



**LEDELSE  
DER  
STYRKER** 2015

Årets største lederkonference  
den 29. oktober kl. 9-18

TILMELD DIG OG SE MERE HER



Lars Peter Søby  
CowI



Wendell G. Rakosky  
Lockheed Martin  
International



Didier Bonnier  
Capgemini Consulting

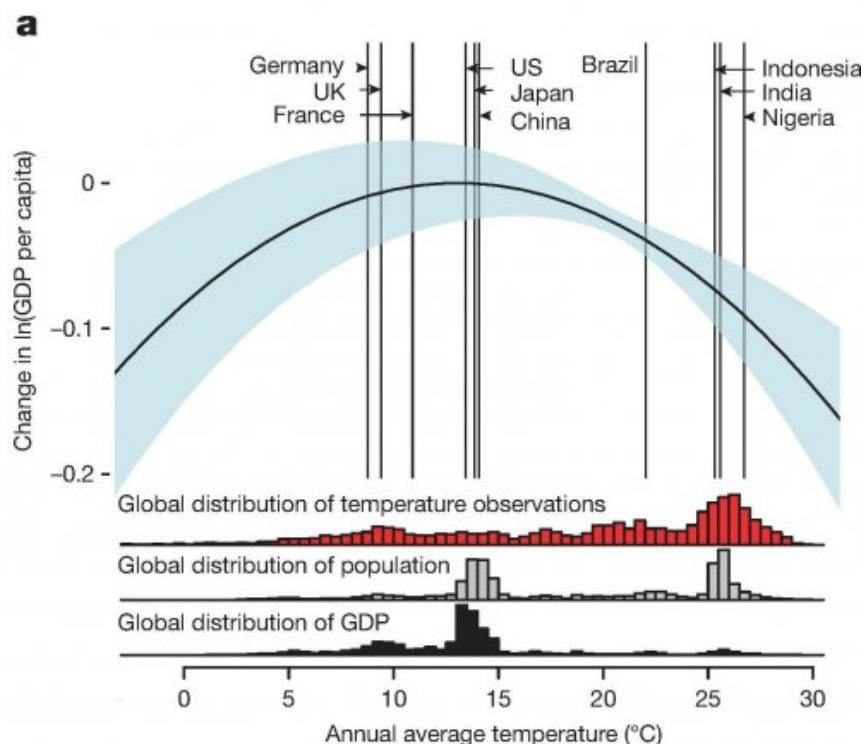


Jens Maaløe  
Terna A/S

# En temperaturstigning på 4,3 grader vil reducere det globale bruttonationalprodukt med 23 pct.

Den optimale gennemsnitstemperatur for al økonomisk produktion er 13 grader celsius, viser ny underøgelse. En global temperaturstigning vil alt andet lige gavne Europa rent økonomisk, men vil globalt set have voldsomme negative indvirkninger.

Af [Jens Ramskov](#) 21. okt 2015 kl. 19:01



Den sorte kurve viser sammenhængen mellem bruttonationalproduktet pr. indbygger som funktionen af temperaturen i forhold til den optimale værdi - det blå område er usikkerhedsintervallet (90 pct. konfidensinterval). (Grafik: M. Burke et al, Nature)

Det vil have katastrofale følger for verdens samlede bruttonationalprodukt, hvis der ikke gøres noget for at reducere den menneskeskabte globale opvarmning.

Det er konklusionen af et nyt omfattende studie, som er gennemført i USA af Marshall Burke fra Stanford University sammen med to kollegaer og offentliggjort online af [Nature](#).

Undersøgelsen tager ikke hensyn til eventuelle afledte effekter forårsaget af temperaturstigning som voldsommere vejr og havstigninger. Den ser udelukkende på, hvad stigende temperaturer i sig selv vil betyde for den samlede økonomiske produktion (bruttonationalproduktet).

## 13 grader er optimalt

Burke beskriver, at det er velkendt, at arbejdsudbuddet og produktivitet såvel som udbytte fra landbrugsdrift falder, når temperaturen når over en værdi i området mellem 20 og 30 grader celsius. Det er lige så velkendt, at meget kolde temperaturer heller ikke er fremmende for produktion.

Der må altså være en optimal gennemsnitstemperatur for et lands samlede bruttonationalprodukt, som tager udgangspunkt i de forskellige ting, der indgår i beregningen af bruttonationalproduktet. Værdien for denne har dog ikke hidtil været kendt.

Ud fra analyser af et omfattende datamateriale fra 166 lande i perioden 1960-2010 offentliggjort af Verdensbanken finder forskerne dog frem til, at den optimale gennemsnitstemperatur over året for økonomisk produktion er 13 grader celsius.

Lande med en lavere gennemsnitstemperatur vil - alt andet lige - have gavn af global opvarmning. Det er først og fremmest lande i Nordeuropa, Canada og Rusland.

Lande med højere gennemsnitstemperatur vil tabe ved en temperaturstigning. Det er først og fremmest lande i Afrika og Sydamerika, Indien og i mindre grad, USA, Kina og Australien.

Hvis man antager, at der ikke gøres noget for at bremse udledningen af drivhusgasser, vurderes temperaturstigningen i 2100 at være omkring 4,3 grader. Det vil samlet set bevirke en nedgang i den globale økonomiske produktion på 23 pct ifølge den nye undersøgelse.

Forskerne skriver afslutningsvis i deres videnskabelige artikel:

»Hvis vi fortsætter på samme måde som i dag, må det forventes, at klimaændringerne bevirker en voldsom omformning af den globale økonomi ved at reducere det samlede globale økonomiske output og muligvis øge de nuværende globale økonomiske uligheder.«

Økonomen [Thomas Sterner](#) fra Göteborgs Universitet skriver i en kommentar i Nature, at Burke og de øvrige forskere har gjort et stort arbejde for at sikre sig, at deres konklusioner står på fast grund.

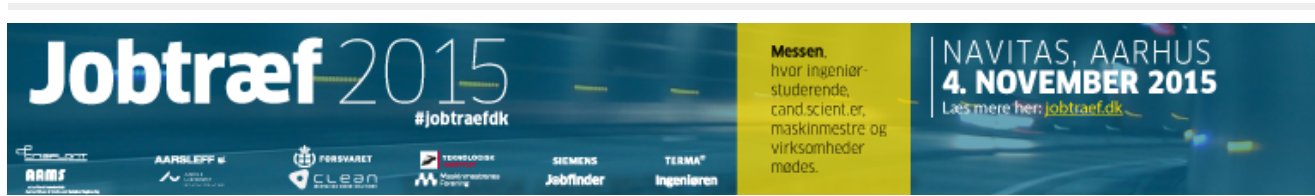
Alligevel må man forvente, at andre vil analysere de samme data med andre metoder og måske komme frem til andre resultater.

»Sådan er den videnskabelige proces. men skulle konklusionerne holde eller endog blive styrkede, vil det have vidtrækkende politiske konsekvenser,« skriver Thomas Sterner.

Han bemærker, at estimaterne over de økonomiske tab nemlig er langt større end, hvad andre modelberegninger har anslået.

»Burkes resultater peger på, at skadeomkostningerne skal hæves med flere hundrede procent,« noterer Thomas Sterner.

Emner: [Klima](#)



**Jobtræf 2015**  
#jobtraefdk

**Messen.**  
hvor ingeniør-  
studerende,  
cand.scient.er,  
maskinmestre og  
virksomheder  
mødes.

**NAVITAS, AARHUS**  
**4. NOVEMBER 2015**  
Læs mere her: [jobtraef.dk](http://jobtraef.dk)

Logitech  
RAMS  
AARSLÉFF  
FORSVARET  
CLEAN  
TEKNOLOGI  
SIEMENS  
TERMA  
Jobfinder  
Ingeniøren