

10 | POLITIKK |

FRA RAPPORTEN

■ Matproduksjonen kommer til å bli lavere enn flere rapporter viser, fordi blant annet tørke, ekstra varme dager og endret nedbørsmonnster ikke er regnet med.

■ To grader temperaturøkning vil føre til at 1 til 2 milliarder mennesker ikke lenger kan bo der de bor. Dette vil gi enorme flyktningstrømmer.

■ Ved to grader forsvinner omkring hver fjerde art.

■ Jo høyere gjennomsnittstemperatur, jo høyere blir sannsynligheten for alvorlige tilbakekoblingsmekanismer, for eksempel i form av metanutslipp fra tundra. Dette betyr at klimaendringene i seg selv setter i gang en snøball-effekt det er nesten umulig å forutsi konsekvensene av.



Vått: Flom i Re i september i fjor. I fremtiden vil mer regn og endrede nedbørsmonnster kunne gjøre innhøstingen i Norge vanskeligere enn i dag. (Foto: Stian Bore)

- Verre enn du har hørt

Trodde du at Norge og norsk landbruk ville tjene på klimaendringene? Eller tenker du at to-fire graders oppvarming tross alt ikke kan være så ille? Thomas Cottis har skrevet en rapport som får voksne menn til å gråte.

KLIMAENDRINGER

Tekst: Linda Sunde
Foto: Stian Bore

Thomas Cottis, gårdbruker og høgskolelektor ved Høgskolen i Hedmark, har på oppdrag fra Framtiden i våre hender skrevet en klimarapport. Cottis har lest bunkevis med klimarapporter og intervjuet en rekke ledende klimaforskere. Resultatet ble rapporten «En framtid du ikke vil ha».

Et av temaene i rapporten er landbruk.

FNs klimapanel har konkludert med at klimaendringene vil skade jordas evne til å produsere mat, sammenlagt. Men her i nord vil avlingene øke, ifølge rapportene.

Det blir verre enn det du har hørt, oppsummer Cottis til Bondebladet.

Lite å kjøpe om 30 år

Grunnen er forutsetningene som er lagt inn i modellene for plantevekst, forklarer han.

Modellene bruker ofte de aller enkleste forutsetningene, som gjennomsnittlig temperaturøkning og mer karbondioksid i atmosfæren. Men klimaendringene vil også føre til endret nedbørsmonnster, heteperioder, tørke, ekstremvær og flom.

Forskningen der mer enn de aller enkleste forutsetningene er med, viser veldig stor avlingsreduksjon. Ved to graders temperaturøkning er det veldig sannsynlig med 30-50 prosent av-

lingsreduksjon i tropiske og subtropiske land. Da snakker vi også om Brasil, og maisbeltet i USA, sier Cottis.

Dette er ikke langt fram i tid, påpeker han.

Alt tyder på at vi får to graders temperaturøkning om 30 år. Den totale matproduksjonen i verdens landbruk vil være lavere enn 80 prosent av dagens produksjon, og det er 9 milliarder mennesker på jorda. Da blir det lite mais, soya og mat-hvete å få kjøpt på verdensmarkedet, sier Cottis.

Politikk avgjør hvem som får kjøpe

Han har diskutert hva som da vil skje, med daglig leder ved AgriAnalyse, Christian Anton Smedshaug.

Om under ti år vil prisene stige betraktelig. De vil ikke gå til himmels, men doble eller firedoble seg. Deretter kommer en ny fase, der det er politiske beslutninger som ligger bak hvem som får kjøpe hvete og soya, sier Cottis.

Mange land i verden er avhengige av å importere hvete. Hvis det er utenrikspolitisk smart for USA å selge til Egypt, Irak eller Kina, gjør de det. Da er det vanskelig for oss å få kjøpe, sier Cottis.



Thomas Cottis

Så mye betyr to små grader

Men to grader høres jo ikke mye ut?

Nei, det gjør ikke det. Derfor er forståelsen av ekstremer, viktig. Sommeren 2003 var det hetebølge i Europa. 30-70 000 personer døde på grunn av varmen. Avlinger ble i mange land halvert, og enorme skogområder svidd av. D

temperaturen vil være normalen ved to graders temperaturøkning. Varme somre vil være verre enn det, for ikke å snakke om hetebølger. Øker den globale temperaturen med to grader, vil normalen i Sør-Europa være to grader over det som ga ekstremssommeren 2003. Da bor det ikke folk der, og det er for

delig kostbart å produsere noe som helst av i der, sier Cottis.

Produksjonen allerede flatet ut

I Europa skal matproduksjonen stige dersom temperaturen øker med to grader, har du kanskje hørt. Cottis avviser det. Den forskningen har ikke med dager med ekstrem varme, endebørsmonnster eller ekstremvær.

I virkeligheten flatet avlingene i Europa allerede midt på 90-tallet, viser statistikk-basert forskning av Nadine Brisson.

Hun konkluderer med at endret klima er saken. Det har kommet nye og bedre sorte bøndene har ikke blitt dårligere agronomer. Men endret klima har gitt dager med sterk vær, flom, endret nedbørsmonnster og ekstremvær som har skadet avlingene.

Større variasjon i Norge

Matsikkerheten til det norske folk blir sterkt krevende allerede med alt over to grader økning, på grunn av importproblemer, sier Cottis.

«Sannsynligheten for at vi stanser på to grader, er forferdelig liten»

Thomas Cottis

Dermed er egen produksjon viktig. Så hvordan vil avlingene bli i Norge?

Modellene for Norge baserer seg på økt gjennomsnittlig temperatur, og noen få har i tillegg med gjødseleffekten av høyere konsentrasjon av CO₂ i atmosfæren. Men ingen har sett på hvilken betydning det har at vi vil få endret nedbørsmønstre, ekstremregn, ekstra varme dager, flom og tørke, forteller Cottis.

– Det vil bli større og større variasjon i avlingene i Norge. Det ene året kan det bli kjempebra. Det neste blir elendig.

– Det vil også bli mer og mer kostbart å høste avlingene, og vi må ha stor overkapasitet på maskiner, fordi tidsvinduet man kan høste i, vil bli stadig mindre. Vi må også legge om til matproduksjon som gjør at vi kan klare oss med langt mindre import, sier han.

Milliarder på flukt

Men det kan bli langt flere munnar å mette i landet vårt.

– Mitt anslag er at 1–2 milliarder mennesker i tropiske og subtropiske land ikke kan bo der de bor, om 30 år. Det er for varmt å bo der, og de klarer ikke å produsere mat til seg selv. Når de flytter, mister vi disse arealene. I tillegg må vi skaffe mat til dem. Det blir en kjempeutfordring. Flyktningstrømmen vi ser i dag, er mikroskopisk i sammenligning. For disse menneskene kommer ikke til å legge seg ned og dø. De kommer til å prøve å gå, sier Cottis.

Ubeboelig og lite mat

– Vi tror det er kostbart å gjøre noe med klimautslippene nå, men det er tusen ganger dyrere å ikke gjøre noe. Minst, sier Cottis.

– Ved fire graders temperaturøkning er det bare Canada, Alaska, nord i USA, Norden, Nord-Europa, Russland, de sørligste delene av Sør-Amerika og Australia, og New Zealand som er brukbare boområder, og brukbare områder for å produsere mat. Anslaget mitt er at matproduksjonen i verden da er mellom 20 og 40 prosent av dagens produksjon. Jeg tror vi er nærmere 20 prosent, for det vil være enorme områder der ingen bor, sier Cottis.

– Må dele

I rapporten er klimaforsker Knut Alfsen fra Cicero sitert.

– Både stigende matpriser, hetebølger og vannmangel gir voldsomt stress på et samfunn. Det er en sjokkerende livserfaring å vite hvor fort et samfunn kan bryte sammen. Det å legge økende stress et samfunn, på sivilisasjonen, er skummelt, sier han.

– Det er helt klart at fra og med to graders global oppvarming er alle menneskers ve og vel avhengig av at vi klarer å unngå krig og at vi deler på de stadig minkende ressursene, sier Alfsen.

– Norge vil være et av de få områdene det vil være brukbart å leve i. Det vil være store konflikter om å få bo i disse områdene, sier Cottis.

Stanser ikke på to grader

Men hva er sannsynligheten for at temperaturøkningen virkelig blir over to grader?

– Du kan ringe hvilken som helst klimaforsker. Sannsynligheten for at vi stanser på to grader, er forferdelig liten, sier Cottis.

I teorien kan temperaturøkningen bli 1,5–2 grader. Men det fordrer at verdens land kutter forbruket av olje, kull og gass med cirka fem prosent per år fra og med i år, forklarer han.

– Du blir omtalt som klimaaktivist. Hvorfor skal folk høre på deg?

– Les rapporten jeg har skrevet, les andre rapporter, og dann deg selv en mening. Prøt med klimaforskere. Det er det jeg har gjort. Rapporten har fått veldig positiv mottakelse. Jeg har intervjuet 20 klimaforskere, og ingen av dem har meldt tilbake at noe er feil i rapporten, sier Thomas Cottis.

Derimot har erfarne personer rapportert tilbake at de har grått mens de har lest, ■

Utgitt av:
Dokumentasjonskontroll
Publisert 01.11.2015, 09:02:04

Illustrasjon: Annebjørn Vagstad
ISBN: 978-82-7177-491-0
Publisert: 01.11.2015, 09:02:04

Trykk: Utenriksdepartementets trykkeri 12/2015

Matsikkerhet i et klimaperspektiv

I samarbeid med Landbruks- og matdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet



Ny rapport: Forsvarets forskningsinstitutt har nylig gitt ut ut rapporten «Matsikkerhet i et klimaperspektiv».

Forsvaret slår matalarm

Klimarelaterte hendelser i andre land kan få svært alvorlige konsekvenser for norsk fiskeoppdrett, landbruk og trolig også tilgangen på enkelte matvarer, ifølge ny rapport fra Forsvarets forskningsinstitutt.

MATSIKKERHET

Tekst: Linda Sundø

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) ga 13. januar ut rapporten «Matsikkerhet i et klimaperspektiv».

«Man kan ikke utelukke at alvorlige klimarelaterte hendelser kan få betydning for Norges forsyningsituasjon, både for mat og for», står det i rapporten.

Både fiskeoppdrett og landbruk i Norge er sterkt avhengig av importert for, primært soya fra Brasil.

«Produksjonen er i veldig stor grad konsentrert i USA og Brasil. Hvis avlingene der skulle svikte alvorlig, kan det bli vanskelig (og dyrt) å opprettholde importen til Norge. Det vil være vesentlig sterkere aktører på markedet. Dette vil kunne få svært alvorlige konsekvenser for norsk fiskeoppdrett og landbruk og trolig også for tilgangen på enkelte matvarer. I et samfunnsikkerhetsperspektiv bør dette scenariet gjennomarbeides. Hvis det avdekker uakseptabel sårbarhet, bør tiltak vurderes», står det i rapporten.

Beredskapslager

USA og Kina produserer nesten 60 prosent av verdens mais, mens USA og Brasil produserer 62 prosent av soyabønnene i verden.

At markedet er dominert av så få aktører, øker sårbarheten ved avlingssvikt.

«Dette bør påkalle oppmerksomhet i importland», står det i rapporten.

Både USA og Brasil vil bli rammet av tørke, ifølge Klimapanelet.

«Mer ekstremvær vil føre til større produksjonssvingninger som kan nødvendiggjøre oppbygging av beredskapslagre», skriver FFI.

«Heller ikke Norge kan utelukke knapphet på vesentlige importvarer i perioder», heter det videre.

Krig og terror

Men det er ikke bare knapphet på mat og for til Norge som er argument for en aktiv matpolitikk.

«Vi har sett at klimaendringer kan føre til svikt i matproduksjonen og bidra til politisk uro. Konflikten i Syria har fått katastrofale dimensjoner. Ett av de viktigste elementene i norsk bistands-

politikk bør være å bidra til å forhindre at slike kriser oppstår og utvikler seg til katastrofer. Det krever innsyn i sammenhengen mellom klima og mulig avlingssvikt, slik at beredskapstiltak er på plass når krisen oppstår. I det perspektiv er ikke vår egen landbrukspolitikk helt uten betydning. Den bør tilrettelegges slik at vi ikke i unødvendig grad bidrar til å presse opp matprisene og utkonkurrere fattige og ustabile land. Dette kan oppnås gjennom mer selvforsyning og større beredskapslagre», står det.

Rapporten peker på at terroren som har herjet i Midtøsten og i Nord-Afrika, kan få fotfeste i Europa.

«I et ressursperspektiv kan vi redusere våre utslipp av klimagasser for å unngå svekket matproduksjon i politisk ustabile regioner. Dessuten kan vi bygge beredskap mot store svingninger i verdensproduksjonen slik at fattige land blir skjermet. Dette vil også bidra til vår egen matsikkerhet og gi stabile betingelser for næringslivet. Matpolitikk dreier seg om næringsinteresser, samfunnsikkerhet, klimapåvirkninger, livskvalitet, bistandspolitikk og kanskje også statsikkerhet, og bør behandles i så bredt perspektiv», heter det i rapporten.

Ideelt matmarked en illusjon

Rapporten peker på at både viktige produksjonsområder og politisk ustabile områder blir utsatt for tørke i framtida, samtidig som produksjonen av viktige råvarer er konsentrert i et lite antall land, noe som øker sårbarheten for dem som er sterkt avhengig av import.

«Videre er det påvist at det ideelle matmarkedet er en illusjon. Ved tidligere produksjonssvikt er det iverksatt omfattende nasjonale tiltak for å ivareta egne interesser, noe som har bidratt til å redusere tilbudet på verdensmarkedet, opprettholde etterspørselen og drive prisene i været. Man kan derfor ikke utelukke at alvorlige klimarelaterte hendelser kan få betydning for Norges forsyningsituasjon, både for mat og for», står det i rapporten fra Forsvarets forskningsinstitutt.

Rapporten konkluderer verken med økt selvforsyning eller beredskapslagring, men behovet for å gjøre nye vurderinger og kunnskapsbaserte prosesser. ■

+ Europa
+ India
+ Asia

USA og Brasil
= store land

Jeg i hvert fall
deklar
av disse
leddene

75%