

debatt@klassekampen.no

KRONIKK
& DEBATT

Det er slutt for godt –
språkets snodigste
selvmotsigelse

HAUK



DAGENS SUKK



Tar vi fullstendig feil om virkningene av klimaendringer på matforsyningen?

Tomme løfter



GEORGE
MONBIOT

Jeg tror vi kan ha gjort en feil det er vanskelig å overdrive konsekvensene av. Jeg tror prognosene for verdens matproduksjon kan være fullstendig feil.

Matprisene er på vei oppover igjen, dels på grunn av skadene fra ekstremvær på den nordlige halvkule. Men dette er likevel ikke, slik en rapport i The Guardian nylig hevdet, «en av de verste verdensavlingene på mange år». Det er en av de beste. Verdens kornproduksjon i fjor var den største som noen gang er notert, og årets avling er bare 2,6 prosent mindre. Problemet er at takket være en kombinasjon av befolkningsvekst og uetisk bruk av så mye korn til dyrefôr og biobrensel, må vi sette ny rekord hvert år. Sjøl om 2012 har gitt historiens tredje største verdensavling, er dette et år med matunderskudd, der vi forbruker 28 millioner tonn mer korn enn bøndene produserte. Hvis 2013 ikke gir oss en ny rekord, er de fattige i alvorlig trøbbel.

Så spørsmålet om hvordan klimaendringene kan påvirke matproduksjonen kunne ikke vært viktigere. Det er også ekstremt vanskelig å finne ut av, og baserer seg på avskrekkende metoder som «multinome endogene skifteregresjonsmodeller». Problemet er at det er så mange faktorer å ta hensyn til. Blir økt nedbør oppveid av større fordampning? Blir gjødslingsvirkningen av CO₂ mer betydelig enn hetskadene den forårsaker? Hvordan greier bøndene å tilpasse seg? Blir nye plantesorter i stand til å holde tritt med endringene i været?

Men konsensusen er i store trekk at klimaendringene kommer til å skade bøndene i tropene og hjelpe bøndene i tempererte strøk. En berømt artikkel fra 2005 konkluderte med at dersom vi følger de mest ekstreme scenariene for drivhusgassutslipp (som er det vi følger for tida), kommer den globale oppvarmingen til å øke avlingene i rike land med tre prosent innen 2080, og redusere dem med sju prosent i fattige land. Dette gir en total nedgang i verdens matproduksjon – sammenliknet med hva som ville skjedd uten menneskeskapte klimaendringer – på fem prosent.

Nyere artikler støtter opp om denne konklusjonen. Klimaendringene blir trolig ødeleggende for verdens fattige. Hvis bønder i u-land ikke kan konkurrere, synker både inntektene og matsikkerheten deres, og antallet permanent underernærte kan stige. Landene deres, hvor mye av veksten skulle kommet fra matproduksjon, må importere mye av



SNART HISTORIE? Mer ekstremvær vil gjøre det vanskelig for bønder over hele verden å sikre en jevn matproduksjon fra år til år.

FOTO: ROADRUNNER38124, FLICKR

maten sin. Men når det kommer til den totale mengden råvarer, forutsier ikke modellene noe uoverkommelig problem.

Saken er at modellene de fleste av disse artiklene benytter, forutsier virkningene av endringer i *gjennomsnittsforskningene*. De tar ikke høyde for ekstremvær. Hva skjer om størrelsen på verdensavlingene i større grad blir bestemt av ekstremene enn av gjennomsnittsforskningene?

Dette skjedde i 2012, og det er dette som trolig vil skje i årene framover. En artikkel skrevet i år av verdens ledende klimaforsker James Hansen viser at hyp-pigheten av ekstremt varme værforhold har økt med en faktor på rundt 50 i forhold til tiårene før 1980. For 40 år siden ble jevnt over om lag 0,1–0,2 prosent av kloden rammet av ekstrem sommervarme. Nå er tallet ti prosent.

«Vi kan forutsi med stor sikkerhet at arealet dekket av ekstremt varme anomalier kommer til å fortsette å øke i løpet av de neste tiårene, med enda mer ekstreme ytterpunkter», advarer

«De fleste klimamodeller tar ikke høyde for ekstremvær»

artikkelen. Men disse ekstremforholdene er ingensteds å finne i standardmodellene for jordbruksproduksjon.

Hvis mekanismen en annen artikkel legger fram er korrekt, blir det ikke bare mer ekstrem varme. Jetstrømmen er en luftstrøm som beveger seg østover rundt den øvre nordlige halvkule. Den skiller det kalde, våte været i nord fra det varmere, tørrere været i sør. Langs dette båndet går det store buktninger. Når Arktis blir varmere, beveger de seg langsommere, og får større utslag. Været setter seg fast.

Fastlåst vær er det samme som

ekstremvær. Hvis jetstrømmen setter seg fast nord for der du er, holder været seg varmt og tørt, og temperaturen går opp. Står den fast sør for deg, får du ustanselig regn, jorda blir søkkvåt og elvene går over sine bredder.

I sommer ser USA og Nord-Europa til å ha befunnet seg på hver sin side av en fastlåst buktning, og avlingene begge steder ble rasert av motsatte typer ekstremvær. Dette er situasjonen med bare 0,8 grader global oppvarming og 30 prosent tap av arktisk sommeris. Forestill deg en verden med to, fire eller seks graders oppvarming og et nordishav uten is, og du får et visst inntrykk av hva vi har i vente.

Bønder i rike land kan tilpasse seg endringer i gjennomsnittsforskningene. Det er vanskelig å se for seg hvordan de kan tilpasse seg ekstremhendelsene, spesielt hvis de varierer fra år til år. Forrige vinter brukte jeg flere dager på å tørkesikre epletrærne mine, siden våren før hadde vært så tørr at mesteparten av frukten skrumpet inn og døde noen uker etter pollineringen. Denne våren var så våt at pollinatoren knapt kom ut, og det var de ubefruktede blomstene som visnet og døde. Takk og pris at dette

ikke er levebrødet mitt.

Kanskje finnes det ikke lenger noe normalt. Kanskje den jevne gjennomsnittlige oppvarmingen som klimamodellene spår, dekker over ville ekstremforhold ingen bonde kan forberede seg på og ingen bonde har noe svar på. Hva gjør det med en verden som stadig må øke matproduksjonen for å unngå sult?

George Monbiot
mail@monbiot.com

Den britiske journalisten George Monbiot er fast skribent i avisa The Guardian. © Guardian News & Media Ltd 2012. Oversatt av Jon Ivar Skullerud.

PÅ TEPPE

Truende farer

I sitt utrettelige arbeid for å skremme vettet av folk, bringer Dagbladet et kjempeoppslag om hvordan du kan bli **svindlet, miste jobben, få virus** osv. ved å være på **Facebook**.

Det er også gode råd om hvordan alt dette kan unngås:

Det du legger ut må kunne tåle å havne på førstesida i Dagbladet.

Oppdateringer om nærkontakt med **flått** kan regnes som risikofrie.

Mektige venna

VG gir på kommentarplass



Har svaret

full støtte til Kjell Inge Røkke i konflikten med regjeringen og Ap-ordførere om leveringsplikt for fisk til foredlingsbedriftene.

Om det skulle bli knuter på tråden mellom Arbeiderpartiet og storkapitalen, er **VG** alltid å stole på.

Takk, skjebne

I anledning partikongressen redegjør **Torbjørn Færøvik** i Dagsavisen for visse mekanismer i Kina:

Skaff deg

partimedlemskap, rykk fram i rekkene, og du er forutbestemt til å bli rik.

– Hvorfor gidde alt det derre dersom rikdom er forutbestemt, spør årvåken leser.

Live og død

Morgenbladet spør om Dagbladet ville **vist bilder fra en dødsulykke** i papirutgaven, slik det ble gjort på nett-tv, hvorpå Dagbladet svarer: – **Nei, dette var jo et liveklipp.**

Da så.

Gode navn

Den norske lobbyisten som skal skaffe norske forsvarskontrakter i USA, heter **Storm Horncastle**.

teppet@klassekampen.no