

# HANDBOK FÖR KLIMATTÄNKARE

*Hur ska vi bedöma klimatlarmen? Hur bemöter man dem som förklarar att debatten är över? Här hittar du argument och frågor att ställa till dem som påstår sig veta.*



Himmel och hav bidrar till jordens klimat

## **Grundfrågan är enkel**

Fall inte för argument om klimatets ”komplexitet”, acceptera inte svävande svar eller påståenden som “vi måste ändå göra allt detta av andra skäl”. Frågan vi ställer oss är om *mer tillförsel av CO<sub>2</sub> till atmosfären kommer att göra jordens klimat mycket varmare.*

Allt står och faller med denna enda fråga. Om inte människans utsläpp av CO<sub>2</sub> är en betydande drivkraft för klimatet kommer alla klimatåtgärder att vara meningslösa. Dessa åtgärder kommer att ta resurser från angelägna frågor som att bekämpa fattigdom och sjukdomar, och se till att jordens befolkning kan leva i balans med naturen. Att skapa en öppen och ärlig debatt i denna fråga är avgörande för ett fortsatt verkningsfullt miljöarbete.

*“Vad stöder uppfattningen att mer CO<sub>2</sub> skulle höja temperaturen?”*

# Det är viktigt att vara konkret!

## **A:** Håll dig till huvudfrågan och fyra viktiga punkter (se nästa sida)

Det finns bara en fråga och fyra punkter värda att diskuteras. Varje gång du låter diskussionen avvika från dessa hamnar du i en återvändsgränd och missar tillfället att poängtera att det inte finns några bevis för att koldioxiden är "farlig".

## **B:** Ställ frågor

De som inte är övertygade behöver inte bevisa något. Tänkare kräver varken makt eller pengar. Det är de trosvissa som måste förklara och motivera, så låt dem sköta snacket. Upprepa din fråga tills du får ett tillfredsställande svar.

## **C:** Skilj på växthuseffekt och global uppvärmning

Förväxla inte **den globala uppvärmningen** med **den naturliga växthuseffekten**. Det faktum att världen blivit varmare betyder inte att uppvärmningen orsakats av växthusgaser.

## **D:** Låt dig inte trakasseras

Det är helt självklart att man ska kräva bevis. Om du blir bemött med överlägsenhet, förakt eller personangrepp, fråga då varför personen inte vill förklara sin ståndpunkt. I vetenskapliga diskussioner finns det inga heliga kor. Men dogmer hör hemma i religionen.

*Klimatdebatten har många aspekter och det kan kännas frestande att angripa dem allihop. Men att vara konkret innebär att fokusera på själva kärnan i debatten.*

*Tecken på global uppvärmning är inte stöd för att den är orsakad av växthusgaser.*

**AGW:** *anthropogenic global warming*, antropogen global uppvärmning, hypotesen att människans utsläpp av koldioxid är huvudorsaken till den globala uppvärmningen (GW).

Version 1.1 Juni 2009. Det engelska originalet, "The Skeptic's Handbook", är skrivet av Joanne Nova. För översättning, bearbetning och produktion av den svenska utgåvan står Stockholmsinitiativet, [www.stockholmsinitiativet.se](http://www.stockholmsinitiativet.se).

# Stödet försvinner för påståendet att människans CO<sub>2</sub> utsläpp är avgörande för en global uppvärmning

Sedan 2003 har man gjort viktiga vetenskapliga upptäckter som motsäger allt som tidigare talade för att det skulle vara så.

## De enda fyra punkterna som räknas:

**1 Växthusgasernas temperaturavtryck saknas.**  
Väderballonger som skickats upp genom åren hittar *inga tecken* på det speciella uppvärmningsmönster ( s.k. hotspot) som orsakas av växthusgaser. Inte minsta lilla tecken, för att vara exakt. *Någonting annat orsakade uppvärmningen.*

**2 Det starkaste stödet var data från isborrkärnor, men nyare och mer detaljerade uppgifter motsäger AGW-teorin.**  
Under de senaste 500 000 åren har temperaturen stigit *innan* koldioxidhalten ökat. I snitt 800 år *innan*. Denna upptäckt vänder upp och ned på orsak och verkan. *Någonting annat orsakade uppvärmningen.*

**3 Temperaturen stiger inte längre.**  
Satelliter som cirklar runt jorden visar att världen *inte blivit varmare* sedan år 2001. Koldioxidhalten i atmosfären ökar men temperaturen förblir konstant. Alltså finns det något annat som påverkar trenden. Datormodellerna kan inte förklara det.

**4 Koldioxiden kan inte orsaka mer uppvärmning än den redan gjort.**  
Att i dagens läge dubbla koldioxidhalten dubblar inte temperaturen. De första molekylerna CO<sub>2</sub> spelar störst roll, medan varje tillkommande molekyl har mindre och mindre effekt. Trots att atmosfärens koldioxidhalt en gång i tiden var tio gånger högre än idag kunde den inte förhindra att jorden gled in i en istid.

*Det finns något som påverkar klimatet mer än CO<sub>2</sub> och ingen datormodell kan förklara det.*

# 1

## Växthusgasernas temperaturavtryck saknas.

Om det var växthusgaser som orsakade uppvärmningen borde de första tecknen synas ca 10 kilometer upp i atmosfären över tropikerna. Men denna s.k. hotspot finns inte där.

Diagram A (från FN:s klimatpanel IPCC) visar den temperaturförändring i atmosfären som, enligt modellerna, orsakas av växthusgaser.

Diagram B (publicerad av US Climate Change Science Program) visar vad som verkligen inträffade under den senaste uppvärmningen mellan 1979 och 1999. Väderballongerna mätte förändringarna i atmosfären men kunde inte hitta några tecken på den "hotspot" som borde funnits där.

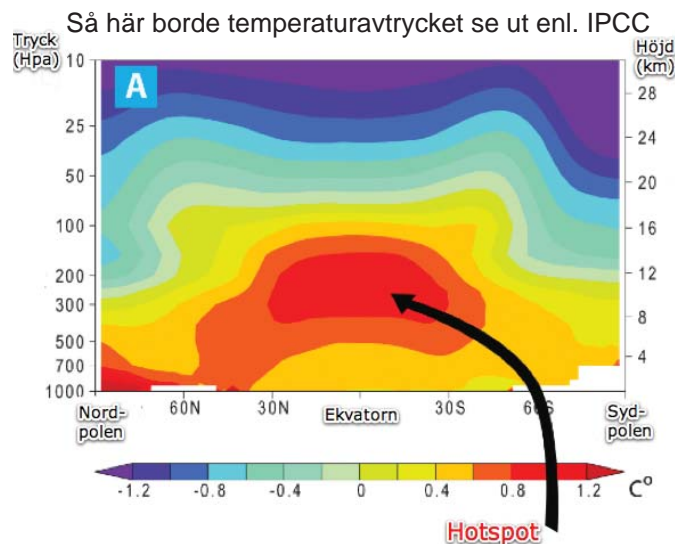
Mätningarna säger oss följande: "Det var inte växthusgaserna som orsakade uppvärmningen".

Slutsats: Något annat orsakade det mesta eller hela uppvärmningen. Och modellerna kan inte förklara det.

**AGW-anhängaren svarar:** Hotspot finns visst. Nu har forskarna upptäckt felaktigheter i data från ballonger, och kommit fram till att det kan finnas "hotspots".

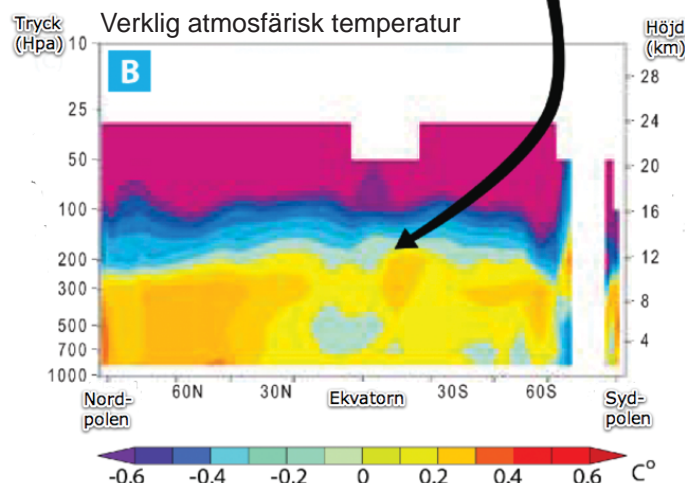
**Tänkaren säger:** Santer hittade ingen hotspot, han hittade "oklara data". Efter många försök att statistiskt analysera samma gamla data kom han fram till att en hotspot kunde finnas där, gömd i bruset. Sherwood föreslår att vi borde ignorera temperaturdata och använda vindmätare för att uppskatta temperaturen. Och tror du på det så...

Tänk dig följande: Om vi inte kan få tillräckligt bra data från en väderballong, hur ska vi kunna få det av en datormodell?



Det är här datormodellerna förutspår att vi borde se den globala uppvärmningen om den orsakades av växthusgaser.

Det här är vad mätningarna visar - INGEN hotspot



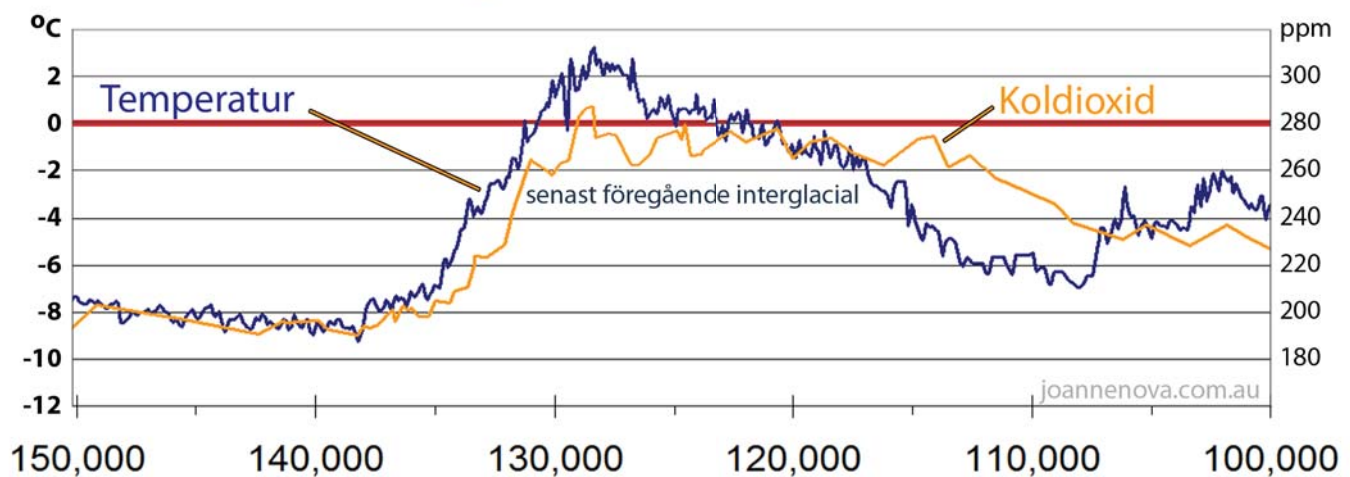
**Termometrar är gjorda för att mäta temperaturen.  
Varför skulle vindmätare göra det bättre?**

Källor: (A) Assessment Report 4, IPCC 2007, Chapter 9, p. 675, baserad på Santer et al. 2003; (B) Synthesis and Assessment Report 1.1, Climate Change Science Program (CCSP), 2006. Hadley Centre weather balloons 1979-1999, p. 116, fig. 5.7E, from Thorne et al., 2005. För en lättillgänglig genomgång av hela frågan se: <http://www.sciencespeak.com/MissingSignature.pdf>



# Isborrkärnor avslöjar att CO<sub>2</sub>-halterna stiger och faller hundratals år efter en temperaturförändring

## Isborrkärnor från Vostokglaciären i Antarktis, 150 000 - 100 000 år sedan



CO<sub>2</sub> stiger och faller i genomsnitt 800 år efter en temperaturförändring.

År 1985 kunde man genom isborrkärnor från Grönland visa de senaste 150 000 årens temperaturer och CO<sub>2</sub>-halter. Temperaturen och CO<sub>2</sub>-halten tycktes vara beroende av varandra. Detta blev en vändpunkt i debatten – ”växthuseffekten” fick uppmärksamhet. Men år 1999 blev det klart att koldioxiden steg och föll **efter** att temperaturen ändrats. År 2003 fick vi bättre data som visade att fördröjningen var 800 +/- 200 år.

**AGW-anhängaren svarar:** Det stämmer att det finns en fördröjning på 800 år. Men även om CO<sub>2</sub> inte startar uppvärmningstrenden så *förstärker* den det.

**Tänkaren säger:** Om CO<sub>2</sub> var en betydande drivfaktor skulle temperaturen fortsätta att öka i all oändlighet. Detta har inte hänt på 500 miljoner år, så antingen finns det något som stoppar växthuseffekten från att skena eller så spelar CO<sub>2</sub> en relativt liten roll. Detta tyder på att denna betydelsefulla faktor saknas i dagens modeller. Förstärkning är ren spekulering. Det är en hypotes som inte har bevisats.

### Slutsats:

1. Isborrkärnor bevisar inte vad som har orsakat tidigare uppvärmningar eller avkylningar. Den enklaste förklaringen är att mer koldioxid avges till atmosfären i takt med att temperaturen stiger, (eftersom varmare hav släpper ifrån sig mer CO<sub>2</sub>).
2. Något annat orsakar uppvärmningen.

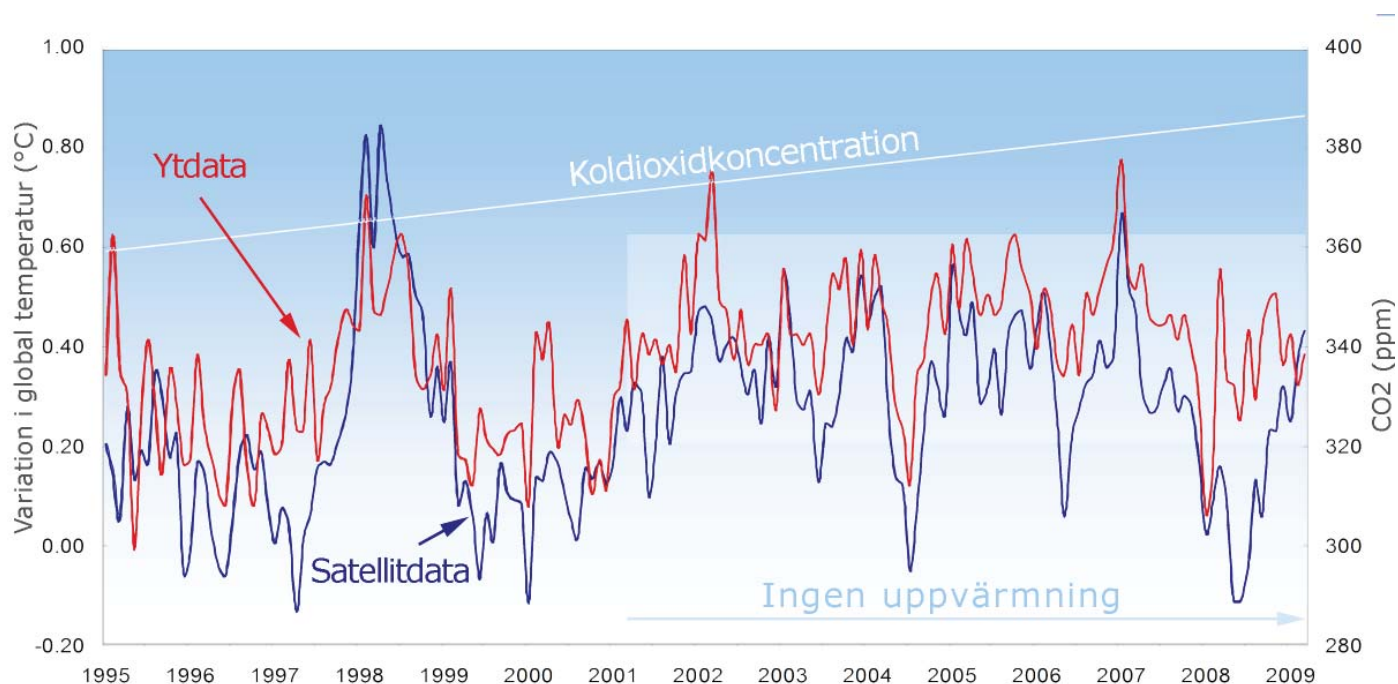
Fördröjningen mellan temperatur- och CO<sub>2</sub>-ökning ifrågasätter dock tydligt vad som är orsak och verkan. Detta viktiga förhållande kan ingen seriös undersökning bortse ifrån.

Källa: Carbon Dioxide Information Analysis Center <http://cdiac.ornl.gov>

Ett komplett set av data finns tillgängligt på <http://joannenova.com.au/wp/global-warming/ice-core-graph/>

# 3

## Uppvärmningen har avstannat



Världen har inte blivit varmare sedan 2001.

**AGW-anhängaren svarar:** Under det senaste decenniet har vi upplevt sex (eller sju eller åtta) av de tio varmaste åren som någonsin registrerats.

**Tänkaren säger:** Sant, men det betyder inte så mycket. Faktum är att världen har blivit varmare ända sedan slutet på Lilla istiden på 1850-talet, långt innan användningen av fossila bränslen tagit fart. Och vi började inte mäta temperaturen förrän för ca 100 år sedan. Det är en kort tidsrymd.

Dessutom baseras de flesta temperaturdata på mätningar från markstationer, och många av dem är inte tillförlitliga (se sid 7). Kring städer utvecklas värmeöar, s.k heat islands, vilket innebär att termometrar i städer mäter städernas uppvärmning, inte den globala uppvärmningen. Satelliter som dygnet runt cirklar jorden runt har mätt temperaturerna kontinuerligt under de senaste 30 åren. Hade de fortfarande stigit så hade vi sett det.

**AGW-anhängaren svarar:** Den här plattån skapas av "brus" och naturliga variationer.

**Tänkaren säger:** Bruset orsakas till stor del av geografisk gleshet mellan mätstationerna och gleshet mellan avläsningstidpunkter. I övrigt synes de naturliga variationerna vara minst av samma storleksordning som den uppvärmning man tycker sig se.

**Modellerna kan inte förutsäga klimatet sju år framåt, så varför skulle de kunna göra det 70 år framåt?**

Slutsats: Att kurvorna planat ut de senaste sju åren bevisar inte att den globala uppvärmningen är över, men det tyder på att det inte är koldioxiden som driver klimatet. Något annat styr temperaturen, något modellerna inte inkluderar.

## “Huvudorsaken” till den globala uppvärmningen är luftkonditionering.

Titta på dessa bilder på NOAA:s väderstationer i USA. Dessa marktermometrar har visat en större temperaturökning än satellitsensorer och väderballonger.

Skulle du lita på uppgifter från känsliga instrument som placerats på asfalterade parkeringsplatser, nära högtrafikerade vägar eller bara några meter från luftkonditioneringsenheter? NASA gör det.

I Melbourne, Australien, ligger en viktig väderstation i hörnet av LaTrobe Street och Victoria Road, inklämd mellan nio vägfiler och en spårvagnslinje.

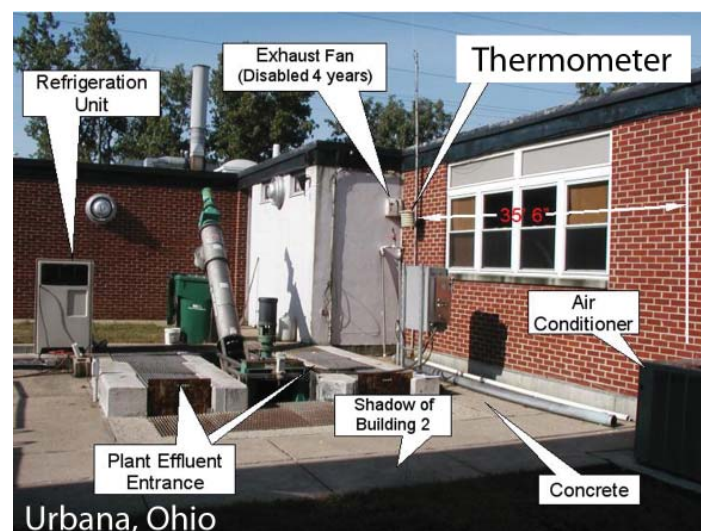
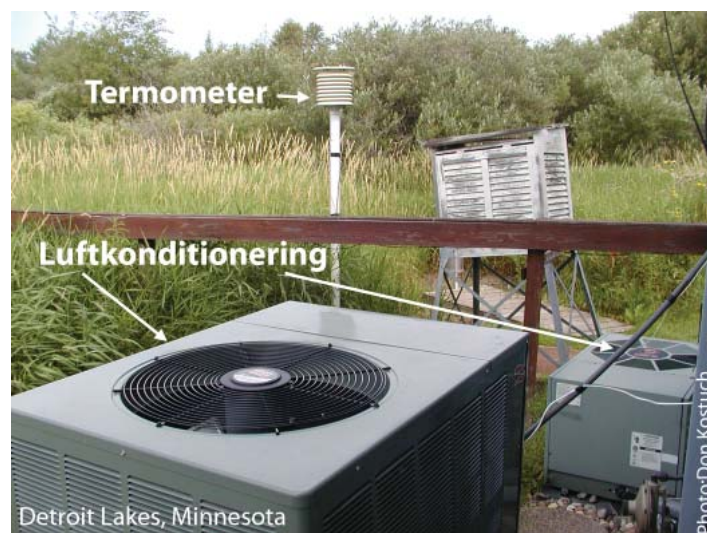
Hur kan temperaturen annat än stiga under sådana förhållanden?

**AGW-anhängaren svarar:** Modellerna har justerats för inverkan av urbana värmeöar.

**Tänkaren säger:** De har justerats för ”mätbar och förutsägbar” snedvridning, men ingen har inspekterat de olika platserna för att se om de påverkats av andra värmekällor. (Bilderna till höger har tagits av frivilliga för bloggen [surfacestations.org](http://surfacestations.org)). “Korrektionerna” är ofta av samma storlek som den uppvärmning man tyckt sig se.

*Vi kan inte lita på termometrar som är omgivna av olika värmekällor.*

Källa: För hundratals andra liknande exempel se: [http://www.surfacestations.org/odd\\_sites.htm](http://www.surfacestations.org/odd_sites.htm)





# 4

## Koldioxiden absorberar redan nästan allt den kan

Detta är anledningen till att en fördubbling av CO<sub>2</sub> inte gör någon större skillnad.

Den koldioxid som nu finns i atmosfären absorberar redan det mesta den kan. CO<sub>2</sub> tar bara upp vissa favoritvåglängder av infrarött ljus och den befinner sig nära mättnad. Det finns inte många fotoner kvar att ta upp i dessa våglängder. Den naturliga växthuseffekten ser till att hålla oss varma, men CO<sub>2</sub> kan knappt åstadkomma mer uppvärmning. Släpper vi ut mer koldioxid så kommer den inte att göra någon skillnad.

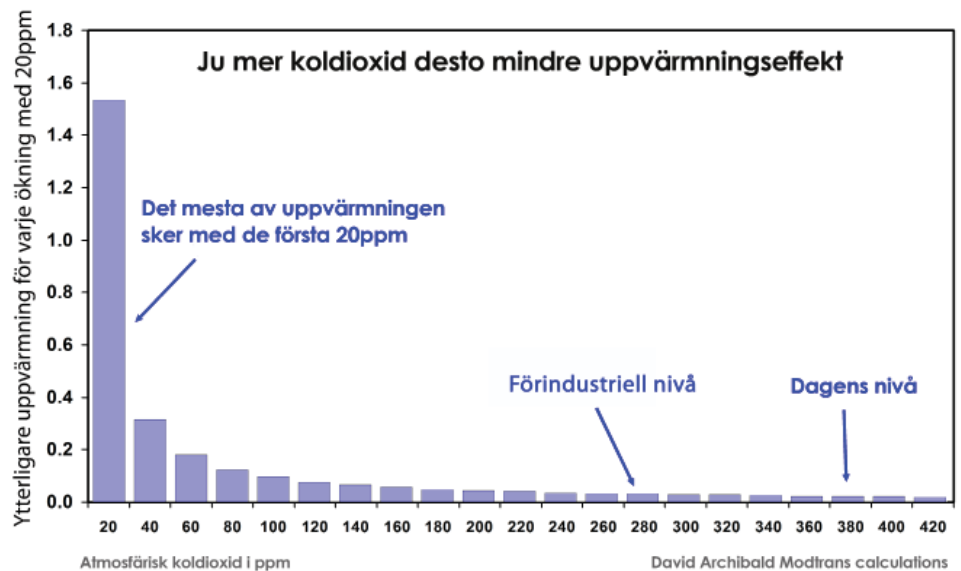
### AGW-anhängaren säger:

Klimatmodellerna tar hänsyn till den logaritmiska absorptionskurvan.

**Tänkaren säger:** Modellerna innebär grova förenklingar och många antaganden. Uppvärmning enligt modellerna är inte samma sak som verklig uppvärmning: i datorerna finns det inga havsströmmar, moln eller regn. Moln är enormt komplexa. Man tror att höga moln oftast *värmer*, medan låga moln *kyler*. Men vilken effekt överväger? Modellerna vet inte, men de antar att molnens nettoeffekt är värmande och att återkoppling från moln och luftfuktighet svarar för *mer än hälften* av den påstådda koldioxideffekten.

**AGW-anhängaren säger:** CO<sub>2</sub> är inte 100% mättat.

**Tänkaren säger:** Sant, men betydelselöst. Logkurvan kommer aldrig upp i 100%. (Även atmosfären på Venus, som i princip bara består av



Det här diagrammet visar den extra effekt som varje ytterligare 20 ppm CO<sub>2</sub> i atmosfären ger.

CO<sub>2</sub>, absorberar inte 100% av det infraröda ljuset.) Varje CO<sub>2</sub>-molekyl kommer att öka temperaturen något, i det oändliga, men effekten avtar för varje tillkommande molekyl. Och effekten är redan så liten att den *inte går att mäta*.

Slutsats: Om det hade spelat någon roll att vi släpper ut mer koldioxid, så hade vi sett det i isborrkärnor och termometerdata. Det gör vi inte. Alltså kan vi förmoda att koldioxidens effekt är liten.



# Troende blir tänkare

Dessa framstående personer har alla tyckt att den globala uppvärmningen borde tas på allvar, men nya data och ny forskning har fått dem att ändra sig. Och listan är långt ifrån komplett. Man brukar kalla dem "skeptiker", men vi föredrar uttrycket "tänkare". För kritiskt tänkande är vad det handlar om!

OBS. Detta är egentligen ett sidospår. Dessa människors kvalifikationer, engagemang, namn och åsikter bevisar i sig ingenting, eftersom auktoritetsargument inte fungerar inom vetenskapen. Men det visar att flera forskare har gått från "troende" till "skeptiker" - de utgör en ny grupp, sådana som var övertygade men har ändrat inställning. Och de blir fler och fler.

**Ivar Giaever, Nobelpriset i fysik 1973**, säger *"Jag är en skeptiker... Global uppvärmning har blivit en religion."*

**Geofysikern Dr. Claude Allegre**, som skrivit mer än 100 vetenskapliga artiklar och som var en av de första forskare som slog larm om klimatet för drygt 20 år sedan säger nu att *"orsaken till klimatförändringen är okänd."*

**Geologen Bruno Wiske** från University of Alberta skulle en gång i tiden bygga ett "Kyotohus" för att hedra Kyoto-protokollet, men har nyligen skrivit boken *"The Emperor's New Climate: Debunking the Myth of Global Warming."*

**Astrofysikern Dr. Nir Shaviv**, en av Israels unga toppforskare, tror att fler och fler forskare kommer att bli skeptiker när de märker att det saknas bevis för AGW.

**Atmosfärforskaren Dr. Joanna Simpson**, den första kvinna i världen som fått en PhD i meteorologi: *"Eftersom jag inte längre tillhör någon organisation eller tar emot några bidrag kan jag tala öppet."* Som tidigare anställd vid NASA har hon stått bakom mer än 190 studier.

**Matematikern och ingenjören Dr. David Evans** har ägnat sex år åt koldioxidutsläpp och konstruerat modeller för Australian Greenhouse Office. Han tog fram FullCAM som mäter Australiens efterlevnad av Kyoto-protokollet inom landanvändning och skogssektorn. Evans blev skeptiker 2007.

**Meteorologen Dr. Reid Bryson**, som benämns som en av meteorologins "fäder" blev några år före sin död 2008 uttalat skeptisk till AGW.

**Botanisten Dr. David Bellamy**, en berömd brittisk miljökampe, f.d. föreläsare vid Durham University,

och programledare för en populär TV-serie om naturen, sa *"den globala uppvärmningen är till största delen ett naturligt fenomen. Världen kastar bort enorma pengar på att försöka ställa till rätta något som inte kan ställas till rätta."*

**Klimatforskaren Dr. Tad Murty**, professor på Flinders University, säger: *"Jag var övertygad om den globala uppvärmningen tills jag själv började arbeta med ämnet."*

**Klimatforskaren Dr. Chris de Freitas** från University of Auckland, Nya Zeeland, gick från att vara AGW-företrädare till skeptiker.

**Dr. Kiminori Itoh**, en prisbelönt miljöforskare säger att klimatalarmismen är *"den största vetenskapliga skandalen någonsin... När människor inser sanningen kommer de att känna sig lurade av vetenskapen och forskarna."*

**Andrei Kapitsa**, en rysk geograf som forskat om isen på Antarktis: *"Kyoto-teoretikerna har spänt vagnen framför hästen. Det är den globala uppvärmningen som leder till mer koldioxid i atmosfären, inte tvärtom..."*

**Atmosfärfysikern James A. Peden** noterar: *"Många [forskare] söker nu efter ett sätt att tyst backa ur [att sprida klimatlarm], utan att skada sin professionella karriär."*

**Dr. Richard Courtney**, en av IPCC:s experter och brittisk klimatvetenskapsman: *"Så här långt finns det inga övertygande bevis för AGW."*

**Freeman Dyson**, legendarisk brittisk fysiker som anser att *"politiska åtgärder för att reducera orsaker till klimatförändringar avleder från andra globala problem som borde ha företräde"*.

Källa: US Senate Minority Report. Mer än 650 forskare håller inte med om AGW-hypotesen.

# Konsensus?

Hur många forskare krävs det för att bevisa att debatten inte är över? Mer än 30 000 forskare har undertecknat det s.k. Petition Project. Mer än 9 000 av dem har en doktorsgrad (Ph.D.) (det säger visserligen ingenting om AGW, men det bevisar något om konsensusmyten). Formuleringen i dokumentet är otvetydig:

*“Det finns inga övertygande vetenskapliga belägg för att människans utsläpp av koldioxid, metan eller andra växthusgaser orsakar eller inom en nära förestående framtid kommer att orsaka en katastrofal uppvärmning av jordens atmosfär och en rubbning av jordens klimat. Dessutom finns det påtagliga bevis för att en ökning av koldioxidhalten i atmosfären medför många effekter som gynnar det naturliga växt- och djurlivet på jorden.”*

Källa: [www.petitionproject.org](http://www.petitionproject.org)

The Petition Project sponsras av donationer från enskilda individer och drivs av frivilliga. Projektet tar inte emot några bidrag från industrin. Alla namnunderskrifterna verifierades i slutet av 2007.

**AGW-anhängaren säger:** *Alla vet att det här dokumentet är fejkat och fullt av påhittade namn.*

**Tänkaren säger:** Kan du nämna 10 sådana påhittade namn?

OBS: Vetenskap handlar inte om demokrati. Antalet forskare som står på respektive sida och deras kvalifikationer spelar egentligen ingen roll mer än att det visar att debatten inte är över. Konsensus hör inte hemma inom vetenskap. Klimatet lyder inte forskarna.



Solen är klimatets moder

# Vad är vetenskapligt stöd?

Vetenskap grundar sig på observationer gjorda av människor, någon gång, någonstans. Saker du kan se, ta på, höra eller registrera.

## Detta skulle kunna stöda påståendet att CO<sub>2</sub>-utsläppen är huvudorsak till en global uppvärmning:

- Om historiska temperaturer hade följt CO<sub>2</sub>-nivåerna. (Det gör de inte.)
- Om atmosfären visade det uppvärmningsmönster som är karaktäristiskt för växthusuppvärmning. (Det gör den inte.)

## Detta är INTE stöd:

- Polarisen smälter
- Glaciärerna drar sig tillbaka
- Korallreven bleks
- Kilimanjaro förlorar sitt snötäcke
- Några isbjörnar dör
- Välj-vilken-art-du-vill hotas av utrotning
- Orkanaktiviteten förändras
- Torka
- Uttorkade floder
- Datormodeller\*
- Det finns ingen bättre förklaring
- Någon klimatforskare är "säker"
- 2 500 forskare är överens
- En regeringskommitté har skrivit en lång rapport
- Regeringen satsar 100 miljoner på utsläppshandel
- En artist har skrivit på ett upprop
- En före detta politiker har gjort en dokumentär

## \*Varför är datormodeller INTE stöd?

De är sofistikerade, byggda av experter och de blir hela tiden bättre. Men även om de på ett korrekt sätt kunde förutsäga klimatet (vilket de inte kan), även om de tog sin grund i solida teorier (vilket de inte gör), skulle de ändå inte kunna räknas som stöd. Modeller av komplexa system baseras på en mängd antaganden och uppskattningar. Ingen av de modeller som finns idag kunde förutsäga att temperaturen inte skulle stiga mellan 2001 och 2008. Så det finns **minst en** faktor som är viktigare än CO<sub>2</sub> och *modellerna vet inte vad det är*.

*Allt som värmer jorden kan leda till att isar smälter, områden torkar eller att djur och växter ändrar sin utbredning. Ingen av dessa saker talar om för oss VARFÖR jorden blir varmare.*

*Till sist:  
Finns det något som skulle kunna övertyga dig om att CO<sub>2</sub> har en avgörande betydelse?*



En övertygelse är inte vetenskaplig om det inte finns några observationer som talar för den, och om det inte finns någon metod att visa att den är felaktig.  
Teorier måste kunna verifieras eller vederläggas. Allt annat handlar om tro.



# Lär dig tala klarspråk

“Det finns en enorm mängd publicerade studier som säger att vi måste minska våra koldioxidutsläpp.”

➔ Det finns en mängd studier om effekterna av den globala uppvärmningen. Det är inte samma sak.

➔ “Kan du nämna någon enda mätning som tyder på att det är högre CO<sub>2</sub>-nivå som är orsak till att temperaturen är något högre idag?”

Vanliga svar

(inga försök att tala om “bevis”)

## A. Referera till en auktoritet

### IPCC säger ...

IPCC är en internationell kommitté, inte något bevis.

*Auktoritetsargument* bevisar ingenting utom att en kommitté som inrättats för att komma fram till ett visst resultat kan producera en lång rapport.

**Men IPCC:s rapporter baserar sig på hundratals publicerade studier. Det kan du inte ignorera.**

En kommittérapport är i sig inget bevis. Kan du peka på några observationer som visar att CO<sub>2</sub> orsakar en signifikant uppvärmning vid nuvarande nivå? (IPCC kan det inte.)

### Vetenskapen är enig.

Det behövs bara EN forskare för att bevisa att en teori är felaktig.

## Vetenskap handlar inte om demokrati.

Naturlagar kan inte röstas fram.

- Solen skiner inte för att en vetenskapsakademi säger det.
- Molnen lyssnar inte på James Hansen.
- Havet bryr sig inte om vad Al Gore tänker.

Klimatet ÄR vad det ÄR.



## B. Sidospår

### Debatten är över.

Vilken debatt? Har jag missat den?

Vem säger det? (Media? Politiker? Kändisar?)

Kan du bevisa det?

### Det är dags att agera.

För att vi inte ska hinna upptäcka fler anledningar till att INTE göra det?

**Vi förorenar ändå tillräckligt mycket och vi borde ta fram alternativa bränslen.**

OK, men då ska vi göra det av rätt anledning. Godtyckliga åtgärder som “känns bra” är slumpmässig styrning. Att beskatta fel sak är ett dåligt sätt att “lösa” något annat.

### Och försiktighetsprincipen då?

Hur mycket tycker du att vi ska spendera på att försöka fixa något som inte är ett problem?

Varje åtgärd kostar pengar.

### Vad är det då som orsakar en uppvärmning?

Vi behöver inte veta VAD som styr klimatet för att kunna säga att...  
*koldioxiden gör det inte.*

Tala om för oss varför vi i så fall ska betala för våra koldioxidutsläpp.



## C. Personangrepp

**Vad vet du, du är ingen klimatforskare.**

## Och? Det är inte Al Gore heller.

Jag vet vad vetenskapliga bevis är. (Vet du?)

Jag kan läsa ett diagram.

**Du är en förnekare.**

## Är det bästa du kan göra att kalla mig saker?

Det spelar ingen roll vem jag är, det förändrar inte satellitdata. Mina åsikter påverkar inte isborrkärnor.

**Du är köpt av oljebranschen.**

## Staten spenderar mer än oljeindustrin.

I USA uppgick det statliga stödet för klimatforskning mellan 1989 och 2007 till 30 miljarder dollar medan Exxons totala sponsring uppgick till 23 miljoner dollar.



Det är lätt att köra fast i alla detaljer. Därför är det bättre att ta ett steg tillbaka och fokusera på själva processen, på den vetenskapliga grunden, så att diskussionen inte förvandlas till en meningslös jakt på poäng. Med det menas inte att vi ska undvika debatt, men om debatten inte hålls strikt kan man lätt slösa bort enormt mycket tid på visserligen intressanta, men irrelevanta frågor.

Det är dessutom bättre att INTE försvara irrelevanta fakta (även om du faktiskt vet att isen på Antarktis ökar). Det är heller inte värt att försvara någons kvalifikationer eller försöka visa att personen är obereoende av bidrag, eller att det finns fler forskare på den ena eller andra sidan. *Detta får det att framstå som att sådana fakta räknas.* Auktoritetsargument, personangrepp och liknande visar att den andra parten inte förstår vad som räknas som belägg.



# För dig som vill ha mer information ...

## “Hur kan så många forskare ha fel?”

1. De flesta forskare har inte fel, men de studerar inte huvudfrågan. I stället forskar de kring *effekterna av uppvärmningen* — inte orsakerna. Att Borneos orangutanger hotas av utrotning säger ingenting om vad som driver klimatet. Samma gäller havsnivåer, Himalayas glaciärer och insektsburna sjukdomar. *Ett varmare klimat påverkar dessa saker, men dessa saker förändrar ju inte klimatet.*

2. Konsensus visar ingenting. Det krävs bara en enda forskare för att visa att en teori är felaktig. Antingen stämmer en teori eller inte. I stället för att fråga “*Vem är mest meriterad?*” är det bättre att fråga “*Vad är beviset?*” En gång i tiden trodde vi att jorden var platt, att maskiner inte kunde flyga och att solen kretsade kring jorden.

## “Den nuvarande avkyllningen är bara en del av naturliga variationer.”

PRECIS. Naturliga variationer beror på **någoting**. Och vad detta någoting än är, så *är det viktigare* än växthusgaserna. Detta är ingen magisk kraft, det påverkar faktiskt jordens klimat. Om vi kan komma på hur det sker och stoppa in det i modellerna så kan dessa kanske ge oss bättre svar.

Man måste också vara medveten om att i variationerna finns en komponent av brus från bristfällig datainsamling och från slumpmässiga fel som förekommer i mätningar av alla slag. I sammanhanget är det också värt att notera att temperaturen på olika punkter på jorden kan variera mellan -80C till +50C under samma dag.

Fundera på det här: Vad skulle hända om vi lät alla våra ekonomiska system och globala skatter styras av klimatmodeller som inte ens kan förutsäga hur vädret blir nästa sommar?

## “Koldioxid är en förorening.”

I stort sett allt liv på jorden är “kolbaserat” - drivkraften är solens energi, som via fotosyntesen omvandlar atmosfärens koldioxid till sockerliknande föreningar och cellulosa. Dessa material äts i sin tur av andra organismer i flera steg. Livsprocesserna får sin drivkraft från den kemiskt upplagrade solenergin. Det är därför helt bisarrt att klassa atmosfärens koldioxid som en förorening - det är för växtligheten en bristvara. Utan den skulle växtligheten dö ut, och därmed också i stort allt liv på Jorden. Mer koldioxid i atmosfären ger givetvis också bättre växtlighet - och växterna behöver väsentligt mindre vatten.

Odlare pumpar in extra CO<sub>2</sub> i sina växthus för att *öka skörden*, och då talar vi inte om ynka 2ppm extra per år. Det handlar mer om: “*Ska vi dubbla eller femdubbla CO<sub>2</sub>?*” Med andra ord kan vi vara glada för att det finns mer koldioxid i atmosfären. Vi kan faktiskt säga:

***Koldioxiden hjälper oss att föda de hungrande.***

***Det enda vi vet om  
klimatförändringar  
är att de kommer att  
fortsätta långt efter det  
att IPCC har tjänat ut  
sin roll.***



### “Försiktighetsprincipen då?”

Den verkar i bägge riktningarna. Om vi gör det svårare eller dyrare för människor i Afrika att använda sitt kol så betyder det att de kommer att fortsätta att inandas vedrök, små barn kommer att drabbas av lungproblem, skogar skövlas för att ge bränsle. Under tiden kostar elbilar mer att driva, vilket gör att livsmedelspriserna ökar och människor som är desperata av hunger dödar och utrotar vilda djur. Barn drabbas av matförgiftning och bristsjukdomar. I de rika länderna, där pengarna hade kunnat användas för genterapi eller cancerforskning, försenas medicinska framsteg med kanske tio år, och en halv miljon människor som inte hade behövt dö avlider därför att vi i stället för att satsa på medicinsk forskning funderar på hur vi ska kunna lagra koldioxid under jorden. Det är därför vi inte har råd att göra fel. Och det är därför vi behöver fasta bevis.

*Det handlar om kostnadseffektivitet. Hur många människor är vi beredda att offra för att skydda oss från det påstådda hotet från CO<sub>2</sub>?*

### “Borde vi inte i alla fall söka efter alternativa “gröna” bränslen?”

Oljan är en dyr och ändlig resurs, så visst skulle vi kunna skapa ett skattesystem baserat på felaktiga premisser och uppbyggt kring ännu mer byråkrati. Och om vi inte skadar ekonomin alltför mycket så skulle vi kunna ha tillräckligt med pengar över för att söka efter grönare energialternativ. Det skulle möjligen fungera.

Här är en slogan för denna typ av politik: *“Rösta på oss, vi blandar ihop orsak och verkan och löser problem genom inrikta oss på något helt annat!”*

*En bra politik grundar sig på god vetenskap. Allt annat är slumpmässig styrning.*

### “Men koldioxidnivån är rekordhög.”

Baserat på indirekta mätningar via halter av glaciärisinnesluten koldioxid påstår IPCC att atmosfäriska koldioxidhalten är den högsta på 650 000 år. Men om man går tillbaka 500 miljoner år så var koldioxidhalten inte bara 10-20 procent högre, den var upp till ca 4 gånger högre. Dessutom gled jorden in i en istid medan CO<sub>2</sub>-halten var så mycket högre än idag. Oavsett vilken effekt CO<sub>2</sub> har, är den försumbar i jämförelse med andra klimatfaktorer.

### “Temperaturen stiger snabbare än någonsin.”

Nej. Under 1900-talet steg temperaturen med ca 0,7°C (och det mesta av den uppvärmningen gick en tid helt förlorad under 2008). Kring 1700 steg temperaturen med 2,2°C på bara 36 år. (enligt Central England Temperature Record, en av vår tids mest tillförlitliga mätserier.) Det var tre gånger så mycket och dessutom snabbare än den senaste uppvärmningen. Naturliga variationer har varit betydligt större än något som människan påstås ha åstadkommit.

### “Det här vädret är extremt.”

Under större delen av de senaste 1,5 miljoner åren har jorden varit nedisad och mer än 10°C kallare. Det är extremt. Och större delen av de senaste 500 miljoner åren var världen 5 eller 6 grader varmare. Så temperaturmässigt befinner vi oss *extremt* mitt emellan.

*Slutsats: Koldioxiden tycks inte ha styrt temperaturen tidigare; ingenting tyder på att den gör det idag; det blir inte längre varmare; och datormodeller kan inte förutsäga klimatet.*



**STOCKHOLMS  INITIATIVET**

KUNGSGATAN 82, | 12 27 STOCKHOLM

+46-8-7555335, [info@stockholminitiative.com](mailto:info@stockholminitiative.com), [www.stockholmsinitiativet.se](http://www.stockholmsinitiativet.se)