



Klimatlurendrejeriet, del 2

Koldioxidnivån i atmosfären utgör endast 0,04 % av alla gaser, det vill säga en enda del om man delar upp atmosfären i 2 500 delar. Trots att över tiotusen forskare har skrivit under en petition om att det inte finns några bevis för att människan skulle ha orsakat den nuvarande, mycket ringa temperaturhöjning som har inträtt sedan år 1977, så agerar FN genom sin underorganisation, klimatpanelen IPCC, med stöd av ett knappt hundratal forskare för att få oss att tro att vi skulle kunna påverka klimatet i någon betydande utsträckning. Trots att IPCC inte kan bevisa något av det som påstås, så har IPCC nyligen sagt att "nu har vi bara tio år på oss att stoppa klimatkatastrofen" – ett yttrande som enbart är till för att höja skattetrycket.

På 1920-talet formulerade Einstein relativitetsteorin. Etablerade fysiker i hela världen blev då upprörda över att Newtons fysiska lagar inte längre stämde. Därför utsågs 100 av världens mest framstående fysiker till en grupp, vars mål var att bevisa att Einstein hade fel. Albert Einstein kommenterade lugnt det hela med att han inte kunde förstå varför det skulle behövas 100 forskare när det räcker med att en enda forskare lägger fram ett bevis för att någonting är felaktigt. Albert Einstein sade då: – *Om något undantag från en teori kan bevisas, så är teorin felaktig.*

Detta förhållningssätt gäller fortfarande inom vetenskapen, och det vare sig får eller kan frångås, eftersom det är just den principen som vetenskapen grundar sig på.

Klimatvetenskap är ingen vetenskaplig disciplin. Det finns ingen titel eller utbildning som leder till att man blir klimatforskare. Klimatförändringar studeras i stället av oceanografer, fysiker, astronomer, geologer, meteorologer med flera.

Vulkanutbrott kylvor ned atmosfären

Att vulkanutbrott kylvor ned atmosfären finns det flera bevis på. Temperatursänkningarna beror på det stoff som vulkanerna sänder ut i atmosfären och som därmed förhindrar solstrålningen att tränga ned och värma upp marken och den lägre atmosfären.

Det finns just nu tre kända mycket stora vulkaniska kammare på jorden som kan få utbrott när som helst. Dessa är supervulkaner som tidigare har haft kraftiga utbrott, och det kan inte uteslutas att de kan komma att få betydligt större utbrott än vad supervulkanen Toba fick för knappt 74 000 år sedan. Om stora supervulkanutbrott inträffar, så sänker det tveklöst den globala medeltemperaturen kraftigt och under flera år.

När Mount Pinatubo på Filippinerna hade sitt utbrott år 1991, så sänktes den globala medeltemperaturen påtagligt under åren 1991-1992. Det utbrottet var dock förhållandevis litet, men sänkningen skapade ändå ett avbrott i den värmeperiod som vi har befunnit oss i sedan 1800-talets slut. Vid

flera andra vulkanutbrott har vi haft liknande temperatursänkningar.

När vulkanen Tambora hade sitt enormt stora utbrott år 1815, så ledde det till att mycket aska samlades upp i atmosfären och svepte in jorden i ett tunt asklager, vilket kylde ned jorden under flera år. År 1816 kallades för "året utan sommar" och under det året blev det missväxt och svält i många områden på jorden. Även Krakatoas utbrott i slutet av 1800-talet sänkte jordens medeltemperatur på samma sätt och orsakade svåra svältkatastrofer med många dödsfall som följd.

År 541 slog en pestepidemi till mot Konstantinopel. Pestepidemin spreds både västerut och österut. Den pestepidemin har inte beskrivits lika utförligt som den europeiska pestepidemin i mitten av 1300-talet.

Det verkar som om båda epidemierna är förknippade med två olika avvikelser. Medan pestepidemin på 1300-talet kopplas samman med en kraftig temperatursänkning som hänger samman med de meteorologiska cyklerna, så verkar det som om pestepidemin på 500-talet hängde samman med två vulkanutbrott som inträffade med ett par års mellanrum. Det ena av de två kraftiga vulkanutbrotten inträffade troligtvis på Island. Det andra vulkanutbrottet skedde med stor sannolikhet i en mycket stor vulkan i El Salvador. Den isländska vulkanen spred ut aska och svaveldioxid över det norra halvklotet, medan vulkanen Ilopango i El Salvador spred ut sin aska över både det norra och södra halvklotet. Tillsammans skapade de två utbrotten en flera år lång vulkanisk vinter som ledde till ett kallare klimat och missväxt. I missväxtens spår följde undernäring. Den satte ned människors immunförsvar världen över och beredde därmed väg för sjukdomsepidemier. Ilopango spydde ut det största ask- och gasmolnet som någon vulkan har spytt ut under de senaste 2 000 åren, och det skapar en kraftig misstanke om att den dåvarande vulkaniska vintern kanske varade i fem år eller till och med längre än så. Fem års missväxt och undernäring får självfallet hälsomässiga följder.

Vulkaner spyar under sina utbrott inte bara ut aska och gaser utan även svavel. I atmosfären reagerar svavlet med syre och bildar svaveldioxid som kraftigt reflekterar värmestrålningen från solen och därmed kylvor ned atmosfären. Nedkylningen leder i sig till missväxt, hunger, svält, sjukdomar, dödsfall och inte så sällan till upplöpp, stölder och annan brottslighet. Efter ett vulkanutbrott löses en del av svaveldioxiden upp av vattenånga och vattnet i atmosfären. När vatten-

ången kondenseras till vatten, så regnar det svavelsyra. Svavelsyran fräter inte bara sönder växterna utan den fräter även på människors och djurs hud och i andningsvägarna.

De riktigt stora supervulkanutbrotten har skickat upp aska över tio mil upp i atmosfären. När Yellowstones supervulkan hade sitt senaste utbrott för 640 000 år sedan, så kan askan mycket väl ha lindat in jorden i ett vulkaniskt moln i tiotalet år.

Supervulkanen i Yellowstone har under de senaste dryga två miljoner åren haft ett utbrott vart sjuhundratusende år. När vulkanen får ett utbrott, så frisätts tillräckligt med aska för att skapa ett asklager på 15 centimeter över hela USA. Asklagret sprids självfallet oregelbundet över kontinenten, och i de närmast liggande staterna blir det enligt vulkanforskarnas beräkningar omkring tre meter tjockt. Yellowstones kommande utbrott bör enligt tidtabellen komma att inträffa om 50 000 år $\pm$ 50 000 år, men varje vulkan har ett liv och dör så småningom, vilket enligt en del vulkanologer nu kan vara fallet med just Yellowstone. Yellowstones supervulkan har under markytan dock varit lite mer aktiv än vanligt under den senaste tiden, något som skapar farhågor om att det senaste utbrottet, det som inträffade för 640 000 år sedan, kanske inte var vulkanens sista.

Det senaste riktigt kraftiga supervulkanutbrottet torde vara vulkanen Tobas utbrott på Java för ungefär 73 880 år sedan. Det var det absolut kraftigaste av alla vulkanutbrott under de senaste 15 miljoner åren. Vid Tobas utbrott lades i stort sett hela den indiska halvön under ett flera meter tjockt asklager. Rökpelaren från supervulkanen nådde uppskattningsvis 120 kilometer upp i luften och sänkte rejält den globala medeltemperaturen under loppet av fem till tio år, som mest med omkring 10 °C. Så pass kraftiga supervulkanutbrott kan, när de blir riktigt stora, utplåna fler än 90 % av alla arter på jorden, och Tobas utbrott för ganska exakt 73 880 år sedan höll mycket riktigt på att utplåna människan som art.

En art som utplånades helt var den art av orangutanger som då levde i Kina. Forskarna har funnit ytterligare ett drygt dussin arter som utplånades vid samma tillfälle. Bland de arter som hade riktig tur i och med Tobas utbrott finner man tigern. Genetiska tester visar att alla tigrar har samma urmoder – en enda tigerhona som alltså överlevde utbrottet för 73 880 år sedan. Hade inte den tigerhonan överlevt, så hade det i dag inte funnits några tigrar. De olika raser av tigrar som numera finns ger oss en fingervisning av hur

snabb evolutionen är när naturen får bestämma evolutionstakten.

För 74 000 år sedan var de centrala delarna av Indien täckta av träd. Träden dog dock ut i och med vulkanutbrottet, och de stora skogarna på den indiska högplatån Deccan och i de övriga centrala delarna av Indien ersattes efter Tobas utbrott med en stäpp- och savannliknande biotop, vilket fortfarande gäller för de flesta områdena i de centrala delarna av Indien.

Genetisk variation

Tobas utbrott spred förmodligen aska över hela södra Asien och östra Afrika. Asklager från det vulkanutbrottet har hittats så pass långt söderut på den afrikanska kontinenten som i Sydafrika och riktigt tjocka asklager från Tobas utbrott finner man i Afrika främst i Östafrika.

Om man jämför olika människogrupper med avseende på deras genetiska material, så framträder en intressant bild. Människan uppstod enligt den senaste antropologiska forskningen helt klart i Afrika. Genetiskt material har kunnat spåras till tre afrikanska urmödrar. Omkring tiden för Tobas utbrott vandrade en mycket liten grupp människor ut från Afrika. De hade ett genetiskt material från enbart den ena av de tre urmödrarna. Dessa utvandrare delade snabbt upp sig i två mindre grupper – den ena vandrade mot Central- och Östasien och den andra mot västra Asien samt Östeuropa. Det var alltså en mycket liten grupp afrikaner med ett mycket begränsat genetiskt material som lämnade Östafrika, och det ledde till att alla européer, asiater, australier och indianer tillsammans har en betydligt mycket mindre genetisk variation än vad dagens afrikaner har. Man kan generellt sett säga att man inom vilken afrikansk by som helst finner en större genetisk variation än bland alla icke afrikaner tillsammans. Detta är en av anledningarna till att det bland européer och asiater oftare förekommer nedärvda sjukdomar än vad man finner bland afrikaner. Den minsta genetiska variationen på jorden finner man bland indianstammarna i både Nord- och Sydamerika, vilket visar att det var extremt få individer som tog sig över till den amerikanska kontinenten och gav upphov till de populationer som finns där.

Den minsta genetiska variationen med avseende på en populations storlek finner man dock i Indien, vilket mycket väl kan ha med Tobas utbrott att göra, eftersom Tobas nedfall främst drabbade den indiska halvön. Just det faktum att indiernas genetiska spridning är liten indikerar att människan

kan ha vandrat till Indien innan Toba fick sitt stora utbrott. En annan teori är att den utvandrande gruppen lämnade Afrika efter Tobas utbrott, eftersom även Afrika då täcktes av aska från supervulkanen. Den teorin får sin näring från det faktum att människor i huvudsak söker sig till nya områden när olika former av katastrofer inträffar, men det behöver inte vara Tobas utbrott som fick afrikanerna att vandra österut, utan emigrationen kan till exempel ha berott på allvarlig torka eller någon annan naturkatastrof.

Stora vulkaniska utbrott utgör ett allvarligt hot mot människors överlevnad och även mot klimatet under en kortare tid. Supervulkanen Toba har haft tre kraftiga utbrott under de senaste 900 000 åren. Frågan är vilken beredskap våra myndigheter har inför liknande framtida naturkatastrofer...

Kosmisk strålning

Om vi människor skulle ha haft röntgensyn, så hade vi sett solen som en rasande tiger. Solens utbrott är mycket kraftiga, speciellt när solfläckarna är många. När solen har en hög aktivitet och har många solfläckar, så leder det till en högre temperatur på jorden. Om solljuset blir kraftigare, så innebär det att den globala medeltemperaturen ökar. Just nu går solen mot ett extremt minimum med avseende på solfleksaktivitet. Detta blir det mest utpräglade minimumet på åtminstone 200 år. Vilken begränsning i sin intensitet som solen får under detta minimum är det ingen som ännu vet, men blir det likadant som under den lilla istiden, så kan den globala medeltemperaturen sjunka med 2 °C – och det är mycket. En sådan temperatursänkning får allvarliga konsekvenser för växtligheten. Det leder till en begränsad växtlighet, missväxt och därmed svält.

Jorden utsätts inte bara för solljusstrålning utan även för annan kosmisk strålning, till exempel från stjärnor, pulsarer och nebulosor. När solaktiviteten är hög, solfläckarna är många och solens magnetfält är starkt, så ger solens strålning ett skydd mot annan, från rymden inkommande strålning, eftersom ”solstormen” påverkar jordens magnetfält på ett sådant sätt att det förstärks när solstrålningen ökar. När solfläckarna är få, så sjunker styrkan på det jordmagnetiska fältet. Då strömmar mer kosmisk strålning in i jordens atmosfär, vilket leder till att mer moln bildas i den nedre atmosfären. En del av solljuset förhindras då att tränga igenom molntäcket, vilket medför att temperaturen i de nedre luftlagren sjunker ytterligare.

Den kosmiska strålning från rymden som just nu träffar jorden ökar successivt. Just nu

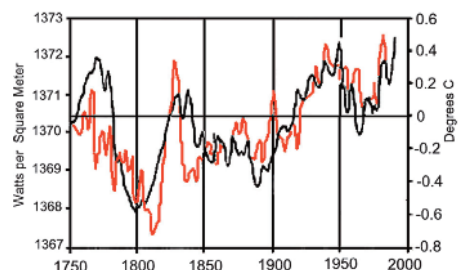
passerar vårt solsystem dessutom igenom en av Vintergatans spiralarmar. Vid sådana tillfällen ökar den kosmiska strålningen ytterligare på grund av alla omgivande stjärnor som utsänder olika former av strålning.

Moln har två egenskaper – de både håller värme kvar i den nedre atmosfären och de blockerar ut sådan strålning från rymden som värmer upp atmosfären och jordytan. Om molnen dessutom innehåller svaveldioxid från vulkaniska utbrott, så reflekteras solstrålningen ännu mer effektivt ut i rymden. Då sjunker temperaturen drastiskt.

En kraftig molnbildning leder till mer nederbörd, vilket ökar risken för regn. När regnen är ihållande och temperaturen är låg, så leder det ofelbart till att grödorna i jorden ruttnar. Följden av det blir missväxt, svält och undernäring, och det är vid sådana tillfällen som epidemierna tar fart och decimerar befolkningen.

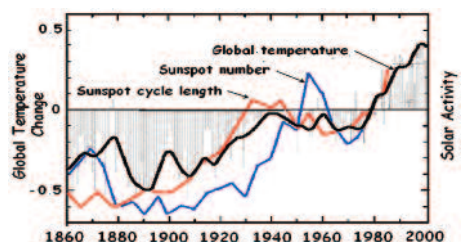
Himlakropparnas inverkan

Solen är den mest kraftfulla aktören när det gäller förmågan att påverka jordens väder. En relativt liten avvikelse i energi från solen får direkta konsekvenser för den globala medeltemperaturen. Solens effekt per kvadratmeter ligger på omkring 1371 Watt per kvadratmeter, och en avvikelse på bara någon Watt får konsekvenser för den globala medeltemperaturen.

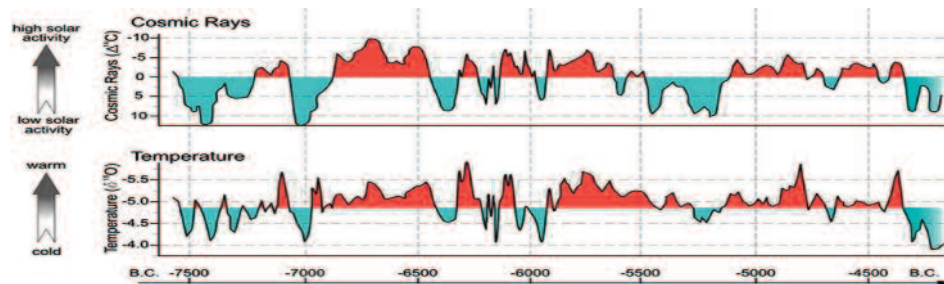


Temperaturens beroende av soffeekten har en mycket hög korrelation.

Om antalet solfläckar ökar, så ökar även effekten. När solfläckarna minskar i antal, så sjunker effekten och därmed den globala medeltemperaturen, och just nu går vi mot ett solfläcksminimum.



Korrelationen är mycket hög mellan de tre parametrarna: global medeltemperatur, antalet solfläckar och solfläckscykelns längd.

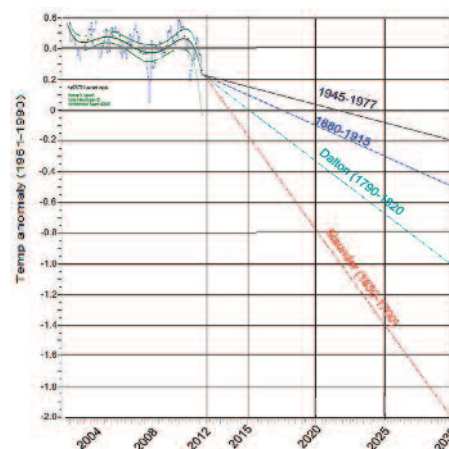


Diagrammen över kosmisk strålning och global medeltemperatur stämmer väl överens med varandra.

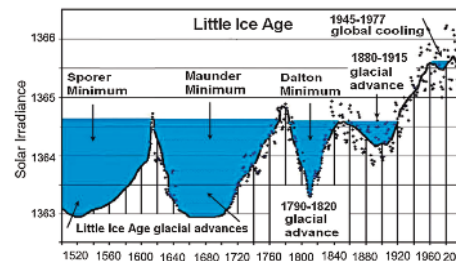
En ökad solaktivitet medför ett kraftigare magnetfält. Det leder i sin tur till att mindre kosmisk strålning når atmosfären, och då ökar den globala medeltemperaturen. En ökad kosmisk strålning medför en ökad molnbildning i den nedre atmosfären, och därmed inträder en temperatursänkning. Ju starkare det solmagnetiska fältet är, desto bättre skyddas jorden från kosmisk strålning.

Solen har flera cykler, bland annat en kort och en lång solfläckscykel. Den långa cykeln är 26 år och den korta är hälften så lång. Det finns dessutom en cykel som kallas "solar speed". Solen är inte fixerad i solsystemets centrum, utan på grund av bland annat planeternas dragningskraft, så kretsar solen själv omkring solsystemets medelpunkt – en resa som tar cirka 22 år. Denna cykel kan ha en koppling till solfläckscyklerna, men det är ännu inte klarlagt om det verkligen är så.

Just nu går solen in i ett solfläcksminimum. Detta har inte hänt på 200 år. Tidigare solfläcksminima under de senaste 500 åren har inträffat 1650-1700 (Maunder minimum) och 1790-1820 (Dalton minimum). Ju lägre solfläcksaktivitet och ju lägre solmagnetfältstyrka, desto kallare bli det. Om den nuvarande solfläcksaktiviteten blir lika låg som under Maunder minimum, så kan den globala medeltemperaturen komma att sjunka med 2 °C. En låg solfläcksaktivitet i paritet med Dalton minimum medför en sänkning av den globala medeltemperaturen med omkring 1 °C.



Medeltemperatursänkning för olika minima.



Temperaturkurvan följer solfläcksaktiviteten.

Jorden är en del av en stor astronomisk elektrisk krets. I den kretsen är solen den mest betydelsefulla komponenten, men även planeterna i vårt solsystem påverkar laddningar och magnetfält och därmed även vädret på jorden.

I den första delen av denna artikelserie beskrevs det hur månförmörkelsecykeln på 9,7 år (nioårscykeln) påverkar vädret. Förutom vår måne så har även Saturnus och Jupiter en inverkan på vädret. Jupiters omloppsbana runt solsystemet ligger på knappt tolv år och Saturnus omloppsbana på knappt 30. Dessa två himlakroppar interagerar med varandra i en synodisk cykel som ligger på 60 år, en cykel som väl överensstämmer med vädrets svängningar.

De fyra himlakropparna Månen, Saturnus, Jupiter och Solen står för olika astronomiska cykler som ligger på omkring 9-11, 22, 26, 30 och 60 år. Dessa cykler sammanfaller med klimatcyklerna, och de måste därför beaktas i de klimatmodeller som används för att försöka att förutspå vädret. I annat fall blir klimatmodellerna ofullständiga. IPCC:s klimatmodeller inbegriper inte alls några astronomiska cykler.

Havsnivåerna

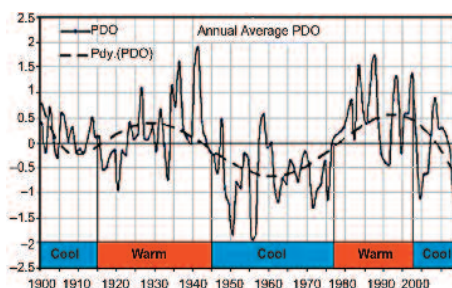
Under 1800-talet steg havsnivåerna med i genomsnitt 6 centimeter. Under 1900-talet var stigningen 19 centimeter, och det verkar som om höjningstakten fortfarande ligger på samma nivå. Vi kan alltså förvänta oss att havsnivåerna fram till år 2060 ökar på naturlig väg med ungefär 8 centimeter och fram till år 2100 ökar de med 16 centimeter. Detta är en naturlig havsnivåhöjning som människan med största sannolikhet inte kan påverka.

En av anledningarna till att havsnivåerna stiger i världshaven är att vattnet i oceanerna expanderar, eftersom vattnet värms upp när jordens medeltemperatur ökar. Havsnivåerna borde enligt matematiska beräkningar dock öka något mer än de i själva verket gör. Vattnet i haven tränger nämligen i liten utsträckning in i jorden genom jordens mantel, vilket innebär att den totala vattenmängden i våra hav successivt minskar. Detta kommer i framtiden att leda till att jordens hav kommer att försvinna in i jorden. Det tar dock miljardtal år för allt vatten att sugas in i jorden.

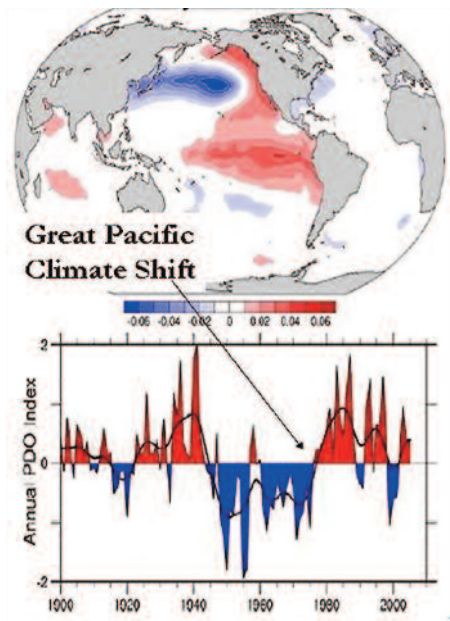
Haven lagrar enorma mängder koldioxid som försurar vatten. Ett argument som ofta läggs fram är att ju mer koldioxid som det finns i atmosfären och ju mer temperaturen i haven ökar, desto mer sura skulle haven komma att bli. Det argumentet stämmer inte alls överens med verkligheten. Den koldioxid som lagras i oceanerna frigörs nämligen när vattnet värms upp. I och med det så blir alltså haven mer basiska vid en uppvärmning.

Stilla havets puls

I Stilla havet finns det en pulsering som man har mätt upp, men orsaken till den är ännu inte känd. Denna puls kallas Pacific Decadal Oscillation (PDO) [decennierelaterad stillahavsoscillering] och den har ett kallt och ett varmt läge. Värmepulsperioderna varar i 20-30 år. Längden på dessa perioder verkar delvis sammanfalla med astronomiska cykler, men orsaken till PDO är som sagt inte känd. Stilla havet var kallt (cold mode) under åren 1945-1977 och varmt (warm mode) under åren 1977-1998. Därefter har Stilla havet varit kallt. Dessa PDO-lägen stämmer väl överens med varma och kalla perioder med avseende på den globala medeltemperaturen. Sedan år 1998 har den globala medeltemperaturen sjunkit, precis på samma sätt som under åren 1945-1977. Stilla havet, vilket är det största havet på jorden – både sett till yta och volym – verkar alltså styra klimatet, vilket inte är särskilt konstigt med tanke på att vatten, i synnerhet saltvatten, kan lagra mycket värme.



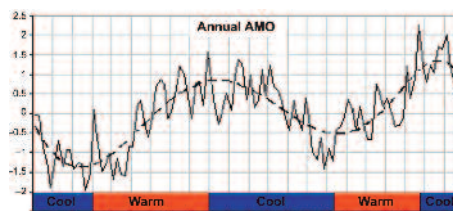
PDO-pulseringen följer ett klart mönster, även om pulsernas längd varierar något.



POD-pulsen påverkar världsklimatet.

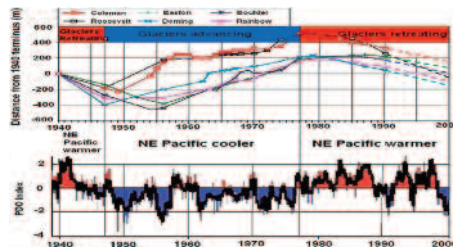
Atlantens puls

Även Atlanten har en värmepuls (AMO) som är kopplad till Stilla havets motsvarande puls. I det förra numret beskrevs den värmepuls i Atlanten som via Golfströmmen sänds ut mot det Norra ishavet vart nionde år, men det finns även en tidsmässigt sett längre puls i Atlanten som följer den värmepulsering som gäller för Stilla havet.



Det är precis samma pulseringsperioder och år för AMO som för PDO. Detta förklaras av den värmeström som ringlar sig som en orm genom världshaven.

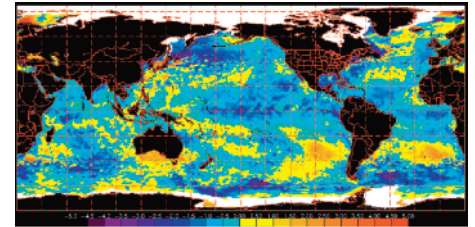
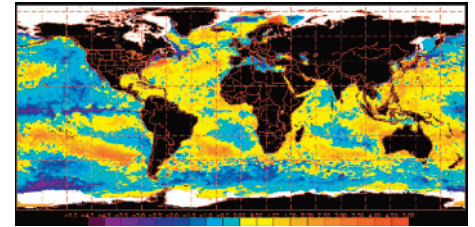
Kopplingen mellan AMO och glaciärerna i Alperna och det övriga Europa är uppenbar. När AMO arbetar i sitt varma läge, så smälter glaciärerna med en viss tidsförskjutning. När AMO går över i kallt läge – ja, då växer glaciärerna så småningom till sig, vilket just nu sker. Samma förhållande gäller för Stilla havet och de glaciärer som finns i till exempel Alaska.



De två diagrammen visar på kopplingen mellan glaciärtillväxt i Alaska och kalla PDO-perioder i Stilla havet, liksom kopplingen mellan glaciäravsmältning och varma PDO-perioder.

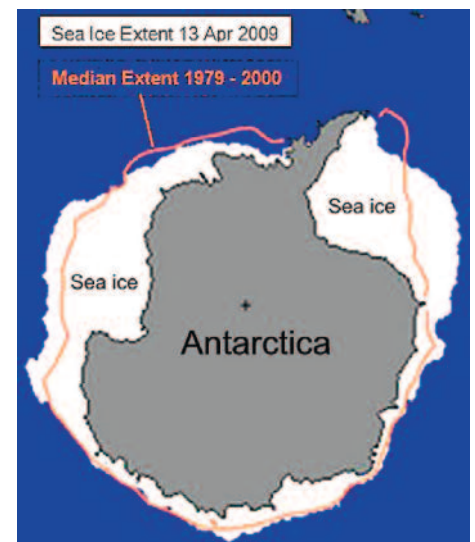
Isarna vid polerna

Istäcket på Antarktis (Sydpolen) har börjat att växa till sig och det är nu tjockare än någonsin under den tid som man har mätt upp det. Faktum är att hela den antarktiska kontinenten just nu håller på att kylas ned.



De två bilderna ovan visar yttemperaturen i våra världshav år 1999 (den övre bilden) och 2001 (den nedre bilden). I Stilla havet slogs PDO om till kallt läge år 1998, vilket gör att världshaven successivt kallnar. År 2001 var världshaven betydligt kallare vid havsytan än två år tidigare.

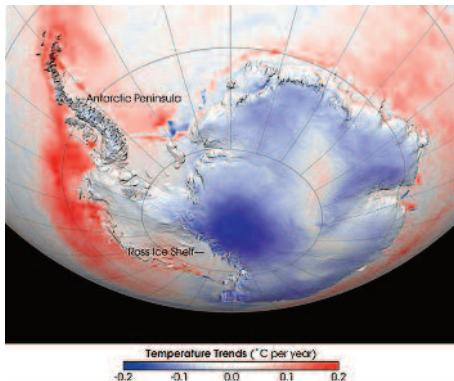
Antarktis är en unik del av världen, eftersom klimatet stabiliseras av vindar som i ringa grad påverkar kontinenten. Vindarna cirkulerar nämligen runt omkring Antarktis och sveper inte in över landytan. Därför påverkas temperaturen till den absolut största delen av det solljus och den kosmiska strålning som området exponeras för. När solens aktivitet avtar, så sjunker alltså temperaturen på Antarktis.



Isens utbredning runt Antarktis är i dag större än vad den var under slutet av 1900-talet, det vill säga under den senaste värmepulsen. På bilden är det orangea strecket medelutbredningen den 13 april under åren 1979-2000. Det vita området är isens utbredning den 13 april 2009.

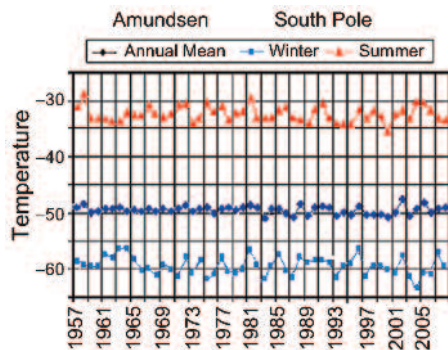
Påståendet att Antarktis just nu skulle smälta bort stämmer inte överens med verk-

ligheten. Istäcket på Antarktis har inte smält bort eller visat någon tendens till att smälta bort på 15 miljoner år. Eftersom medeltemperaturen på Sydpolen ligger på cirka -26 °C, under den varmaste månaden, så måste dess medeltemperatur höjas med lika mycket för att isen ska smälta där. En sådan ökning är i dagsläget helt orimlig. Det finns ingen anledning att tro att inlandsisen på Antarktis ska smälta och på så sätt höja havsnivåerna.

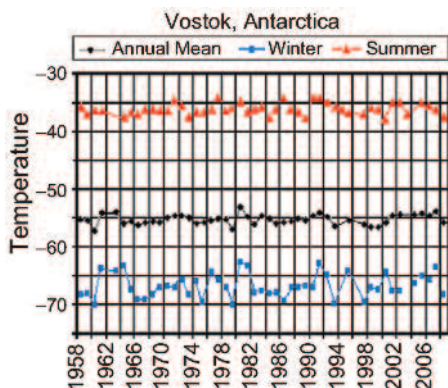


Antarktis är kallare än normalt. De blå områdena visar att Antarktis just nu håller på att kyla ned.

Även istäcket i Arktis (Nordpolen/det Norra ishavet) håller på att växa till sig. Det visar både satellitbilder och mätningar.



Temperaturmätningarna vid Amundsen-Scott-basen på Sydpolen visar att medeltemperaturen i dag inte är högre än 1957. Sommartemperaturen är dessutom något lägre än när temperaturmätningarna inleddes.



Temperaturmätningarna vid Vostok-basen på Antarktis visar även de att medeltemperaturen där inte är högre i dag än vad den var år 1958. Sommartemperaturen är även där något lägre än när temperaturmätningarna inleddes år 1958.

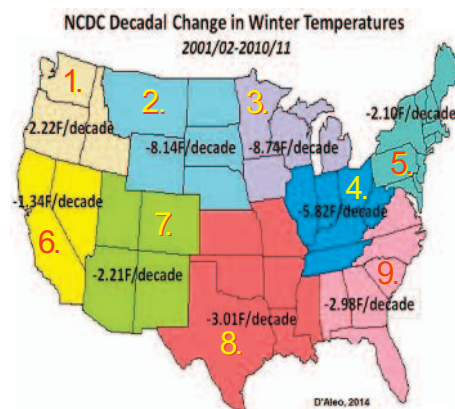
Påståendet att isbjörnarna skulle dö ut för att det inte finns någon is, får nog ses som ren skrämselpropaganda. Isbjörnspopulationen ligger numera någonstans på mellan 20 000 - 30 000 individer, att jämföras med omkring 5 000 individer under 1950-talet. Anledningen till att isbjörnsstammen har ökat beror helt enkelt på att människan har slutat upp med att jaga isbjörn.

Vid det norra ishavet har Grönland varit både omkring 2 °C varmare respektive 2 °C kallare under de senaste 150 åren. En variation på hela 2 °C har alltså inträffat även under en tidsperiod när koldioxidhalten i atmosfären har legat på en naturlig nivå. Trots de stora temperaturvariationerna på Grönland, så har det dock inte inträffat någon hemsk klimatkatastrof under alla dessa år. Omkring år 1900 var temperaturen på Grönland 2 °C lägre än vad den är i dag. Tjugo år senare hade medeltemperaturen stigit med 4 °C. Under det första världskriget låg den grönländska medeltemperaturen 2 °C högre än i dag. Dessa historiskt sett relativt måttliga temperaturvariationer ska jämföras med att temperaturen under den senaste istiden var så mycket som 23 °C lägre än vad den är i dag.

Isande kalla vindar i norr

De senaste vintrarna har i en del områden på det norra halvklotet varit mycket bistra. Vintern 2017-2018 var i Norden riktigt kall från januari till april. Även i USA har de senaste vintrarna varit svinkalla. Under de senaste 20 åren har medeltemperaturen vintertid sjunkit påtagligt, vilket illustreras i tabellen under bilden nedan.

Det finns inte heller i USA några tecken på någon temperaturökning. Den kraftiga ned-



Temperaturminskningen vintertid i USA under det senaste decenniet har varit drastisk och den låg för de färgade och numrerade områdena år 2014 på följande nivåer:

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1: -1,2 °C | 2: -4,5 °C | 3: -4,9 °C |
| 4: -3,2 °C | 5: -1,2 °C | 6: -0,7 °C |
| 7: -1,2 °C | 8: -1,7 °C | 9: -1,7 °C |

kylningen av den amerikanska kontinenten riskerar i stället att påverka ekonomin och produktiviteten i landet. Vintern 2013-2014 var den kallaste vintern under 102 år och den tredje kallaste vinter som någonsin har registrerats i landet. Snötäcket i USA har även ökat. Under en kortare tidsperiod fanns det till och med ett snötäcke i delar av Florida.

President Obamas klimatrådgivare, Dr Holdren, yttrade då "The hotter it gets, the colder it's gonna be!" [Ju varmare det blir, desto kallare kommer det att bli!]. Frågan är vad det är för logik och kompetens som ligger bakom ett sådant påstående...

Världen är full av människor som vänder kappan efter vinden och ansluter sig till den politiska agenda som IPCC företräder. I sammanhanget bör det nämnas att man vid ett internationellt möte röstade om huruvida det var så att människan hade skapat den globala temperaturhöjningen eller om den hade inträffat på naturlig väg. Vetenskapen åsidosattes alltså av det "politiska" beslutet att människan skulle ha höjt den globala medeltemperaturen genom alla koldioxidutsläpp.

*"Ju varmare det blir,
desto kallare
kommer det att bli!"*

I nästa nummer av 2000-Talets Vetenskap

Från början var denna artikelserie planerad att bestå av två artiklar. Under den tid som jag skrev de två första artiklarna, så fick jag fram mer och mer information om IPCC, Al Gore med flera – information som jag snart insåg att den krävde en egen del i artikelserien – inte bara för att det är mycket information som dessutom behöver gott om utrymme för att läsaren ska få klart för sig hur det politiska spelet har iscensatts, utan även för att det består av så många absurditeter som bara måste belysas och återges, till exempel hur Al Gores film *An Inconvenient Truth*, på grund av Gores osanningar, har förbjudits att visas på skolor i vissa länder. I nästa nummer av 2000-Talets Vetenskap skärskådas således FN:s klimatpanel IPCC, politiker och andra som vurmar för att vi ska betala mer skatt för att göda en helt onödigt klimatforskning, vars enda mål är att försöka bevisa att tesen om att det skulle vara människan som skulle ha orsakat den senaste globala värmeböljan, skulle vara korrekt.

Läs mer om klimatfrågan på vår hemsida:
www.2000tv.se/tema/klimat

Text och grafik/grafikbearbetning: **Michael Zazzio**
Foto 1: **International Space Station**