

Han var en av de første som advarte verden om global oppvarming, men først da **JAMES HANSEN** ble bestefar, ble han arrestert på grunn av klimasaken.

TEKST OG FOTO
CAROLINE DREFVELIN
caroline.drefvelin@tu.no



Washington, juni 1988: Det er en brennhet dag, aircondition-anlegget i det overfylte møterommet har brutt sammen. Nasas klimaforsker James Hansen er kalt inn til kongressen for å orientere om forskningen på klimaendringer.

Etterpå sier han noe som blir kringkastet verden rundt: «Det er på tide å slutte å tåkeprate og si at bevisene er ganske sterke for at drivhuseffekten er her».

– Det er gått 25 år. Tåkeprater vi fortsatt?

– Forskerne tåkeprater ikke, sier James Hansen, som er i Oslo for å holde foredrag.

Ved siden av ham ligger den samme brune hatten som han hadde på seg i februar da han ble arrestert i en demonstrasjon mot rørledningen Keystone XL.

Har du har sett bildene av forskeren som blir ført bort av politiet i håndjern, ville du kanskje forvente en høymælt, bastant mann.

JAMES E. HANSEN

- Alder: 72 år.
- Deltidsprofessor ved Department of Earth and Environmental Sciences ved Columbia University.
- Ledet Nasa Goddard Institute for Space Studies fra 1981 til april 2013.
- Har en PhD i fysikk fra University of Iowa.
- Gift, to barn og fem barnebarn.

Hansen fremstår som det motsatte, han snakker dvelende, med en myk amerikansk aksent fra Midtvesten.

– Forskerne tåkeprater ikke. Men klimafornektene ønsketenker. De sier at «global oppvarming stoppet for 15 år siden.» Den har ikke stoppet, fordi planeten er ute av balanse. Vi kan måle det. Mer energi kommer inn enn det som kommer ut. Planeten blir varmere, sier Hansen.

Så enkelt kan det sies. Og Hansen har sagt det igjen og igjen. Til kongressen, til president George W. Bush' «Climate task force», til internasjonale politikere og publikum. Miljøvernere

og andre forskere har jublet for at han har snakket ut. Kritikere og såkalte klimaskeptikere har kritisert ham for å drive skremsepropaganda.

– Du beskyldes for å være en alarmist?

– Jeg skulle ønske de hadde rett. Dessverre ser du at klimaendringene skjer minst så fort som vi forventet, og i noen tilfeller enda fortere, sier Hansen.

Han mener det er et gap mellom det som er klart for «relevante forskere» og for folket.

– Det er en krise, men folk vet det ikke. Grunnen er tregheten i klimasystemet. Fordi havet er fire kilometer dypt, tar det lang tid før det responderer på klimagassene. Vi er allerede nær grensen for hva vi kan slippe ut i atmosfæren, uten at det har uakseptable konsekvenser.

ARRESTERT

I april sluttet Hansen i sin stilling som leder for Nasa Goddard Institute for Space Studies i New York for å være mer politisk aktiv.

Grunnen? De fem barnebarna.

– Jeg vil ikke at barnebarna mine en gang i fremtiden skal se tilbake og si at «bestefar skjønnte hva som skjedde, men han gjorde det ikke klart», sier Hansen.

Han ga ut boka «The storms of our grand- ▶



**Norges-
venn, men:**

James Hansen har et råd til regjeringen i Norge: – Oljen bør bli liggende i jorda. Det er det forskningen sier, krystallklart, sier Hansen.



◀ children» i 2009. Samme år gikk bildene verden over da forskeren ble arrestert for første gang, etter å ha protestert mot kullutvinning.

– *Hvordan var det å bli arrestert?*

– Å bli arrestert er ikke så smertefullt. Selvfølgelig får du det på rullebladet, men det er ikke så farlig når du er over 60 år, sier han.

Forskeren hadde aldri trodd han skulle bli talsperson for klimasaken, eller inspirasjon for store globale grasrotaksjoner som 350.org.

Faktisk hadde han aldri en gang planlagt å bli forsker.

– Som barn var jeg interessert i baseball, å spille pool og fotball. Jeg kan ærlig talt si at jeg ikke begynte som noen barneforsker.

Foreldrene skiltes da James var ti år. Morens

jobb som servitrise livnærte ham og to søstre.

– Jeg var ikke en hardtarbeidende student, men syntes matte og fysikk var lett, sier Hansen.

På University of Iowa tok han en PhD i fysikk under ledelse av den berømte forskeren James Van Allen. Der begynte han å forske på atmosfæren på Venus, noe han fortsatte med som ansatt i Nasa.

Men i 1978 forandret han retning. Romsonden «Pioneer Venus» var på vei til Venus med Hansens eksperiment om bord, da han bestemte seg for å jobbe med jordas atmosfære.

Da hadde han jobbet med Venus-eksperimentet 80 timer i uka de siste fem årene, mens kona Anniek holdt fortet hjemme.

– *Hva sa hun da du droppet eksperimentet?*

– Jeg er veldig heldig. Anniek tolererte mine besettelser. Jeg sa alltid at «dette skal vare noen få år, så blir jeg mer normal». Men vi kom aldri helt dit.


«KATASTROFE»


Hansen så at jordas atmosfære forandret seg.

– Jeg sa til en av kollegaene mine at «dette er noe vi faktisk kommer til å se i vår levetid. Vi kan se hvordan beregningene våre går, hva som virkelig skjer.» Og nå ser vi det, sier Hansen.

Forskeren avviser kontant at temperaturendringer kan dreie seg om naturlige variasjoner, slik klimaskeptikere hevder.

– Klimafornekttere sier at sola bestemmer klimaet. Ja, solas styrke varierer, men bare rundt



 Klimafornektene sier at sola bestemmer klimaet. Ja, solas styrke varierer, men bare rundt en kvart watt per kvadratmeter.

en kvart watt per kvadratmeter. Det er tydelig at drivhuseffekten er mye sterkere enn solvariasjonen, sier Hansen.

Og situasjonen er langt mer alvorlig enn de fleste tror, mener han.

For det første: Vi kan slippe ut langt mindre karbondioksid enn antatt. Mange mener at menneskene kan slippe ut totalt tusen gigatonn karbondioksid, for å nå FN's mål om maksimal to graders oppvarming. Dette sa blant annet miljøvernminister Bård Vegar Solhjell under Arendalsuka.

Men fasit er at vi bare kan slippe ut totalt rundt 500 gigatonn karbondioksid, ifølge Hansen. Allerede har verden sluppet ut rundt 370 gigatonn karbondioksid.

– Slipper vi ut tusen gigatonn, blir det mer enn to grader varmere, og vi får en helt annen planet, en planet som vi ikke vil etterlate til barnebarna våre, sier Hansen.

Han mener togradersmålet er altfor lite ambisiøst. Sammen med 15 medforfattere står Hansen bak en forskningsrapport som han håper snart blir publisert:

– Dessverre viser vi tydelig at to grader er en katastrofe. To grader er nok til å få til substansiell smelting av Antarktika og Grønland, sier Hansen.

Han sier at FN's klimapanel (IPCC) ikke har modeller for hva som skjer hvis isen kollapser, som i verste fall kan føre til sterk avkjøling av Nord-Atlanteren.

Varsler: FN har vedtatt mål om å begrense global oppvarming til to grader. Men tidligere Nasa-forsker James Hansen advarer nå om at også to graders oppvarming vil gi katastrofale følger for verden.

– Da bryter helvete virkelig løs, med mye sterkere stormer, havstigning og store problemer for alle landene rundt Nord-Atlanteren, sier Hansen, som påpeker at dette scenarioet ikke er vitenskapelig konsensus.

VITNE

Etter høringen i 1988 skrev Science Magazine saken «Hansen vs. the world on the greenhouse threat». Mediaoppmerksomheten gjorde at Hansen trakk seg tilbake til forskningen i 15 år, før han følte han måtte snakke ut.

– Du sier at du er «et vitne, og ikke en predikant». Mange klimaskeptikere ser deg likevel som en predikant?

– Jeg var et vitne da jeg snakket ut i 1988. Og jeg er fortsatt et vitne, jeg driver med forskning på høyeste nivå, selv om jeg de siste årene har gjort mer, sier Hansen.

Han mener at en forsker må kunne formidle implikasjonene av forskningen.

– Ellers vil noen andre gjøre det. Og hvorfor la noen med finansielle motiver trekke konklusjonene?

Derfor skriver han en ny bok. En bok som er så forståelig at en 14-åring kan skjønne den. Nemlig hans 14 år gamle barnebarn Sophie - for øvrig oppkalt etter Jostein Gaarders «Sofies verden».

Bokas tittel skal bli «Sophie's planet».

– Hva sier du til barnebarna om klimaendringer?

– Jeg introduserer dem til naturen, men jeg ser ingen grunn til å skremme dem, sier Hansen.

VÆRT NAIV

Fortsatt er det mulig å snu utviklingen, men de neste fem årene er kritiske, mener Hansen.

Blant løsningene han foreslår er en karbonskatt, mer kjernekraft, men først og fremst: La fossile brensler ligge i jorda.

Hansen har skrevet brev til Jens Stoltenberg for å protestere mot Statoils tjæresandinvestering.

– Et land som Norge kan påvirke hvis dere gir opp tjæresand og presser andre land til å gjøre det samme. Norge kan være en internasjonal leder. Og ærlig talt tror jeg ikke det ville vært et økonomisk offer å investere i ren energi, det kommer til å lønne seg i lengden, sier Hansen.

Først når han ser at verdens politikerne begynner å gjøre «de rette tingene,» vil han trekke seg tilbake til gården i Pennsylvania sammen med kona Annika.

Så langt er det lite som tyder på at det vil skje.

– Jeg har vært veldig naiv. Jeg har tenkt at hvis jeg formidler forskningen på en veldig klar måte, så vil folk forstå. Beslutningstagerne og politikerne vil gjøre de riktige tingene så fort jeg gjør historien tydelig, sier Hansen og tar på seg hatten.

– Det er det jeg har prøvd å gjøre. ●