

Concerned Scientists Norway villeder om klimasaken

Stein Storlie Bergsmark

Mundus vult decipi

Utgave A

august 2017



KLIMAREALISTENE

www.klimarealistene.com

Sammendrag

Concerned Scientists Norway har laget et opprop om en omstilling til et bærekraftig nullutslipps-samfunn. Oppropet blir overlevert til våre politikere under Arendalsuka.

Oppropet formidler et spisset, unyansert og meget alarmerende budskap om menneskeskapte klimaendringer, der styreleder Beate Sjøfjell i CSN krever at Norge skal gå foran i en rask og fundamental omlegging av samfunnet. En omlegging i Norge, som allerede koster enorme beløp, vil ramme økonomi og velferd og ha en global virkning som ikke er målbart forskjellig fra null.

Sjøfjell stoler fullt og helt på FNs Klimapanel, og hennes budskap hviler på én eneste forutsetning, at menneskelig aktivitet, først og fremst våre utslipp av CO₂, er den dominerende årsaken til klimaendringene. Sjøfjell vet antakelig ikke at dette er et politisk fremforhandlet og nøye utformet konsensusbudskap bygget på klimamodeller som feiler. Alt tyder på at Sjøfjell er uvitende om en rekke klimafakta nedfelt i Klimapanelets fagrapporter, som politikere og klimaaktivister aldri leser.

Sjøfjell hevder: «FNs klimapanel fastslår med høy grad av vitenskapelig sikkerhet at den globale temperaturøkningen i all hovedsak skyldes menneskelig aktivitet».

For det første er det et vitenskapelig faktum at naturlig variasjon er en vesentlig del av klimaendringene, noe Sjøfjell later til å se bort fra. Dette er viktig, for ingen forsker kan fastslå hvor mye av klimaendringene som skyldes naturlig variasjon og hvor mye som skyldes våre utslipp. Naturlig variasjon er antakelig dominerende. Jeg siterer fra FNs Klimapanelers første hovedrapport:

«Så det er viktig å iaktta at de naturlige klimavariasjonene er betydelige og vil modulere alle fremtidige endringer forårsaket av menneskene.»

FNs Klimapanel bygger sine forutsigelser på datamaskinbaserte modellkjøringer som er beheftet med stor usikkerhet. Jeg siterer FNs Klimapanelers tredje hovedrapport:

«I forskning på og modellering av klimaet, bør vi være oppmerksomme på at vi har å gjøre med et kaotisk, ikke-lineært koblet system, og at langtids forutsigelser av fremtidige klimatilstander ikke er mulig». Dette lite kjente og overraskende faktum alene diskvalifiserer store deler av FNs Klimapanelers arbeid som grunnlag for praktisk klimapolitikk.

Flere fremragende klimaforskere, bl. a. Dr. Roy Spencer, har vist at klimamodellene feiler, for de viser en temperaturstigning som er 2 – 3 ganger høyere enn den observerte temperaturstigningen. Rent vitenskapelig er dette et empirisk fysisk bevis på at klimamodellene feiler.

Fra studier av isborekjerner flere hundre tusen år tilbake har forskerne fastslått at det er temperaturen som driver CO₂ og ikke omvendt. Først stiger temperaturen, og flere hundre år senere kommer CO₂ etter. Dette er et ugjendrivelig empirisk fysisk bevis på at CO₂ ikke er noen dominerende temperturdriver.

Sjåfjell hevder at klimaendringene har hatt alvorlige konsekvenser for natur og samfunn, og at den globale temperaturen har økt med én grad. Sjåfjell ser igjen bort fra naturlig variasjon. Siden siste istid har vi hatt minst to perioder som var vesentlig varmere enn i dag, f.eks. den minoiske og den romerske varmeperioden. Kultur, samfunnsliv og agrikultur blomstret i disse periodene. Det foreligger ingen global økning i ekstremvær de siste tiår. Verdens kornproduksjon har vokst kraftig siden 60-årene og FAO gir prognoser på fortsatt vekst i neste tiårsperiode.

Det er korrekt at det har skjedd en klimaendring i form av en opphenting etter slutten av den lille istiden for ca 130 år siden. Atmosfæretemperaturen har økt noe, som mange ganger tidligere i historien. Det er også korrekt at CO₂ er en drivhusgass, og at våre utslipp har bidratt noe til klimaendringen. Men varmekirken av CO₂ alene er beskjeden og når FNs Klimapanel hevder at våre utslipp vil føre til en betydelig temperaturøkning, skyldes dette hypoteser innprogrammert i klimamodellene i form av dårlig kjente tilbakekoplingseffekter med usikre tallverdier og der virkningen til nå ikke har manifestert seg i de observerte temperaturdata.

Det er umulig som Sjåfjell påstår, å konstatere at oppvarming og havforsuring skjer i et tempo uten sidestykke de siste 800 000 år. Og at verdens energibehov kan dekkes av fornybar energi innen år 2050 er ren ønsketenkning. 1,3 milliarder mennesker er uten strøm i dag. Disse menneskene ønsker et robust elektrisitetssystem som fungerer når sola ikke skinner og vinden ikke blåser, og som er tilgjengelig med lavest mulig kost. Slike elektrisitetssystemer må nødvendigvis ha en basisproduksjon basert på forbrenning, og bare kull, olje og gass kan de nærmeste tiår levere dette i det omfang som er nødvendig. Uten en stabil strømforsyning kan man ikke bygge et fungerende samfunn.

ExxonMobile har i sin prognose for 2040 angitt at olje og gass vil levere 55 % av verdens energibehov i 2040, og at vind, sol og biobrensler samlet vil vokse omtrent 5 % per år og levere omtrent 4 % av det globale energibehov.

Påstanden om at det finnes en konsensus på 97 % om menneskeskapt global oppvarming blant klimaforskerne stammer først og fremst fra en artikkel av Cook et al i 2013. Artikkelen har graverende metodefeil, noe jeg fikk bekreftet gjennom min egen gjennomgang og analyse. Artikkelen burde opplagt vært trukket tilbake. En ny artikkel av Cook et al i 2016 «Consensus on consensus...», var ment å skulle forsterke påstanden om konsensus, men den bygger blant annet på artikkelen fra 2013, og må derfor også anses som metodemessig feilaktig. En etterprøving av Cook et al 2013 viser utrolig nok at bare 0,6 prosent av studiens respondenter gir utvetydig støtte til utsagnet om at klimaendringene er menneskeskapte.

Mundus vult decipi ...



Stein Storlie Bergsmark

Stein Storlie Bergsmark er fysiker med kybernetikk hovedfag ved UiO. Han har 30 års erfaring med FoU på høyt nivå, blant annet i verdensledende industrikonsern. Bergsmark har arbeidet med datamaskinutvikling, digital signalbehandling, modellering og simulering av transmisjonssystemer, koding for satellittkommunikasjon, spredt spektrum kommunikasjonssystemer, mobilkommunikasjon og utvikling av digitale kontrollsystemer. Han har deltatt i eller ledet prosjekter i Norge, Sveits, Tyskland, Sverige, Italia og Finland.

Fra 2003 til 2015 var Bergsmark tilknyttet HiA/UiA, først som leder for studieprogrammene i IKT, hvor han også var ansvarlig for etableringen av et doktorgradsprogram i IKT. De siste årene var han leder for studieprogrammene i fornybar energi, hvor han foreleste flere fag og veiledet en lang rekke bachelor- og masterprosjekter.

Denne kunnskapsformidlingen, forankret i en omfattende metastudie, har Bergsmark ført videre i nært samarbeid med medlemmer av Klimarealistenes vitenskapelige råd, gjennom en stor, kritisk rapport om klimavitenskap- og politikk.

<http://www.klimarealistene.com/wp-content/uploads/2015/09/Klimarapport-versjon-H2-1.pdf>

Rapporten gir en innføring i både vitenskap og politikk og forteller blant annet om klimaforskeren Michael Manns innflytelsesrike temperaturkurve, kalt «Hockeykølla», som utelot den middelalderiske varmeperiode og den lille istiden, og som senere ble avslørt som feilaktig. Bergsmark forteller også om Climategate, en omfattende lekkasje av eposter mellom fremtredende klimaforskere, som viser manipulering av data og utestengelse av klimaskeptiske forskere i viktige tidsskrifter.

Bergsmark har også utgitt en kortere og mer lettlest rapport,

<http://www.klimarealistene.com/wp-content/uploads/2016/02/Klimahistorie-rev-C.pdf>

Høsten 2015 holdt Bergsmark en populærvitenskapelig klimaforelesning på Universitetet i Oslo, i regi av Klimarealistene. Forelesningen ble tatt opp og publisert på YouTube

https://www.youtube.com/watch?v=mfA5_PGHlBA Den 25. juli var det registrert 58 408 visninger.

Forelesningen ble også i mai 2016 lagt ut på hegnar.no, og den 25. juli var det registrert 268 493 visninger.

<http://www.hegnar.no/Nyheter/Politikk/2016/05/Fysiker-kler-av-hele-FNs-Klimapanel>

Bergsmarks materiale er viktig lesning for både politikere og legfolk som ønsker å sette seg inn i klimavitenskap og politikk og er et korrektiv til den rådende politiske klimakonsensus.

Bergsmark er medlem av Klimarealistenes vitenskapelige råd.

<http://www.klimarealistene.com/vitenskap-2/klimarealistenes-vitenskapelige-rad/>

Bergsmarks arbeid er utført uten økonomisk støtte fra noe hold.

Innhold

Innledning	6
Sjåfjell	
FNs klimapanel fastslår med høy grad av vitenskapelig sikkerhet at den globale temperaturøkningen i all hovedsak skyldes menneskelig aktivitet	6
Del 1 Skyldes temperaturøkningen utslipp av CO ₂ ?	6
Del 2 IPCC og grad av vitenskapelig sikkerhet	8
Del 3 Empirisk sammenheng – temperatur og CO ₂	10
Vi ser idag tilbakekoplingseffekter som øker utslipp og farten i klimaendringen	11
Klimaendringer har hatt konsekvenser for natur og samfunn over hele verden de siste tiårene. Den globale gjennomsnittstemperaturen har steget med én grad	10
Og den globale temperaturen vil fortsette å stige	15
Oppvarming og havforsuring skjer i et tempo som savner sidestykke de siste 800 000 år	15
WWFs Living Planet Report viser at verdens bestander av pattedyr, fugler og fisk er halvert de siste 40 år	16
Vi må kutte utslippene mye og raskt for å begrense framtidige klimaendringer nivå vi evner å tilpasse oss	17
Verdens energibehov kan dekkas av fornybar energi innen 2050	18
Bergsmark	
Om konsensus i klimasaken	20
Svar på antatt kommende kritikk	21

Innledning

Concerned Scientists Norway har lansert et opprop om en såkalt forskningsbasert omstilling til et bærekraftig nullutslippssamfunn. Dette oppropet blir blant annet overlevert til våre politikere under Arendalsuka.

Oppropet inneholder et spisset, unyansert og meget alarmerende budskap om menneskeskapte klimandringer, der styreleder Beate Sjøfjell i CSN krever at Norge skal gå foran i en rask og fundamental omlegging av samfunnet. Denne omleggingen, som allerede koster enorme beløp, vil ramme økonomi og velferd og være uten målbar virkning på det globale klimaet.

De fleste av Sjøfjells påstander kan imidlertid tilbakevises, og det er utgangspunktet for dette essay.

Sjøfjells viktigste påstand lyder: «FNs klimapanel fastslår med høy grad av vitenskapelig sikkerhet at den globale temperaturøkningen i all hovedsak skyldes menneskelig aktivitet».

Denne påstanden vil jeg behandle i tre deler:

- Først påstanden om at temperaturøkningen skyldes menneskelig aktivitet
- Dernest graden av sikkerhet FNs Klimapanel opererer med
- Til slutt viser jeg at det avgjørende faktum at det mangler empirisk fysisk bevis for at klimaendringene først og fremst skyldes utslipp av CO₂

I Del 1 starter jeg med påstanden om at temperaturøkningen i all hovedsak skyldes menneskelig aktivitet.

Som de fleste av våre politikere henter antakelig Sjøfjell ukritisk sin kunnskap fra FNs Klimapanels Summary for Policymakers – SPM – som er bregnet på beslutningstakere i de forskjellige land. Hvert avsnitt i SPM er imidlertid gjennomgått i plenum i en politisk konsensusprosess. På denne måten blir budskapene i SPM politisert og spisset, og avviker tildels betydelig fra de omfattende underliggende fagrapportene. Alt tyder på at Sjøfjell er uvitende om klimafakta nedfelt i FNs Klimapanels fagrapporter, som politikere og klimaaktivister aldri leser.

Sjøfjell stoler fullt og helt på FNs Klimapanel, og hennes budskap hviler helt og holdent på én eneste forutsetning, at menneskelig aktivitet, først og fremst våre utslipp av CO₂, er den dominerende årsaken til klimaendringene. Dette er imidlertid langt fra «Settled science»! Mye av min fremstilling nedenfor bygger på fagrapporter fra FNs Klimapanel. Jeg viser også i Box 1 et eksempel på hvordan faglige budskap blir politisert og spisset.

Det er korrekt at det har skjedd en klimaendring i form av en opphenting etter slutten av den lille istiden for ca 130 år siden. Atmosfæretemperaturen har økt noe, som mange ganger tidligere i historien. Det er også korrekt at CO₂ er en drivhusgass og at våre utslipp har bidratt noe til klimaendringen.

Men varmekirken av CO₂ alene er beskjeden og når FNs Klimapanel hevder at våre utslipp vil føre til en betydelig temperaturøkning skyldes dette hypoteser innprogrammert i klimamodellene i form av dårlig kjente tilbakekoplingseffekter med usikre tallverdier og hvor virkningen ikke til nå ikke har manifestert seg i de observerte temperaturdata. (Prof. em. Richard Lindzen, MIT).

En vitenskapelig korrekt beskrivelse av klimaforskningen og klimautviklingen må nødvendigvis ta utgangspunkt i det grunnleggende, den naturlige klimavariasjon gjennom hundre tusener av år fram til i dag. Fra FNs Klimapanel's første hovedrapport: «Scientific Assessment of Climate Change» side 203, har jeg hentet følgende:

«Så det er viktig å iakttå at de naturlige klimavariasjonene er betydelige og vil modulere alle fremtidige endringer forårsaket av menneskene.»

Det er således intet vitenskapelig grunnlag for å hevde at de naturlige og betydelige klimaendringene sluttet å gjøre seg gjeldende på midten av 1900-tallet. Faktisk kan ingen forskere i dag fastslå nøyaktig hvor mye av klimaendringene vi har hatt siden slutten av den lille istiden som skyldes naturlig variasjon, og hvor mye som skyldes utslipp av CO₂.

En korrekt klimabeskrivelse må også ta hensyn til klimamodellenes utilstrekkelighet. FNs Klimapanel fastslo selv allerede i 2001 at deres forskning og klimamodellering ikke kan brukes til langtids spådommer om det fremtidige klima. For i den tredje hovedrapporten fra FNs Klimapanel heter det i min oversettelse:

«I forskning på og modellering av klimaet, bør vi være oppmerksom på at vi har å gjøre med et kaotisk, ikke-lineært koblet system, og at langtids forutsigelser av fremtidige klimatilstander ikke er mulig».

Dette lite kjente og overraskende faktum alene diskvalifiserer store deler av Klimapanelets arbeid som grunnlag for praktisk klimapolitikk. Sjøfjell bør gruble over følgende problemstilling: Når modellkjøringer vanskelig kan produsere værvarsler utover et par uker, hvordan skal modellkjøringer kunne utsi noe sikkert om klimaet i år 2100, nesten hundre år fram i tid?

På bakgrunn av klimamodellenes kompleksitet og iboende usikkerhet, er det lett å forstå hvorfor FNs Klimapanel's modellbaserte temperaturscenarier feiler. De modellbaserte temperaturfremskrivningene er 2 – 3 ganger høyere enn de observerte atmosfæretemperaturene. Modellene har heller ikke klart å forutsi det som FNs Klimapanel kaller «The Hiatus», varmepausen, mellom 1998 og 2012, da atmosfæretemperaturen viste bare en helt minimal stigning. I synteserapporten fra 3. november 2014 innrømmer FNs Klimapanel hvor dårlig klimamodellene har vært mht å forutsi temperaturutviklingen i «The Hiatus». Panelet sier på rapportens side 41, i min oversettelse.

«For perioden fra 1998 til 2012, viser 111 av 114 tilgjengelige modellsimuleringer av klimaet en oppvarmingstrend som er større enn observasjonene».

Dette betyr at 97 prosent av modellsimuleringene er feilaktige, og dette er igjen diskvalifiserende for klimamodellene som grunnlag for politikk.

Her kommer et svært alvorlig og virkningsfullt eksempel på rent politisk spissing av budskap fra FNs Klimapanel:

Den antatt viktigste delen av FNs Klimapanels hovedrapport fra 1995 var kapittel 8, «Detection of Climate Change and Attribution of Causes». Her skulle man samle det man kjente til om klimaendringene og se om man kunne påvise sikre konkrete årsaker. Sluttbehandlingen av dette kapittelet fant sted i Madrid, der forskerne ble enige om en tekst.

I etterhånd endret redaktøren Benjamin Santer på egenhånd teksten i dette avgjørende kapitlet. Med dette reverserte Santer på egenhånd hovedbudskapet i hele rapporten, fra å være nøytralt til et klart signal om menneskeskapt klimaendring. Studér nøyte teksten i Box 1.

Box 1 Changes made to IPCC SAR WG II Climate Change 1995 Ch 8

Agreed text at draft meeting in Madrid

None of the studies cited above has shown clear evidence that we can attribute the observed (climate) changes to the specific cause of increases in greenhouse gases.

While some of the pattern-base discussed here have claimed detection of a significant climate change, no study to date has positively attributed all or part of climate change observed to anthropogenic (man-made) causes.

Altered by Santer in the final version

There is evidence of an emerging pattern of climate response to forcing by greenhouse gases and sulfate aerosols ... from the geographical, seasonal and vertical patterns of temperature change ... These results point toward a human influence on global climate

There is evidence of an emerging pattern of climate response to forcing by greenhouse gases and sulfate aerosols ... from the geographical, seasonal and vertical patterns of temperature change ... These results point toward a human influence on global climate.

(www.wsj.com/articles/SB834512411338954000)

Mange kjente klimaforskere og aktivister uttaler seg til publikum gjennom forskjellige media. De har alle et meget klart budskap med en alarmerende profil. Da passer det å nevne et intervju i Discovery Magazine med (den nå avdøde) klimaforskeren Stephan Schneider ved Stanford University, som fant sted etter at han ble pensjonist. Han fortalte om hvordan IPCC formidler informasjon, og sa blant annet: «... så vi må komme opp med skremmende scenarier, gjøre forenklete overdramatiske utsagn og ikke nevne noen tvil som vi måtte ha.» Å komme med alarmerende klimabudskap er også blitt Sjøfjells misjon. Hun er i tillegg en sterk tilhenger av sensur og hun forsøker å stoppe sine meningsmotstandere.

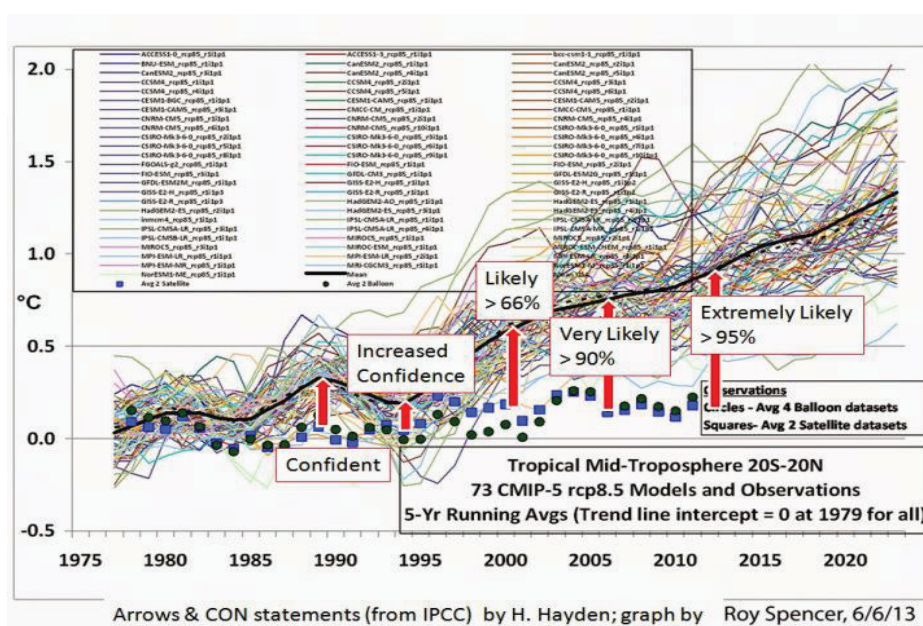
En artikkel på nettstedet American Thinker gir en god oversikt over problemene med FNs Klimapanels budskap.

http://www.americanthinker.com/articles/2013/11/nongovernmental_climate_scientists_slam_the_uns_ipcc.html

Så til Del 2, utsagnet om at FNs Klimapanel «med høy grad av vitenskapelig sikkerhet» fastslår at klimaendringene er menneskeskapte.

En rekke forskere, blant annet professorene Lindzen, Happer, Curry, Christy og Spencer har vist at FNs Klimapanelers temperaturfremskrivninger feiler. Figur 1 er laget av Dr. Roy Spencer og viser hvordan et gjennomsnitt av temperaturprosjeksjonene fra 75 klimamodeller har utviklet seg siden 1980 sammenliknet med de observerte temperaturdata fra satellitter og værbaljoner. Vi ser at modellkjøringene har en temperaturstigning som er 2 – 3 ganger høyere enn de observerte temperaturene. Når modellkjøringer ikke stemmer overens med faktiske observasjoner er det et vitenskapelig faktum at modellene feiler. Samtidig har fysikeren prof. em. Howard Hayden lagt inn røde piler ved de tidspunkter FNs Klimapanel har kommet med nye rapporter og hvor panelet har uttalt seg om treffsikkerheten på sine temperaturprosjeksjoner. Hayden viser oss det høyst paradoksale at etterhvert som avviket mellom modellkjøring og observasjon blir større, så blir også den «vitenskapelige» sikkerheten hos FNs Klimapanel større.

- I 1990 var karakteristikken av prosjeksjonene «Confident» eller sikker.
- I 2001 var karakteristikken «Likely» eller sannsynlig
- I 2013 og 2014 var karakteristikken «Extremely likely» eller ekstremt sannsynlig



Figur 1: Sammenstilling av modellscenarier for global temperatur og observerte temperaturdata fra satellitter og værbaljoner. De røde pilene angir tidspunkter og grad av sannsynlighet for de modellbaserte temperaturprosjeksjonene. (Dr. Roy Spencer og Dr. Howard Hayden)

Professor John Christy har i et statlig vitnemål i USA påvist at klimamodellene feiler, og han har blant annet i dette vitnemålet fremlagt en oppdatert versjon av Figur 1.

(<https://science.house.gov/sites/republicans.science.house.gov/files/documents/HHRG-115-SY-WState-JChristy-20170329.pdf>)

Dr. Judith Curry, en fremtredende klimaforsker med 150 fagfelleverderte artikler, har skrevet en meget leseverdig rapport «Climate models for the layman». Box 2 viser Currys viktigste punkter.

Box 2 Dr. Judith Curry's Key Summary Points

- GCMs (Global Climate Models) have not been subject to the rigorous verification and validation that is the norm for engineering and regulatory science.
- There are valid concerns about a fundamental lack of predictability in the complex nonlinear climate system.
- There are numerous arguments supporting the conclusion that climate models are not fit for the purpose of identifying with high confidence the proportion of the 20th century warming that was human-caused as opposed to natural.
- There is growing evidence that climate models predict too much warming from increased atmospheric carbon dioxide.
- The climate model simulation results for the 21st century reported by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) do not include key elements of climate variability, and hence are not useful as projections for how the 21st century climate will actually evolve.

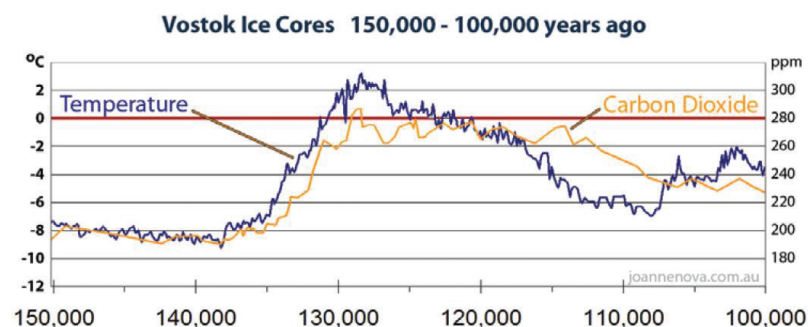
I tillegg skriver Dr. Curry:

"Climate models are useful tools for conducting scientific research to understand the climate system. However, the above points support the conclusion that current GCMs are not fit for the purpose of attributing the causes of 20th century warming or for predicting global or regional climate change on timescales of decades to centuries, with any high level of confidence. By extension, GCMs are not fit for the purpose of justifying political policies to fundamentally alter world social, economic and energy systems. It is this application of climate model results that fuels the vociferousness of the debate surrounding climate models." Judith Curry GWPF Briefing 24, <https://www.thegwpf.org/content/uploads/2017/02/Curry-2017.pdf>

Her kommer til slutt Del 3, der jeg omtaler den empiriske sammenhengen mellom endringer i CO₂ og endringer i temperatur.

Først kan vi fastslå at det ikke eksisterer noen empirisk kausal sammenheng verifisert gjennom statistisk metode der en økning av CO₂-innholdet i atmosfæren øker atmosfæreteperaturen, og dette er dessverre lite kjent. Tvert i mot, i studier av isborekjerner fra de siste 400 000 år ser vi at temperaturen øker først, og så følger CO₂ etter. Dette ser vi tydelig på Figur 2.

Ice cores reveal that CO₂ levels rise and fall hundreds of years *after* temperatures change



On average CO₂ rises and falls hundreds of years after temperature does.

Figur 2. Utsnitt av temperatur- og CO₂-signalene fra Vostok. Vi ser for det første at temperaturen stiger først og at CO₂ følger etter. Så ser vi at temperaturen synker og at CO₂ deretter følger etter.

(http://jonova.s3.amazonaws.com/sh1/the_skeptics_handbook_2-3_lq.pdf, pp. 5)

En overveldende historisk klimarealitet med istider og perioder som var varmere enn i dag viser at naturlig variasjon til alle tider har vært dominerende uten noe pådriv av CO₂. Det er således intet grunnlag for å hevde at naturlig variasjon plutselig sluttet å gjøre seg gjeldende rundt 1950. Samtidig vet vi at klimamodellenes temperaturscenarier feiler, dette gjør klimamodellene uegnet som grunnlag for praktisk politikk.

I forrige århundre startet våre utslipp av CO₂ for alvor rundt 1950, og mange klimaforskere er enige i at klimaendringene i første halvdel av 1900-tallet i all hovedsak må ha hatt naturlige årsaker. Men fra 1950 til 1975 sank atmosfæretemperaturen (The grand hiatus) samtidig som CO₂-innholdet i atmosfæren steg kraftig. De store utslippene fortsatte også i årene mellom 1998 og 2015, samtidig som atmosfæretemperaturen over denne perioden ikke viste noen signifikant stigning (The hiatus).

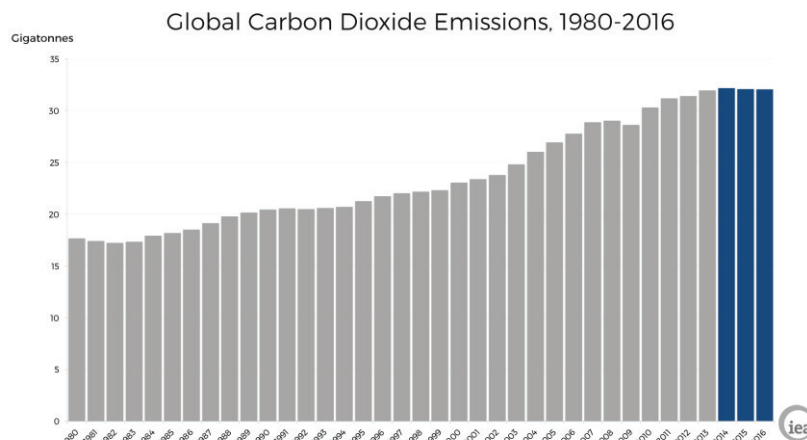
Her foreligger altså to perioder der CO₂-innholdet i atmosfæren økte kraftig, mens temperaturen sank eller var tilnærmet konstant. Rent vitenskapelig kan vi derfor konstatere at CO₂ ikke kan være noen dominerende temperaturdriver.

CO₂ er en drivhusgass og har naturligvis bidratt noe til de siste 40 års temperaturstigning. Men effekten av CO₂ *alene* er beskjeden. For det første er det bare 0,04 prosent CO₂ i luften. For det andre er varmekraften logaritmisk, den blir mindre og mindre jo mer CO₂ det er i luften fra før. En relevant parallell er: Har du 10 ulltepper over deg, blir du ikke mye varmere om du får ett ullteppe til. Når CO₂ i atmosfæren øker utover konsentrasjonen fra 2015, blir ytterligere varmekraft fra CO₂ *alene* helt minimal.

Sjåfjell: «Vi ser idag tilbakekoplingseffekter som øker utslipp og farten i klimaendringene.»

At det finnes tilbakekoplingseffekter som øker utslippene av CO₂ er ikke korrekt. Det er faktisk slik at utslippene ikke lenger øker, stagnasjonen inntraff i 2014. Både i EU samlet og i USA har utslippene de siste årene sunket, og dette har foreløpig kompensert for utslippøkningene i Kina og India.

(<https://www.iea.org/newsroom/news/2017/march/iea-finds-co2-emissions-flat-for-third-straight-year-even-as-global-economy-grew.html>)



Figur 3. En graf fra International Energy Agency viser at utslippene av CO₂ ikke lenger øker. International Energy Agency (<https://www.iea.org/>)

At vi ser tilbakekoplingseffekter som *øker farten* i klimaendringene er ikke korrekt. Dette vet vi intet om. Det er derimot en hypotese innprogrammert i klimamodellene om at en tilbakekoplingseffekt knyttet til CO₂ er en hovedårsak til klimaendringene.

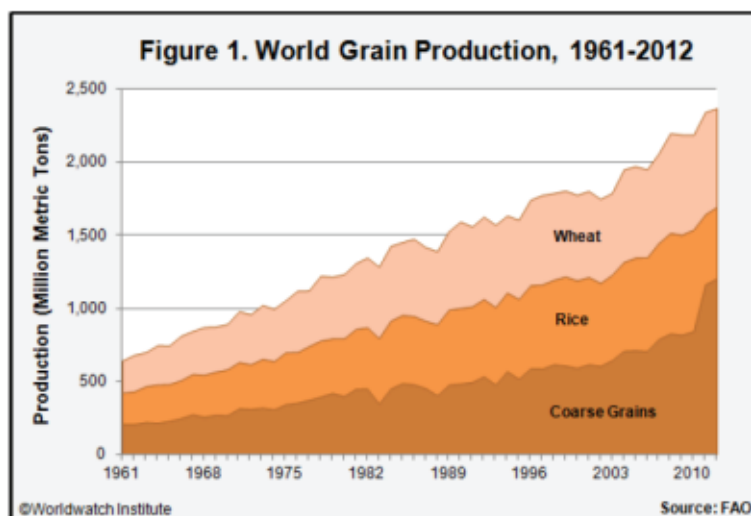
Den anerkjente ekspertene professor emeritus i meteorologi Richard S. Lindzen ved Department of Earth, Atmospheric and Planetary Sciences ved MIT har gjennom sin forskning vist at "En dobling av CO₂ alene, bidrar bare med ca 0,5 - 1 grad oppvarming". Dette er et lite omstridt faktum. Det meste av denne oppvarmingen har allerede funnet sted. Lindzen skriver:

Når FNs Klimapanel hevder at en dobling av CO₂ i atmosfæren vil øke temperaturen med flere grader, skyldes dette ikke egenskapene til CO₂ alene, men hypoteser som er programmert inn i klimamodellene i form av usikre valg av dårlig kjente tilbakekoplingsmekanismer, som gir en «varmeforsterkning».

En økt andel av CO₂ i atmosfæren antas å gi mer vanndamp, som er den dominerende klimagassen, og vanndampen vil nå høyere og kaldere lag i atmosfæren, slik at dampen reduserer utgående varmestråling fra Jorda. Den antatte varmevirkningen som påstås å følge økt CO₂-innhold i atmosfæren står og faller med hypotesen om en slik klar positiv (forsterkende) tilbakekopling i modellene. Dette er imidlertid ikke empirisk verifisert gjennom observasjon, og vi har sett at klimamodellenes temperaturscenarioer feiler.

Her forutsetter Sjøfjell først at klimaendringene og de påståtte konsekvenser hovedsakelig skyldes utslipp av CO₂. Dette er høyst usikkert. Jeg kommenterer først konsekvensene for natur og samfunn, deretter stigningen av atmosfæretemperaturen.

En av konsekvensene, som Sjøfjell ikke vil nevne, er at jordkloden er blitt grønnere, faktisk så mye at det svarer til et nytt kontinent. Den beskjedne økningen av atmosfærens innhold av CO₂ fra 0,03 % til 0,04 % har sammen med den beskjedne temperaturøkningen gjort at vesentlige deler av matvareproduksjonen har gått opp, se Figur 4 og Tabell 1.



Above: World grain production 1961-2012. U.N. Food and Agriculture Organization.

Figur 4 viser den betydelige økningen vi har hatt i kornproduksjonen siden 1961 (FAU - Food and Agriculture Organization of the United Nations)

I følge prognoser fra FAU vil økningen i kornproduksjonen fortsette mellom 2015 og 2025 som angitt i Tabell 1 nedenfor.

Tabell 1. Fortsatt økning av kornproduksjonen (FAU)

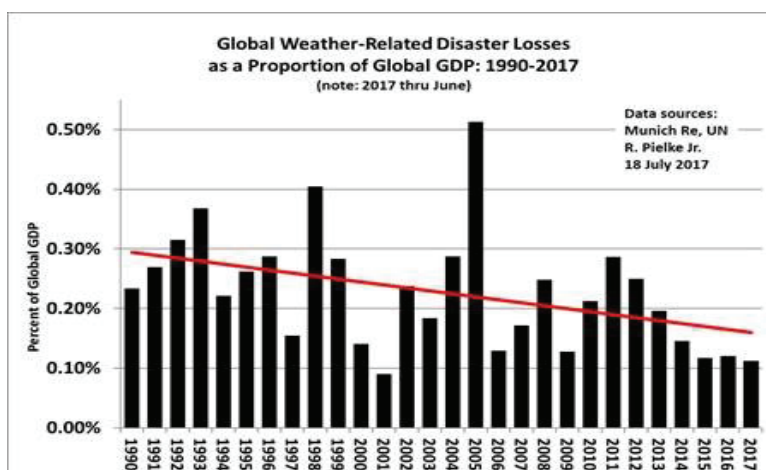
Kornslag	Avling 2015	Økning fram til 2025
Hvete	288 775 tonn	6 %
Mais	453 207 tonn	11 %
Ris	21 496 tonn	2,6 %

Det slås ofte alarm om ekstreme værhendelser. Det er imidlertid et faktum at ekstreme værhendelser er iboende og uavvendelig del av jordas klimasystem, og har forekommet gjennom hele den tiden vi har historiske rapporter om jordas klima. Den store nedbøren på vestlandet i slutten av juli 2017 var et langt mindre dramatisk fenomen enn «Storofsen». Det foreligger heller ikke statistiske bevis for at tilfeller av ekstremvær har vist noen statistisk signifikant økning de siste tiår.

Klimaforskeren Madhav Khadekar sa det slik på en konferanse i London: «Are extreme wheather events on the rise? The short answer is NO. The long answer is NO, NO, NO.»

(Se også <https://www.thegwpf.com/content/uploads/2013/11/Khadekar-Extreme-Weather.pdf>)

Se også på Figur 5 med en statistikk som viser at kostnadene for vær-relaterte skader er inne i en nedadgående trend.



Figur 5. Figuren stammer fra det store forsikringsselskapet Munich Re som dekker nesten hele verden, og viser at andelen globale vær- og katastroferelaterte er i nedgang. (Gjengitt her etter Robert Pielke Jr., Juli 2017)

Til slutt kan jeg vise til FNs Klimapanel's femte hovedrapport, der jeg i Box 3 har hentet noen av utsagnene om ekstremvær.

Box 3 IPCC AR5 WGI Chapter 2 on extremes

"There is limited evidence of changes in extremes associated with other climate variables since the mid-20th century"

"Current datasets indicate no significant observed trends in global tropical cyclone frequency over the past century ... No robust trends in annual numbers of tropical storms, hurricanes and major hurricanes counts have been identified over the past 100 years in the North Atlantic basin"

"In summary, there continues to be a lack of evidence and thus low confidence regarding the sign of trend in the magnitude and/or frequency of floods on a global scale"

"In summary, there is low confidence in observed trends in small-scale severe weather phenomena such as hail and thunderstorms because of historical data inhomogeneties and inadequacies in monitoring systems"

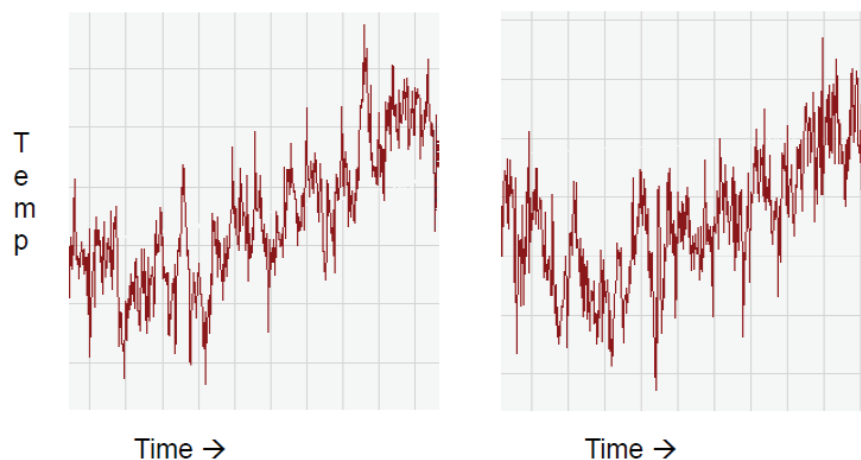
Så slår Sjøfjell alarm om den globale temperaturen. Atmosfæretemperaturen begynte å stige etter den lille istidens slutt, rundt 1890, lenge før våre utslipp begynte å gjøre seg gjeldende i atmosfæren. I henhold til temperaturdata fra Hadley CRU har temperaturen steget med ca 0,8 grader fra 1905 til i dag. Sjøfjell vil ha oss til å tro at hele stigningen skyldes våre utslipp, og ser helt bort fra den naturlige klimavariasjonen. Da repeterer jeg sitatet fra FNs Klimapanel: IPCC 1990 WG1: Scientific Assessment of Climate Change side 203,

"Så det er viktig å iakttå at de naturlige klimavariasjonene er betydelige og vil modulere alle fremtidige endringer forårsaket av menneskene.»

Utslippene fra 1890-årene fram til 1945 var såpass små at de fleste klimaforskerne mener at klimaendringene i denne perioden overveiende var naturlige. Men i oppbyggingsfasen etter krigen

begynte utslippene å vokse, og til tross for at utslippene av CO₂ steg betydelig mellom 1945 og 1975 falt atmosfæretemperaturen over samme periode, dette var så tydelig at klimaforskerne trodde vi var på vei inn i en ny istid. Rent vitenskapelig kan vi derfor fastslå at CO₂ ikke kan være noen dominerende temperaturdriver.

Det er også slik at temperaturendringene de siste 50 år ikke er statistisk forskjellige fra en 50 – årsperiode før dette. Prof. em. Richard Lindzen, som forøvrig er medlem av Det norske vitenskapsakademi, minner oss om at temperaturutviklingen i perioden mellom 1895 og 1946 har nøyaktig de samme statistiske egenskaper som temperaturutviklingen i perioden mellom 1957 og 2008. Se Figur 1 hvor dette er vist. De siste tiårene er ikke spesielle.



Figur 6: Temperaturutviklingen (Etter Hadley CRU) i to forskjellige 50-års perioder, justert til samme middelvei for sammenlikningens skyld. Det er ikke mulig uten å gå inn i statistikken å si hvilken graf som viser hvilken periode. (Richard Lindzen)

Fra 1975 til i dag har atmosfæretemperaturen i henhold til Hadley CRU økt med drøyt 0,4 grader. Det er et ubestridelig faktum at ingen klimaforsker, og heller ikke Sjøfjell, med sikkerhet kan konstatere hvor mye av disse 0,4 gradene som skyldes våre utslipp og hvor mye som skyldes naturlig variasjon. For det er intet vitenskapelig holdepunkt for å hevde at naturlig klimavariasjon brått sluttet å gjøre seg gjeldende rundt 1950. Antar vi at årsaken til en temperaturøkning siden 1975 i like stor grad skyldes naturlig variasjon og utslipp av CO₂ er temperaturøkningen ikke alvorlig.

Sjøfjell: «Og den globale temperaturen vil fortsette å stige».

Med dette ubetingede utsagnet krysser Sjøfjell grensen mellom forskning og agitasjon. Ingen forskere, og spesielt ikke Sjøfjell, kan si med 100 % sikkerhet hvordan temperaturen vil utvikle seg de nærmeste 20 år. Temperaturen kan gå opp, men den kan også holde seg konstant eller gå ned. Fremtredende solforskere hevder eksempelvis at vi vil gå inn i en periode med fallende temperaturer.

Sjøfjell: «Oppvarming og havforsuringen skjer i et tempo som savner sidestykke de siste 800 000 år.»

Kunnskap om temperaturen tilbake til 800 000 år siden har vi blant annet fått fra isborekjerner fra forskningsstasjonene Dome C og Vostok (400 000 år). Det er imidlertid vanskelig å fastslå om temperaturendringer som fant sted for mange hundre tusen år siden skjedde raskere enn i dag.

Tidsoppløsningen i analysene avtar med kjernedybden men er vanligvis mindre enn 5 % av sann alder, og i en del tilfeller også mindre enn dette. Er en prøves alder 100 000 år, vil eksempelvis en tidsoppløsning på 2 % gi et temperaturspenn på 2000 år.

(http://cdiac.ornl.gov/trends/co2/ice_core_co2.html)

I de eldste prøvene fra Vostok er tidsforskjellen mellom punktprøvene anslått til ca 1700 år. For de yngre prøvene, fra 6000 år tilbake, er tidsforskjellen mellom punktprøvene anslått til ca 1150 år.

Vi kan med rimelig grad av sikkerhet estimere variasjonsbredden i temperatur, men akkurat hvor raskt temperaturen har endret seg over en periode på 20 – 100 år er det trolig meget vanskelig å konstatere. (Barnola, Raynaud, Lorius and Barkov: Historical CO₂ Record from the Vostok Ice Core, January 2003)

I Store norske leksikon kan vi lese om havets pH:

"Vi har direkte observasjoner som viser at pH-endringen de siste 35 årene er ca. 0,07 pH-enheter. En kombinasjon av observasjoner og modeller har også beregnet pH-endringen siden den industrielle revolusjonen til 0,1 pH-enheter».

Havets pH varierer fra 7,8 til 8,2 avhengig av bl.a. temperatur. Så små endringer under 0,1 pH er ikke påvisbart av måleteknikken, slik at en konklusjon blir at ingen endring i havet er påvisbart gjennom 800 000 år. Vi har ingen måledata langt tilbake i tid. Geologisk kunnskap beviser at havet i de siste 500 millioner år har vært og fortsatt vil være svært gunstig for koraller og andre skalldyr. Havet har en enorm evne til å motstå endringer, havets pH-nivå er derfor i det store og hele stabilt.

Fra den kjemiske likevektsligningen fremgår at jo mere CO₂ som tilføres havet, jo mere kalsiumkarbonat utfelles, og pH-verdien blir konstant. Annet bevis for dette er den såkalte "whitening" som kan observeres på flybilder, f.eks. i det Karibiske hav! Det er derfor ytterst tvilsomt å uttale seg om økende havforsuring over 800 000 år.

Det er også vel verdt å se på noen av konklusjonene i artikkelen angitt nedenfor :

There is nothing unnatural or unprecedented about current measurements of ocean water pH. Model-derived estimates of a CO₂-induced 0.1 pH unit decline since the start of the Industrial Revolution cannot be validated in the historical record, and ...

...Observational data overwhelmingly demonstrate that rates of coral calcification have increased over the past century and beyond as temperatures and atmospheric CO₂ concentrations have risen.
(<http://scienceandpublicpolicy.org/images/stories/papers/originals/acidification.pdf>)

Sjåffjell: «WWFs Living Planet Report viser at verdens bestander av pattedyr, fugler og fisk er halvert de siste 40 år.»

Dette er høyst usikkert. En analyse av historiske data viser at det i de sentrale databasene bare er registrert tap av seks kontinentale fugler og tre kontinentale pattedyr siden år 1500, bortsett fra en del øyer inkludert Australia.

(Loehle and Eschenbach 2012, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1472-4642.2011.00856.x/abstract;jsessionid=889F920834127DE0F5B0FDB3F8A1CC7D.f02t03>)

Tabell 4 i boka Miljømytene, som Sjøfjell og alle våre politikere burde lese, angir Røddlistens kategorier og antall truede arter (Miljømytene, Morten Jøldal 2017: p. 94). Antall globalt utdødde art er i tabellen angitt til 860 (Fra International Union for Conservation of Nature). Dette er et forsvinnende lite antall sammenliknet med antall arter på jorda.

Sjøfjell: «Vi må kutte utslippene mye og raskt for å begrense framtidige klimaendringer til et nivå vi evner å tilpasse oss.»

Først konstaterer vi at Sjøfjell sannsynligvis mener det er en etablert og entydig kvantiserbar kausal sammenheng mellom CO₂-utslipp og økning av temperaturen. Dette er ikke tilfellet, det motsatte er langt mer sannsynlig.

En overveldende empirisk klimarealitet gjennom flere hundre tusen år viser at naturlig variasjon har styrt jordens klima. Og er det slik at en økning av CO₂ forårsaker en økning av temperaturen? I følge prinsippet om kausalitet må *årsak komme før virkning*. Historiske data fra isborekjerner viser at i de periodene der klimaet endrer seg så endrer temperaturen seg først og deretter endrer CO₂-innholdet i atmosfæren seg. Rent vitenskapelig er dette ikke noe bevis for at temperatur driver CO₂, men det er et bevis for at CO₂ i disse hundre tusener av år ikke driver temperatur.

Det empiriske faktum at temperaturendringer *inntreffer forut for* endringer av CO₂ er særdeles godt dokumentert i litteraturen. Dette har jeg blant annet vist i Figur 2, og jeg gir et par kilder nedenfor.

Coherence established between atmospheric carbon dioxide and global temperature
(*Nature*, Volume 343, Number 6260, pp. 709-714, February 1990)
- Cynthia Kuo et al.

"Temperature and atmospheric carbon dioxide are significantly correlated over the past thirty years. Changes in carbon dioxide content lag those in temperature by five months."

Ice core records of atmospheric CO₂ around the last three glacial terminations
(*Science*, Volume 283, Number 5408, pp. 1712-1714, March 1999)
- Hubertus Fischer et al.

"High-resolution records from Antarctic ice cores show that carbon dioxide concentrations increased by 80 to 100 parts per million by volume 600 ± 400 years after the warming of the last three deglaciations."

Så må vi forstå Sjøfjell slik at hun mener at kutt i CO₂-utslipp vil kunne redusere klimaendring og temperaturøkning, at dette må til for å stabilisere klimaet og at spesielt Norge må gå foran med store kutt og bli et nullutslippssamfunn i 2050.

Om Norge kutter ut all olje- og gassvirksomhet, vil dette etter beregninger gjort med klimamodellen MAGICC føre til at den globale temperaturøkningen fram mot år 2100 bare vil bli redusert med ca 0,0005 grader. Samtidig vet vi at vår oljenærings samlede årlige utslipp er mindre enn utslippene fra ett enkelt av de store kullfyrte kraftverkene i Asia eller USA, og at det er mer enn 2000 kullfyrte kraftverk under bygging og planlegging. Olje og gass vil bli solgt og brent så lenge det finnes kjøpere,

og verdens behov for olje og gass vil øke kontinuerlig fram mot 2040. Om Norge faser ut næringen, vil leveransene bli dekket av andre land som har langt svakere klima- og miljøkrav enn Norge.

Dette vet lederne av vår største partier, og det skal mye til at Sjøfjell klarer å argumentere bort denne realiteten. Vi står overfor et valg mellom en klimapolitisk beslutning uten målbar global virkning og omfattende kutt i arbeidsplasser, skole, velferd og forsvar.

Sjøfjell: «Verdens energibehov kan dekkes av fornybar energi innen 2050.»

Dette fremstår som ren ønsketenkning, og her kommer begrunnelsen i et nøtteskall:

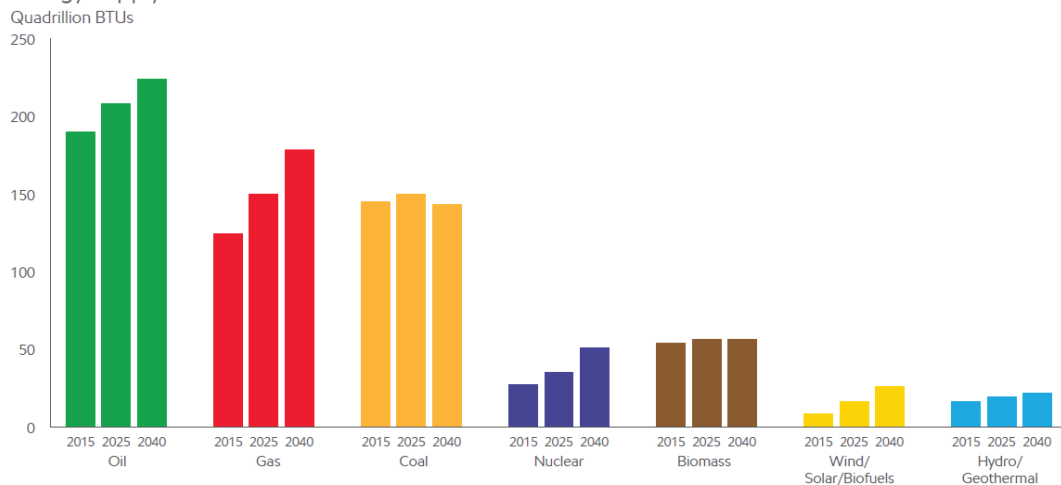
- Uten en stabil strømforsyning kan man ikke bygge et fungerende sivilsamfunn.
- 1,3 milliarder er uten strøm i dag. De ønsker et robust elektrisitetssystem som fungerer når sola ikke skinner og vinden ikke blåser, og som er tilgjengelig med lavest mulig kost. Slike elektrisitetssystem må nødvendigvis ha en basisproduksjon basert på forbrenning, og bare kull, olje og gass kan levere dette i det omfang som er nødvendig. Vannkraft er ikke tilgjengelig i tilstrekkelig utstrekning.
- Fram til 2050 vil klodens befolkning vokse med anslagsvis 2 milliarder mennesker, de fleste fra ikke industrialiserte land. Også disse skal ha strøm døgnet rundt, året rundt.
- Disruptive helt utslippsfrie teknologier som kjernefusjon eller hybrid fusjon/fisjon kan bli realisert, men vil kreve langvarig industrialisering og kostnadene vil være tilsvarende som for eksisterende kjernekraft.

Så til Sjøfjell, som viser til en studie hvor det påstås at det er mulig å dekke USAs energibehov med vind, vann og sol innen 2050. Foruten å finne en rekke graverende feil i denne studien viser en annen studie at det her er snakk om to forskjellige ting. Det første er å hevde at noe prinsippielt er mulig. Noe helt annet er å hevde at dette er gjennomførbart. Se «Evaluation of a proposal for reliable low-cost grid power with 100% wind, water, and solar», Clack et al 2017 (<http://www.pnas.org/content/114/26/6722.full>)

En realistisk fremskrivning av den globale energisituasjonen får vi i ExxonMobils 2017 Outlook for Energy: A View to 2040. (<http://corporate.exxonmobil.com/en/energy/energy-outlook/download-the-report/download-the-outlook-for-energy-reports>). Man kan like det eller ikke, men selskaper som ExxonMobile og BP har begge gode prognoseeksperter. Jeg har ikke registrert store protester mot selskapenes prognoser.

Supply – projections

Energy supply evolves to meet diverse demand



Figur 7. Utviklingen av energibehov og energikilder 2015 - 2040 (ExxonMobil)

- Olje forblir det ledende brennstoff, essensielt i transport og kjemisk industri
- Gassbehovene øker mest, først og fremst for å møte de økende behov for elektrisitet og for å støtte industrielle behov
- Olje og gass fortsetter å levere omtrent 55 prosent av verdens energibehov fram til 2040
- Andelen av kull faller, etterhvert som OECD og Kina tar i bruk brennstoff med lavere utslipp
- Behovet for kjernekraft vil nesten bli doblet fra 2015 – 2040, Kina leder utviklingen
- Vind, solar og biobrensler vil samlet vokse omtrent 5 % per år og nå omkring 4 % av det globale energibehov.

Rapporten fra ExxonMobile peker også på trekk i samfunnsutviklingen som ligger til grunn for prognosene, og som gjør at de fleste forstår at behovene for energi bare vil øke og at begrensninger i økonomien, krevende regionale forhold i Afrika og Asia og prioritering av kampen mot fattigdom vil være begrensende faktorer når det gjelder utbygging av fornybare energiformer. Blant annet er det et ufravikelig krav i alle ikke industrialiserte land at de skal bygge en stabil strømforsyning som leverer elektrisitet også når sola ikke skinner og vinden ikke blåser.

- Developing countries, like China and India are urbanizing and their populations are becoming more affluent, this will increase global energy demand 24 % by 2040. This includes the ExxonMobil prediction that energy use efficiency will double.
- The world population will increase from 7.3 billion today to over 9 billion in 2040, with a much larger middle class population (defined as [>\\$14,600 and <\\$29,200 yearly](#) for a family of 4) using energy than today. World GDP will effectively double by 2040. Living standards will rise dramatically, especially in the developing world.
- Natural gas consumption will increase 54 quadrillion BTUs by 2040. Nuclear and renewables will increase 24 and 20 quadrillion BTUs, respectively. The 2040 energy mix will remain about the same as today.
- Rising electricity demand will drive the growth in global energy between now and 2040. The increase in the number of homes with electricity, industrialization of the developing world and our increasingly digital and plugged-in lifestyles will drive this growth. Half of global electricity demand is from industrial activity; thus good jobs can be lost if electricity costs are too high. Jobs will move to locations where electricity is cheap, an example is the new [Voestalpine steel plant](#) in Corpus Christi, Texas.
- Crude oil and natural gas will remain the world's primary energy source. Even in 2040 oil and natural gas will supply 57 % of all energy demand, this is an increase from 56 % today. Oil demand will grow

18 % through 2040 and natural gas demand will grow 44 %. The developing world will account for the largest increases. Unconventional ("fracked") oil and gas, oil ("tar") sands, and deep water oil production will account for over 25% of the liquid supply in 2040.

- Global demand for energy is expected to climb about 25 percent by 2040, and would soar significantly higher – closer to a 100 percent increase – but for anticipated efficiency gains across the economy.

(S . Bergsmark: Her er det altså tatt hensyn til teknologiutviklingen)

Om konsensus i klimasaken

Påstanden om at det finnes en konsensus på 97 % om menneskeskapt global oppvarming blant klimaforskerne stammer først og fremst fra en artikkel av Cook et al i 2013. Artikkelen har graverende metodefeil og burde vært trukket tilbake. En ny artikkel av Cook et al i 2016 «Consensus on consensus...» var ment å skulle forsterke påstanden om konsensus, men bygger blant annet på artikkelen fra 2013, og må derfor også anses som metodemessig feilaktig. En etterprøving av Cook et al 2013 viser utrolig nok at bare 0,6 prosent gir utvetydig støtte til utsagnet om at klimaendringene er menneskeskapte.

Jeg har lastet ned data og analysert metoden i Cook et al 2013, og de overraskende resultatene av min analyse er den viktigste årsaken til at jeg skrev et essay spesielt om Konsensus i klimasaken.

Først er det viktig å klargjøre hva konsensusbegrepet omfatter i en klimasammenheng. Jeg tør påstå at det er 100 % konsensus blant klimaforskerne, både de skeptiske og de andre, om følgende tre utsagn.

- Klimaet har endret seg de siste 110 år
- CO₂ er en drivhusgass som andre gasser i atmosfæren
- Økt konsentrasjon i atmosfæren av CO₂ har ført til oppvarming

Dette er imidlertid hva jeg vil kalle den «trivielle konsensus». Her er ikke tatt stilling til grad av oppvarming eller alvorlighet av oppvarmingen. Her er det bare snakk om en enighet om visse observerte klimaendringer og veletablerte fysiske sammenhenger. Den trivielle konsensus rommer heller ingen utsagn om hvor mye temperaturen skal ha økt pga CO₂ eller hvilke konsekvenser dette måtte ha.

Det som ofte kalles standarddefinisjonen på global oppvarming kan i forenklet form uttrykkes slik

- Mer enn halvparten av den globale oppvarmingen er menneskeskapt

Tolket strengt vitenskapelig betyr dette at 51 % eller mer av den globale oppvarmingen skyldes våre utslipp og andre forhold, som f eks avskoging. Få er klar over at dette vitenskapelig sett er et relativt svakt utsagn. Det innebærer at inntil 49 % av oppvarmingen kan ha andre årsaker.

Analysen av Cook et al 2013 viser at bare 0,6 % av forskerne utvetydig støttet denne standarddefinisjonen, og 31,5 % støttet en oppfatning som er svakere enn den trivielle konsensus. Resten av respondentene var nøytrale eller avviste den globale oppvarmingen. Andre forskere bekrefter disse funn.

Flere titusener av skeptiske forskere har signert petisjoner som går imot den rådende konsensus. Dette vet verken politikere eller allmennhet. Offentlig finansierte forskere vet det, men hevder feilaktig at alle kompetente skeptikere for lengst er tilbakevist. Men det betydelige antallet

skeptikere er i seg selv mer enn tilstrekkelig til på det sterkeste å avvise påstanden om 97 % faglig konsensus blant forskerne.

Cooks artikkel og spørsmålet om konsensus er irrelevante. Det som teller er det vitenskapelige grunnlaget. For en overveldende historisk klimarealitet, med store variasjoner i temperatur uten noen som helst samvariasjon med CO₂, perioder med høyere temperaturer enn i dag, isbreer som har smeltet og lagt på seg igjen, samt det faktum at klimamodellenes temperaturprosjeksjoner feiler, er tungtveiende klimafaglige argumenter mot en vitenskapelig konsensus som bygger på standarddefinisjonen.

Svar på antatt kommende kritikk

Det er opplagt at dette essay vil få kraftig kritikk fra Sjøfjell og andre. Slik er det når man fremmer synspunkter som strider mot den politiske konsensus. Jeg kommenterer nedenfor de vanligste kritiske bemerkninger.

«Bergsmark er ikke klimaforsker og har ikke publisert noen fagfelleverderte artikler om klimarelaterte emner.»

Man behøver ikke være klimaforsker for å kunne lese, forstå og trekke slutninger på bakgrunn av artikler og andre publikasjoner skrevet av klimaforskere. Med min bakgrunn som fysiker og min omfattende private fem-årige metastudie om klimaet har jeg tilstrekkelig bakgrunn for å fremme relevante og riktige argumenter. Dersom min bakgrunn ikke skulle være tilstrekkelig, er det bare et fåtall personer i Norge utenom de statslønnede klimaforskere som med noen tyngde kan uttale seg om klimasituasjonen. Jurister, politikere og journalister vil ikke kunne det.

«Bergsmark tilhører en marginalisert gruppe av klimaskeptikere og klimafornektere».

Dette faller på sin egen urimelighet. Mine viktigste kilder er Dr. Richard Lindzen, Dr. Judith Curry, Dr. Roy Spencer, Dr. John Christy, Dr. William Happer, Dr. Ross McKittrick, Dr. Willie Soon, Dr. Christoffer Essex og ikke minst Dr. Freeman Dyson, av mange betraktet som vår tids Einstein og Dr. Ivar Giæver, den eneste norske Nobelprisvinner i fysikk. De fleste av disse har publisert langt mer enn noen norske klimaforskere. Flere har også ærespriser for fremragende forskning. Men alle har det til felles at de av Cicero og Bjerknessenteret er karakterisert som kontroversielle, klimaskeptikere og til og med klimafornektere.

Jeg tilhører forøvrig det internasjonale nettverket av såkalte klimaskeptikere.

Sjekk først linken i slutten av følgende avsnitt, der mer enn 1000 forskere har signert et opprop.

More than 1,000 dissenting scientists (updates [previous 700 scientist report](#)) from around the globe have now challenged man-made global warming claims made by the United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) and former Vice President Al Gore. This new 2010 321-page Climate Depot Special Report — updated from the 2007 groundbreaking U.S. Senate Report of over 400 scientists who voiced skepticism about the so-called global warming “consensus” — features the skeptical voices of over 1,000 international scientists, including many current and former UN IPCC scientists, who have now turned against the UN IPCC. This updated 2010 report includes a dramatic increase of over 300 additional (and growing) scientists and climate researchers since the last update in March 2009. This report’s release coincides with the 2010 UN global warming summit in being held in Cancun. <http://www.climatedepot.com/2010/12/08/special-report-more-than-1000-international-scientists-dissent-over-manmade-global-warming-claims-challenge-un-ipcc-gore-2/>

Så er det verdt å nevne "The Global Warming Petition Project", signert av 31 000 amerikanske forskere. <http://www.petitionproject.org/>

Det er også et betydelig antall klimaskeptikere i Norge. Flere hundre forskere er med i Klimarealistene. Sjekk også Klimarealistenes vitenskapelige råd:
<http://www.klimarealistene.com/vitenskap-2/klimarealistenes-vitenskapelige-rad/>

«Bergsmark er en amatør som ikke vet mer om klimaet enn den jevne mannen i gaten. Han har med andre ord ingen peiling.»

Når jeg hører dette, vet jeg at motparten ikke er i stand til å argumentere faglig og må ty til personkarakteristikk. Eller at motparten er godt kjent med mine kilder og at han eller hun ikke ønsker å gå inn i diskusjoner der vedkommende kan risikere å tape. Det sier seg selv at mannen i gaten ikke hadde kunnet skrive dette essay.

«Alt Bergsmark skriver er gammelt nytt, påstandene er tidligere fremlagt av klimaskeptikere og alt er grundig tilbakevist av fagmiljøet.»

Dette er åpenbart ikke riktig. For det første henter jeg stoff fra FNs Klimapanels egne fagrapporter. Hvem har tilbakevist dette? Så formidler jeg stoff fra fremragende forskere, hvorav flere har mer enn hundre publiserte klimarelaterte artikler. Å si at dette er tilbakevist er galt. Det korrekte er å si at det foregår en faglig diskusjon hvor den ene tallmessig overlegne parten konsekvent hevder å kunne tilbakevise den andre parten. Jeg har forelest på Cicero og fremlagt data i flere fora for grupper av norske forskere og bedt om enkeltvis tilbakevisning av mine påstander. Ingen, gjentar ingen, har respondert på dette. Svaret er bare at alt er gammelt nytt og tilbakevist. Men hadde det vært enkelt å tilbakevise det jeg skriver hadde det vært tilstrekkelig å plukke ut 3 – 5 av mine påstander og tilbakevise dem. Det burde jo i så fall enhver velorientert klimaforsker kunne gjøre på et par timer, siden det jeg fremlegger sies å være så godt kjent.

«FNs Klimapanel fremlegger syntesen av all tilgjengelig publisert forskning og den entydige konklusjonen er den motsatte av hva Bergsmark hevder.»

FNs Klimapanel fremlegger i sine Summary for Policymakers et politisk fremforhandlet konsensussyn om klimasituasjonen. Som vist i dette essay finner vi tilfeller der det er betydelig avstand mellom det som står i de underliggende fagrapportene og det som står i Summary. Og den kritiske og uavhengige forskningen tar man ikke hensyn til, og ikke bare det, man diskrediterer den og vi kjenner mange tilfeller av sensur.

« 97 prosent av det som er publisert peker på økte utslipp som årsak til den globale oppvarmingen og dette er ikke lenger et tema som er gjenstand for diskusjon i fagmiljøet.»

At 97 % av forskerne er enige om at utslippene er årsak til den globale oppvarmingen stammer først og fremst fra to artikler av John Cook et al. Den første kom i 2013, og inneholder som jeg har fastslått graverende metodefeil og burde ha vært forkastet. Cooks universitet har forøvrig mottatt krav om at artikkelen måtte trekkes tilbake. Den andre artikkelen fra 2016 med tittelen «Consensus on consensus,» inkluderer blant annet datamaterialet og konklusjonen fra den første artikkelen og må derfor også betraktes som feilaktig. I motsetning til de fleste (antakeligvis alle) norske klimaforskere har jeg lastet ned og analysert fra grunnen av Cooks data, slik at jeg vet hva jeg snakker om. Det er naturligvis helt korrekt at mine og andres dissenterende påstander ikke diskuteres i norske fagmiljøer, er det noe annet å vente



KLIMAREALISTENE

En organisasjon for deg som ikke stoler på FNs klimapanel, IPCC, når de påstår at utslipp av CO₂ endrer klimaet dramatisk. CO₂ er tvert imot en ufarlig og livsviktig gass som er helt nødvendig for alt liv på Jorda.

En organisasjon for deg som reagerer negativt på det ensidige og massive budskapet om en menneskeskapt klimatrussel som presenteres i aviser, radio og fjernsyn, og på mediernes motvilje når det gjelder å presentere vitenskapelige fakta som forteller en annen historie enn det politisk korrekte.

Klimarealistene vil at ytringsfriheten må gjelde for alle fakta om klimaet – også de som utfordrer politisk korrekte «sannheter».

BLI MEDLEM!

Klimarealistene er en partipolitisk uavhengig organisasjon. Alle som er interesserte i det kompliserte klimaspørsmålet er velkomne som medlemmer, uansett alder, utdannelse og yrkeserfaring.

Flere av våre medlemmer har professortitler innen naturfag som kjemi, fysisk geografi, geologi, marinbiologi, maringeologi, oseanografi og astrofysikk. I tillegg har vi mange biologer, geologer, statistikere og ingeniører som medlemmer.

Send innmelding på e-post til medlem@klimarealistene.com.

Andre meldinger sendes til post@klimarealistene.com.

Oppgi navn, evt. fødselsår, postadresse og e-postadresse. Hvis du har en faglig bakgrunn som kan være av interesse for oss, oppgi gjerne det også.

Medlemskontingenten er kr 300,- pr. år og innbetales til bankkonto 2630.30.62482. Studenter halv pris. Alle nye medlemmer får boka *Den oppblåste tenåring* av Donna Laframboise og medlemskapet blir registrert straks kontingenten er betalt.

Bli medlem og hjelp oss med å spre vårt budskap til flest mulig!

KLIMAREALISTENE

skal samle relevant litteratur om klimaet og tilgjengelig vitenskapelig dokumentasjon, og arbeide for objektiv informasjon om klimaspørsmål. Vi vil også arbeide for at ytringsfriheten blir respektert av både media og politikere, særlig når det gjelder informasjon og data som ikke bygger opp under det politisk vedtatte. Vi vil fremme et realistisk syn på klimasaken ved å arrangere foredrag, debatter og seminarer, samt skrive innlegg i norske aviser.

Mer informasjon om oss og klimaet finner du på vår web-side: <http://www.klimarealistene.com>.

Vårt informasjonsmaterieell kan kjøpes her: <http://www.klimarealistene.com/klimabutikken.html>



klimarealistene.com



Folder 6. utg.
august 2016

Folder 8. utg.
august 2017

NIPCC hefte Klimaendringer...
juli 2014

Naturen styrer klima...
august 2017

Den oppblåste tenåring...
desember 2013

Klimamytene...
mars 2017

Pins



August 2017