

# Hva med den norske bonden i en ny matframtid?

Denne reportasjen er andre del av et dykk inn i en mulig ny matframtid, der tradisjonelt landbruk kanskje må dele plass med helt nye kilder til mat.

AV ANDREW P. KROGLUND - 24. september 2020



Foto: Andrew P. Kroglund.

**V**il vi i framtiden se to maktsystemer her til lands på kjøttssiden; en som er hverdagskjøttet, produsert i bioreaktorer, og en som er lofotlammet til helgemat?

Sistnevnte vil i så fall være et dyr som gir merverdi i form av et kulturlandskap og mer naturnærhet.

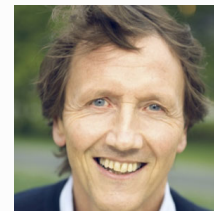
Og hvorfor skulle Norge avskaffe alt dyreholdet sitt?

Vi har forholdsvis bra dyrevelferd og vi bruker lite antibiotika i produksjonen i forhold til et hvilket som helst annet industrielt land. I boka *Krigen mot bakteriene. Helsekrisen som truer oss og hvordan vi kan løse den* (2020), viser journalist Erik Martiniussen at

73 prosent av all antibiotika i verden går til dyr. Den brukes preventivt, det vil si at det blandes inn i kylling- og svinefôr på forhånd, før dyrene eventuelt måtte bli syke. Dette er helt vanlig i store land som Tyskland, Spania og England. I USA er det hakket verre. Her brukes også antibiotika som vekstfremmer. Resultat: Antibiotikaresistens sprer seg.

Slikt svineri slipper vi her hjemme.

Men da må du og jeg tåle å betale mer for landbruksproduktene våre. Og vi må også tåle å betale mer om vi i fremtiden produserer mer av dyrefôret selv,



Artikkelforfatter Andrew Kroglund er blant annet forfatter og foredragsholder. Han har bred bakgrunn fra en rekke organisasjoner og virksomheter, mange av dem relatert til natur- og miljøsektoren. I disse dager er han aktuell med en ny bok,

i stedet for fortsatt å importere ødelagt brasiliansk tropeskog, i form av soya.

«Termostat», som har fått svært gode anmeldelser.

## Alt må ikke bli større

Jeg kontakter en av de som kan aller mest om norsk landbruk og matproduksjon, daglig leder av utredningsinstituttet AgriAnalyse, Christian Anton Smedshaug. Hva ser han på som de viktigste kampspørsmålene i årene fremover når det gjelder norsk matproduksjon i et endret klima?

– Den største utfordringen er å øke utnyttelsen av norske fôrressurser slik at saue-, ammeku- og geiteholdet kan bli helt norskbasert. Vi må også øke norskfôrandelen i melkeku og på sikt for svine- og fjørfesektoren. Dette skyldes ikke minst at norsk jordbruk er et husdyrjordbruk der 90 % av arealbruket er knyttet til husdyrholdet og deres foredling av varene før de spises av mennesker.



Christian Anton Smedshaug. Foto: Privat.

Men Smedshaug er også opptatt av at landbruket her til lands ikke skal preges av stadig veksttvang.

– Vi må sikre familiejordbruket slik at vanlige folk skal eie og drive jorda i Norge også i framtiden. Det betyr at hver enkelt gård ikke må bli så stor at neste generasjon ikke har råd til å ta over. Slik sikrer vi også at hele landet kan brukes ved at vi har passende størrelse på gårdene, tilpasset jordressursen i de ulike fylker.

## Klimaendringer som trussel

Men både store og små bruk vil føle på klimaendringer som kommer. Klimapanelets femte hovedrapport fra 2014 spår økte hetebølger, endrede nedbørsmønster og ergo en svekket matsikkerhet. Går gjennomsnittstemperaturen opp med mer enn fire grader, øker risikoen for perioder med matmangel.

Avlingsvikt i Russland i 2010 førte til at russerne la ned eksportforbud, og de store hveteimportørene i Midtøsten ble stående uten korn og det ble brødmangel. Dette var en viktig del av det som skapte misnøye og som etter hvert ble til generelle regimeprotester kjent som den arabiske våren.

Også rike land, som Norge, kan bli rammet av naturkatastrofer, temporære sammenbrudd eller handelshindre. Erfaringene med Trump-administrasjonen viser at handelskriger ikke lenger er en fjern mulighet. Koronapandemier er et eksempel på at åpne økonomier som den norske er sårbar. Diskusjonen om norske kornlagre er ikke et avsluttet kapittel.

---

**VI MÅ SIKRE FAMILIEJORDBRUKET SLIK AT VANLIGE FOLK SKAL EIE OG DRIVE JORDA I NORGE OGSÅ I FRAMTIDEN**

Christian Anton Smedshaug

---

## Klimaendringer som mulighet

Mangelen på tilgjengelig areal og klimatiske forhold legger i dag begrensninger på

muligheten til å dyrke proteinrikt fôr i Norge, men den begrensningen kan overvinnes, ifølge forskningsprosjektet Foods of Norway, som også holder til ute ved Ås. De har i noen år nå jobbet med ny teknologi som gjør det mulig å bearbeide biologisk materiale fra skog, jord og hav til proteinrikt dyrefôr, som på sikt skal erstatte soya fra Brasil. Alger, tre, gress, insekter og restråstoff kan benyttes direkte som mat og fôr, eller bearbeides til verdifulle produkter.

Alle ressurser som i dag blir til overs fra matproduksjonen, vil i nær fremtid enten gjenbrukes eller resirkuleres, akkurat som Rønning var så opptatt av. Og det vil også gjelde i andre sektorer. En ny matkastelov ble vedtatt våren 2018, og vil også bidra. På grunn av fortrinn som dyrehelse, rene produkter og lav antibiotikabruk, vil restråstoff fra norsk landbruk også kunne være attraktivt for, blant andre, den farmasøytiske industrien.

Et eksempel er farmasiselskapet Biovotec, som bruker restavfall fra eggproduksjon til å utvikle avanserte bandasjer for kroniske sår. Fravær av salmonella i norsk kyllingproduksjon har gjort det mulig for selskapet å utvikle et plaster som kan utkonkurrere dagens produkter på pris.

NHOs bioøkonomipanel anslo allerede i mars 2016 at fremtidens bioøkonomi totalt vil kunne omsette for 10 000 milliarder i 2050. De biologiske ressursene fra jord og skog vil være et fundament for norsk verdiskaping når oljealderen tar slutt, slo panelet fast i sin sluttrapport. Bioøkonomi defineres som produksjon av fornybare produkter basert på biologiske råvarer. Fiskeri, havbruk, jordbruk, skogbruk, byggevare, brensel og energi, er blant de største næringene som kan erstatte plast- og oljebaserte produkter i det grønne skiftet.



Matvekster dyrket i Norge: Det betyr både muligheter og utfordringer i en nytt klima. Foto: Andrew P. Kroglund.

## Ikke så dramatiske konsekvenser

For norsk matproduksjon trenger ikke konsekvensene av klimaendringene å bli så dramatiske som for flere av landene lenger sør i Europa. Vi vil få mer ekstremvær med vekslende perioder med tørke og med økt nedbør. Samtidig får vi lengre vekstsesonger, og det åpner for å dyrke sorter som har vært vanligere i land med varmere klima. I tillegg har vi nok vann, selv om sommeren 2018 viste oss at også norske vannmagasin og grunnvannskilder kan bli kritisk lave i en ekstrem tørkeperiode.

Flere hevder også at såkalt regenerativt (jordoppbyggende) landbruk kan hjelpe til

med å lagre en langt større andel karbon i jorda enn det det industrielle landbruket gjør. Det betyr at bonden slutter å pløye. Norsk landbruk har tatt til seg en del av dette tankegodset ved at den vanlige høstpløyingen har forsvunnet eller er blitt forbudt i deler av landet. Ifølge *Nationen* (12.03.2020) følger myndighetene oppfordringen fra norske organisasjoner som bl.a. Norsk Bonde- og Småbrukarlag og Utviklingsfondet, og har nå meldt seg inn i samarbeidet «fire promille». Formålet er å binde mer karbon i jorda, og var et initiativ som først så dagens lys under klimaforhandlingene i 2015 i Paris.

### **LES OGSÅ: Nytt klima, ny mat og nye smaker**

## **Mer fisk og nye dyrkingsmetoder**

Norge har en lang kyst og det er ennå for tidlig å si hva som vil skje med det tradisjonelle havfisket vårt. Men det kommer til å øke i verdi, sammen med et bærekraftigere oppdrettsregime som tvinger seg frem. Tang og tare blir høyverdige proteinressurser som fôrtilsetning, men vil også bli en del av den nye maten på middagstallerkenen vår.

Store høyhus som produserer grønnsaker og urter hydroponisk, det vi si i vekstmedium uten jord og plantevernmiddel, men med kunstig belysning og noe tilsetning av mineraler, skyter nå bokstavelig talt fart. De produserer foreløpig mest for lokale restauranter. Legger man samtidig til oppdrettsfisk i syklusen, hvor avfallet fra fisken går inn i næringsløpet, får vi det som kalles aquaponisk dyrking. Det vil bli vanlig i alle storbyer. I tillegg vil flere og flere av oss bli del av såkalte økoringer eller andelslag. Vi får grønnere fingre.

## **Den nye forbruker**

Nordmenns forbruksvaner har lenge vært preget av tabloidavisenes store oppslag om hvilke kjeder som selger billigst mat. I klimaendringens tid er dette kanskje et tilbaketog stadium?



Annechen Bahr Bugge. Foto: Privat.

Jeg kontakter en av de i Norge som har fulgt våre mattrender lengst, sosiologen Annechen Bahr Bugge, som er forsker ved Forbruksforskningsinstituttet SIFO, OsloMet. Hun ga i 2019 ut verket «Fattigmenn, tilslørte bondepiker og rike riddere», en bok om spisevaner i Norge fra 1500-tallet til vår tid.

– Jeg tror koronakrisen har satt en støkk i oss – og at den vil gi noen langvarige holdningsendringer. Økt matpolitisk bevissthet – større takknemlighet. For eksempel både håper og tror jeg at statusen til alle de som bidrar til å fylle hyller og fat med mat øker – det være seg bonden eller de som jobber på jorder, meierier, slakterier, lager eller i butikken.

Bahr Bugge sier at vi er mer opptatt av lokal mat enn før. Vi har tillit til norsk mat. Det handler også om å støtte egen matproduksjon, den norske bonden, norske arbeidsplasser og levedyktige bygder. Det er med andre ord også et spørsmål om røtter.

Vi vil ha produkter som er dokumentert trygge, sunne og bærekraftige, uten tilsetningsstoffer og medisiner, noe SIFO kaller «skyldfri» mat».

## En spennende matframtid

Klimaendringer og et mer bevisst forhold til helse og bærekraft kan kanskje gi oss syntetisk kjøtt om ikke så lenge. Men uansett vil både vi, og naturen, ha mye igjen for at vi også lærer av våre forfedres mer nøkterne forhold til det materielle liv. Jeg lar derfor min jakt etter konsekvenser av klimaendringer for våre matvaner munne ut i et siste hjertesukk fra Bahr Bugge:

– Vi kaster enorme mengder mat – vi snakker 43 kg pr. person pr. år – det gjorde man jo ikke før i tiden. Faktum var vel at man nærmest ikke kastet noe – selv ikke vannet i potetene var kokt i ble jo kastet – men brukt i sauser, supper og stuinger. Noe av det vi kaster mest i dag er brød – våre mest berømte dessertretter er jo faktisk laget av gammelt brød – arme riddere og tilslørte bondepiker. Jeg håper at vi skal bli flinkere til å utnytte flere deler av dyret – og ikke minst at slik som sau og høne igjen kommer til heder og ære.

---

Denne reportasjen er produsert med støtte fra Stiftelsen Fritt Ord.



### LES OGSÅ

ANNONSE - IGLAND GARASJEN **SJE? – PRØV VÅR  
TILBUDSKALKULATOR**

FRA DAGENSPERSPEKTIV.NO **TILBAKE TIL  
NORMALEN**

ANNONSE - COLLAGEN FOR HUND **ALTE, OG PLAGSOM  
RØYTING ER HISTORIE**

FRA DAGENSPERSPEKTIV.NO **ED KRAFT FRA HAVVIND  
I ÅRET**

STROSSLE