering.

4	Nedbygging	Det er utbyggingspress i Tromsø kommune, spesielt på de mest bynære jordbruksarealene. Arealer med dyrka, dyrkbar jord og skog er utsatte.
5	Bondens helse	Noen gårdbrukere sliter med ensomhet og et stort ansvar de ofte må håndtere alene.
6	Klimaendringer	Mer ekstremvær i form av tørke og kraftig nedbør kan gjøre det vanskeligere å drive gårdsbruk.
7	Forurensning og forsøpling	Landbruket produserer mye avfall og kan gi avrenning til vann og omkringliggende arealer.

5. Tiltakstabell

Rekruttering og utvikling av næringa

Nr.	Tiltak	Hva	Hvem	Når	ressurs
1	Ivareta nye/unge gårdbrukere med ekstra oppfølging	Opplyse om tilskuddsordninger og lage opplæringshefte som kan lenkes til på nettside	KML	Løpende og 2025	Del av daglig drift
2	Styrke bosetting i distriktet for å forhindre fraflytting	Styrke bosettingen i utvalgte områder ved hjelp av konsesjonsloven (vilkår om boplikt), fortsette å prioritere de som vil drive landbruk, både med dyr og grønnsaksproduksjon	KML	Løpende	Del av daglig drift
3	Styrke gårdens ressursgrunnlag	Landbruksfond, eksempelvis til kjøp av melkekvote, nydyrking og tilleggsnæringer m.m.	KML/politikere	2025 +	Del av daglig drift, landbruksfond

4	Inn på tunet	Det er viktig at kommunen opprettholder Inn på tunet, både som en viktig tilleggsgnæring og for å øke barn og andres kunnskap om landbruket. Tilbudet kan også utvikles til å rette seg mot andre grupper, som beskrevet i planen	KML	Løpende	Del av daglig drift, opprettholde tilskuddet til Inn-på-tunet
----------	--------------	---	-----	---------	---

Rovdyr og beiteområder

Nr.	Tiltak	Hva	Hvem	Når	Ressurs
5	Elektronisk utstyr	Oppfordre gårdbrukerne til å søke om tilskudd til elektronisk utstyr, som gir bedre kontroll. Statlige midler og landbruksfond	KML	Løpende – på sikt et landbruksfond med ekstra tilskudd dersom mange søkere	Del av daglig drift, landbruksfond
6	Informere om at alt av tap må meldes inn til Statsforvalteren	Gårdbrukerne må søke om midler fra Statsforvalterens miljøvernavdeling, selv om de ikke tror det blir erstatning	KML – se mer på denne, også i teksten i landbruksplanen	Løpende	Del av daglig drift

Turisme og friluftsliv – Forhindre at folks bruk av LNRF-områdene er til belastning for landbruket

Nr.	Tiltak	Hva	Hvem	Når	Ressurs
7	Skilting	Skilt med informasjon om hvordan turister/andre skal oppføre seg i utmarka, spesielt i møte med husdyr på utmarksbeite	KML/ kommunikasjon / PIF / eventuelt ishavskysten friluftsråd	Så snart som mulig	Del av daglig drift?

8	Båndtvang	Gå bredere ut med informasjon om påbudet om båndtvang i kommunen (jf. tiltak i beitebruksplanen). Vurdere utvidet båndtvang i områder med beitedyr	KML / kommunikasjon / PIF	Så snart som mulig	Del av daglig drift. Ekstra oppfølging vår, sommer og høst
----------	-----------	--	---------------------------	--------------------	--

Nedbygging av jordbruksarealer og dyrkbar jord – sikre matproduksjonen

Nr.	Tiltak	Hva	Hvem	Når	Ressurs
9	Planvask	Se om landbruksarealer som er avsatt til annet formål enn landbruk, men ikke nedbygd, kan tilbakeføres til LNRF-formål. KPA	Byplan	Uvisst	Avhengig av om det er ressurser nok
10	Minimere omdisponering	Fortsette å være nøye når søknader om omdisponering skal vurderes (lovpålagt oppgave) (verneplan for matjord)	KML/byggesak	Løpende	Del av daglig drift
11	Sterkt vern av produktive arealer	Fortsette å verne om produktive jordbruksarealer, både nært byen og ute i distriktet. Ved offentlig infrastruktur, bør det vurderes andre muligheter om tiltaket innebærer nedbygging av produktive arealer	KML/byplan	Løpende	KPA – utarbeidelse av
12	Nydyrking	Stimulere til nydyrking i områder uten myr. Opprette jordfond/landbruksfond som ekstratilskudd	KML/politikere	Uvisst	Del av daglig drift, med tyngde på vår, sommer og høst, landbruksfond

13	Se på muligheten for mer lokalmat i offentlige kantiner	Jobbe for at også lokalmatprodusenter skal ha mulighet for å levere på deler av anbud. Rapporten om matsikkerhet som kunnskapsgrunnlag	KML/anskaffelse	2025	Del av daglig drift
14	Jordsmonns- og vegetasjonskartlegging	Undersøke mulighetene for å få større arealer i kommunen kartlagt.	KML – innleie av eksterne aktører	Uvisst	Eksterne aktører, avhengig av om det er tilgjengelige økonomiske ressurser, landbruksfond

Bondens helse – ivaretagelse av gårdbrukere som trenger ekstra oppfølging i vanskelige situasjoner

Nr.	Tiltak	Hva	Hvem	Når	Ressurs
15	Lavterskel for å ringe inn eller møte opp til/hos kommunen	Få fram at landbruksforvaltninga kan kontaktes uansett hvilke problemer det gjelder, og vil hjelpe dem med å finne de riktige kontaktpersonene for deres situasjon	KML i førstelinjetjenesten	Løpende	Del av daglig drift
16	Få oversikt over hvem som kan kontaktes når det trengs	Få oversikt over hvem som er kontaktpersoner for alle tenkelige situasjoner som kan oppstå	KML	Løpende (2025)	Del av daglig drift
17	Få i gang bondes nettverk	Sørge for at vi har et operativt bondes nettverk (de andre punktene gir nettverket)	KML	2025	Del av daglig drift

Klima, klimaendringer og klimatilpasning

Nr.	Tiltak	Hva	Hvem	Når	Ressurs
-----	--------	-----	------	-----	---------

18	Øke søkertallene på tilskudd til miljøtiltak	Ved tildeling av midler, opplyse om søknadsordninger med felles e-post til alle som søker produksjonstilskudd. Tilskudd til drenering, SMIL, RMP. Sikre at fremtids- og næringsfondet skal fortsette å inkludere landbruksnæringa.	KML/ bærekraft og næring	Løpende (2025)	Del av daglig drift, med hovedtyngde på vår, sommer og høst
19	Samordne tiltak med kommunedelplan for klima, miljø energi og klimatilpasning	Påse at det utarbeides gode tiltak for landbruket som reduserer utslipp og forbereder landbruket på et endret klima	KML	Fra og med vedtak om ny landbruksplan og kommunedelplan for KMEK.	Del av daglig drift
20	Følge opp søknader om produksjonssvikt som konsekvens av klimændringene	Legge av ressurser til å kontrollere og følge opp saker i år med produksjonssvikt, og på den måten sikre at gårdbrukerne får riktig erstatning. Se på langsiktige tiltak som kan begrense avlingstap	KML	Løpende	Del av daglig drift, med hovedtyngde på sommer og høst

Ugress, skadegjørere og andre utfordringer for landbruket

Nr.	Tiltak	Hva	Hvem	Når	Ressurs
21	Rein på innmark	Fortsette rollen som konfliktforebygger mellom landbruket og reindrifta ved å være med på å finne løsninger som kan bøte på problemet	KML	Løpende	Del av daglig drift, med hovedtyngde på vår, sommer og høst

22	Beitende gjess	Det er stadig mer grågås, og utfordringene med beiteskader oppleves som økende. Kommunens rolle er å informere om skadebegrensende tiltak. En systematisering av informasjon om beiteskader, hvor kommunen aktivt går ut og ber gårdbrukerne melde fra om beiteskader fra gjess. På sikt en forvaltningsplan for grågås.	KML	Løpende for skadefelling av	Del av daglig drift, med hovedtyngde på vår og høst
23	Fremmede arter	Spredningsstatus, muligheter for fjerning. Spesielt tromsøpalmer og lupiner.	Grunneiere (SMIL-tilskudd), kommunen, Statsforvalteren (Egne midler)	Løpende	Del av daglig drift, med hovedtyngde på vår og sommer
24	Ugress	Kontakte vegvesenet angående tidspunkt for kantslått. Utvalgte områder bør være prioritert til riktig tid for å begrense at ugress spres til jordbruksarealer (Se kjerneområde for landbruk).	KML	2025	Del av daglig drift

Skog

Nr.	Tiltak	Hva	Hvem	Når	Ressurs
25	Utarbeide skogbruksplaner på eiendomsnivå. Miljø i skog (MIS-registrering)	Kommunen må informere grunneier om hvorfor det må bestilles en skogbruksplan med kartlegging for å ta ut hogst for salg.	Statsforvalteren / innleide aktører. Kommunen opplyser om prosessen	Tromsø kommune skal kartlegges i 2028 (miljøverdier)	Sette opp møter i forkant av kartlegging – 2027-2028. Oppfølgingsmøter når planen er ferdig
26	Oversiktsplan for skogbruksveier	Utarbeide oversiktsplan for skogbruksveier der det ligger til rette for uttak av hogst	KML	Når ressurser tilgjengelig	Del av daglig drift

27	Skogkultur-arbeid	Følge opp granplantefelt med etterarbeid	KML	2025	Del av daglig drift
----	-------------------	--	-----	------	---------------------

Forurensning, forsøpling og miljø.

Nr.	Tiltak	Hva	Hvem	Når	Ressurs
28	Skrotnisse-prosjekt	Kartlegge om det er behov blant gårdbrukerne for å kvitte seg med skrapmetall som ligger på eiendommen.	KML	2025/2026	Sette av personell til å drive prosjektet
29	Informasjons-kampanje oljetanker m.m.	Opprette en informasjons-kampanje angående fjerning av gamle oljetanker	KML/kommunikasjon	2025/2026	Sette av ressurser
30	Mindre forsøpling fra landbruks-plast	Bruke landbruksfond til å gi ekstra støtte til kjøp av plastpresse til komprimering av rundballeplast. Lage informasjonsskriv med temaet innlevering av landbruksplast	KML/politikerne	2026	Del av daglig drift
31	Oljebark ved lekkasje	Kommunen bør undersøke om gårdsbruk har oljebark tilgjengelig. Ved lekkasjer av skadelige væsker, kan oljebark absorbere så minst mulig siger ned i jordsmonnet.	KML	Når det er tid	Trenger ressurser en kort periode
32	Toppdekke til gjødselkum	Toppdekke til gjødselkum er et effektivt klimatiltak. I tildeling av SMIL-midler bør denne typen tiltak prioriteres, men det bør også jobbes for at et landbruksfond kan gi tilskudd	KML	Når det kommer nye SMIL-midler	Del av daglig drift, landbruks-fond

6. Referanser

Aanerud, K. A. (2023). Nettartikkel. «Psykisk helse – hvordan oppdage og hjelpe». Norsk Landbruksrådgivning. Hentet 28.09.2023. [Nettartikkel fra Norsk Landbruksrådgivning om psykisk helse blant gårdbrukere og tiltak for å hjelpe.](#)

- Aarseth, J. J. (2019). «Grågåsa er sulten døgnet rundt – og liker aller best å spise av husdyras matfat». *Norsk institutt for bioøkonomi*. NIBIO POP. Vol. 5 – NO. 36 – 2019. Hentet 21.06.2024. [Artikkel fra NIBIO POP om hvordan grågåsa skader jordbruksarealer \(PDF\)](#).
- Andresen, A. (1994). «Tromsø gjennom 10000 år – Handelsfolk og fiskebønder – 1794-1900». Bind II. *Tromsø kommune*. Utgitt av Tromsø kommune 1994.
- Animalia. (2019). Nettartikkel. «Hvordan skal vi produsere nok mat til en voksende befolkning?». Hentet 18.09.2023. [Nettartikkel fra Animalia om hvordan vi skal produsere nok mat til en voksende befolkning](#).
- Bardalen, A. (2024). «Klimatiltak og matsikkerhet – synergier eller mistilpasning – Delrapport 3». Rapport nr. 10/38/2024. *Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 02.07.2024. [NIBIO-rapport om klimatiltak og matsikkerhet \(PDF\)](#).
- Bardalen, A., Aune-Lundberg, L. og H. Ulfeng. (2023). «Kunnskapsgrunnlag for norsk jordvernsstrategi». Rapport nr.: 9/38/2023. *Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 27.09.2023. [NIBIO-rapport om kunnskapsgrunnlaget for norsk jordvernstrategi \(PDF\)](#).
- Bergersen, G. (2018). Nettartikkel. «Med overlappende beiteområder overfører rein smitte til geit». Arbeidets Rett. Hentet 08.05.2024. [Nettartikkel fra Arbeidets Rett om hvordan overlappende beiteområder mellom rein og geit fører til smitte av hjernemark](#).
- Bergh, T. (2020). «Veileder for urbant landbruk». *Fylkesmannen i Vestfold og Telemark*. Hentet 01.10.2024. [Veileder fra Fylkesmannen i Vestfold og Telemark om urbant landbruk \(PDF\)](#).
- Bjørnstad, B. H. og M. Fønhus. (2020). Veileder. «Skogfond – Regler og tips for avsetning og smart bruk». *Skogkurs*. 2. utgave. Hentet 19.08.2024. [Veileder fra Skogkurs med regler og tips for avsetning og smart skogbruk \(PDF\)](#).
- Christensen, P. og G. Pedersen. (1995). «Tromsø gjennom 10000 år – Ishavsfolk, arbeidsfolk og fintfolk – 1900-1945». Bind III. *Tromsø kommune*. Utgitt av Tromsø kommune 1996.
- Conçalves, A. (2021). Nettartikkel. «Can Organic Farming Feed the Entire world? Under Today's Premises, It Cannot». *Youmatter*. Hentet 15.01.2024. [Nettartikkel av Youmatter som diskuterer om økologisk landbruk kan fø hele verdens befolkning](#).
- Closset, N. (2021). Masteroppgave. «Brainworm (Elaphostrongylus rangiferi) abundance in wild reindeer (Rangifer tarandus tarandus) in relation to gastropod densities». *Inland Norway University – Faculty of Applied Ecology, Agricultural Sciences and Biotechnology*. Hentet 08.05.2024. [Masteroppgave om hjernemark og villrein i Norge \(PDF\)](#).
- Dalmanndottir, S., Svendgård-Stokke, S., Nordskog, B. og B. Linnestad. (2022). «Klimatilpasning av grovfôrproduksjonen i Nord-Norge». *Norsk institutt for bioøkonomi*. NIBIO POP. 2022, 8 (29). Hentet 10.09.2024. [NIBIO POP om klimatilpasning og grovfôrproduksjon i Nord-Norge \(PDF\)](#).
- Dombu, S. V., Bardalen, A., Strand E., Henriksen, B. og L. Lamprinakis. (2021). «Norsk matsikkerhet og forsyningsrisiko – Rapport fra arbeidsgruppe i NIBIO». *Norsk institutt for*

bioøkonomi. NIBIO rapport VOL. 7. Nr. 145. År 2021. Hentet 25.08.2023. [NIBIO-rapport om norsk matsikkerhet og forsyningsrisiko \(PDF\)](#).

Dybdal, S. E. (2022). Nettartikkel. «God plantehelse er vesentlig for god matsikkerhet». *Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 21.08.2023. [Nettartikkel fra NIBIO som diskuterer hvorfor god plantehelse er vesentlig for matsikkerheten](#).

Dybdal, S. E. (2020). Nettartikkel. «Matsikkerhet på dagsordenen». *Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 25.08.2023. [Nettartikkel fra NIBIO om hvordan vi må få matsikkerheten på dagsordenen](#).

Eika, L. og O. L. Vestad. (2022). «Utvikling i bønders inntekter mellom 2004 og 2020». Rapporter 2022/39. *Statistisk sentralbyrå*. Hentet 31.08.2023. [Rapport fra Statistisk sentralbyrå om hvordan utviklingen i bønders inntekt har vært mellom 2004 og 2020 \(PDF\)](#).

Felleskjøpet. (2024). Nettartikkel. «Viktig med matberedskap i hele landet». Hentet 02.04.2024. [Nettartikkel fra Felleskjøpet om hvorfor det er viktig med matberedskap i hele landet](#).

FN-sambandet. (2023). Nettartikkel. «Bærekraftig utvikling». Hentet 05.07.2023. [Nettartikkel fra FN-sambandet om bærekraftig utvikling](#).

Forsberg, E. M., Leisner, M., Leivestad, P. og K. R. Tollefsen. (2014). «Urbant landbruk – bærekraftig, synlig og verdsatt». Rapport nr. 1/2014. *Fylkesmannen i Oslo og Akershus*. Hentet 21.11.2023. [Les rapporten av Fylkesmannen i Oslo og Akershus om hvordan urbant landbruk har betydning for byens befolkning \(PDF\)](#).

Godt Bondevett. (u. å.). Nettside. «En nettside om psykisk helse i landbruket – 5 råd for god bondehelse». Hentet 10.09.2024. [Nettside av Godt Bondevett med råd får å unngå psykisk uhelse i landbruket](#).

Gulden, K., T. (2019). Nettartikkel. «Stort potensial for økt karbonfangst i jord». *Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 30.08.2023. [Nettartikkel fra NIBIO om hvilket potensial jorda har som karbonfanger](#).

Gundersen, G. I., Steinnes, M. og J. Frydenlund. (2017). «Nedbygging av jordbruksareal – En kartbasert undersøkelse av nedbygging og bruksendringer av jordbruksareal». Rapport 2017/14. *Statistisk sentralbyrå*. Hentet 10.09.2024. [Rapport fra Statistisk Sentralbyrå om nedbygging og bruksendring av jordbruksareal \(PDF\)](#).

Hind, L. J. (2024). Nettartikkel. «Urbant landbruk – viktig for beredskap og folkehelse». *Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 10.05.2024. [Nettartikkel fra NIBIO om hvorfor urbant landbruk er viktig for beredskap og folkehelse](#).

Hofstad, K. og L. S. Dalen. (2023). Nettside. «Vernskog». *Store norske leksikon*. Hentet 11.09.2024. [Nettsiden til Store norske leksikon med beskrivelse av begrepet «vernskog»](#).

Høberg, E. N. og L. Grøva. (2021). «Beiteressurser og beitebruk i det arktiske landbruket». *Norsk institutt for bioøkonomi*. VOL. 7 – NO. 27 – 2021. Hentet 25.08.2023. [En artikkel fra NIBIO POP som diskuterer utmarksbeitets verdi for det arktiske landbruket \(PDF\)](#).

Høberg, E. N., Uleberg, M. V. og J. J. Aarseth. (2023). Nettartikkel. «Beitedyra – en svært viktig del av matberedskapen». *Forskning.no*. Hentet 11.01.2023. [Nettside hos Forskning.no om hvorfor beitedyra spiller en stor rolle for matberedskapen](#).

Henriksen, K. S. (2021). Nettartikkel. «Kjøttforbruk og helse – vi må bruke riktige tall». *Animalia*. Hentet 16.05.2024. [Nettartikkel fra Animalia som forklarer hvorfor det er viktig å bruke riktige tall når helse og kjøttforbruk diskuteres](#).

Innovasjon Norge. (2021). «Nasjonal reiselivsstrategi 2030 – Sterke inntrykk med små avtrykk». *Nærings- og fiskeridepartementet*. Hentet 03.09.2024. [Reiselivsstrategi utarbeidet av Innovasjon Norge i samarbeid med andre \(PDF\)](#).

Innovasjon Norge. (2023). «Regionale prioriteringer for landbruksmidler 2023/2024». *Innovasjon Norge*. Hentet 10.09.2024. [Les om regionale prioriteringer for landbruksmidler på Innovasjon Norges nettside](#).

Jordlova. (1995). Lov om jorda LOV-2021-05-07-34. [Les om lov om jorda \(jordloven\) på lovdata](#).

Klima- og miljødepartementet. (2021). «Klimaplan for 2021-2030. (Meld. St. 13 (2020-2021))». *Regjeringen*. Hentet 13.05.2024. [Les om stortingsmelding 13 fra Klima- og miljødepartementet om klimaplan for 2021-2030 \(PDF\)](#).

Klima- og miljødepartementet. (2012). «Klimatilpasning i Norge. (Meld. St. 33 (2012-2015))». *Regjeringen*. Hentet 17.08.2023. [Les om stortingsmelding 33 fra Miljøverndepartementet om klimatilpasning i Norge 2012-2013 \(PDF\)](#).

Klimasmart Landbruk. (2020). Nettartikkel. «Klimakalkulator». Hentet 23.08.2023. [Les mer om klimakalkulatoren på Klimasmart landbruk sin nettside](#).

Kommunal- og distriktsdepartementet. (2023). «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027». *Regjeringen*. Hentet 05.07.2023. [Les nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027 lagt fram av Regjeringen \(PDF\)](#).

Kommunal- og distriktsdepartementet og landbruks- og matdepartementet. (2017). Veileder. «Garden som ressurs. Bygge- og anleggstiltak i og i tilknytning til landbruk – forholdet til plan- og bygningsloven». *Regjeringen*. Hentet 21.05.2024. [Les veilederen fra kommunal- og moderniseringsdepartementet og landbruks- og matdepartementet som beskriver hvordan bygge- og anleggstiltak i og i tilknytning til landbruket må gjøres til plan etter plan- og bygningsloven \(PDF\)](#).

KommuneProfil. (u.å.). «Statistikk og nøkkeltall for din kommune». *Kommuneprofil*. Hentet 10.09.2024. [Nettside fra KommuneProfil hvor det ligger statistikk og nøkkeltall for norske kommuner](#).

Landbruks- og matdepartementet. (2024). «Fylkesnytt fra Troms og Finnmark 1/2024». *Regjeringen*. Hentet 08.08.2024. [Les fylkesnytt fra Troms og Finnmark 1/2024 på Landbruks- og matdepartementets nettside](#).

Landbruks- og matdepartementet. (2023). «Ny jordvernstrategi – nytt skjerpa mål for jordvern». *Regjeringen*. Hentet 20.02.2024. [Les Regjeringens proposisjon til Stortinget om ny jordvernsstrategi med nye og skjerpa mål \(PDF\)](#).

Landbruks- og matdepartementet. (2022a). «Rekordlave tall for omdisponering av dyrka jord». *Regjeringen*. Hentet 05.07.2023. [Les om Tall for omdisponering av dyrka jord på Regjeringas nettside](#).

Landbruks- og matdepartementet. (2022b). «Oppdatert jordvernsstrategi». Prop. 121 S (2022-2023). *Regjeringen*. Hentet 21.09.2023: [Les Landbruk- og matdepartementet sin proposisjon til Stortinget om oppdatert jordvernsstrategi \(PDF\)](#).

Landbruks- og matdepartementet. (2021). «Dyrk byer og tettsteder – Nasjonal strategi for urbant landbruk». *Regjeringen*. Hentet 15.09.2023. [Les Landbruks- og matdepartementets strategi for urbant landbruk \(PDF\)](#).

Landbruks- og matdepartementet. (2015). «Landbruk og klima – utredning fra arbeidsgruppe». Landbruk og klimaendringer- rapport fra arbeidsgruppe. *Regjeringen*. Hentet 17.08.2023: [Les Landbruks- og matdepartementet sin rapport om landbruk og klima \(PDF\)](#).

Landbruksdirektoratet. (2024). Nyhetsartikkel. «Drenering av jordbruksjord blir stadig viktigere». Hentet 02.07.2024. [Nyhetsartikkel på Landbruksdirektoratets nettside om drenering av jordbruksjord](#).

Landbruksdirektoratet. (2019). «Nasjonalt miljøprogram 2019-2022. Nasjonale miljømål og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet i jordbruket». Rapport-nr.: 28/2018. *Landbruksdirektoratet*. Hentet 05.07.2023: [Les Landbruksdirektoratet sin rapport nasjonalt miljøprogram 2019-2022 og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet i jordbruket \(PDF\)](#).

Landbruksdirektoratet. (2015). «Leiejord – avgjørende for økt norsk matproduksjon. Utredning om drivepliktbestemmelsen og leiejordandelen i norsk jordbruk». Rapport-nr. 27/15. Hentet 02.07.2024. [Les Landbruksdirektoratet sin rapport om leiejord og drivepliktsbestemmelser i norsk jordbruk \(PDF\)](#).

Logstein, B. og H. E. Almaas. (2019). «Mental helse blant unge bønder». RURALIS – Institutt for rural- og regionalforskning. Rapport 11/19. ISSN 1503-2035. Hentet 15.05.2024: [Les Ruralis-rapport om mental helse blant unge bønder \(PDF\)](#).

Markensten, T., Bodin, P., Johansson, E. og J. Andersson. (2022). «Handlingsplan för klimatilpassning – Jordbruksverkets arbete med klimatanpassning». Rapport 2022:08. *Jordbruksverket*. Hentet 02.07.2024. [Les Jordbruksverket sin rapport om arbeidet med klimatilpassning \(PDF\)](#).

Meld. St. 31 (2014-2015). «Garden som ressurs – marknaden som mål – Vekst og gründerskap innan landbruksbasert næring». *Landbruks- og matdepartementet*. Hentet 10.09.2024. [Melding til Stortinget om "Garden som ressurs" med beskrivelse av meldingas hovedtrekk på Regjeringa sin nettside](#).

Meteorologisk institutt. (2023). «Yr – Tromsø mai 2023». *Meteorologisk institutt og NRK*. Hentet 10.09.2024. [Yr sin nettside med meteorologisk data for Tromsø mai 2023](#).

Miljødirektoratet. (u. å.). «Klimatilpasning i landbruket og reindrift. Landbruket vil berøres direkte av klimaendringer og står overfor store utfordringer». Hentet 18.08.2023: [Les om klimatilpasning i landbruket og reindrift på Miljødirektoratet sin nettside.](#)

Milford, A. B., Knutsen, H. og M. Berger. (2016). Rapport 2/152/2016. «Landbruksbasert reiseliv i Norge». *Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 02.09.2024. [Les NIBIO sin rapport om landbruksbasert reiseliv \(PDF\).](#)

NIBIO. (u. å.). «Jordsmonnskartlagt areal i kommunene i Troms». Norsk institutt for bioøkonomi. Hentet 10.09.2024. [Les mer om jordsmonnskartlagt areal i Troms på NIBIOs nettsider.](#)

NIBIO. (2023). Nettside. «Beitestatistikk – Tal fra Organisert beitebruk for Tromsø». *Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 11.09.2024. [Les mer om beitestatistikk fra organisert beitebruk i Tromsø kommune på NIBIOs nettsider.](#)

NIBIO. (2019). Nettside. «Arealbarometer for Tromsø kommune – Areal egnet for matproduksjon». Norsk institutt for bioøkonomi. Hentet 12.09.2024. [Besøk NIBIOs nettside for å lese mer om arealbarometer for Tromsø kommune.](#)

NIBIO. (2018). «Klimaendringenes påvirkning på landbruket i Norge innenfor ulike klimasoner». *Norsk institutt for bioøkonomi*. NIBIO-rapport, VOL. 4, nr. 75, 2018. Hentet 23.10.2023: [Les NIBIOs rapport om hvilke påvirkninger klimaendringer har på landbruket i Norge innenfor de ulike klimasonene.](#)

NIBIO. (u. å.). «Jordsmonnskartlagt areal i kommunene i Troms». Norsk institutt for bioøkonomi. Hentet 10.09.2024. [Les om jordsmonnskartlagte arealer i Troms på NIBIO sine nettsider.](#)

Nilsen, A. (2021). «Mark på hjernen». *Norsk veterinær tidsskrift*. Utgave 2 – 2022. Hentet 08.05.2024. [Les mer om hvilken innvirkning hjernemark har på husdyr i Norsk veterinært tidsskrift.](#)

Norsk Bonde- og Småbrukarlag. (u. å.). Nettartikkel. «Rekruttering». *Småbrukarlaget*. Hentet 31.08.2023. [Les nettartikkelen om rekruttering til landbruket fra Norges Bonde- og Småbrukarlag her.](#)

Norges Bondelag. (2023). Veileder. «Ny veileder om beiteskader fra gjess – Hvordan forebygge beiteskader fra gjess». *Norges Bondelag*. Hentet 11.09.2024. [Les veilederen fra Norges Bondelag om hvordan beiteskader fra gjess kan forebygges.](#)

Norges Bondelag. (2021). «Landbrukets klimaplan 2021-2030». *Norges Bondelag*. Revidert 2024. Hentet 13.05.2024. [Les om hele landbrukets klimaplan fra Norges Bondelag her.](#)

Norges Bondelag. (2020). «Landbrukspolitikk – et opplæringshefte fra Norges Bondelag». Ny utgave 2020. Hentet 21.09.2023. [Les opplæringsheftet om landbrukspolitikk på Norges Bondelag sine nettsider.](#)

Norges Bondelag. (2019). Nettartikkel. «Inngår klimaavtale for jordbruket». *Norges Bondelag*. Hentet 29.08.2023. [Les nettartikkelen fra Norges Bondelag om jordbrukets klimaavtale med Regjeringen.](#)

Norges Bondelag. (u. å. a). Nettartikkel. «Lokalmat – Stadig flere kjøper lokalmat, og omsetninga øker hvert år». *Norges Bondelag*. Hentet 21.05.2024. [Les artikkelen om lokalmat og hvordan omsetninga øker hvert år på Norges Bondelag sine nettsider.](#)

Norges Bondelag. (u. å. b). Nettartikkel. «Rovdyr». *Norges Bondelag*. Hentet 10.09.2024. [Les artikkelen om hvordan rovdyr ødelegger for beitedyr på utmarka på Bondelaget sin hjemmeside.](#)

Norges Skogeierforbund. (u. å.). Nettside. «Skogfaglig – Det grønne skiftet». *Norges Skogeierforbund*. Hentet 10.09.2024. [Les artikkelen om hvilken rolle skogen kan spille i det grønne skiftet på Norges Skogeierforbund sin nettside.](#)

Norsk Landbruksrådgivning. (2017). Faktaark. «Hundekjeks – Anthriscus sylvestris (L)». Hentet 11.09.2024. [Les Norsk Landbruksrådgivning sitt faktaark om hundekjeks \(PDF\).](#)

NKSS. (2022). Nettside. «Klimaprofil Troms». *Norsk klimaservicesenter*. Hentet 11.09.2024. [Les klimaprofil for Troms på Norsk klimaservicesenters hjemmeside.](#)

Perpetuum. (2019). Nettside. «Innsamling og gjenvinning av landbruksplast». Hentet 16.09.2024. [Les om gjenvinning og innlevering av landbruksplast på Perpetuum sin hjemmeside.](#)

Reindriftsloven. (2007). *Lov om reindrift*. LOV-2007-06-15-40. [Les mer om reindriftsloven på Lovdata.](#)

Riksrevisjonen. (2023). «Matsikkerhet og beredskap på landbruksområdet». Dokument 3:4 (2023-2024). Hentet 04.04.2024. [Les Riksrevisjonens rapport om matsikkerhet og beredskap på landbruksområdet \(PDF\).](#)

Ris, T. H. (2023). Nettartikkel. «Ta utmarka i bruk». *Norwegian Research Center AS*. Hentet 10.09.2024. [Les artikkelen om hvordan økt bruk av utmarka kan bidra til økt matproduksjon på NORCEs nettside.](#)

Rognstad, O. og B. Bjørlo. (2021). Nettartikkel. «Nær halvparten av alt jordbruksareal i drift er leid areal». *Statistisk sentralbyrå*. Hentet 22.03.2024. [Les om hvor stor andel leid areal gårdbrukere driver på Statistisk sentralbyrås nettside.](#)

Røsæg, A. V. (2023). Nettside. «Rovvilterstatning – sau og rein i Troms og Finnmark 2023». *Statsforvalteren i Troms og Finnmark*. Hentet 11.09.2024. [Les om rovvilterstatning til tap av sau og rein på beite i på Statsforvalteren i Troms og Finnmarks nettside.](#)

Sabima. (u. å.). Nettside. «Klimaendringer». Hentet 22.08.2023. [Les artikkelen om hvordan klimaendringer truer naturen på Sabimas nettside.](#)

Sandmo, A. K., Bertelsen, R. og R. Høgsæt. (1994). «Tromsø gjennom 10000 år – Fra boplass til by – opp til 1794». Bind I. *Tromsø kommune*. Utgitt av Tromsø kommune 1994.

Sebulonsen, T og E. Henriksen. (2024). «Matsikkerhet i Troms 2024. Analyse av lokal matsikkerhet for Tromsø kommune». *Capia*. Rapport. Hentet 15.09.2024. [Les rapporten om lokal matsikkerhet på Tromsø kommunes hjemmeside \(PDF\).](#)

Seehusen. (2023). Nettartikkel. «Økt avling av landbrukets innsatsfaktorer». *NIBIO -Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 21.09.2023. [Les artikkelen om hvordan økte priser på innsatsfaktorer i landbruket gjør det vanskelig å øke matproduksjonen på NIBIOs nettside.](#)

Statistisk sentralbyrå. (u.å.). Nettside. «Fakta om befolkningen – hvor mange bor det i Norge?». Hentet 16.09.2024. [Besøk Statistisk sentralbyrås nettside for å lese om fakta om befolkningen i Norge.](#)

Statsforvalteren i Troms og Finnmark. (2023). «Den arktiske bonden – på lag med naturen og kulturen – Regionalt miljøprogram for jordbruket i Troms og Finnmark 2023-2026». Hentet 19.12.2023. [Les regionalt miljøprogram for jordbruket i Troms og Finnmark på Statsforvalteren i Troms og Finnmarks nettside \(PDF\).](#)

Statsforvalteren i Troms og Finnmark. (2020). «Hovedplan for skogbruksplanlegging med miljøregistrering i Troms». Hentet 11.09.2024. [Les hele hovedplan for skogbruksplanlegging med miljøregistrering i Troms.](#)

Svensson, A. og L. S. Dalen. (2021). «Bærekraftig skogbruk i Norge». *Norsk institutt for bioøkonomi*. Hentet 20.08.2024. [Les artikkelen om bærekraftig skogbruk i Norge på NIBIOs nettside \(PDF\).](#)

Thorvaldsen, P., Hansen, I og I. Sturite. (2020). «Skadeomfang fra beiting av rein på innmark». *Norsk institutt for bioøkonomi*. Rapport nr.: 6/43/2020. Hentet 04.09.2024. [Les NIBIO-rapport om skadeomfang fra beiting av rein på innmark.](#)

Tjelmeland, H. (1996). «Tromsø gjennom 10000 år – Fra byfolk og bonde til tromsøværing – 1945-1996. Bind IV. *Tromsø kommune*. Utgitt av Tromsø kommune 1996.

Tromsø kommune. (2023). «Verneplan for matjord 2023-2027». Hentet 24.08.2023. [Les Verneplan for matjord \(PDF\).](#)

Tromsø kommune. (2020a). «Beitebruksplan for Tromsø kommune 2020-2024». Hentet 05.07.2023. [Les beitebruksplanen for Tromsø kommune \(PDF\).](#)

Tromsø kommune. (2020b). «Tromsø vil – Kommuneplanens samfunnsdel med arealstrategi 2020 – 2023». *Tromsø kommune*. Hentet 05.07.2023. [Les Tromsø kommunes samfunnsdel \(PDF\).](#)

Tromsø kommune. (2019). «Reiselivsstrategi for Tromsø kommune». Hentet 02.09.2024. [Les Tromsø kommunes reiselivsstrategi \(PDF\).](#)

Troms fylkeskommune. (2014). «Arktisk landbruk – ei næring med mange muligheter. Regional plan for landbruket i Troms 2014 – 2025». *Troms fylkeskommune*. Hentet 05.07.2023. [Les regional plan for landbruket i Troms av Troms fylkeskommune \(PDF\).](#)

Troms og Finnmark fylkeskommune. (2014). «Fylkesplan for Troms 2014 – 2025». Hentet 05.07.2023. [Les fylkesplan for Troms 2014-2025 av Troms fylkeskommune \(PDF\).](#)

Uleberg, E. og S. Dalmannsdottir. (2018). «Klimaendringenes påvirkning på landbruket i Norge innenfor ulike klimasoner». *Norsk institutt for bioøkonomi*. Rapport nr. 4/75/2018. NIBIO. Hentet 21.08.2023. [Les NIBIO-rapport om hvordan klimaendringene påvirker landbruket i Norge innenfor de ulike klimasonene \(PDF\).](#)

Vannportalen. (u. å.). Nettside. «Om Balsfjord-Karlsøy vannområde». *Miljødirektoratet*. Hentet 11.09.2024. [Les om Balsfjord-Karlsøy vannområde på vannportalens nettside](#).

Verdenskommisjonen. (1987). Rapport. «Vår felles framtid». *Verdenskommisjonen*. Tiden Norsk Forlag.

Veterinærinstituttet. (2022). Nettartikkel. «Kampen mot nye smittestoffer er global». *Veterinærinstituttet*. Hentet 22.08.2023. [Les artikkel fra veterinærinstituttet om hvordan nye smittestoffer er en global trussel](#).

Veterinærinstituttet. (u. å.). Nettside. «Hjernemark (Elaphostrongylose)». *Veterinærinstituttet*. Hentet 13.09.2024. [Les mer om hjernemark på veterinærinstituttets nettside](#).

7. Figurliste

Figur 1. FNs bærekraftsmål.....	6
Figur 2. Jordbruksarealer i drift fra år 1996-2022. Kilde: Landbruksdirektoratet	13
Figur 3. Antall søkere på produksjonstilskudd fra 1996-2022. Kilde: Landbruksdirektoratet.	13
Figur 4. Arealtyper fordelt på antall dekar. Kilde: NIBIO.....	15
Figur 5. Størrelsesforhold mellom arealtypene. Kilde: NIBIO.....	15
Figur 6. Veksttyper fordelt på dekar i Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.....	17
Figur 7. Type husdyr, foretak og antall dyr i Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.....	17
Figur 8. Klimasone og egnethet for matproduksjon i Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.	18
Figur 9. Dyrkbar jord fordelt på klimasoner i Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.....	19
Figur 10. Geografisk fordeling av klimasoner i Norge. Kilde: NIBIO 2018.	20
Figur 11. Landbrukets klimaplan 2021-2030.....	32
Figur 12. Grafen viser utvikling av dyretall og tapsprosent for beitelag i organisert beitebruk for Tromsø kommune. Kilde: NIBIO.....	39
Figur 13. Tromsøya sør og fastlandet, år 1952	43
Figur 14. Tromsøya sør og fastlandet, år 2021	43
Figur 15. Flyplassen og området rundt, år 1952	43
Figur 16. Flyplassen og området rundt, år 2021.	43
Figur 17. Strand på Kvaløya, år 2006.	43
Figur 18. Strand på Kvaløya, år 2021.	43
Figur 19. Breivika, år 1952.	43
Figur 20. Breivika, år 2021.	43
Figur 21. Sannsynlig økning. Kilde: Norsk klimaservicesenter.....	48
Figur 22. Mulig sannsynlig økning. Kilde: Norsk klimaservicesenter.	48

8. Bildeliste

Bilde 1. En flokk storfe på utmarksbeite i Saltdalen. Foto: Siv A. Karlstrøm.....	1
Bilde 2. Sau som beiter på Berg. Foto: Per Sjögren.....	3
Bilde 3. Sauer fra Engvik Gård som koser seg i fjæra på Rebbenesøya. Foto: Lena Engvik ..	11
Bilde 4. En geiteflokk på utmarksbeite i Lakselvbukt. Foto: Peter Lakselvnes.....	14
Bilde 5. En eldre fjøsbygning på Berg, med et nyslått areal i forgrunnen. Foto: Per Sjögren.	22
Bilde 6. Lyngshester som beiter på Svarvaren. Hester bidrar til drift av jorder som ikke egner seg for annet enn beite. Hestemøkka kan brukes til jordforbedring ved dyrking av potet, grønnsaker og bær. Foto: Nathalie Løvland.....	25
Bilde 7. Skoleoppgave fra en Inn på tunet-elev fra Reinen skole.	28
Bilde 8. Grønnsaksproduksjon nord på fastlandssiden med utsikt til Ringvassøya.....	31

9. Vedlegg

Vedlegg 1

Begrepsliste over viktige/brukte ord og lover

Fulldyrka jord: Jordbruksareal som er dyrka til vanlig pløydybde, og kan benyttes til åkervekster eller til eng, og som kan fornøyes ved pløying.

Overflatedyrka jord: Jordbruksareal som for det meste er rydda og jevna i overflata, slik at maskinell høsting er mulig.

Innmarksbeite: Jordbruksareal som kan benyttes som beite, men som ikke kan høstes maskinelt. Minst 50 % av arealet skal være dekt av kulturgress eller beitetålende urter.

Dyrkbar jord: Arealer som ikke er i aktiv jordbruksdrift, men som har jordsmonn som muliggjør oppdyrking.

Jordsmonn: Det øverste topplaget av jorda hvor plantenes røtter er. Et godt jordsmonn er svært viktig for å drive matproduksjon.

Landbrukseiendom: Ifølge statistisk sentralbyrå omfatter begrepet eiendommer som har minst fem dekar eid jordbruksareal og/eller minst 25 dekar produktivt skogsareal.

Kulturlandskap: Landskap som helt eller delvis er blitt omformet fra den opprinnelige naturtilstanden på grunn av menneskers virksomhet.

Bruk ikke i drift: Gårdsbruk som ikke har selvstendig drift, men arealene blir leid av andre aktive bruk.

Naturmangfold: Alle de ulike variasjonene av liv som finnes i naturen. Begrepet omfatter dyr og planter i alle geografiske områder og ulike økosystemer.

Driveplikt: Alle som eier arealer med fulldyrka jord, overflatedyrka jord eller innmarksbeite har plikt til å drive jorda. Det er ikke et minstekrav for når det er driveplikt. Formålet er å sikre produksjon av mat, opprettholde jordas produksjonsevne og ivareta kulturlandskapet.

Leiejord: Leiejord er areal jordbruksbedrifter ikke eier selv. Ofte er gårder i aktiv drift avhengig av tilgang på leiejord for å få tilstrekkelig fôr gjennom vinteren.

Tilleggsjord: Produktive landbruksarealer som erverves i tillegg til landbrukseiendommens eide areal. Kan være både jordbruks- og skogsareal. Kjøp av tilleggsjord gir en sikrere fremtid for gårdbrukeren.

Driftssenter: Stedet der gårdsdriften har sine driftsbygninger.

Matsikkerhet: Samlebegrep for mattrygghet og matberedskap. Matsikkerhet er at «Alle mennesker, til enhver tid, har fysisk og økonomisk tilgang til nok, trygg og næringsrik mat som dekker deres ernæringsmessige behov og matpreferanser slik at de kan leve et aktivt og sunt liv» (Dombu m.fl. 2021:12).

Mattrygghet: Mattrygghet defineres som «At maten ikke inneholder mikroorganismer, miljøgifter eller fremmedelementer som gjør oss syke, dersom vi lager og nyter maten som tiltenkt» (Dombu m.fl. 2021:12).

Matvareberedskap: Brukes som «Et uttrykk for evnen til å iverksette tiltak ved ubalanse eller kriser i matsystemet og verdikjeden for mat, og som gir seg utslag i produksjons- og tilbudssvikt, etterspørselssjokk eller svikt i logikkssystemene» (Dombu m.fl. 2021:12).

Engrosforbruk: Antallet hele slakt som produseres og er tilgjengelig i Norge. Engrosforbruket inkluderer også de delene av dyret som ikke er spiselig, som bein, avskjær og fett (Henriksen 2021).

Selvforsyningsgrad: Selvforsyningsgraden forklares som andelen av engrosforbruket av matvarer som kommer fra lokal produksjon. For å kunne sammenligne ulike produkter, er selvforsyningsgraden beregnet ut fra energiinnholdet i matvarene (Sebulonsen og Henriksen 2024:9).

Dekningsgrad: Dekningsgraden viser hvor stor andel av vårt forbruk (engrosforbruk) som består av lokalt produsert mat. Mengden beregnes totalt, både for produksjon og engrosforbruk (Sebulonsen og Henriksen 2024:9).

Jordloven: Lovens formål er å sikre at arealressursene i landet blir brukt på en måte som er til det beste for samfunnet og de som har yrket sitt i landbruket. For kommunen er denne loven særlig viktig i saker som omhandler driveplikt (§ 8), bruk av dyrka og dyrkbar jord (§ 9) og søknader om deling av landbrukseiendommer (§ 12).

Konsesjonsloven: Lovens formål er å regulere og kontrollere omsetningen av fast eiendom for å oppnå et effektivt vern om landbrukets produksjonsarealer og slike eier- og bruksforhold som er mest gagnlige for samfunnet. Utgangspunktet er at det må søkes konsesjon på eiendommer som er over to dekar, men det finnes flere unntak.

Vedlegg 2

Tabell med oversikt over landbrukets tilskuddsordninger

Tilskudd	Beskrivelse
Produksjonstilskudd	Fellesbetegnelse for en rekke tilskuddsordninger som foretak som driver vanlig jordbruksproduksjon kan søke på. Formålet er å bidra til et aktivt og bærekraftig jordbruk innenfor de målsettinger Stortinget har trukket opp.
Tilskudd til avløsning ved ferie og fritid	Avløsningstilskuddet ved ferie og fritid er en refusjonsordning der foretak med husdyrproduksjon kan få dekket utgifter til avløsning. Formålet er å sørge for at gårdbrukere kan ta ferie ved hjelp av innleid arbeidskraft.
Tilskudd til avløsning ved sykdom og fødsel	Jordbruksforetak registrert i Foretaksregisteret som driver vanlig jordbruksproduksjon, kan søke om tilskudd til avløsning ved bondens sykdom eller svangerskap, ved sykt barn, og i forbindelse med fødsel, adopsjon eller omsorgsovertakelse.
Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket	Tilskuddet gjelder tiltak som fremmer natur- og kulturverdier i jordbrukets kulturlandskap og reduserer forurensning i jordbruket. Eier eller leier av landbrukseiendom med tilskuddsberettiget jordbruksproduksjon, kan søke tilskudd.

Tilskudd til drenering av jordbruksjord	Foretak som eier eller leier jordbruksareal som tidligere er grøftet, kan søke om tilskudd til drenering. Det kan også gis tilskudd til eier av jordbruksareal som leies ut. Formålet er å øke kvaliteten på jordbruksjord og redusere faren for erosjon og overflaterenning av næringsstoffer til vassdrag. God drenering er avgjørende for å kunne øke matproduksjonen i årene som kommer. Det er også et viktig ledd i å tilpasse jordbruket til et endret klima med mer nedbør.
Regionalt miljøtilskudd	Tilskudd for å gjøre miljøtiltak på gård eller leiejord. Du kan søke hvis du har gjort bestemte miljøtiltak på arealene du disponerer i søknadsåret.
Tilskudd til organisert beitebruk	Tilskudd til organisert tilsyn, sanking og andre fellestiltak knyttet til utmarksbeite. Ordningen gjelder for sau, geit og storfe som beiter i utmark.
Tilskudd til tiltak i beiteområdet	Gleder tilskudd til tiltak som bidrar til å legge til rette for best mulig utnyttelse av beite i utmark, redusert tap av dyr på utmarksbeite og fremme fellestiltak i beiteområdene.
Tidligpensjonsordninger	Jordbrukere som har fylt 62 år og drevet jordbruk i minst 15 år, kan få enbrukerpensjon. De som har fylt 62 år kan sammen med ektefelle/samboer som har fylt 57 år få tobrukerpensjon. Formålet er å gi unge bønder mulighet til å ta over gården tidligere.

Vedlegg 3

Satsningsområder og tiltak i Tromsø kommunes tidligere landbruksplaner.

2002 satsningsområder og tiltak:

- Strengere bo og driveplikt (få landbrukseiendommer ut for salg så de kan få nye eiere som vil drive).
- Sette søkelys på landbruket i kommunen, synliggjøre muligheter i næringa og stimulere til økt verdiskapning, gi unge økt kjennskap til landbruket – samarbeid mellom landbruk og skole.
- Legge til rette for kombinasjonsdrift og etablering av tilleggsnæringer for å åpne for unge, spesielt kvinner, i landbruket – bedre utnytting av ressursene og for å møte etterspørselen av nisjeprodukter og grønne aktivitetstilbud.
- Stimulere til økt næringsaktivitet i skog og utmark – utarbeide reviderte planer for skogsveier og treslagskifte, og føre videre kartlegging av biologisk mangfold. Legge

til rette for flerbruk av skog og utmark, og bedre organisering av utmarksressursene gjennom grunneierlag. Sikre beiteressursene og beitebruken gjennom beitebruksplan.

2013 satsningsområder og tiltak:

- Avklare kompetansebehovet i landbruksnæringa.
- Beitebruksplan
- Veterinærberedskap, sikre to veterinærer som deler på vaktordninga, samarbeid med Lyngen- og Balsfjord-, Karlsøy kommune.
- Nydyrking og grøfting, aktiv rådgivning og bistand med søknader om delfinansiering. Kommunalt tilskudd til nydyrking, kurs og lignende tiltak for å stimulere til grøfting og nydyrking.
- Klima – foreslå tiltak i kommunens hovedplan for klima, miljø og energi, som kan redusere utslipp av CO2 og binding av CO2 i landbruket.
- Inn på tunet: etablere en arbeidsgruppe som jobber med videreutvikling av innhold, og tilrettelegging overfor nye brukergrupper. Jobbe opp mot fylkeskommunale og statlige instanser som kan nyttiggjøre seg av tilbudet. Motivere flere gårdbrukere til å bli godkjent innenfor inn på tunet-ordninga.
- Skogbruksplaner – utarbeide skogbruksplaner på eiendomsnivå i kommunen til hjelp i planleggingen av skogdrift, skogsveier m.fl.
- Økt avvirkning og bioenergi – bidra med markedsmessige insentiver for økt avvirkning, gjennom bedre markedsføring og distribusjon av produkter fra skogen (ved, flis etc.). Informere både skogeiere og mulige forbrukere om muligheter for satsning på bioenergi i kommunen. Gjennom rådgivning og tilrettelegging, bistå skogseierne i finansiering av foryngelse/nyplantning av skog.
- Oversiktsplan for skogsveier – revidere oversiktsplan for skogsveier og sikre alle parter medvirkning i planprosessen.

De tidligere landbruksplanene har hatt som mål å beskytte utmarksressursene. Der var et av tiltakene å utarbeide en beitebruksplan for Tromsø kommune. Hensikten med beitebruksplanen (Politisk vedtatt 2020) er å gi et helhetlig bilde av beitenæringa og utmarksbeite i kommunen.

Veterinærvaktordninga fungerer nå for stordyr, og er organisert for å dekke over Tromsø og Karlsøy kommuner.

Inn på tunet har blitt et populært tilbud. I dag er det fire aktive gårder i kommunen som har avtaler med skoler i nærheten. Tilbakemeldinga er at både gårdbrukerne og skolene liker å delta i ordninga. Derfor vil vi fortsette å oppmuntre til at gårder skal bli Inn på tunet-gårder. Å bruke gården som læringsarena, vil gi skoleklasser kontakt med dyr og kunnskap om arktisk matproduksjon, som blir viktig å ha med videre i livet.

UTKAST