

# Funn fra en kvalitativ studie om bønders gjennomføring av klimatiltak



Maja Farstad  
Anders Mahlum Melås

RURALIS - Institutt for rural- og regionalforskning  
Universitetssenteret Dragvoll  
N-7491 Trondheim

Telefon: +47 73 82 01 60  
E-post: post@ruralis.no

## **Rapport 7/2022**

Utgivelsesår: 2022

Antall sider: 25

ISSN 1503-2035

**Tittel:** Funn fra en kvalitativ studie om bønders gjennomføring av klimatiltak

**Forfatter:** Maja Farstad og Anders Mahlum Melås

**Utgiver:** Ruralis – Institutt for rural- og regionalforskning

**Utgiversted:** Trondheim

**Prosjekt:** Climplément – Hvordan bønder og aktører i landbruket kan innføre effektive klimaløsninger

**Oppdragsgiver:** Norges forskningsråd

**Oppdragsgivers ref.:** 301702

### **Kort sammendrag**

Jordbrukssektoren har gått inn for å redusere utslippene av klimagasser som en del av den globale innsatsen for å motvirke klimaendringene, og en betydelig del av reduksjonen er planlagt gjennomført på gårdsnivå. I denne rapporten gjengir vi den kvalitative, empiriske analysen fra en delstudie (arbeidspakke 2) i Climplément – et forskningsprosjekt som fokuserer på forhold som fremmer implementering av klimatiltak på gårdsnivå i Norge. I delstudien har vi intervjuet bønder fra bruk som har gjennomført flere ulike relevante tiltak. Rapporten peker både på fremmede motivasjoner og kontekstuelle forhold som muliggjør gjennomføring av tiltak.

### **Stikkord**

Jordbruk, bønder, klimatiltak, driftsmessige fordeler, motivasjoner, kontekstuelle forhold

# Forord

Denne rapporten er et resultat fra forskningsprosjektet Climplement - Hvordan bønder og aktører i landbruket kan innføre effektive klimaløsninger<sup>1</sup>, som fokuserer på forhold som fremmer og muliggjør implementering av klimatiltak på gårdsnivå i Norge. Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd (prosjekt-nr 301702), og er et samarbeid mellom Ruralis, Wageningen University, Mære Landbruksskole, Skjetlein videregående skole og Norsk landbruksrådgiving.

Her presenterer vi den empiriske analysen av intervjuer fra en delstudie med fokus på bruk som allerede har innført ulike klimafremmende tiltak (prosjektets arbeidspakke 2). Analysen i denne delstudien er utført av forskere ved Ruralis, og forfatterne står ansvarlig for de tolkningene som er foretatt. Hovedpublikasjonen fra denne delstudien vil være en artikkel som i skrivende stund er til vurdering hos et internasjonalt tidsskrift.

Vi takker bøndene og øvrige nøkkelinformanter som tok seg tid til å stille til intervju, og som slik har bidratt til et interessant datamateriale.

Hilsen  
Forfatterne

Forsidefoto: Colourbox

---

<sup>1</sup> For mer informasjon om prosjektet, se: <https://climplement.no>

# Innholdsfortegnelse

Forord .....	2
Sammendrag .....	4
Summary .....	5
1. Innledning .....	6
1.1 Norsk jordbruk og klima .....	6
2. Metode og data .....	8
3. Empiriske funn .....	10
3.1 Bøndenes motivasjon for gjennomføring av klimatiltak.....	10
3.2 Muliggjørende forhold ved gården og gårdsdriften .....	16
4. Oppsummering, refleksjoner og mulige implikasjoner .....	20
4.1 Om hva som motiverer bøndene .....	20
4.2 Om betydningen av kontekstuelle forhold.....	21
4.3 Utsikter for videre tiltaksinitiativ blant norske bønder .....	21
4.4 Funnenes mulige implikasjoner.....	22
Referanser .....	24

## Sammendrag

I 2019 ble det inngått en intensjonsavtale mellom jordbruket og regjeringen om å oppnå reduserte klimagassutslipp tilsvarende totalt 5 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i perioden 2021 til 2030. Blant annet i lys av dette, så har jordbruket gått inn for å redusere sine klimautslipp, og en betydelig del av utslippskuttene er planlagt gjennomført på gårdsnivå. Forskning peker på manglende klimabevissthet blant bøndene som en barriere for nødvendige endringer, samtidig som tidligere studier indikerer at interessen for klima blant norske bønder er nokså moderat. I denne sammenheng har vi, i delstudien som ligger til grunn for denne rapporten, undersøkt hva som har vært utslagsgivende for gårdsbruk som har gjennomført ulike klima-relevante tiltak. Datamaterialet har bestått av semistrukturerte samtale-intervjuer med bønder fra åtte bruk som har innført ulike klima-relevante tiltak, samt intervjuer med åtte forskjellige nøkkelaktører som på ulikt vis jobber for bønders implementering av relevante tiltak.

For det første viser funnene våre at klimainteressen betyr mindre for om bøndene gjennomfører ønskede tiltak eller ikke. Uansett grad av klimabevissthet, så fant vi at andre årsaker enn klimahensyn var viktigst for å gjennomføre de aktuelle tiltakene. Klimatiltakene fremsto først og fremst som et resultat av bøndenes pragmatiske tilnærming til relevant teknologi og praksiser som de mente kunne forbedre gårdsdriften på ulike måter. Eventuelle klimafordeler som fulgte av tiltakene ble ofte ansett for å være en positiv bieffekt, men fremsto ikke som hovedmotivasjonen for implementeringen.

Videre kommer det frem at andre forhold ved gården, slik som blant annet lokalisering, økonomisk situasjon og utsikter for overtakelse er viktige forhold som i stor grad påvirker bøndenes mulighetsrom for å gjennomføre klimatiltak. Kanskje like viktig reflekterer dette funnet at fravær av - eller negativt fortegn ved - disse forholdene *motvirker* bønders mulighet til å investere i klimatiltak eller på andre måter fatte klimavennlige valg i sin daglige praksis.

Funnene våre har implikasjoner for hvordan rådgivning og promoteringsprogram så vel som tilskuddsordninger bør innrettes for å øke klimainnsatsen på norske gårdsbruk. Samtidig demonstreres nødvendigheten av å forstå bønders potensielle klimainnsats i sammenheng med både brukets mulighetsrom og motivasjoner som knytter seg til brukets nåværende og fremtidige levedyktighet.

## Summary

The agricultural sector will work to reduce its climate emissions, and a significant part of the emission cuts are planned to be implemented at the farm level. In this report, we reproduce the qualitative, empirical analysis from a sub-study (work package 2) in Climplement - a research project that focuses on conditions that promote the implementation of climate measures at the farm level in Norway. In the sub-study, we interviewed farmers from farms that have implemented several different relevant measures. The report points to both promoting motivations and contextual conditions that enable the implementation of measures.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> The main publication from this sub-study will be an article which, at the time of writing, is being considered by an international journal

# 1. Innledning

Jordbruket har gått inn for å redusere sine klimautslipp, og en betydelig del av utslippskuttene er planlagt gjennomført på gårdsnivå (Landbruks- og matdepartementet, 2019; Norges Bondelag, 2020). I denne sammenheng er det ennå usikkert hvor stor andel bønder som er tilbøyelige – med hensyn til både motivasjon og kapasitet/ressurser – til å bidra til dette. Samtidig som tidligere studier indikerer at interessen for klima blant norske bønder er nokså moderat (Brobakk, 2018; Flemsæter m.fl., 2017), peker forskning på manglende klimabevissthet blant bøndene som en barriere for nødvendige endringer (Barnes og Toma, 2012; Wreford m.fl., 2017; Arbuckle m.fl. 2013; Prokopy m.fl., 2015). I lys av dette har vi undersøkt hva som har vært utslagsgivende for gårdsbruk som har gjennomført ulike klima-relevante tiltak. I denne rapporten presenterer vi empiriske analyser av intervjuer med bønder i ulike deler av landet og med ulike produksjoner som har innført flere ulike klimatiltak. Vi støtter oss også på intervjuer med diverse relaterte aktører som jobber med å fremme reduksjon av klimagassutslipp på bruksnivå, slik som ulike forvaltningsnivåer, rådgivere og prosjektledere på området. På bakgrunn av disse intervjuene har vi analysert hvorfor og under hvilke omstendigheter bønder gjennomfører klimatiltak, for så å trekke ut noen læringspunkter fra dette.

Først vil vi kort si noe om norsk jordbruk og hvordan politikken og forvaltningen er lagt opp for å redusere klimagassutslipp i sektoren. Deretter oppgir vi metode og data, før vi presenterer de empiriske funnene. Til slutt følger en oppsummering med tilhørende refleksjoner rundt mulige implikasjoner.

## 1.1 Norsk jordbruk og klima

Norsk jordbruk regnes som småskala etter de fleste europeiske standarder, med en gjennomsnittlig gårdsstørrelse på 258 dekar og en gjennomsnittlig melkebesetningsstørrelse på 31 kyr i 2021 (SSB, 2022a; 2022b). Videre betegnes jordbruket i Norge som sterkt regulert, multifunksjonelt, teknologiintensivt, og preget av høye investeringer (Vik, 2020). Klimatiltak på gårdsnivå kan omhandle planteproduksjon, jordbehandling, avl, fôring, gjødsel (bruk og håndtering), energi (forbruk og produksjon), resirkulering og karbonlagring. Politikk og initiativ rettet mot å redusere klimagassutslipp i jordbruket baserer seg på høy grad av samarbeid. I 2019 kom Norges Bondelag og Norsk Bonde- og Småbrukarlag og staten til enighet om en felles innsats for klimagassreduksjoner og karbonbinding for perioden 2021-2030, i kraft av en vedtatt intensjonsavtale mellom partene. Norges Bondelag la i april 2020 fram en plan for å kutte utslippene med 5 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter innen 2030 (Landbruks- og matdepartementet, 2019; Norges Bondelag, 2020). Landbruks- og matdepartementet og de sentrale bondeorganisasjonene ble også enige om å inkludere klimarådgivning i de regionale tilskuddsordningene til landbruket (Landbruks- og matdepartementet, 2020). Klimakalkulatoren som beregner utslipp av klimagasser i de ulike

produksjonene er et annet virkemiddel som også skal bidra til at bøndene kan redusere sine utslipp (Norsk Landbruksrådgiving, 2021).

I Norge fokuseres det fra landbruks- og miljømyndigheter på å støtte innføring av klimatiltak ved å sikre at bønder får relevant informasjon og rådgivning. I tillegg gis det tilskudd til ulike klimarelaterte agronomiske forbedringer. Kommunikasjonen ut mot bøndene er klimafokusert ved at man hovedsakelig fremhever bønders mulighet for å kutte utslipp ved at de gjennomfører ulike tiltak på brukene sine (som for eksempel når det gjelder Klimarådgivning, Klimakalkulator, Klimasmart landbruk). I tillegg vises det ofte til avtalen om utslippskutt som er inngått mellom staten og jordbruket. Siden det foreløpig foreligger begrenset bruk av juridiske virkemidler, er implementeringen av klimatiltak på gårdsnivå i stor grad fortsatt avhengig av at bøndene tar eget initiativ.

Selv om klimabevissthet og interesse for klimaendringer tidligere har vist seg å være relativt lav (Brobakk, 2018; Flemsæter m.fl., 2017), viser en kvantitativ studie blant norske bønder at det likevel er en del bønder som innfører enkelte klimatiltak (Melås, 2020). Det kommer også frem at det er en del forskjeller mellom hvilke bønder som innfører tiltak og hvorfor ulike bønder velger å innføre tiltak. Blant annet ser det ut til at en større andel av de yngre bøndene har innført klimatiltak enn blant eldre bønder, og at gårdsstørrelse påvirker i hvor stor grad klimatiltak blir innført. Gjennomføring av klimatiltak øker i takt med gårdsstørrelse. Et annet funn er at det at et tiltak er et godt klimatiltak ikke er en av faktorene som trekkes frem som spesielt viktig for om de velger å gjennomføre det. Tiltak som presisjonsspredning av kunstgjødsel, forbedret grovfôr, og forbedret drenering er de tiltakene som fremstår som mest aktuelle (det vil si implementert eller planlagt implementert). Tiltak som produksjon av biogass, overgang til biodrivstoff for transport, og bruk av biokull for å forbedre jordsmonn og lagre karbon er så langt tatt i bruk i svært liten grad (Melås, 2020).



## 2. Metode og data

For å identifisere og analysere endringene som bøndene gjennomfører på sine gårdsbruk og hva som har ledet frem til dette, gjennomførte vi semistrukturerte samtaleintervjuer med bønder fra åtte bruk som hadde innført ulike relevante tiltak. I utvelgelsen av tiltak som regnes som klimatiltak, så vi på hvilke tiltak som var anerkjent av myndigheter og forvaltning gjennom tilskuddsordninger eller referert til gjennom klimarelatert informasjon til bønder. I tillegg sjekket vi at det var mulig å identifisere støtte for hvert av tiltakene i tidligere forskning. Blant tiltakene som er innført av ett eller flere bruk i denne studien, er dyrking av belgvekster, bruk av fangvekster, forbedret drenering av dyrket areal, mer presis spredning av kunstgjødsel, nedfelling av husdyrgjødsel, forbedret kvalitet på egenprodusert grovfôr, bruk av fornybare kilder til oppvarming i bygninger og anlegg, og solcelle-paneler på fjøs/hustak som produserer strøm. Hvert av de involverte brukene hadde i stor grad implementert kombinasjoner av flere ulike klima-fremmende tiltak.

Bøndene i studien ble identifisert gjennom samtaler med rådgivere, samt gjennom søk i jordbruksblader og -aviser. Blant intervjupersonene er det bønder med ulik alder, produksjon, gårdsstørrelse og lokalisering i landet. Det viste seg dessverre å være vanskelig å rekruttere kvinner. Selv om tidligere studier har funnet at det er veldig små forskjeller mellom kvinner og menn når det kommer til i hvor stor grad de innfører klimatiltak, er det påvist noen forskjeller knyttet til hvilke tiltak de innfører mest og minst av, og hvilke grunner de vektlegger for å innføre tiltak (Melås, 2020). Noen intervjupersoner drev gården i samarbeid med sine ektefeller, men i de fleste tilfellene gjorde mannen intervjuet alene. Den svake dekningen av kvinners perspektiv kan kanskje, men ikke nødvendigvis, ha påvirket resultatene våre, sammenlignet med hvis vi hadde oppnådd et mer mangfoldig utvalg av bønder. I tillegg, siden intervjupersonene våre fra før hadde evnet å gjøre seg synlige, enten for landbruksrådgivninga eller for enhver via media, så kan det bety at intervjupersonene på ulike måter er over gjennomsnittet ressurssterke bønder. En begrensning ved datamaterialet vårt kan sånn sett være at vi mangler perspektivene og historiene til mer «stillfarne» bønder i denne sammenheng.

For bedre å forstå den videre konteksten som bøndene opererer innenfor, gjennomførte vi også intervjuer med åtte forskjellige nøkkelaktører som på ulikt vis jobber for bønders implementering av relevante tiltak. Slike aktører innehar gjerne også verdifull innsikt i hvordan bønder generelt forholder seg til klimatiltak. Intervjupersonene representerte statlig og kommunal forvaltning, prosjekter/organisasjoner som fremmer enkelttiltak, samt rådgivningstjenester.

De fleste intervjuene ble på grunn av koronarestriksjoner gjennomført i form av videosamtaler. Alle intervjuer ble tatt opp med lydopptaker, og senere transkribert og analysert etter meningsinnhold. Av anonymitetshensyn har vi i stor grad unnlatt å

spesifisere hvilke kombinasjoner av ulike tiltak som kan kobles til hver av bøndene i denne rapporten.

### 3. Empiriske funn

I denne seksjonen vil vi legge frem eksempler på hva som fremstår som viktig for at bøndene i studien har gjennomført klimatiltak. Hver gård og bonde har ulike indre og kontekstuelle forutsetninger som på ulike måter vanskeliggjør eller muliggjør tiltak som bidrar til et mer klimavennlig landbruk. Bøndene vi har intervjuet i denne studien forteller om hva som gjorde det mulig for dem i deres situasjon å innføre klimatiltak. Selv om det er individuelle og til dels ulike fortellinger, er det likevel noen fellestrekk og læringspunkter i datamaterialet som vi ønsker å trekke frem.

#### 3.1 Bøndernes motivasjon for gjennomføring av klimatiltak

Her presenterer vi først variasjonen i bøndernes bevissthet rundt klima, og deretter deres ulike motivasjoner for gjennomføringen av tiltak. Videre tydeliggjør vi en felles personlig karakteristikk som synes å være drivende for implementeringen av tiltak, og viser hvordan dette henger sammen med disse bøndernes innhenting av faglig støtte.

##### 3.1.1 Klimabevissthet

Under intervjuene undersøkte vi hvilken rolle bøndernes klimabevissthet spilte i beslutningen om å iverksette tiltak. Bøndernes interesse for klimaendringer og deres syn på landbrukets eller gårdsbrukets egen rolle i reduksjon av klimagassutslipp viste seg å variere stort.

Noen bønder uttalte eksplisitt at klimahensyn ikke sto i hovedfokus:

Jeg tror ikke jeg er noe sånn kjempe-... Ikke sånn at jeg er mer opptatt av klima enn veldig mange andre tror jeg, men det er det at jeg har lyst til å gjøre det agronomiske på gården min på en best mulig måte, og der tror jeg det ligger. (Bonde 1)

At vi bygger opp og får en mer fruktbar jord for fremtiden, det er egentlig den største motivasjonen. Også er det jo griseflaks at det passer godt inn i klimadebatt og alt i dag da. Så det er jo bare hyggelig å føle at vi gjør noe riktig på vegne av flere. (Bonde 2)

Her ser vi at i stedet ble klimarelevansen ansett som en heldig bieffekt av tiltakene. Disse bøndene fremhever jordhelse og agronomiske hensyn, og selv om de også anser klimaeffekten av tiltakene som positivt, så synes dette å komme i andre rekke. Andre bønder uttrykte større interesse for klimasaken – blant annet som respons på kritikken som samfunnet retter mot landbruket:

Jeg tror nok at personlig er vi over gjennomsnittlig klimabevisst ja, absolutt. Veldig interessert i det som har med de utfordringene vi står overfor og løsninger på det (...). Jeg gjør meg veldig mange tanker om hva som må endres og hva som har skyld i de utfordringene vi har da. Sånn som for eksempel at

metan i fra husdyrproduksjon bare er i et kretsløp, i forhold til fossile brensler hvor CO<sub>2</sub>-utslipp der er mer permanent. Selvfølgelig, man lager argumenter for å forsvare det man driver med selv. (Bonde 3, som blant annet drev med ammekyr)

Altså, jeg er ikke en sånn gubbe, jeg sitter ikke og blir provosert av [klimapresset mot landbruket]. Det handler heller om å ta til seg kunnskap (...), man må bare svare opp og vise fram hva man holder på med, og få en bedre forståelse begge veier. Men det er vel bare bra at det er litt fokus på landbruket og hvordan man driver, med tanke på utslipp og, likedan dyrevelferd også. (Bonde 8)

Et par andre bønder var høyst opptatt av å redusere klimautslipp, blant annet i forbindelse med at de ønsket å fremme egne klimatall som ledd i gårdens salgsstrategi:

Så har jeg liksom fått innsikt i hvilke faktorer som er viktig [gjennom en tidligere jobb]. Da blir det veldig spennende å teste det ut liksom, når vi nå har den kunnskapen. (...) Tenk om man kunne tilsette biokull og kanskje gjort noen andre tiltak sånn at man faktisk kan si at den gården her er klimanøytral? Hvis det er mulig. Det hadde vært spennende. (Bonde 4)

En av bøndene stilte spørsmålsteget ved om klimaendringene er menneskeskapte, i forbindelse med at han i driftssammenheng hadde opplevd klimatiske endringer gjennom de siste tiårene:

Om de [værforandringene] er menneskeskapte eller klimaskapte [sic.] det skal jeg ikke uttale meg om for det er det vel delte meninger om, men vi må uansett tilpasse oss etter klima. Det er vel det man kan gjøre, og husdyrproduksjonen og plante-produksjon er jo en sirkel, det er ikke *der*.. Jeg vil ikke påstå at det er *vi* som står for klimaproblemet. (Bonde 6)

Uansett mente han at det var andre sektorer enn landbruket som var skyld i klimaproblemet.

Bevissthet og forståelser varierte altså en hel del mellom bøndene vi intervjuet. Også blant nøkkelinformantene ble bønder som gjennomfører tiltak beskrevet som en mangfoldig gruppe med tanke på klimabevissthet, som for eksempel her, hvor det vises til at ikke alle som implementerer tiltak er opptatt av klima:

Nei, det er jo noen bønder som er ekstremt dyktige. Og det kan være selv om de forneker klima det da. Men ofte er jo faglig dyktighet knyttet til at man skjønner sånne ting som det her da, er interessert i nye ting, hva kan det bety for min produksjon (Nøkkelinformant 1)

På samme måten som klimabevisstheten varierer, viser vi i neste del, 3.1.2, hvordan også bøndenes motivasjoner for tiltaksimplementering spenner nokså bredt.

### 3.1.2 Ulike hovedmotivasjoner for gjennomføring av klimatiltak

Alle intervjupersonene ble spurt hvorfor de ønsket å innføre klimatiltakene de hadde gjort. En av bøndene forklarte at valget om å gjennomføre ulike klimarelevante tiltak handlet om å forbedre gårdsdriften agronomisk:

Jeg har lyst til å gjøre det agronomiske på gården min på en best mulig måte, og der tror jeg det ligger. Jeg synes det er moro å kunne forbedre meg fra år til år og se at det jeg gjorde ett år, det kunne jeg kanskje gjort litt annerledes. Kanskje jeg kunne gjort det mer optimalt på en annen måte. Det er det som driver meg, tror jeg. (Bonde 1)

Ønsket om bedre agronomi kan også være motivert av en klarere økonomisk rasjonalitet, som illustrert av et sitat fra en melkebonde som produserer sitt eget grovfôr:

Det er jo fordi vi har nok areal per dags dato, og nok grovfor, så da vil vi produsere grovfor av best mulig kvalitet for å kunne bruke mindre kraftfor og sitte igjen med mer på bunnlinja da. (Bonde 6)

Økonomi handler ikke kun om sparte utgifter, men også om inntekter fra produksjon og tilskudd. Bonde 7, som blant annet var i gang med å etablere biogassproduksjon på gården, fortalte at: «det er i hovedsak tilskuddsordningene som gjør det lønnsomt», før han også listet opp en rekke praktiske fordeler som han opplevde med satsingen<sup>3</sup>.

Videre var det et gårdbrukerpar som hadde planer om lokalsalg av kjøtt (basert på ammekuproduksjonen på bruket), og disse begrunnet sine klimatiltak med potensialet for å oppnå merverdi ved å kunne markedsføre produktenes klimavennlige kvaliteter:

Vi har forstått det sånn at det er etterspørsel etter kjøtt lokalt, og hvis vi i tillegg hadde kunnet regne på klimabelastningen i produksjonen da, så kan det gi en merverdi da for de som skal kjøpe. (Bonde 4)

En kornbonde som hadde lagt om til å drive etter regenerative prinsipper forklarte sin motivasjon på en annen måte. Denne bonden fremhevet sin egen overbevisning om betydningen av god jordhelse – også for å holde jorda fruktbar for fremtiden. Dette var delvis motivert av økonomiske årsaker, da han nevnte de gode økonomiske resultatene som følge av redusert jordbearbeiding som en heldig bieffekt:

Hvis du armer ut den viktigste ressursen, som er jorda, på en gård, det er jo helt feil. Så det at vi bygger opp og får en mer fruktbar jord for fremtiden, det er egentlig den største motivasjonen. (...) jeg synes også det er moro å tjene penger. Og målet mitt er som jeg sa å opprettholde avlingene. Gode avlinger,

---

<sup>3</sup> Her nevnte han fordeler som høyere gjødselverdi, mindre volum på møkka, luktfritt, gass til varme og strømproduksjon

for i norsk målestokk så har vi veldig gode avlinger. Og hvis vi klarer det, og kjøre mindre, bruke mindre diesel, og hente ut forholdsvis mye RMP[Regionalt miljøprogram]-kroner, så er det ikke dårlig butikk. (Bonde 2)

Bonde 3, som også drev regenerativt, uttrykte hvordan han fant logikken bak denne driftsformen særlig appellerende: «Nei, det er jo det å samhandle mer med naturen (...), istedenfor å hele tiden slåss mot den, som virker veldig overbevisende og fornuftig». Også han nevnte forventninger om flere driftsrelaterte fordeler i denne sammenheng:

Vi håper å kunne opprettholde samme avling og vi ser vel egentlig også det, med mye mindre innsatsmidler. (...) Så det er på en måte den andre biten av det, reduserte innsatsmidler, redusert dieselforbruk og redusert kjemiske innsatsmidler som kunstgjødsel og plantevernmidler, som også er et mål for den driftsformen da. (...) Mindre traktorslitasje og forbruk av maskiner da, og arbeidstimer selvfølgelig. (Bonde 3)

En bonde som hadde installert solcellepaneler på gårdsbygningen fortalte om hvordan han hadde jobbet for å gjøre gården mer økonomisk robust og mer attraktiv for potensielle arvtakere:

(...) dette gårdsbruket skal være i bedre stand når jeg gir det fra meg enn det var når jeg tok over selv. (...) I tillegg til at jeg produserer ganske mye energi som melk og kjøtt så skal jeg produsere energi som strøm i tillegg. (...) Og litt årsaken i tillegg er at det er lite arbeid da. Når du har montert det så skal det egentlig ligge der og produsere en mannsalder. (Bonde 5)

Bøndenes motivasjoner for å implementere klimarelevante tiltak har, som vi har sett, generelt vært knyttet til å forbedre de agronomiske resultatene (enten det gjelder via økt avlinger, bedre jordhelse med tilhørende mindre innsatsmidler, eller begge deler), til å forbedre bruket på vegne av kommende overtakere; og/eller for å oppnå økt økonomisk avkastning. Med andre ord synes de implementerte tiltakene å være resultat av de kontinuerlige vurderinger og beslutninger som bønder foretar i deres innsats for å sørge for gode hverdager på et sunt og levedyktig bruk.

### **3.1.3 Mulighetssøkende bønder**

Bøndene i vår studie viste en mer generell tilbøyelighet til å prøve ut ny teknologi og nye praksiser – de undersøkte interessante muligheter etter hvert som de dukket opp. Dette innebærer at de var nysgjerrige og hadde en sterk interesse for å videreutvikle seg selv som fagpersoner og gården som bedrift. Flere av dem fremhevet ulemper ved *ikke* å tenke nytt:

For hvis du driver bare med det samme hver eneste dag, og ikke noe negativt med det, men da har du nok litt lett for å få litt sånn tunnelsyn. At sånn gjorde jeg det i fjor og det funka også gjør vi det samme i år igjen. Så det går an å fornye seg, selv om jeg er sikkert ikke.. Jeg også syns jo at det som fungerte bra i fjor, det er greit å gjøre igjen. Men det går an å prøve å gjøre ting litt annerledes da. Når du har muligheten til det, så er det flott. (Bonde 1)

Barna har gått på landbruksskole og sånn. Men jeg må si at (...) det verste de kan gjøre, er å tro at vi gjør alt riktig her hjemme. Reis ut med et åpent sinn og lær mest mulig, også må du ikke slutte å lære selv om du slutter på skolen. Vi lever jo hvert år i et svært forskningsfelt vi, så det er viktig å være sulten på lærdom (...). Hvert år som du gjør akkurat som året før, så er det ett skritt tilbake, verden går jo fremover. (Bonde 2)

Enkelte snakket også om en egen hang til å teste ut ting som de får troa på:

Må jo kunne si at vi er ganske open-minded da, så vi har lett for å hoppe på ting vi har tro på i hvert fall. (...) Også er vel jeg litt sånn som når jeg først får troa på noe så ser jeg bare en vei kanskje, eller jeg ser bare fremover. Både på godt og vondt da, så tester jeg ut ting som jeg har tro på. (Bonde 3)

Bøndene virket generelt å være veldig søkende til alt som kunne forbedre gårdsdriften og egne arbeidsforhold, som illustrert her:

Jeg ser jo aktivt etter løsninger som kan bidra til at mer av verdiskapningen skjer på gården og at kostnaden kan gå ned da. (Bonde 6)

I tillegg til tiltakene de alt hadde innført, eller endringene de alt hadde gjort på gården sin, så dro de på eget initiativ frem også andre relevante tiltak som de var interessert i å vite mer om, og som de en gang håpet de kunne innføre på sine gårder:

Både [forbedret] grovfôr og biokull kunne vært noe spennende. Og i tillegg så har man jo alle sånne andre ting som solceller på fjøstaket og biodiesel. (Bonde 4's partner)

Med andre ord, de fleste ga inntrykk av å ha både kunnskap om og nysgjerrighet på andre relevante tiltak, i tillegg til det de selv hadde iverksatt. For noen bønder syntes denne mulighetssøkende egenskapen å være noe som de hadde fått overført fra eller blitt inspirert til av sine forgjengere:

Og så har jeg også vært veldig heldig med at jeg har en far og en bestefar som har vært veldig ivrig da på å få mest mulig avling og sitte igjen med mest mulig penger da. (...) (Bonde 6)

Men dette gjaldt ikke nødvendigvis for alle. Bonde 8 forklarte at initiativet var noe som kom fra ham selv:

Det går nå egentlig mye på hodet [mentalt] det altså; har vært søkende og den slags. (...) At jeg i større grad er kritisk til det man holder på med, og evaluerer og ikke absolutt skal gjøre sånn som alle andre, og at jeg tør å gjøre det på en annen måte. Så det handler om at du må tørre og hive deg uti det da (Bonde 8)

Samtidig poengterte han betydningen av å bli gitt nødvendig spillerom fra sine nærmeste:

Og så har vi kanskje heller ikke en foreldregenerasjon som har holdt oss igjen, de har ikke stilt spørsmålstegn ved hvorfor, sammenlignet med kanskje andre tradisjonelle gårdsbruk, hvor du har en kårkall som er veldig sånn «nei, det her kan du ikke holde på med», vi har jo bare fått holdt på fritt. (Bonde 8)

Uansett hvordan denne egenskapen har blitt ervervet, så syntes de involverte bøndene altså å dele en mulighetssøkende orientering som virker drivende på det å gjennomføre nye tiltak, inkludert klimarelevante tiltak.

#### **3.1.4 Aktiv oppsøking av faglig støtte**

I tråd med deres søken etter nye muligheter for utvikling, ser vi også at tiltaksbøndene aktivt søkte opp og involverte seg i de faglige støtteapparater som syntes å kunne bistå dem på best mulig måte.

Behovet for å gjøre en større innsats i så måte varierte gjerne en del ut ifra hva slags tiltak bøndene ønsket å gjennomføre, men mange av bøndene vi intervjuet hadde lagt ned betydelig arbeid i å finne kompetanse på og hjelp med de tiltakene de ønsket seg:

Nei, det er både internett og fagblad og Facebook-grupper og... Forskingen har problem med å henge med tror jeg, på sånne ting. Ting skjer så fort i det teknologiske at det er.. Den som skal være rådgiver også til forbrukere eller gårdbrukere.. For den store hopen så blir det vel mulighet [etter hvert], men for den som prøver å være tidlig ute, de tror jeg ikke klarer å få nyttiggjort seg rådgivning da. (Bonde 5)

Hvis du er oppsøkende, så finner du på en måte folket. De dukker jo opp etter hvert på løpende rekke, både de på Østlandet og, vi er jo flere, vi snakker og har en dialog med enkelte gårdbrukere rundt [en annen del av landet] og området der. Og så har vi vært på noen besøk til utlandet. Og så har vi sosiale medier, du har facebook, du har twitter. (Bonde 8)

Det er jo alle fagsirklene vi har, spesielt Norsk Landbruk og Buskap er jo veldig på det med agronomi og oppi mot det jeg driver da. I forhold til avling og dyrkingsmetoder og å gjøre det bedre i fjøset, men så har vi jo også det med utveksling mellom produsenter og å reise å treffe andre produsenter på andre kanter av landet for å høre hvordan de gjør det da. (Bonde 6)



Bonde 7 fortalte at blant annet de teknologiske leverandørene som han endte opp med hadde vært til viktig hjelp for hans del, før han la til: «Noe av det vanskelige er det å finne de riktige folk å spille på lag med. (...) Men det er bare å ikke gi seg, så finner man dem til slutt».

Samlet sett mener vi å se at dette ikke er bønder som har blitt «smittet» eller overtalt av sitt lokale landbruksmiljø til å implementere klimatiltak, men at de selv har bygget de nødvendige nettverk som de mener behøves for å implementere tiltak som de allerede har bestemt seg for.

Selv om disse bøndene fremstår målrettet i å oppsøke de ressursene som de føler at de trenger, og gjerne er villige til å lete hvor enn det skulle være, så er det viktig å understreke at de også ofte finner hjelp og inspirasjon i sine lokale og regionale omgivelser. Flere av intervjupersonene nevnte givende samarbeid med andre bønder i lokalsamfunnet. Blant annet var det også en av dem som fortalte at han hadde tilgang til slangespreder (klimafremmende gjødselteknologi) gjennom maskinlaget som han var en del av. De fleste benyttet seg av og verdsatte også landbruksrådgivningen som ble tilbudt i egen region, i tillegg til støtten og kunnskapen som de fant andre steder. Enkelte var også med i regionale faggrupper hvor de sammenlignet egne resultater med andre bønders og lærte av hverandre.

## **3.2 Muliggjørende forhold ved gården og gårdsdriften**

Mens vi så langt har presentert forhold som angår *viljen* til å iverksette endringer, så er de faktiske og/eller opplevde *mulighetene* til å foreta endringer et annet viktig aspekt i denne sammenheng. Her presenterer vi flere fordelaktige omstendigheter som har gitt brukene i studien et nødvendig mulighetsrom for endring, som ikke deles av alle andre gårdsbruk i Norge.

### **3.2.1 Bruksøkonomi og økonomiske støtteordninger**

Et generelt trekk som ble understreket av intervjupersonene var at økonomi spilte en betydelig rolle i beslutningene rundt investeringer eller arbeidsinnsats for å sette i gang de ulike klimatiltakene. Selv om dette fremstår som åpenbart, vektla intervjupersonene at deres økonomiske situasjon gjorde klimatiltak mulig. Dette berører imidlertid det mest avgjørende funnet i materialet. Siden økonomien omfatter alle aspekter av hverdagslivet til bøndene, og spesielt når det kommer til beslutningstaking om endret praksis eller investeringer utover det som anses som ren rutine, er noen få tilfeller for å vise hvordan det utspiller seg berettiget. Kornbonden som hadde lagt om deler av maskinparken og måten han bearbeidet jorda for å kunne å drive regenerativt kommenterte:

Når man da skal gjøre en så stor utskiftning og så store investeringer, så må man vite helt sikkert at det er det man vil. Så det er en barriere, absolutt. Og det er en barriere særlig kanskje for mange mindre produsenter som ikke har samme

muligheten til å investere i så dyrt utstyr. Det er nok lettere hvis man har litt arealer og fordele kostnader på. (bonde 3)

Som påpekt er det ikke alle bønder som har mulighet til å «fordele» kostnader over et høyt samlet landareal. En annen bonde tilskrev økonomisk spillerom til supplerende inntektskilder på gården, som leieinntekter på ulike bygninger:

Det er jo ikke noe tvil om at vi har en del leieinntekter. (...) Så for å ta noen investeringer, så er det ikke noe tvil om at de leieinntektene har hjulpet oss til å ta de stegene og gjøre det vi har gjort. Det er jo langsiktig. Du blir ikke bråk av å være kornbonde altså. Det er veldig langsiktig. (bonde 2)

Flere av intervjupersonene nevnte at det er viktig å tenke på alle tiltak på gården som langsiktige operasjoner. De er klar over at arbeid og investeringer de gjør ikke nødvendigvis vil betale seg med det første, men disse bøndene har hatt ressurser nok til å kunne vente på avkastningen, og har klare forventninger om positive resultater over tid.

I Norge gis det tilskudd til en rekke ulike klimarelaterte agronomiske forbedringer. Flere av disse er begrunnet i miljøhensyn, men det er ofte en overlapp mellom miljøtiltak og klimatiltak. Det gis for eksempel subsidier for bruk av slangespredning, nedfelling av gjødsel, bruk av fangvekster, drenering av dyrket mark, ulike former for produksjon av fornybar energi, samt for å motta klimarådgivning. Flere av bøndene trakk frem hvor avgjørende økonomisk støtte til å gjennomføre tiltak var for at de hadde gjennomført de tiltakene de hadde. Et eksempel på dette er fra en kornbonde:

De siste to årene har det vært tilskudd til det de kaller underkultur, du får det for å så kløver eller raigras i kornet (...) Og i år begynte de med blomsterstriper, altså pollinerende striper med blomster, og det har jeg sådd en god del av, og det var veldig bra økonomisk sett, 5000 kroner de karen for å så det, og det er et ganske bra stimuli, så jeg har sådd på det maksimale arealet som jeg kan ha det på. (bonde 8)

Størrelsen på tilskuddene og typen tilskudd varierer imidlertid fra region til region, noe som gjør enkelte tiltak mer aktuelle for noen bønder enn for andre.

### **3.2.2 Videreføring av driften**

Utsikter for videreføring av gården synes å være en annen viktig forutsetning. Ingen av bøndene i vår studie hadde betydelige bekymringer knyttet til den fremtidige driften av deres gårder. Noen hadde allerede involvert ett eller flere av sine voksne barn i gårdsdriften, mens andre hadde barn som ennå var for unge til å vurdere sine fremtidige valg. Samtidig, mens noen bønder er opptatt av at gården må videreføres innad i familien, er det andre bønder som først og fremst er opptatt av at den etablerte *gårdsvirksomheten* videreføres av noen som er engasjert og vil holde drifta gående også i fremtiden. Mangel på utsikter til at eventuelle barn tar over gårdsdriften kan

likevel ofte hemme bøndenes vilje til å investere i klimatiltak (Melås, 2020). En annen relatert grunn til å ikke investere i klimatiltak kan være at den opplevde økonomiske bærekraften til gården i årene fremover er for dårlig. Hvis bonden allerede sliter økonomisk, er det mer nærliggende å planlegge utfasing enn nye investeringer og involvering av neste generasjon.

### **3.2.3 Tilstrekkelig med tid å investere i endring**

Innføring av nye tiltak forutsetter som regel både interesse og tilstrekkelig med tid som kan investeres i implementering av endringer på bruket. Bøndene i materialet vårt hadde, som tidligere nevnt, brukt mye tid på å kartlegge og lære om de ulike mulighetene knyttet til en rekke ulike tiltak. Enkelte av de relevante tiltakene fordrer også regelmessig oppfølging av de implementerte tiltakene – her poengtert av en av bøndene som nå opererte i tråd med regenerative prinsipper:

Rett-tid-effekten er viktig i landbruket, men kanskje vel så viktig i det systemet her liksom. Det er ikke lett hvis du har full jobb ved siden av altså. Å komme hjem klokken fem på ettermiddagen, og da kommer ettermiddagsbygen liksom. Det er ikke enkelt. Så rett sted til rett tid er kanskje vel så viktig. Timing. (Bonde 2)

At tilstrekkelig tid tilgjengelig for investering i drifta er en viktig muliggjørende betingelse for å implementere endringer ble også nevnt av nøkkelinformantene:

De som har jordbruk som sin viktigste inntekt tror jeg gjør mest, mens de som «åja, jeg har også et jordbruksareal jeg skal gjøre noe med ved siden av andre ting jeg gjør», de er ikke så gira på å gjøre litt ekstra. Gjøre en ekstra innsats. (Nøkkelinformant 4)

Dette betyr ikke at kun heltidsbønder er tilbøyelige til å foreta klimafremmende endringer, men det understreker den dedikasjonen og tidsressurs-investeringen som ofte er nødvendig i forbindelse med gjennomføring av endringer på bruket.

### **3.2.4 Klimatiske og topografisk forhold**

Flere av bøndene kommenterte også de klimatiske og topografiske forholdene som viktige for å kunne innføre visse tiltak, som for eksempel forbedret grovfôr kvalitet og regenerativt jordbruk:

Vi ser at vi har fått ca en måned lenger vekstsesong, så vi ser at kontra nittitallet så kan vi begynne våronna 14 dager tidligere også kan vi holde på 14 dager lenger utover høsten og det er en måned veksttid på graset. (Bonde 6, om forbedret fôr kvalitet)

Det er jo helt sikkert større utfordringer mange andre steder også da, med tanke på type produksjon og arrondering og mye rart. Det er helt klart en fordel at vi har arealer som ligger godt til rette for det, i og med at det er store fine flate arealer uten mye fjell og sånn. Vi har absolutt veldig fin og god jord. (Bonde 3)

For eksempel, Nøkkelinformant 1 påpeker og forklarer hvorfor fangvekster egner seg best i sørlige deler av Norge:

Man kan så det på sommeren, men i korn så skal det jo vokse utover høsten da; september, oktober. Så det krever jo at det er en vekstsesong. Og litt lenger nord så er det jo ikke noe vekstsesong utover høsten å snakke om. Så da vil det jo bare koste ekstra i frø og kostnader også har det minimal effekt da. Så man må tenke gjennom hva man gjør og hvilken effekt det har.

Selv om de var klar over at det kunne være bedre forhold i andre land og for noen av dem i andre deler av Norge, poengterte flere av bøndene at forholdene på deres gård var gode sammenlignet med situasjonen til en del andre bønder. Som vist er dette enda en gunstig omstendighet som i fellesskap muliggjør implementering av klimagunstige tiltak på gårdene som er involvert i vår studie.

## 4. Oppsummering, refleksjoner og mulige implikasjoner

### 4.1 Om hva som motiverer bøndene

For det første peker funnene våre mot at klimainteressen betyr mindre for om bøndene gjennomfører ønskede tiltak eller ikke. Intervjuene indikerer varierende grad og innhold av klimabevissthet blant bønder som har iverksatt klimagunstige tiltak; fra de som stadig tenker over hvordan jordbruket kan bidra på best mulig vis, til bønder som ikke fokuserer spesielt på dette, eller som også setter spørsmålstegn ved om klimaendringene er menneskeskapte. Uansett grad av klimabevissthet, så fant vi at andre årsaker enn klimahensyn fremsto som viktigst for å gjennomføre de aktuelle tiltakene. Tiltakene ble hovedsakelig oppfattet, behandlet som, og verdsatt for å by på andre bruksrelaterte gevinster enn akkurat potensialet for å redusere klimautslipp (unntaket i materialet vårt var gården som ønsket å fremme egne klimatall som ledd i gårdens salgsstrategi). Eventuelle klimafordeler som fulgte av tiltakene ble ofte ansett for å være en positiv bieffekt, men fremsto ikke som hovedmotivasjonen for implementeringen.

Som funnene indikerer, var bøndenes hovedmotivasjon for å iverksette klimatiltak generelt sett knyttet til å forbedre dyrkinga (økte avlinger/ bedre jordhelse eller begge deler), forbedringer av gårdsbruket for fremtidige etterfølgere, og/eller forbedret økonomisk avkastning. Interesse for klimatiltak basert på andre gevinster enn utslippsreduksjon har også blitt avdekket i flere andre studier, både i Norge (f.eks. Burton og Farstad, 2020; Otte og Vik, 2017) og internasjonalt (Kragt m.fl., 2017; Davidson m.fl., 2019). Klimatiltakene fremsto med andre ord som et resultat av bøndenes pragmatiske tilnærming til relevant teknologi og praksiser som de mente kunne forbedre gårdsdriften på ulike måter. Dette synliggjør at høy klimabevissthet og fokus på ivaretagelse av klimahensyn ikke er en nødvendig forutsetning for å gjennomføre klimagunstige tiltak på gårdsnivå, ettersom disse ble iverksatt uavhengig av bøndenes tanker om og rundt klima. Det ville kanskje til en viss grad påvirket den totale gjennomføringen av klimatiltak hvis alle bønder i Norge var idealister på nettopp dette området, og følte et sterkt personlig ansvar for å løse klimautfordringene. Uansett viser funnene våre at det å ta personlig ansvar for å redusere klimagassutslipp ikke er en forutsetning for å nå målet om en overgang til et mer klimavennlig landbruk. Manglende klimabevissthet eller ideologisk overbevisning synes derfor ikke å utgjøre en barriere for gjennomføring av aktuelle tiltak.

Et fellestrekk blant intervjupersonene var at de syntes å ha en mer generell tilbøyelighet til aktivt å vurdere nye muligheter for å styrke og forbedre bruket sitt. De hadde en *mulighetssøkende orientering* som gjorde at de identifiserte og oppsøkte kunnskap om interessante tiltak og videre involverte de riktige aktørene for å kunne gjennomføre implementeringen. En generell åpenhet og nysgjerrighet til å ta i bruk nye måter å drive på eller nyttiggjøre seg av mulighetene som fins i ny teknologi, ser

ut til å være en mer generell motivasjonskraft som gjorde intervjupersonene i stand til å være relativt tidlig ute med en del av tiltakene som i denne studien anses som klimatiltak. Dette ble også eksemplifisert ved at noen av bøndene aktivt jobbet for å oppsøke nettverk og kompetanseaktører som de ikke fant i egen region, men som kunne bidra til at bøndene nådde de målene de hadde satt seg. Kornbøndene som hadde lagt om til regenerativ gårdsdrift hadde til og med vært på flere turer til andre land der slik praksis er mer utbredt for å lære dyrkingsmetoder, se på utstyr og la seg bli inspirert av andre bønder med samme interesser.

## 4.2 Om betydningen av kontekstuelle forhold

Et annet viktig funn er hvordan flere kontekstuelle forhold rundt gårdsdriften fremsto som viktige for implementeringen. Dette er til dels åpenbare forhold som tilstrekkelig økonomi, tilstrekkelig tid til å legge ned nødvendig innsats på gården, tilskuddsordninger som bidrar til å finansiere utgifter knyttet til investeringer eller merarbeid, og fordelaktige klimatiske og topografiske forhold. Både av bøndene og apparatet rundt bonden ble det oppfattet som viktig at disse forholdene var på plass for at bøndene skulle innføre klimatiltak. Kanskje like viktig reflekterer dette funnet at fravær av - eller negativt fortegn ved - disse forholdene *motvirker* bøndenes mulighet til å investere i klimatiltak eller på andre måter fatte klimavennlige valg i sin daglige praksis.

Hvis bønder sliter med å holde hodet over vannet økonomisk, så er de gjerne forhindret fra å kunne gjøre ytterligere investeringer, eller de har ikke tid til å vente på de langsiktige gevinstene av til dels kostbare investeringer. Nedprioritering av tilskudd til ellers interessante og aktuelle tiltak kan forårsake at tiltaket ikke blir kostnadssvarende, og dermed heller ikke realisert. Begrenset tid og energi til gårdsarbeid, for eksempel på grunn av flere jobber, kan likeledes gjøre gjennomføring av klimatiltak mindre sannsynlig. Når disse, og andre, muliggjørende forhold ikke er på plass, vil verken klimabevissthet eller interesse for andre fordeler ved nytt utstyr og investering være relevant. På tilsvarende måte vil ikke en muliggjørende kontekst alene skape endring uten at det finnes en drivende indre motivasjon for å gjøre den nødvendige innsatsen eller investeringen. Denne gjensidige avhengigheten understreker behovet for utviklingsstrategier som tar hensyn til begge deler av det totale bildet.

## 4.3 Utsikter for videre tiltaksinitiativ blant norske bønder

Det er mange forhold som muliggjør og begrenser innføring av klimatiltak eller endringer i praksis. Hvert gårdsbruk og hver bonde har som vist ulike forutsetninger for å innføre tiltak. I tråd med tidligere forskning (f.eks. de Boon m.fl., 2022; Engler m.fl., 2019; Brown m.fl., 2021), reflekterer funnene våre at vellykkede tilfeller av innføring av klimatiltak skyldes både bondens motivasjon og muliggjørende forhold i bondens og gårdens kontekst. Både indre motivasjon (uavhengig av om det er

utslippsreduksjon eller noe annet som er målet) og ytre omstendigheter må være på plass for at bøndene skal ta grep.

Mens ulike kontekstuelle forhold gir svært ulike situasjoner og kapasiteter på norske gårder, så har i tillegg bøndene forskjellige perspektiver, mål og verdier. Denne individuelle variasjonen innebærer at selv om noen bønder, deriblant de som er involvert i studien vår, ser fordeler ved å innføre klimavennlige løsninger som samtidig – og gjerne først og fremst – oppleves å medføre driftsrelaterte fordeler, så er det andre bønder som ikke gjør det. Mer negative vurderinger av tiltakene kan for eksempel skyldes at bøndene ikke har tilstrekkelig tro på tiltakenes positive effekter på avling eller gårdsøkonomi (noe som både nøkkelaktører og bønder berettet om – sistnevnte på vegne av andre bønder i miljøet), eller at de ser flere problemer enn fordeler (for eksempel økt arbeidsmengde og merutgifter) knyttet til tiltakene. Videre, mens noen bønder har en mulighetssøkende orientering, og alltid prøver å forbedre gårdsdriften sin, så har bønder ulikt ambisjonsnivå (Klerkx m.fl., 2017), slik at andre føler seg fornøyde så lenge ting fungerer tilstrekkelig godt, og ser ikke behovet for å innføre nye endringer på gården. Analysen vår tydeliggjør i så måte en relativt snever kategori av bønder som åpenbart er aktuelle for gjennomføring av klimagunstige tiltak, gitt de drivende og muliggjørende forholdene som må være på plass i denne sammenheng. Så hva kan da gjøres for å få en større andel av norske bønder til å foreta endringer i retning et mest mulig klimavennlig jordbruk?

Ikke så overraskende er det brukets nåværende og fremtidige levedyktighet som vektlegges mest blant bøndene, og slik vil de opplevde bruksrelaterte fordelene av et bestemt tiltak være av vesentlig betydning for om dette gjennomføres eller ikke. Spørsmålet her er derfor om noen av de klima-aktuelle tiltakene kan gi fordeler for gårdsdriften som er tilstrekkelig store og overbevisende nok til å tiltrekke seg flere enn bare bønder med en mulighetssøkende orientering. Dersom ulike klimagunstige tiltak skulle vise seg å gi resultater av en slik karakter, kan man forvente at et positivt rykte videre vi spre seg i jordbruksmiljøet, og at de gårdene og bøndene som har kapasitet og forutsetninger gradvis vil følge etter.

#### **4.4 Funnenes mulige implikasjoner**

Det disse funnene peker mot, når det gjelder videre strategier for å spre klimavennlige løsninger i landbruket, er for det første nødvendigheten av å forbedre forhold som kan gi bøndene et nødvendig *mulighetsrom* for endring. Dette berører igjen mer brede og generelle spørsmål om landbrukspolitikken som for eksempel gårdsinntekter, strukturutvikling, tilskuddsnivåer og matpriser. Dette er tema som ikke drøftes inngående i denne rapporten, men som har blitt drøftet i andre studier (se f.eks. Vik, 2016; Vik m.fl., 2019; Johnsen og Smedshaug, 2016; Mittenzwei, 2020; Knutsen (red.), 2021). For det andre, siden fokus på klima ikke fremstår som hovedgrunnen til at bønder innfører klimatiltak, indikerer dette at det kan være formålstjenlig med mer målrettede programmer og kampanjer som i større grad vektlegger fordelene for gårdsdriften og bonden fremfor fordelene for klimaet. Med andre ord, så ser man ut

til å være tjent med å justere kommunikasjonen mer i tråd med de tiltaksfordelene som bøndene finner mest interessante. Funnene våre kan slik ha implikasjoner for hvordan rådgivning og promoteringsprogram så vel som tilskuddsordninger bør innrettes for å øke klimainnsatsen på norske gårdsbruk.



## Referanser

- Arbuckle J.G.Jr., Prokopy, L.S., Haigh, T., Hobbs, J., Knoot, T. m.fl., 2013. Climate change beliefs, concerns, and attitudes toward adaptation and mitigation among farmers in the Midwestern United States. *Climatic Change* 117, s. 943-950.
- Barnes, A.P. og Toma, L., 2012. A typology of dairy farmer perceptions towards climate change. *Climatic Change* 112, s. 507-522.
- Brobakk, J., 2018. A climate for change? Norwegian farmers' attitudes to climate change and climate policy. *World Political Science* 14, s. 55–79.
- Brown, C., Kovács, E., Herzon, I., Villamayor-Tomas, S., Albizua, A. m.fl., 2021. Simplistic understandings of farmer motivations could undermine the environmental potential of the common agricultural policy. *Land Use Policy* 101, 105136.
- Burton, R.J.F. og Farstad, M., 2020. Cultural Lock-in and Mitigating Greenhouse Gas Emissions: The Case of Dairy/Beef Farmers in Norway. *Sociologia Ruralis* 60, s. 20-39.
- Davidson, D.J., Rollins, C., Lefsrud, L., Anders, S. og Hamann, A., 2019. Just don't call it climate change: Climate-skeptic farmer adoption of climate-mitigative practices. *Environmental Research Letters*, 14, 034015.
- de Boon, A., Sandström, C. og Rose, D.C., 2022. Governing agricultural innovation: A comprehensive framework to underpin sustainable transitions. *Journal of Rural Studies*, <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.07.019>
- Engler, A., Poortvliet, P.M. og Klerkx, L., 2019. Toward understanding conservation behavior in agriculture as a dynamic and mutually responsive process between individuals and the social system. *Journal of Soil and Water Conservation* 74, s. 74A-80A.
- Flemsæter, F., Bjørkhaug, H. og Brobakk, J., 2018. Farmers as climate citizens. *Journal of Environmental Planning and Management* 61, s. 2050-2066.
- Johnsen, H.M. og Smedshaug, C.A., 2016. Vestlandsjordbruket—Vinn eller forsvinn (s. 74). AgriAnalyse. <https://www.agrianalyse.no/getfile.php/13680-1513245658/Dokumenter/Dokumenter%202016/Rapport%202016%20Vestlandsjordbruket%20-%20vinn%20eller%20forsvinn%20%28web%29.pdf>
- Klerkx, L., Stræte, E.P., Kvam, G-T., Ystad, E. og Hårstad, R.M.B., 2017. Achieving best-fit configurations through advisory subsystems in AKIS: case studies of advisory service provisioning for diverse types of farmers in Norway. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 23, s. 213-229.
- Knutsen, H. (red.), 2021. Utsyn over norsk landbruk (Nr. 7). NIBIO, Ås.
- Kragt, M., Dumbrell, N.P. og Blackmore, L., 2017. Motivations and barriers for Western Australian broad-acre farmers to adopt carbon farming. *Environmental Science & Policy* 73, s.115-123.
- Landbruks- og matdepartementet, 2019. Enighet om klimaavtale mellom regjeringen og jordbruket, 21.06.19. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/enighet-om-klimaavtale-mellom-regjeringen-og-jordbruket/id2661309/>

- Landbruks- og matdepartementet, 2020. Prop. 118 S (2019-2020) Endringer i statsbudsjettet 2020 under Landbruks- og matdepartementet (Jordbruksoppkjøret 2020 m.m.). Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-118-s-20192020/id2703655/>
- Melås, A., 2020. Muligheter og barrierer for innføring av klimatiltak på norske gårder. Rapport nr 8/2020. Ruralis – Institutt for rural- og regionalforskning, Trondheim.
- Mittenzwei, K., 2020. Greenhouse gas emissions in Norwegian agriculture: The regional and structural dimension. *Sustainability* 12, 2506.
- Norges Bondelag, 2020. Landbrukets klimaplan 2021-2030. Hentet fra: <https://www.bondelaget.no/tema/landbruketsklimaplan/landbrukets-klimaplan-pdf/>
- Norsk Landbruksrådgiving, 2021. NLR tilbyr klimarådgivning i landbruket. (23.09.21) Hentet fra: <https://www.nlr.no/nyhetsarkiv/default/2021/nlr-tilbyr-klimaradgivning-i-landbruket>
- Otte, P.P. og Vik, J., 2017. Biochar systems: Developing a socio-technical system framework for biochar production in Norway. *Technology in Society* 51, s. 34-45.
- Prokopy, L.S., Arbuckle, J.G., Barnes, A.P., Haden, V.R., Hogan, A. m.fl., 2015. Farmers and climate change: A cross-national comparison of beliefs and risk perceptions in high-income countries. *Environmental Management* 56, s. 492-504.
- SSB, 2022a. Tabell 04500: Jordbruksareal per jordbruksbedrift (dekar) (F) 1969-2021. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/04500>
- SSB, 2022b. Tabell 05986: Husdyr per jordbruksbedrift etter husdyrslag og jordbruksareal i drift 2000-2021. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/05986>
- Vik, J., 2020. The agricultural policy trilemma: On the wicked nature of agricultural policy making. *Land Use Policy* 99, 105059.
- Vik, J., Stræte, E.P., Hansen, B.G. og Nærland, T., 2019. The political robot – The structural consequences of automated milking systems (AMS) in Norway. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences* 90–91, 100305.
- Vik, J., 2016. Fôrproduksjon, strukturutvikling og landbrukspolitikk. Rapport 4/2016. Ruralis - Institutt for rural- og regionalforskning, Trondheim.
- Wreford, A., Ignaciuk, A. og Gruère, G., 2017. Overcoming barriers to the adoption of climate-friendly practices in agriculture. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 101. OECD Publishing, Paris.

## FORMÅL

RURALIS - Institutt for rural- og regionalforskning skal gjennom fremragende samfunnsvitenskapelig forskning og forskningsbasert utviklingsarbeid gi kunnskap og idéer for allmenheten, privat næringsliv, offentlig virksomhet og FoU-sektoren, og gjennom det bidra til å skape sosiokulturell, økonomisk og økologisk bærekraftig utvikling i og mellom bygd og by.

RURALIS skal være et nasjonalt senter for å utvikle og ta vare på en teoretisk og metodisk grunnleggende forskningskompetanse i flerfaglige bygdestudier, og fungere som et godt synlig knutepunkt for internasjonal ruralsosiologi.



Trondheim (hovedkontor):  
Universitetssenteret Dragvoll  
N-7491 Trondheim  
73 82 01 60

Oslo:  
Rådhusgata 20  
N-0151 Oslo  
913 32 277

[post@ruralis.no](mailto:post@ruralis.no)  
[ruralis.no](http://ruralis.no)