

Klimaat probleem?

waardering voor Waarneming en Voorspelling

Dr. Tom van der Hoeven

Groninger Vereniging voor Weer- en Sterrenkunde
14 september 2018

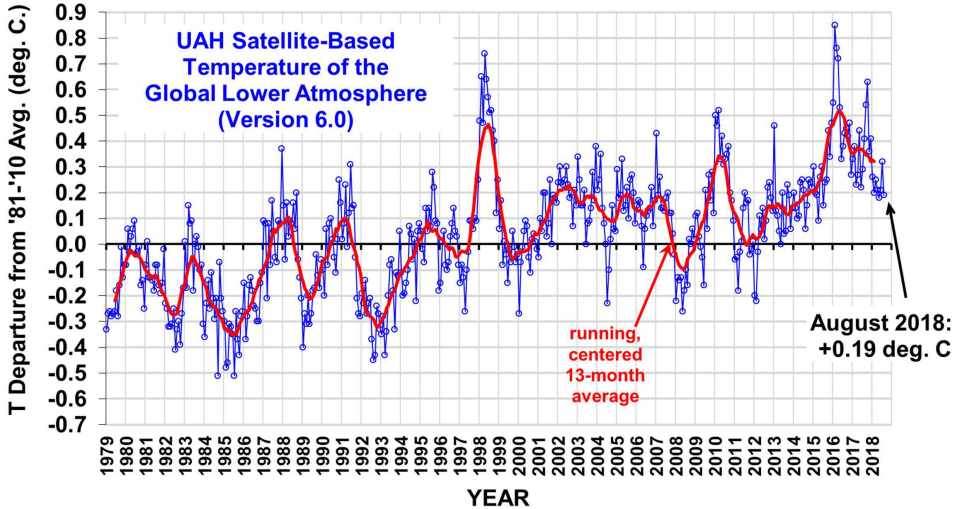
Inhoud

- 1 Waarnemingen
- 2 Klimaat debat
 - Terminology
 - Organisaties
 - Personen
- 3 Conclusie

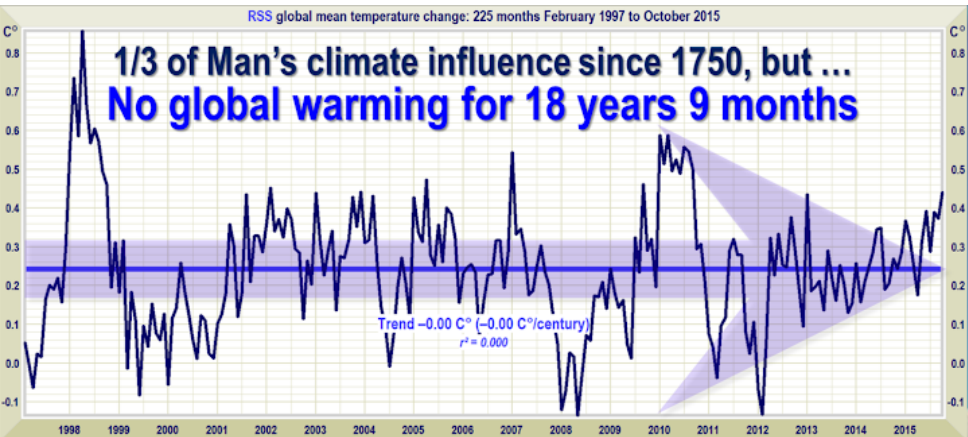
Waarnemingen

- **temperatuur** neemt nauwelijks toe
 - temperatuur **1200** hoger temperature **2000**
- **zeeniveau** stijgt met 20 cm per eeuw
- **extreem weer** neemt niet toe
- **noordpool** ijs bedekking
- **CO2** niveau in de atmosfeer **neemt toe**
 - 2000 ppmv (2 000 000 jaar geleden)
- de aarde wordt **groener**
- klimaat investeringen kosten **1 miljard \$ per dag**

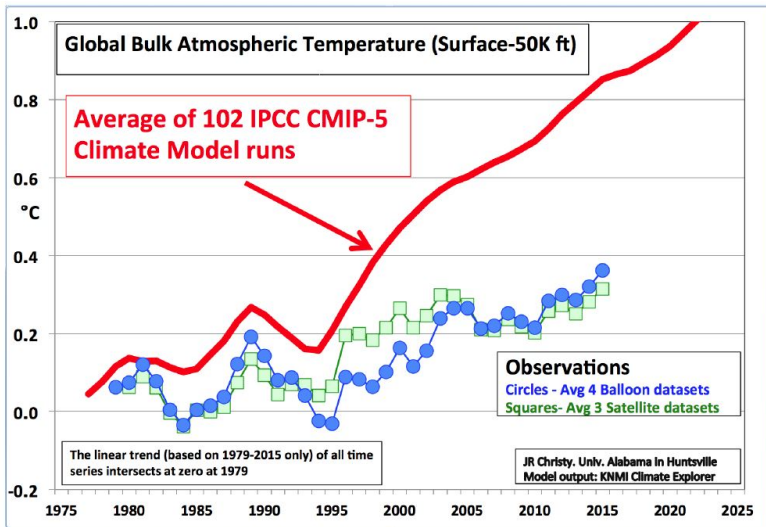
Temperatuur



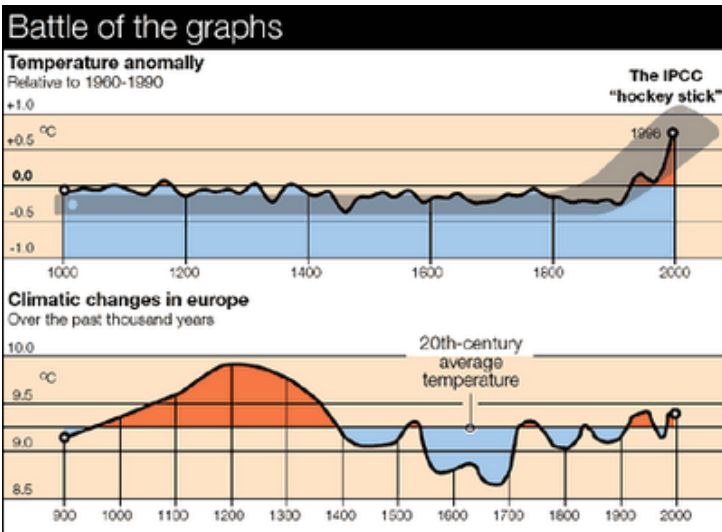
Temperatuur



Temperatuur

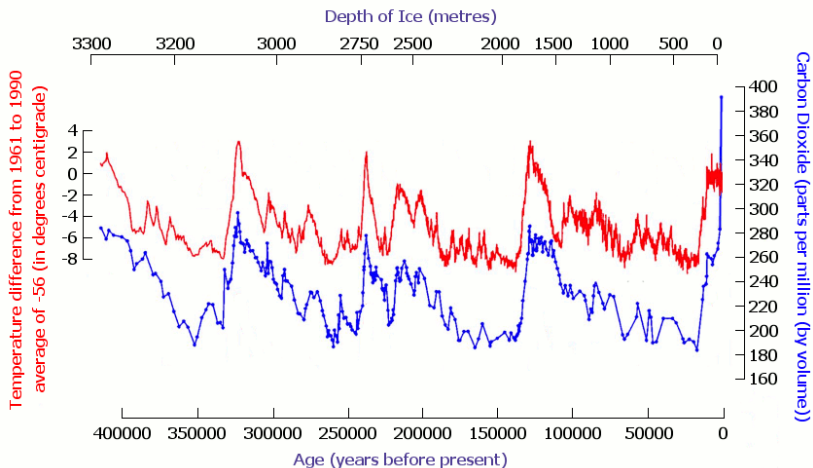


Temperatuur

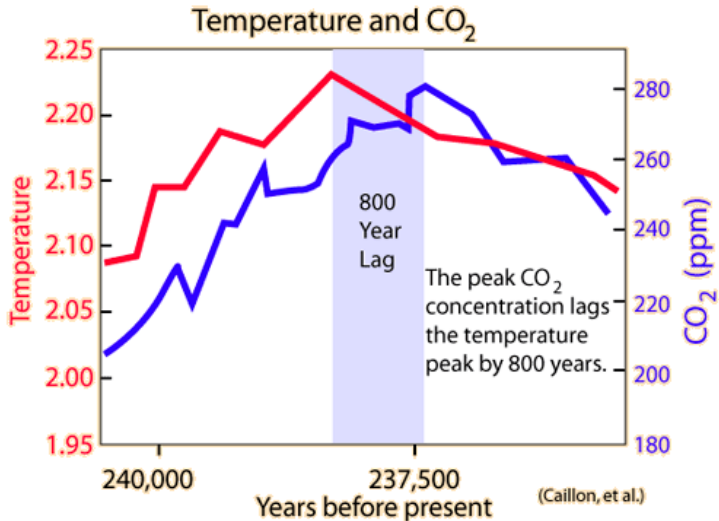


Temperatuur

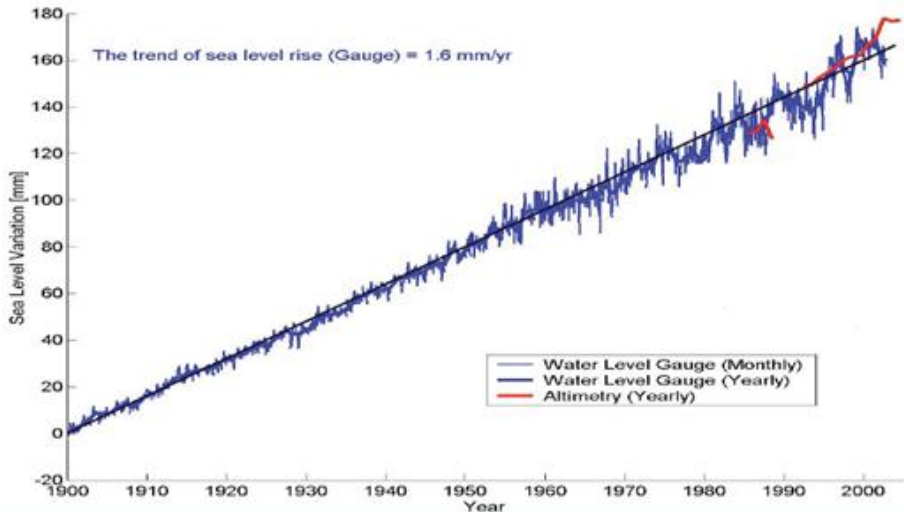
The Vostok (Antarctica) Ice Core Record.
Carbon Dioxide versus Temperature for the last 420,000 years.



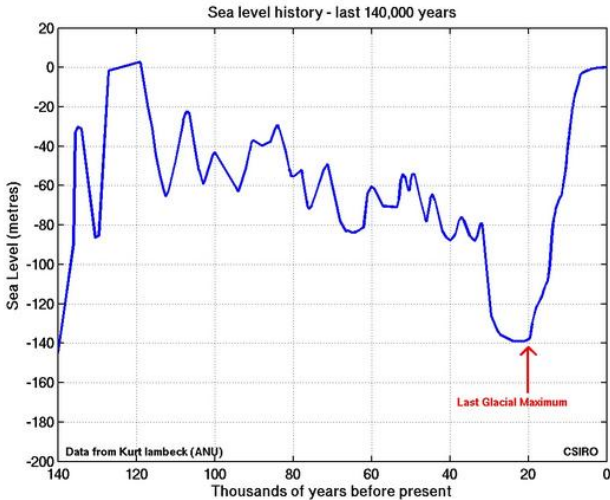
Temperatuur



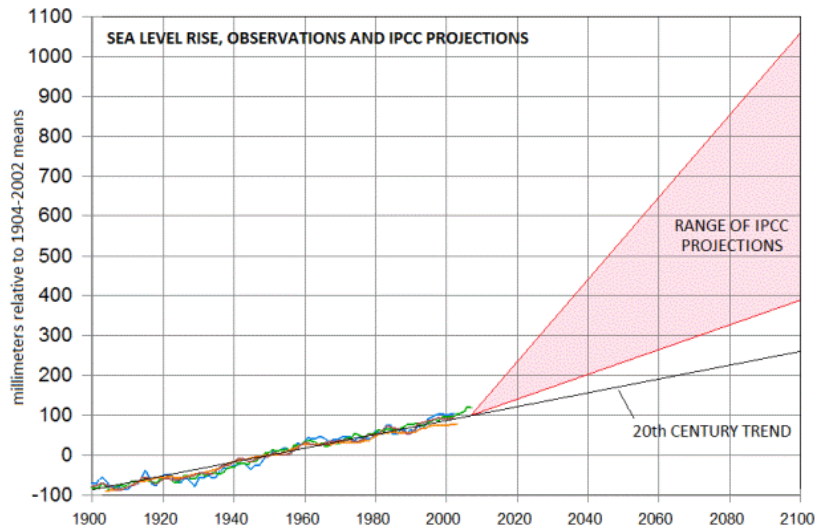
Zee Niveau



Zee Niveau

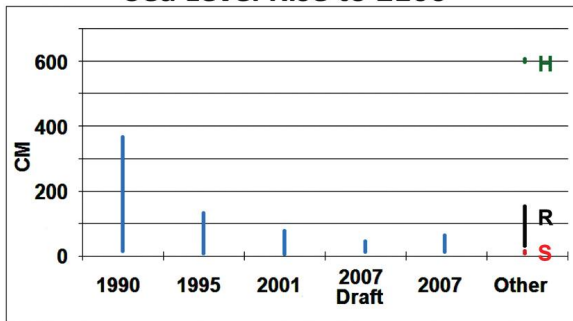


Zee Niveau



Zee Niveau

Sea Level Rise to 2100

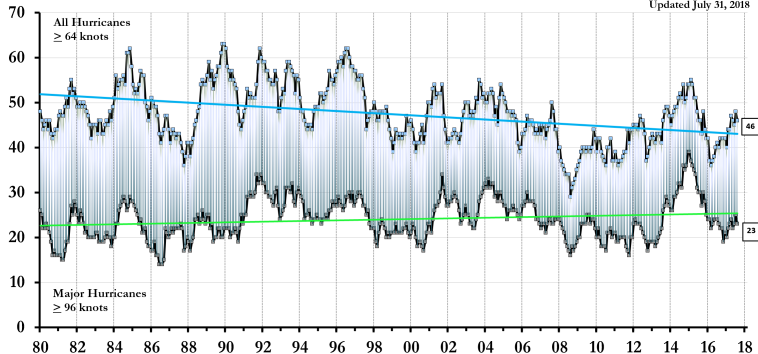


	IPCC 1990	IPCC 1995	IPCC 2001	2007 Draft	IPCC 2007	Hansen (H)	Rahmst. (R)	Singer (S)
Max	367	124	77	43	59	600	140	20
Min	10	3	11	14	18	600	50	18

Extrem weer

Global Major Hurricane Frequency – 12 month running sums

Dr. Ryan N. Maue
Updated July 31, 2018



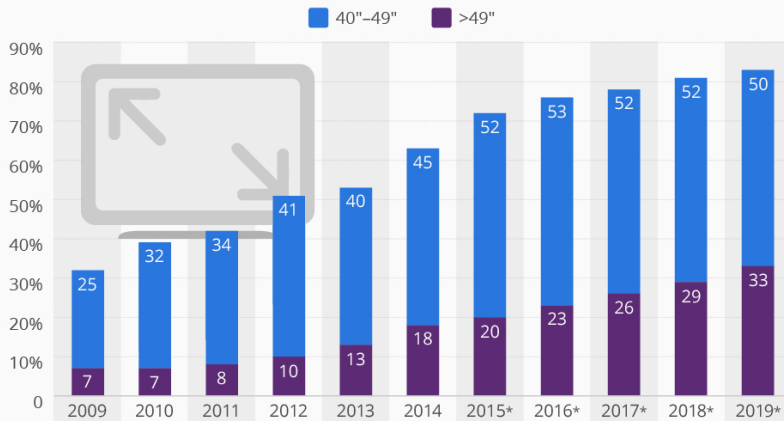
Orkanen IPCC AR5 (2013)

Current datasets indicate no significant observed trends in global tropical cyclone frequency over the past century ...

Extrem weer

TV Screens Are Getting Bigger and Bigger

Percentage of global television unit sales accounted for by 40+ inch TVs



* estimates

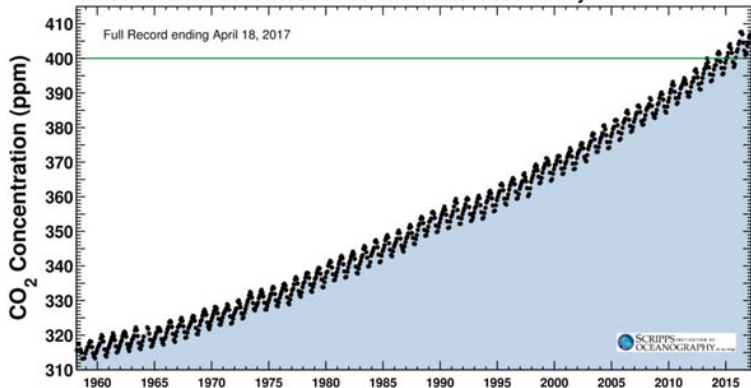
@StatistaCharts Source: IHS Technology

CO₂ -> groen

Latest CO₂ reading
April 18, 2017

410.28 ppm

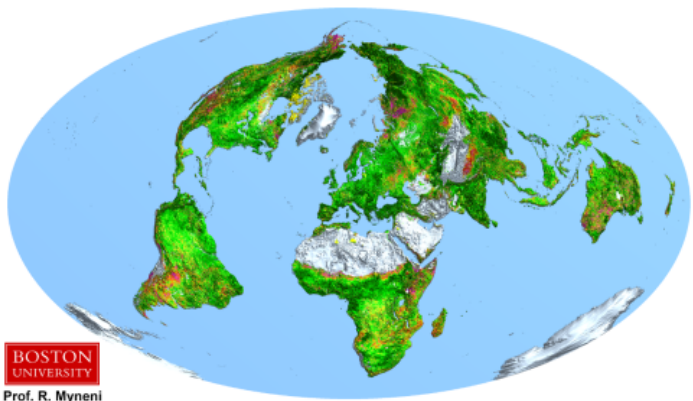
Carbon dioxide concentration at Mauna Loa Observatory



CO₂ -> groen



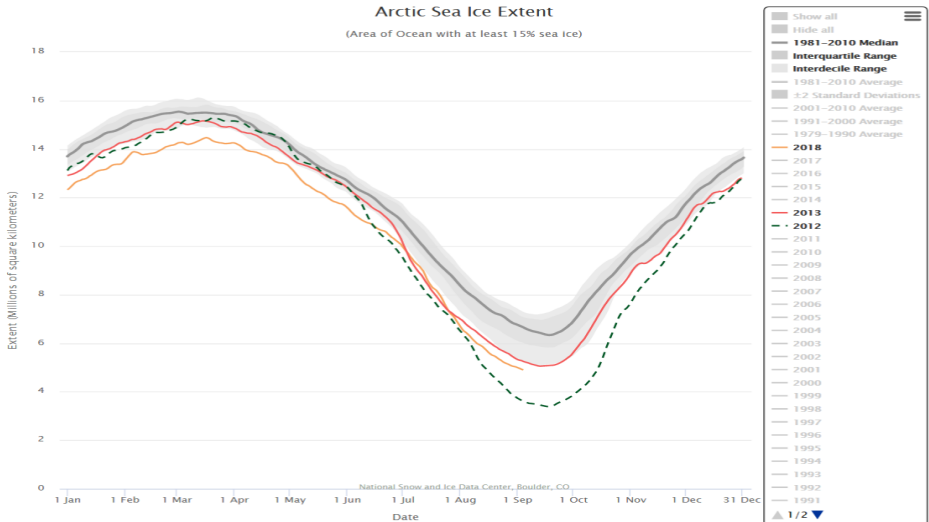
CO2 -> groen



Change in Leaf Area (% 1982 to 2015)



Noord Pool Ijs



NEWS

 LIVE BBC NEWS AT ONE

Page last updated at 10:40 GMT, Wednesday, 12 December 2007

 E-mail this to a friend

 Printable version

Arctic summers ice-free 'by 2013'

By Jonathan Amos

Science reporter, BBC News, San Francisco

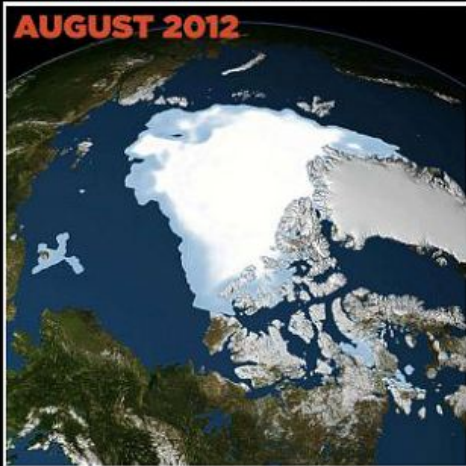
Scientists in the US have presented one of the most dramatic forecasts yet for the disappearance of Arctic sea ice.

Their latest modelling studies indicate northern polar waters could be ice-free in summers within a few years.



Noord Pool Ijs

HOW ICE SHEET GREW 533,000 SQUARE MILES IN A YEAR



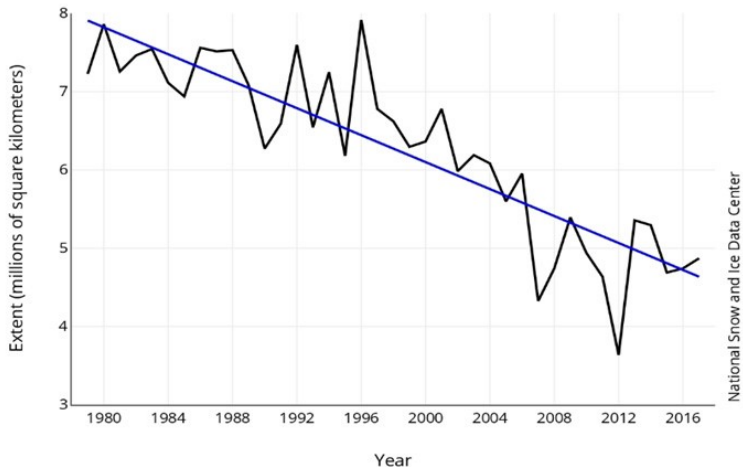
CONTRACTION: This Nasa satellite image shows the ice at the smallest extent on record, with much of the Arctic Ocean uncovered



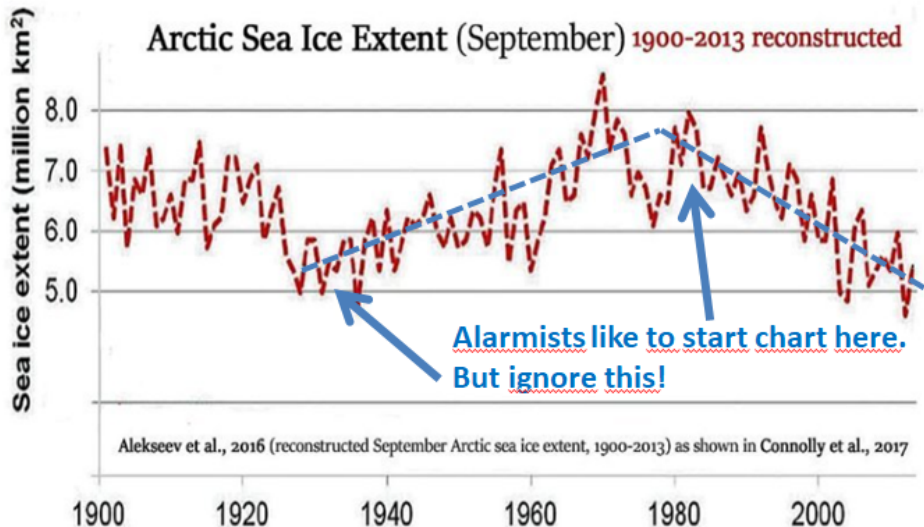
RECOVERY: Contrary to predictions that the ice would have vanished by this summer, it has actually increased by 29 per cent from last year

Noord Pool Ijs

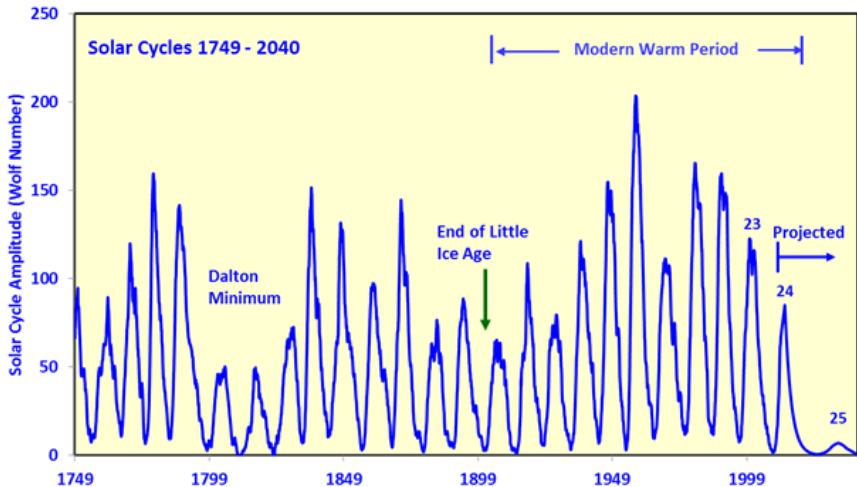
Average Monthly Arctic Sea Ice Extent
September 1979 - 2017



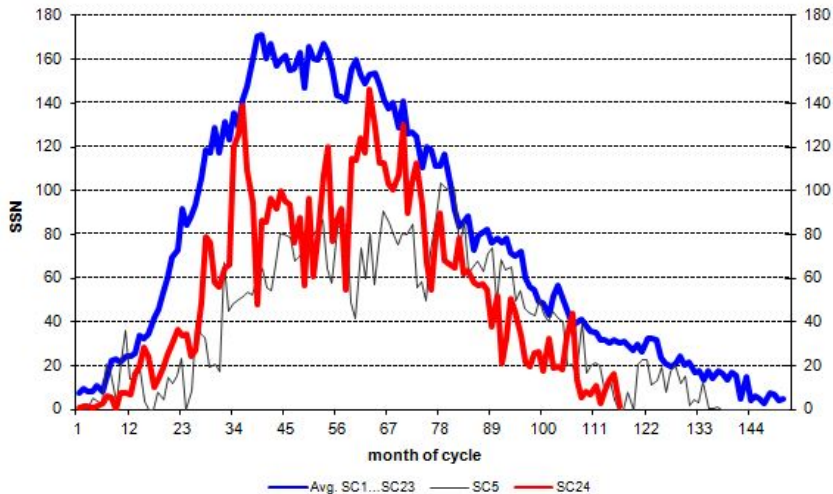
Noord Pool Ijs



Zon

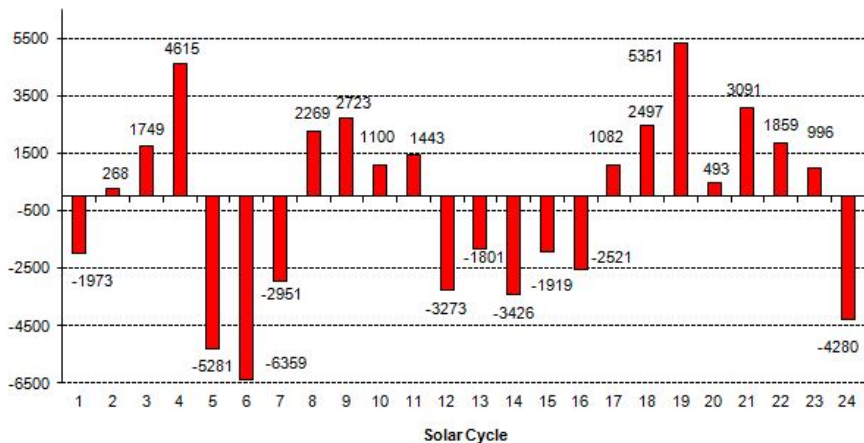


Zon



Zon

Accumulated monthly Sunspot Anomaly until 116 month after cycle start



Terminology

- Alarmist \leftrightarrow Klimaat Scepticus
- AGW = Anthropogenic Global Warming
 - Antropogeen = door de mens teweeggebracht
- klimaat gevoeligheid : ΔT vs Co2 verdubbeling , 1 - 6
- cherry picking : toon wat in je kraam te pas komt
- Hockey stick curve
 - 1999 Michael E. Mann
 - 2001 IPCC report (TAR)
 - 2003 McIntyre en McKitrick ontkracht
 - hockeystickvorm slechte statistische verwerking
 - 2010 Edward J. Wegman bevestigt voorgaande
 - 2015 The Hockey Stick Illusion
- climate-gate Nov 2009 (water-gate : resign Nixon 1974)
 - hide the decline
 - Michels trick

IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change

1988 risico's klimaatverandering te evalueren

2002 – 2015 Raghendra Pachauri voorzitter

I The Science of Climate Change (cause)

- fysische principes (oorzaken)

II Impacts, Adaptation and Vulnerability

- gevolgen, adaptatie (aanpassing) en kwetsbaarheid

III Mitigation of Climate Change

- Verzachten, terugdringen ...
- terugdringen van broeikasgasemissies

AR Assessment Reports, duizenden pagina's

SPM Summary for Policymakers, tientallen pagina's

IPCC Assessment Reports

1990 FAR First Assessment report

1995 SAR Second Assessment report

2001 TAR Third Assessment report (hockey stick)

2007 AR4

2013 AR5 wg I, 2014 wg II , III

- hiatus = 15 jaar stilstand van de temperatuur
- staat wel in het AR, maar niet in het SPM
- maar . . .

de schuld van de mensheid is overduidelijk

2021 AR6

Klimaat Conferenties (COP)

COP1	1995	Berlin		COP12	2006	Nairobi	6000
COP2	1996	Geneva		COP13	2007	Bali	10000
COP3	1997	Kyoto		COP14	2008	Poznan	9250
COP4	1998	Buenos Aires		COP15	2009	Copenhagen	7700
COP5	1999	Bonn		COP16	2010	Cancun	12000
COP6	2000	The Hague		COP17	2011	Durban	12500
COP6-II	2001	Bonn		COP18	2012	Doha	15000
COP7	2001	Marrakesh	4500	COP19	2013	Warsaw	10000
COP8	2002	New Dehli	5000	COP20	2014	Lima	15000
COP9	2003	Milan	5000	COP21	2015	Paris	50000
COP10	2004	Buenos Aires	6000	COP22	2016	Marrakech	20000
COP11	2005	Montreal	10000	COP23	2017	Bonn	30000
				COP24	2018	Katowice	??000

GreenPeace

- Er zijn altijd warmere en koudere periodes geweest
- De situatie waarin we nu leven is echter anders
 - Mensen beïnvloeden klimaatverandering door op grote schaal fossiele brandstoffen te verbranden
 - We **moeten** wereldwijde CO₂-uitstoot terugdringen
 - Alleen dan beperking tot 2 graden
 - Maximale grens (Internationaal Energie Agentschap) om **catastrofale** klimaatverandering te voorkomen.
- Probleem van nu en later, grote gevolgen
 - Gletsjers smelten, poolijs verdwijnt
 - de zeespiegel stijgt, koraalriffen verbleken
 - hevige droogten veroorzaken honger en oorlog
- Greenpeace yearly income 300 million USD

Nederland

KNMI

- taak : onafkankelijke voorlichting
- doet : alarmistische uitspraken
- Klimaatonderzoeker Dr. Rob van Dorland medewerker laatste IPCC-rapport, is blij verrast maar niet verbaasd
Nobelprijs aan Al Gore
Al heeft klimaatprobleem bij groot publiek en politiek onder aandacht gebracht
- Rob van Dorland vind :
Voorspel wetenschap geldt niet voor Klimatologie

Nederlandse Overheid

- Overstromingen door stijgende zeespiegel en extreem weer
- Minder drinkwater beschikbaar door droogte
- Onvoldoende zoet water door extreme droogte
- Slechte oogsten door zout water
- Te weinig koelwater voor elektriciteitscentrales
- Biodiversiteit verandert door klimaatverandering
- Meer algenbloei in zwemwater door hogere temperatuur

Pers

Venster op de wereld

beïnvloed in hoge mate ons wereld beeld

- taak : mag alles ter discussie stellen
 - behalve de feiten
- doet : schrijft op wat regering en milieugroepen zeggen
 - zonder context, zonder weerwoord

Abraham Lincoln

You can fool all the people some of the time,
and some of the people all the time,
but you cannot fool all the people all the time.

Wikipedia

- fantastisch
- ongeschikt voor politiek gevoelige onderwerpen
 - klimaat sceptische artikelen worden (binnen een dag) overschreven
 - gatekeeper : poortwachter

Al Gore

- An Inconvenient Truth (Mei 2006)
 - Waarheid? Waarneming / Voorspelling
- het zeeniveau stijgt met 6 meter in 100 jaar
 - meer dan 30 keer de historische waarde (Al heeft lef!)
- toont sterke samenhang tussen temperatuur en CO2
 - CO2 stijging zal wel temperatuurstijging veroorzaken
 - CO2 stijging volgt temperatuurstijging 800 jaar later
- High Court 2007
 - Scholen moeten waarschuwen voor vooroordeel in film
- 35 wetenschappelijke fouten

Nobelprijs Vrede 2007 (Noors) voor
Al Gore en het IPCC

Professor Fritz Vahrenholt

- 1978 boek "Seveso ist überall"
- SPD milieu senator Hamburg
- werkt voor wind turbine producent RePower
- IPCC-rapporteur duurzame energie
- "IPCC is meer politiek dan wetenschappelijk"
- Greenpeace: 80% duurzaam kritiekloos overgenomen
- Aanleiding om IPCC rapport nauwkeurig te lezen
- Greenpeace en WWF betrokken bij IPCC samenvatting
- jaren de IPCC gedachte verspeid, voelt zich bedrogen
- Duurzame energie belangrijk, halve waarheden geen draagvlak

Die Kalte Sonne, feb 2012 , FV & Sebastian Lüning

De meeste stellingen uit Kalte Sonne zijn juist gebleken.

- 1 De klimaatinvloed van de zon.
 - IPCC zegt bijna geen invloed, maar kan verleden niet verklaren.
- 2 Oceaancycli : 60-jarige Atlantische en Stille Oceaan cycli (AMO, NAO, PDO).
 - Belang van oceaan cycli nu algemeen erkend
- 3 Middeleeuwse warmteperiode: viel samen met verhoogde zonneactiviteit.
 - Klimaatmodellen kunnen die warmteperiode niet reproduceren
- 4 Aerosol-'joker': uit de mouw getoverde en achterhaald.

Die Kalte Sonne, feb 2012 , FV & Sebastian Lüning

- ① CO₂-klimaatgevoeligheid
 - IPCC heeft CO₂-klimaatgevoeligheid overschat
- ② 6. Energiewende
 - waarschuwing voor dure energiedwaalweg was terecht
- ③ 7. Biobrandstoffen : bijna geen CO₂ besparing

FV & SB verwachten lichte afkoeling, zonneactiviteit en oceaancycli in afkoelingsfase. Oceanen vertragen verificatie.

interview feb 2012 :

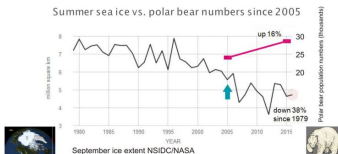
SPIEGEL And what will you do if temperatures continue to rise, after all?

Vahrenholt Then I'll give SPIEGEL an interview in 2020 and publicly admit that I've made a mistake

Ijsberen

Catastrophe fails to materialize

Summer sea ice vs. polar bear numbers since 2005



Dr. Susan J. Crockford, zooloog,
35 jaar ervaring, adjunct professor
University of Victoria, B.C.
Wetenschappelijk blog ijsberen:
PolarBearScience.com

Karaktermoord

Internet blogs, polar bears, and climate-change denial by proxy.
Bioscience. 2017.

Harvey, J.A., ... Verheggen, B., ... Stirling, I., ... Amstrup,
S.C., and Mann, M.E.

Bjorn Lomborg

- Copenhagen Consensus denktank
- How to Spend \$75 Billion To Make The World A Better Place
 - 1 ondervoeding
 - 2 malaria
 - 3 ontwormen
 - 4 tuberculose
- In 2008 op de laatste plaats
 - 3 reductie van CO2 uitstoot

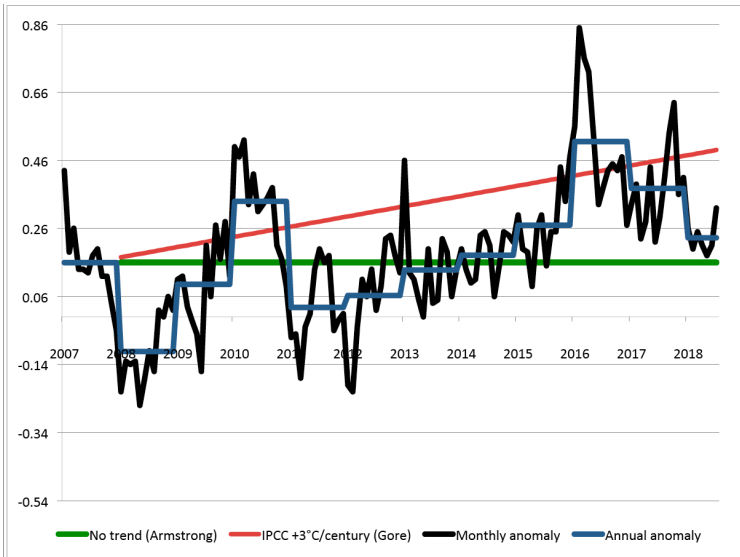
Paris klimaat akkoord

Afspraken goed voor temperatuurreductie van 0.05°C in 2100

Voorspellen

- Voorspellen is een vak
-
- — leer tijd —|— test tijd —|— gebruik tijd —|
-
- Principals of Forecasting (J. Scott Armstrong)

Climate Bet



- www.climategate.nl (Hans Labohm)
- www.notrickszone.com (Pierre L. Gosselin)
- www.wattsupwiththat.com (Anthony Watts)
- www.diekaltesonne.de (Vahrenholt & Lüning)
- www.staatvanhetklimaat.nl (Marcel Crok)
- www.climateaudit.org (Steve McIntyre)
- www.klimaatportaal.nl (KNMI, PBL, WUR, ECN...)
- www.ourchangingclimate.wordpress.com (Bart Verheggen)

Stomme voorspellingen

- 2000 Dr. David Viner Climate Research Univ. East Anglia
 - snow becomes a rare and exciting event
 - Children aren't going to know what snow is
- 2005 We have to get rid of the Medieval Warm Period
- 2008 Al Gore and BBC
 - Arctic summers ice-free 'by 2013'
- 2015 Professor Hans Joachim Schellnhuber
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)
 - no ice age in upcoming 60 thousand years

Wetenschap

Popper

- verzin eenvoudig mogelijke verklaring
- als lange tijd niet weerlegbaar
- verzinsel wordt wetenschap

Feynman, The key to science.

- It doesn't make any difference how beautiful your guess is,
- it doesn't make any difference how smart you are, who made the guess, or what his name is.
- If it disagrees with experiment, it's wrong.
- That's all there is to it.

Conclusie

- verandering Temperatuur loopt voor op die van CO₂
- voorspelling over 100 jaar dient met argus ogen bekeken te worden
- bij Alarmisten vindt je meer onhebbelijkheden
- voorspelling wordt als meting verkocht
- politiek wordt als wetenschap verkocht

Conclusie

- Wetenschap en Politiek/Activisme zijn onverenigbaar
 - politiek is doel gericht
 - wetenschap is waarheid gericht
- hef het IPCC op
- herwaardeer verleden (meting) en toekomst (voorspelling)
- hou je aan de wetenschappelijke principes
- blij nieuwsgierig

Tom@vanderHoeven.biz

Noblesse Oblige

Geloof mij niet op mijn woord: **Ga het na**



Een mens lijdt
dikwijls het meest
aan het lijden dat hij
vreest, maar dat
nimmer op komt
dagen