

# Klimaforandringer – En mulighed for grønlandsk landbrugseksponation?

---

*Af Magnus Gaarden, Cand.oecon.agro., Institut for Fødevarer- og Ressource-økonomi*

*Grønland er afhængig af dyre importerede fødevarer til at forsyne befolkningen med mad. Klimaforandringerne har potentiale til at øge egenproduktionsgraden af fødevarer, hvilket kan medvirke til en udvikling af landdistrikterne. Denne artikel belyser de muligheder og udfordringer, som landbrugssektoren i Sydgrønland står over for, og giver konkrete policy-anbefalinger, således at produktionen kan tilpasses klimaforandringerne.*

## **Introduktion**

Det er nok de færreste, som forbinder Grønland med landbrugsproduktion. Ikke desto mindre blev landbruget første gang introduceret til Grønland af nordboerne i det 10. århundrede. Deres senere forsvinden omkring det 15. århundrede førte til, at landbruget også forsvandt i en årrække. Først i starten af det 20. århundrede blev landbruget igen blev genoptaget. Siden 1960'erne har landbruget været en del af en strukturel udvikling, hvor gårdene har konsolideret produktionen. Dette har medført færre antal

af bedrifter, større produktionsenheder og færre beskæftigede i sektoren. I 2022 bestod den grønlandske produktion af 38 selvstændige landmænd, som ved hjælp af deres familier drev de tilbageværende landbrug.

Produktionen består i dag primært af får og lam, men i nyere tid er også kvægavl blevet introduceret til Grønland. Flere gårde producerer grøntsager til selvforsyning i drivhuse, men ingen producerer til kommercielt brug. Sektorens bidrag til Grønlands BNP udgjorde 0,2 procent i 2022, imens at bidraget til fø-

devareforsyningen udgjorde 1,9 procent af de produkter, som blev produceret af landbruget.

Sektorens bidrag er med andre ord uden væsentlig betydning for samfundsøkonomien. Til trods for dette betyder klimaforandringerne, at produktionsvilkårene fremadrettet vil ændre sig, ligesom de allerede har gjort. Produktionen byder også på nogle ikke-monetære værdier, der kan gavne samfundet (Mikkelsen et al., 2008).

### **Tilpasninger til klimaforandringerne**

Langt majoriteten af de grønlandske landbrug er lokaliseret i Sydgrønland i den subarktiske zone<sup>1</sup>. Middelterperaturen i juli måned ligger under 10°C, og somrene er generelt kølige, hvilket bevirker en kort vækstsæson. Arktiske og subarktiske områder er generelt hårdere ramt af klimaforandringer end andre dele af verden.

Siden midt-90'erne er temperaturen i Grønland steget med

næsten 2°C i gennemsnit, hvilket har forlænget vækstsæsonen med helt op til en måned. Landmændene i området har formået at tilpasse sig denne ændring ved kommercielt at kunne dyrke majroer og kartofler på friland og derved drage fordel af de klimatiske forandringer.

Fremtidsudsigterne er svære at estimere, men flere forskningsartikler konkluderer, at der ved slutningen af det 21. århundrede er mulighed for en temperaturstigning på yderligere 5-6°C, hvilket vil kunne give en forlænget vækstsæson på op til to måneder (Caviezel et al., 2017).

### **Barrierer for udvikling og tilpasning**

Umiddelbart kunne det lyde som om, at træerne vokser ind i himlen for de grønlandske landmænd. Virkeligheden er dog mere nuanceret. Klimaforandringerne har skabt mere ekstreme vejrforhold, som inkluderer koncentrerede og ekstreme nedbørsmængder, kraftigere

---

<sup>1</sup> Den subarktiske zone findes syd for den arktiske zone mellem den 50.-70. breddegrad.

storme, tørrere somre, varmere vintre samt generelt mere ustabil og uforudsigeligt vejr. De nuværende grønlandske landmænd samt deres konsulenter skal derved forholde sig til helt andre problematikker og udfordringer, end de tidligere generationer har skullet (IMF, 2023).

I udarbejdelsen af specialet blev det undersøgt, hvilke tilpasningsmuligheder som landmændene har, samt hvilke barrierer for tilpasning til de klimaforandringer de oplever. En liste over muligheder og barrierer baseret på interviews med grønlandske landmænd er præsenteret nedenfor:

#### Muligheder:

- Tilpasning af græstyper (for at blive mere modstandsdygtig over for tørke)
- Produktion af grøntsager på friland og i væksthuse
- Forøgelse af dyrkningsareal og dermed sikring af større selvforsyning af foder

- Brug af vandingsudstyr i tørre somre
- Styrkelse af vidensgrundlag, herunder flere ressourcer til den grønlandske landbrugsskole i Upernaviarsuk samt til konsulenttjenesten i Qaqortoq

#### Barrierer:

- Finansielle udfordringer
- Manglende adgang til teknologi og viden
- Ekstra produktionsomkostninger ved implementering af teknologi
- Uforudsigelige vejrforhold
- Naboeffekten har betydning for landmændenes lyst til at implementere ny teknologi

#### **Naturgivende vilkår for landbrugsproduktion**

De naturgivende karakteristika bevidner svære kår at dyrke landbrug under. Jordkvaliteten varierer meget, men har generelt ringe egenskab til at hol-

de på næringsstofferne grundet den sure pH-værdi. Store mængder af sten i undergrunden gør det svært at kultivere jorden. Klippeundergrunden splitter markerne og giver derved kun mulighed for at dyrke små parceller. Det vil være en forudsæt-

ning at anlægge grusveje for at kunne udvide jordarealet, der dyrkes, da infrastrukturen i Grønland er meget begrænset. Landbrugsjord kan ikke ejes i Grønland, men kan derimod forpagtes fra staten uden beregning. Den økonomiske

### ***Billede 1: Hjemkørsel af importeret foder***



Foto: Magnus Gaarden 2023, Qarsiartut, Grønland.

Note: Det importerede foder fra udlandet giver de grønlandske landmænd høje produktionsomkostninger og minimerer deres mulighed for selv at styre kvaliteten af foderet. I fremtiden vil klimaforandringerne formentlig kunne sikre en større egenproduktion af grovfoder, hvorimod kraftfoder forsat vil skulle importeres.

omkostning fra landmandens side ved udvidelse af arealet ligger derved i den arbejdstid, der anvendes på at etablere nye veje og marker. Den kølige sommer og den korte vækstsæson giver på nuværende tidspunkt landmændene mulighed for at høste slæt på deres bedrift én gang om året. Som udgangspunkt er det kun muligt at producere grovfoder, hvorimod at kraftfoder skal importeres fra udlandet. Grønlands alsidige geografiske beliggenhed og begrænsede infrastruktur giver landmænd høje omkostninger til import af kraftfoder.

De afsides beliggende landbrugsbedrifter og den minimale infrastruktur gør det vanskeligt for producenterne at samarbejde om indkøb og brug af maskinerne. Den kulturelle barriere gør det ydermere vanskeligt for landmændene at samarbejde om maskinerne. Derved står hver landmand med sin egen maskinpark, som de selv i høj grad skal kunne servicere og vedligeholde, da assistance og reservedele ofte er dyre og kan være lang tid undervejs.

De fleste landmænd har derfor store omkostninger til inputs i produktionen og har svært ved at opnå stordriftsfordele. Procentandelen af landbrugs-subsidiernes producer support estimate (PSE) udgjorde 41,7 procent i 2022, hvilket bevidner om en sektor, der er afhængig af støtte for at sikre rentabilitet. Den grønlandske landbrugsproduktion har med andre ord mindre gunstige forhold at producere fødevarer under (Høegh Bojesen & Olsen, 2019; Schou et al., 2017; Caviezel et al., 2017).

### **Fremtidig udvikling og tilpasning**

Selvom den grønlandske landbrugsproduktion kun står for en beskedent del af de konsumerede fødevarer i Grønland, kan klimaforandringer muligvis skabe gunstigere forhold for fødevareproduktionen. En forlænget vækstsæson vil øge planterens vækst og derved øge udbyttet. Varmen vil sikre en større vegetation i bjergområderne, hvor dyrene græsser om sommeren, og vil derved kunne øge jordens bæreevne. Grøntsagsproduktion på friland



vil være mulig og vil kunne sikre en større indkomstdiversificering for landmændene. Øget selvforsyning vil medvirke til, at importen kan sænkes og derved minimere risikoen forbundet med globale markedsprisfluktuationer (Taulavuori, 2013; Naal-

akkersuisut Greenland, 2020).

### **Bidrag til Samfundet**

Sektorens bidrag var på beskedne 0,2 procent af BNP i 2022, svarende til 38,3 mio. kr., inklusive landbrugsstøtte, som heraf udgjorde 16 mio. kr. Sektoren

### ***Billede 2: Grøntsagsproduktion foregår typisk i små polts, som er indhegnet for at holde husdyrene ude***



Foto: Magnus Gaarden 2023, Qarsiartut, Grønland.

Note: Grundet de ringe naturgivende forhold og de store mængder af sten i jorden udføres arbejdet som oftest manuelt uden brug af moderne maskiner. På billedet produceres kartofler og majs, som sælges i de lokale supermarkeder.

beskæftigede 110 mennesker i 2022 og bidrog med 1,9 procent af de konsumerede landbrugsprodukter i Grønland.

Selv hvis fremtidens klimatiske forandringer skulle øge den grønlandske produktion med 100-200 procent, vil Grønland fortsat være meget afhængig af importerede fødevarer. Sektoren byder også på ikke-monetære værdier. For samfundet kan det følgende nævnes; udvikling af landdistrikter, kulturel opretholdelse, mulighed for turismeindustri sideløbende med landbrugsaktiviteter, økonomisk risikospredning foruden sektorens mindre bidrag til fødevarerudbuddet.

Desuden repræsenterer landbruget de sociale bæredygtige kår. I forbindelse med projektets interviews blev det klart, at landbrugsfamilierne er ansvarsbevidste, både hvad angår menneskelige relationer såvel som arbejdsmoral og økonomiske spørgsmål.

I Grønland er sociale udfordringer en større opgave at løse.

Selvom landbrugssektorens produktionsvilkår ud fra en økonomisk betragtning ikke er den mest rentable forretning, kan sektoren altså danne rammerne om løsningen på andre problemstillinger, som samfundet arbejder med (Arctic Economic Council, 2023).

### **Anbefalinger**

Grønlands landbrugspolitiske instrumenter anvendes i høj grad til at støtte indkøb af maskiner, bygninger og andre aktiver i dag. Desuden anvendes en del af støtten på den omkostningsfrie konsulentydelse, som landmændene tilbydes.

I forbindelse med feltarbejdet til specialet i Sydgrønland blev det klart, at konsulenttjenestenen og landmændene havde forskellige syn på klimatilpasningsbarriererne. Konsulenttjenesten gav udtryk for, at landmændene var skeptiske og konservative, og at de manglede lysten til at implementere ny teknologi for at tilpasse sig klimaforandringerne. Landmændene mente, at konsulenttjenesten manglede ressourcer til at rådgive

landmændene om de konkrete virkemidler.

Den første anbefaling fra dette projekt er derfor at lade landmændene stå for betalingen af konsulentydelsen selv, da dette ville sikre, at konsulenterne arbejder i landmændenes tjeneste fremfor statens egeninteresse. Samtidig vil en forøgelse af videnskapaciteten til konsulenttjenesten hermed være gavnlige, da sektoren står over for en stor omstilling og tilpasning til klimaforandringerne.

De landbrugspolitiske instrumenter i Grønland er i høj grad bureaukratiske og kræver, at myndigheder kender til løsningsteknikker og teknologier, der kan gavne de enkelte bedrifter.

Som tidligere anført er landmænd særligt afhængige af subsidier for at sikre den økonomiske rentabilitet. Grønland har en landbrugsstrategi, der ønsker at øge egenproduktionen af særligt lammekød, men også af oksekød og grøntsager.

Inspireret af Island og Norge,

som har lignende naturgivende produktionsmæssige karakteristika og klima, er den anden anbefaling fra dette projekt at implementere markedsprisstøtte, hvor importerede fødevarer bliver pålagt en importtold med det formål at opretholde højere indenlandske priser. Dermed kan man øge incitamentet til at øge den lokale produktion. Instrumentet med importtold er kombineret med et opkøbsprogram, hvor staten kan opkøbe den eventuelle overproduktion. Grundet den meget lille andel af fødevarerforbruget i Grønland, som er produceret lokalt, og grundet de ugunstige produktionsforhold vil overproduktion næppe være et problem, som Grønland foreløbigt vil løbe ind i.

I Upernaviarsuk uddannes grønlandske landmænd på den lokale landbrugsskole. Eleverne undervises i alt fra biologi til økonomi. Landbrugsskolens fokus ligger på at uddanne eleverne til at blive fåreholdere. Eleverne er skiftevis i skole og i praktik. Landbrugsskolen har begrænset kapacitet og har i



mange år været drevet af en forstander, som både selv har skullet planlægge og strukturere skolen samt undervise eleverne. Eleverne undervises meget minimalt i klimaforandringer og har ingen fokus på klimatilpasninger.

Da klimaforandringerne er meget mere udtalte i Grønland end i resten af verden, og da landbrugsproduktionen her står over for massive forandringer, anbefales det at styrke de undervisningsmæssige forhold for eleverne og samtidig fokusere mere på klimaforandringer samt strategier for at tilpasse sig disse forandringer.

## Referencer

Arctic Economic Council (2023). State of the Arctic Food: Report on the importance of Arctic food systems for local communities and global needs. <https://arcticeconomiccouncil.com/reports/the-state-of-arctic-food-report-on-the-importance-of-arctic-food-systems-for-local-communities-and-global-needs/>

Caviezel, C., Hunziker, M., og Kuhn, N. J. (2017). Bequest of the Norse-

man – The Potential for Agricultural Intensification and Expansion in Southern Greenland under Climate Change. *Land*, 6(4), 87. MDPI. <https://doi.org/10.3390/land6040087>

IMF (2023). Climate Change Data. Climate Change Dashboard. <https://climatedata.imf.org/pages/climatechange-data#cc1>

Mikkelsen, N., Kuijpers, A., og Arneborg, J. (2008). The Norse in Greenland and late Holocene sea-level change. *Polar Record*, 44(1), 45–50. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S0032247407006948>

Naalakkersuisut Greenland (2020). Strategi for Landbrug 2021-2030. Departement for Fiskeri, Fangst og Landbrug. [https://naalakkersuisut.gl/-/media/departementer/landbrug\\_selvforsyning\\_energi\\_miljoe/landbrug/strategi-for-landbrug-2021-2030.pdf](https://naalakkersuisut.gl/-/media/departementer/landbrug_selvforsyning_energi_miljoe/landbrug/strategi-for-landbrug-2021-2030.pdf)

Taulavuori, K. (2013). Vegetation at Northern High Latitudes Under Global Warming. Causes, Impacts and Solutions to Global Warming, 3-16. Springer, New York. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7588-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7588-0_1)

