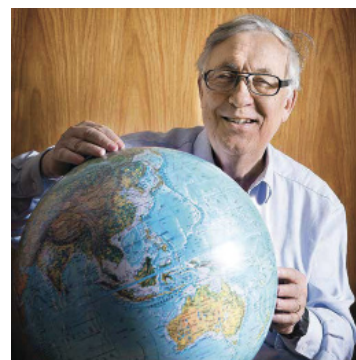


Intervju med Lennart Bengtsson, något avkortad. [www.tjust.com/2013/lb-katt.pdf](http://www.tjust.com/2013/lb-katt.pdf)  
Original av författaren svenolof karlsson [https://dl.dropbox.com/u/19152363/LB\\_Katt.pdf](https://dl.dropbox.com/u/19152363/LB_Katt.pdf)

# Skräms inte med klimatet!

## LENNART BENGTTSSON HAR TRÖTTNAT PÅ DE ÖVERDRIVNA LARMEN

Visst blir jorden varmare. Men det går mycket långsamt, och nu har temperaturen stått still i femton år. Världen har massor av problem, men dessa har ytterst litet att göra med en klimatändring, säger professor Lennart Bengtsson, legend inom klimatforskningen.



Lennart Bengtsson, född 1935 som arbetar-grabb i Trollhättan, är den i särklass mest meriterade nu levande nordiska klimatforskaren. Under sjuttio- och åttiotalen var han med och byggde upp det europeiska centret för väderprognoser European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF) i Reading, England, först som forskningschef, sedan som centrets direktör. 1990 utnämndes han till direktör vid Max Planckinstitutet för meteorologi i Hamburg och var bland annat ansvarig för utvecklingen av klimatmodeller vid institutet 1991-2000. Sedan 2001 är han professor vid Environmental Systems Science Center vid universitetet i Reading, 2008 utnämndes han till chef för geovetenskaperna vid det internationella rymdforskningsinstitutet ISSI (International Space Science Institute) i Bern,

Schweiz. Sedan 2009 är han även gästprofessor vid Uppsala universitet. Bland de akademiska sällskap han är medlem i finns Svenska och Finska Vetenskapsakademierna.

Hans huvudsakliga forskningsområde är atmosfärmodellering, men den unikt långa karriären har också gett en övergripande vetenskaplig bredd, som näst intill kan beskrivas av Lennart Bengtsson som ett naturvetenskapligt enmansuniversitet.

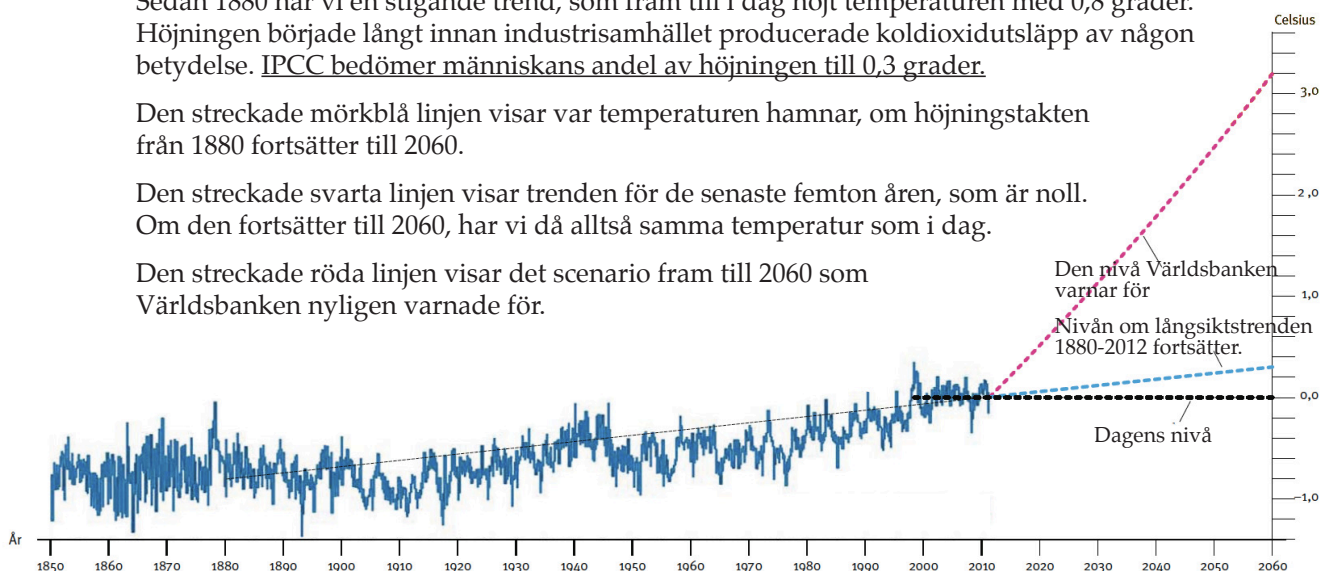
Ofta sägs att det finns stor konsensus i klimatfrågan, att 97 procent av forskarna står bakom larmen om en annalkande svår uppvärmning och att klimatskeptikerna är en liten minoritet, klimatsförnekare, som inte behöver tas på allvar. Sådant tal är billig retorik. "Jag har svårt att hänga med i konsensussvängarna",

Den blå kurvan visar den faktiska temperaturutvecklingen globalt från 1850 till 2012, enligt HardCRUT3 (det brittiska Hadley Center och klimatnheten vid University of East Anglia). Sedan 1880 har vi en stigande trend, som fram till i dag höjt temperaturen med 0,8 grader. Höjningen började långt innan industrisamhället producerade koldioxidutsläpp av någon betydelse. IPCC bedömer människans andel av höjningen till 0,3 grader.

Den streckade mörkblå linjen visar var temperaturen hamnar, om höjningstakten från 1880 fortsätter till 2060.

Den streckade svarta linjen visar trenden för de senaste femton åren, som är noll. Om den fortsätter till 2060, har vi då alltså samma temperatur som i dag.

Den streckade röda linjen visar det scenario fram till 2060 som Världsbanken nyligen varnade för.



säger Lennart Bengtsson. Ingen seriös människa ifrågasätter att klimatet förändras. Det har det alltid gjort. Ingen ifrågasätter heller att människan har en påverkan på klimatet. Frågan är om den är så stor att det har någon praktisk betydelse. Det finns också faktorer som driver ned temperaturen. Ännu en grundläggande fråga är vad som är bättre för människan och planeten: ett varmare eller kallare klimat? Larmen om uppvärmning handlar bara om katastrofer. Men tänk om en uppvärmning innebär fördelar?

Med smärre ändringar i diverse parametrar kan man lätt producera skräckscenarier som den senaste från Världsbanken, beställd av Potsdaminstitutet. Av denna anledning är det orimligt att finna konsensus i enskilda framtidsscenarier.”

”Vi får utgå från att politiker och andra beslutsfattare besitter ett sunt omdöme. Detta är dessvärre inte alltid fallet och då får man hoppas att väljarna finner andra politiska kandidater och inom näringslivet att aktieägare och marknaden reagerar. De vetenskapliga akademierna kunde också utnyttjas mer som rådgivare.”

### **Hur mycket varmare har jorden blivit?**

För att ge proportioner kan nämnas att jorden under två tredjedelar av sin existens har varit minst 7 grader varmare än i dag. Ser vi bara till de senaste 160 åren har temperaturen stigit med 0,8 grader.

Sedan 1958, då luftens koldioxidhalt började mätas kontinuerligt, har temperaturen stigit omkring 0,5 grader. Men kurvan går inte jämnt uppåt. 1930- och 1940-talen var varmare än 1960- och 1970-talen. Och efter en uppvärmningsfas på 1980- och 1990-talen har temperaturen inte stigit alls under de senaste femton åren.

Vilka faktorer som höjt temperaturen går inte säkert att veta. IPCC menar i sin rapport från 2007 att största delen av höjningen de senaste 50 åren med stor sannolikhet beror på den höjning av koldioxidhalten, som människan antas stå bakom. Om vi tolkar denna IPCC-bedömning till 0,3 grader, så är detta ringa i förhållande till den totala växthuseffekten.

”Temperaturhöjningen är så liten att någon knappast skulle märka den, om inte vi meteorologer hade upplyst om saken”, kommenterar Lennart Bengtsson.

”En sak att veta är att effekten av koldioxidökningen är logaritmisk, det vill säga effekten ökar långsammare ju mer koldioxidhalten ökar. En ökning av koldioxidhalten från 400 till 800 ppm [miljondelar] har inte mer effekt än en ökning från 200 till 400 ppm.”

”Ökningstakten i växthuseffekten har faktiskt minskat under det senaste decenniet jämfört med perioden 1980–1990. Detta med så mycket som 22 procent. Det beror på den logaritmiska kurvan. Det verkar som om experterna i media inte känner till detta”, säger Lennart Bengtsson.

Att oro sig för att Antarktis ska smälta är som att oro sig för att Jorden och Venus ska kollidera

### **Osäker grund**

Den mest troliga förklaringen till att uppvärmningen avstannat i femton år är enligt Lennart Bengtsson interna variationer i klimatsystemet, alternativt en konsekvens av ökad emission av aerosoler [’smutspartiklar’], som driver temperaturen nedåt. Det enda sättet att få klarhet i saken är att följa vad som verkligen händer de kommande decennierna.” För längre perioder än några veckor är variationerna icke förutsägbara och detta beror på att vädersystemen är kaotiska för tidsperioder på en månad eller längre.”

”Dessvärre är det inte bara lekmän som syndar här utan även IPCC, härtill provocerat av publik och politiker”, säger Lennart Bengtsson.

### **Hur mycket stiger havsytan?**

Systematiska mätningar av havsvattenståndet har pågått sedan mitten på 1800-talet och gradvis förbättrats med fler mätstationer och bättre utrustning. Ökningen efter 1860 bedöms till 20–25 cm. Under perioden 1993–2012 visar satellitmätningar en ökning på omkring 3 mm/år, andra mätningar något mindre. [Efter att intervjun gjordes har

NOAA, USA:s officiella byrå för havs- och atmosfärforskning, publicerat en rapport som visar att mätvärdena för åren 2005-2012 tyder på en höjning på bara 1,2–1,6 mm/år.]

”Någon ändring i ökningstakten har alltså inte skett. Inte heller är man klar över varför havsvattnet började stiga redan under slutet av 1800-talet. Faktum är att vi inte kan se ett tydligt samband mellan temperaturökningen och det ökade havsvattenståndet”, säger Lenart Bengtsson.

”Man ska ha klart för sig att havsvattenståndet lokalt varierar kraftigt som följd av tidvattnet, vindar, lufttryck och havsströmmar. De variationer från år till år som man kan se är helt naturliga och reflekterar vattenutbytet mellan kontinenter och hav. I vissa områden har havet faktiskt sjunkit, i andra stigit betydligt mer än det globala medelvärdet. I stort 1 mm av den årliga stigningen kommer från värmeexpansion i havet, medan 2 mm kommer från främst smältvatten från bergsglaciärer och landisar.”

”Vad som tenderar att försvinna i debatten är den viktiga roll som nederbörden spelar för glaciärer och landisar. Över de centrala delarna av Antarktis och Grönland har snöfallen sannolikt ökat, samma gäller i delar av Himalaya. Den för tillfället minskande glaciären på Kilimanjaro beror inte på temperaturökning utan på minskad nederbörd, som inte heller beror på växthuseffekten men kan hänga samman med skogsskövling i närområdet.” ”Sker en temperaturökning, kommer nederbörden enligt modellerna att öka. Detta kommer att öka ismassan på de inre landisarna samt i vissa områden med bergsglaciärer på hög höjd. Av denna anledning förväntar sig flera forskare att

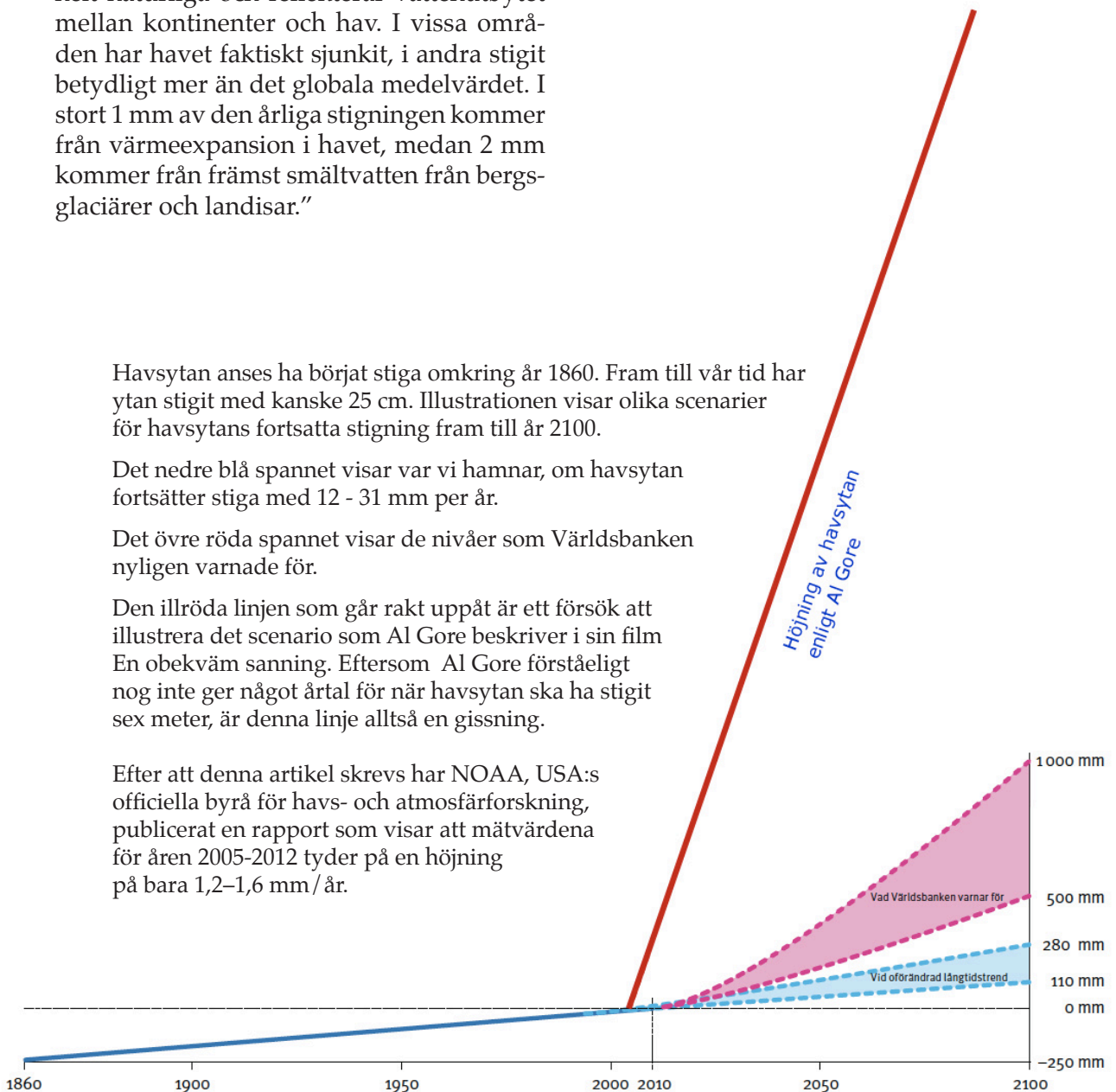
Havsytan anses ha börjat stiga omkring år 1860. Fram till vår tid har ytan stigit med kanske 25 cm. Illustrationen visar olika scenarier för havsytans fortsatta stigning fram till år 2100.

Det nedre blå spannet visar var vi hamnar, om havsytan fortsätter stiga med 12 - 31 mm per år.

Det övre röda spannet visar de nivåer som Världsbanken nyligen varnade för.

Den illröda linjen som går rakt uppåt är ett försök att illustrera det scenario som Al Gore beskriver i sin film En obekväm sanning. Eftersom Al Gore förstaeligt nog inte ger något årtal för när havsytan ska ha stigit sex meter, är denna linje alltså en gissning.

Efter att denna artikel skrevs har NOAA, USA:s officiella byrå för havs- och atmosfärforskning, publicerat en rapport som visar att mätvärdena för åren 2005-2012 tyder på en höjning på bara 1,2–1,6 mm/år.



vattenståndsökningen kan bli något mindre än IPCC:s uppskattning [20–50 cm till slutet av 2000-talet].”

Ett mått på okunskap som först gör Lennart Bengtsson mållös är den planering som politikerna beslutit om på kommunal och regional nivå i Sverige, för att skydda samhällena mot kommande havsnivåökningar, som att bygga in Stockholm med skyddsvallar och liknande. Utan att tänka på den pågående landhöjningen.

”Har det alltså inte gått upp för politikerna att det finns en landhöjning! Som med åtskilliga mm/år överträffar ett långsamt stigande hav! Det här är ju inget annat än förryckthet. Ingår inte längre kunskap om landhöjningen i grundskolan? Jag är inte bara surprised, jag är astonished!”

Det finns med andra ord ingen anledning att stressa upp sig över larmrapporterna på det sätt som tidningar och politiker gör. ”Jag vill jämföra med katolska kyrkans medeltida avlatsbrev, vilket var ett effektivt sätt att få en förskrämd allmänhet att betala för att undslippa helvetets fasor. Dåtidens katolska kyrka visade här stor skicklighet. Vi får vara tacksamma att Luther lyckades få stopp på detta oskick, åtminstone i våra protestantiska trakter.”

### **Hur är det med isen i Arktis?**

Ett problem är den stora osäkerhet som råder kring den tidigare isutbredningen i Arktis, säger Lennart Bengtsson. Speciellt istjockleken har dock minskat under de senaste decennierna, vilket ligger bakom den kraftiga isreduktionen under sensommar och tidig höst. Också kraftiga vindar från arktiska stormar kan påskynda sommarsmältningen, vilket hände i augusti i fjol. ”Den totala isutbredningen under senhöst, vinter och vår visar däremot endast en mindre minskning.”

Hur snabbt skulle en smältning av Grönlands- och Antarktisarnas kunna ske? Lennart Bengtsson hänvisar till en studie som fann att det, under antagande av en fyrdubbling av koldioxidhalten, skulle ta

omkring 3 000 år för isen på Grönland att smälta och 30 000 år för isen på Antarktis. ”Ackumuleringen av ismassa på Antarktis är omkring 2500 miljarder ton per år, medan smältningen är minimal. Ismassan reduceras genom iskalvning, som naturligt nog är högst oregelbunden. Att oroa sig för att Antarktis är på väg att smälta är på samma nivå som att oroa sig för att jorden och Venus kan komma att kollidera inom så där en miljard år.”

Innan temperaturen på Eismitte (den kända plats mitt på Grönland på omkring 3000 meters höjd som blev forskaren Alfred Wegeners öde) hamnar över 0°C lär vi få vänta åtskilliga århundraden även med en tiofaldig ökning av växthusgaskoncentrationen, säger Lennart Bengtsson.

### **Hur är det med extremväder?**

Extrema väderhändelser är ett stort samhällsproblem, vilket inte minst framgår av de förfärande skadorna efter orkanen Sandy i höstas. Trots allt hamnar Sandy bara på ungefär tjugonde plats, om man rankar skadenivån. ”Tropiska orkaner återfinns inom sex olika regioner, fyra på den norra hemisfären och två på den södra. De två mest aktiva områdena är tropiska Atlanten och västra Stilla havet. För att en tropisk orkan ska utvecklas krävs en havstemperatur på minst 26°C, men detta är endast ett nödvändigt villkor. Andra faktorer, som en gynnsam atmosfärströmning och vertikal temperaturskiktning, är ännu viktigare.”

”Dessa andra villkor är mindre kända bland lekmän, vilket skapat en förenklad uppfattning att det endast är havstemperaturen som är avgörande. Man menar då att blir havet varmare, så blir det vips mera och värre orkaner. Den intelligenta observatören skulle säkert ha misstänkt att verkligheten är mera komplex, då orkanaktiviteten varierar kolossalt från år till år.” Faktum är att orkansäsongen i Atlanten i fjol var svagare än normalt, media lyckades emellertid med konststycket att förmedla en motsatt bild, säger Lennart Bengtsson. ”Kaotiska väderhändelser och ’extremväder’ har inte det ringaste med växthuseffekten att göra!”



## Om IPCC och klimatmötena

Lennart Bengtsson är skeptisk till de stora klimatmötena, av den typ som FN nu arrangerat aderton år i rad, senast i Doha. "Dessa 'klimatmöten' fyller inte längre någon vettig funktion. Mötena styrs av politiska agendor där vetenskapen tvångsanpassas för de syften som eftersträvas. Vi kan bara hoppas att fler människor inser detta och att vi får ett stopp på det hela." Arbetet i IPCC har Lennart Bengtsson följt sedan 1990, när han tillträdde vid Max Plancks institutet i Hamburg och som chef där ledde de modellberäkningar och den modellutveckling som är centrala för IPCC.

"Vad beträffar den senaste IPCC-rapporten finns en del mindre svagheter. Min uppfattning är dock att IPCC i stort är en väl fungerande lösning. Problemen hänger samman med politiseringen." Utan IPCC skulle vi sannolikt översvämmas av extrema rapporter à la Världsbanken. "Man kan ändå fråga sig i vilken utsträckning man ska fortsätta med IPCC. Länderna har redan fått information nog."

## Varför har du engagerat dig?

"Klimatarbetet har politiserats, när jag nu ser hur modellerna används i den politiska beslutsprocessen blir jag närmast förskräckt. Det är ungefär som att ge sina barn barnskarpladdade gevär och handgranater att leka med." "Att lansera uppvärmningsscenarioer på +2, +4, +6 °C eller ännu mer, med alla möjliga slag av modeller, är faktiskt alldeles gale. Vissa ångestfyllda eller naiva människor tror på detta och får hysteriska och andra problem, andra ser en möjlighet att utnyttja detta för personliga och andra syften. Och det är inte få!"

"Världen har massor av problem, men dessa har ytterst litet att göra med en klimatändring. Att Sverige – som redan gjort omfattande investeringar i fossilfri energi, har en fossilfri elproduktion och som dessutom har ett nettoutsläpp av koldioxid som är praktiskt taget noll, om man tar hänsyn till nettotillväxten i skogen – ska ta ledningen i

ytterligare omfattande besparingar och riskfyllda och oekonomiska energiinvesteringar är befängt!" "Den ledartröjan kan med varm hand överlämnas åt länder som Kina och USA eller i Europa till Tyskland och England. Dels har man där faktiskt större möjligheter i form av människor och resurser och framför allt ett större behov av att ta itu med sina egna problem."

*Charity begins at home.* "I stället för att föröda våra resurser ska vi se till att i första hand det egna landet får glädje av tillgångarna, som ett kostnadseffektivt och vettigt energisystem. I stället lägger man nu avgifter av alla slag på elanvändarna, avgifter som snarare blir till fördel för våra grannländer. I Sveriges fall till exempel genom export av subventionerad el." Han påpekar att den reduktion på 5 miljoner ton koldioxid som Sverige gjorde mellan 2002 och 2010 motsvarar Kinas utsläppsökning under fyra dagar. "Detta tycks inte svenskarna kunna ta till sig, man vill väl helt enkelt inte inse sin litenhet i världen."

## Inte balanserat

Rapporter av Världsbankens typ representerar inte en balanserad uppfattning av experter i meteorologi och klimatologi, enligt Lennart Bengtsson. "I den förvirrade debatt som följt har så vitt jag kan bedöma inga sakkunniga personer tagit del, dels beroende på medias extrema bias, dels beroende på att fackexpertisen inte betraktar rapporten som seriös och därför ignorerar den."

"En förnuftig allmänhet inser förhoppningsvis detta", säger Lennart Bengtsson. "men uppenbart inte miljöaktivisterna eller desperata journalister som pressas till sensationsskrivier av de snabbt fallande tidningsupplagorna. I detta fall har de dessvärre framtiden bakom sig."

"Att vår planet har utsatts för en obetydlig uppvärmning, som knappast någon skulle ha märkt om inte meteorologerna talat om det, kan inte utgöra skäl till en radikal och oprövad ändring av den globala samhälls-ekonomi."