

# Chronologie van klimaatverandering

**5 miljard jaar geleden** — Ontstaan van de planeet aarde

**600 miljoen jaar geleden** — Laatste fase van 'Sneeuwbal Aarde', gevolgd door warme periode

**400 miljoen jaar geleden** — Begin van langetermijn-afkoeling

**65 miljoen jaar geleden** — Klimatologische opflukking op korte termijn na inslag van meteoriet

**55 miljoen jaar geleden** — 'Megascheet' van methaan uit de diepzee veroorzaakt een andere klimatologische opflukking op korte termijn

**50 miljoen jaar geleden** — Afkoeling zet door als de broeikasgassen in de atmosfeer verminderen

**25 miljoen jaar geleden** — De eerste moderne ijskap wordt op de Zuidpool gevormd

**3 miljoen jaar geleden** — De eerste vorming van een ijskap aan de Noordpool luidt een periode van regelmatige ijstijden in

**100.000 jaar geleden** — Begin van de laatste ijstijd

**16.000 jaar geleden** — De laatste ijstijd komt met horten en stoten aan zijn eind

**14.500 jaar geleden** — Door plotselinge opwarming stijgt de zeespiegel 20 meter in 400 jaar

**12.800 jaar geleden** — Laatste grote 'kouklap' van de ijstijd, bekend als het Jonge Dryas, aangezwengeld door het leeglopen van een gletsjermeer in Noord-Amerika; duurt rond de 1300 jaar, waarna hij abrupt eindigt

**8.200 jaar geleden** — Abrupte en mysterieuze terugkeer naar omstandigheden van de ijstijd, die verscheidene honderden jaren duren, gevolgd door stabiel warm weer in het holoceen

**5.500 jaar geleden** — Plotseling droogvallen van de Sahara

**4.200 jaar geleden** — Weer een droogteperiode, geconcentreerd in het Midden-Oosten; wijdverbreide ondergang van beschavingen

**1.200 tot 900 jaar geleden** — Middeleeuwse warmteperiode op het noordelijk halfrond; megadroogtes in Noord-Amerika

**700 tot 150 jaar geleden** — Kleine ijstijd op het noordelijk halfrond, met een piek in de jaren 1690

**1896** — Svante Arrhenius berekent dat een stijging van de kooldioxide in de atmosfeer de wereldtemperatuur verhoogt

**1938** — Guy Callender levert de eerste bewijzen van een stijging van het kooldioxidegehalte in de atmosfeer, maar zijn bevinden worden genegeerd

**1958** — Charles Keeling begint aan continue waarnemingen die een snelle toename van het kooldioxidegehalte in de atmosfeer aantonen

**Jaren 1970** — Begin van een krachtige wereldwijde opwarming die sindsdien is doorgezet, vrijwel zeker als gevolg van de snelstijgende uitstoot van kooldioxide, vergezeld van een verschuiving in belangrijke klimaatschommelingen, zoals El Niño en de Arctische Oscillatie, en een toename in de smelting van de Groenlandse ijskap

**Begin jaren 1980** — De schokkende ontdekking van het gat in de ozonlaag boven de Zuidpool geeft aanleiding tot nieuwe angst voor de invloed van de mens op de atmosfeer

**1988** — De opwarming van de aarde wordt voorpagina-nieuws na de toespraak van Jim Hansen tijdens de Amerikaanse hittegolf in Washington D.C.

**1992** — De regeringen die deelnemen aan de Wereldtop beloven ‘gevaarlijke klimaatveranderingen’ te voorkomen, maar ze nemen geen drastische maatregelen

**1998** — Het warmste jaar volgens de statistieken en waarschijnlijk in duizenden jaren, gepaard gaande met een krachtige El Niño en uitzonderlijk stormachtig weer, vooral in de tropen; massale koolstofuitstoot door het verbranden van veenmoerassen in Borneo

**2001** — De regering van Tuvula in de Zuidzee tekent een verdrag met Nieuw-Zeeland om vluchtelingen op te nemen wanneer het eiland onder de stijgende zeespiegel verdwijnt

2003 — Europese hittegolf met meer dan 30.000 doden – later beschreven als het eerste extreme weer als gevolg van de opwarming van de aarde; een derde van de wereld loopt nu het risico op droogte, twee keer zoveel als in de jaren 1970

2005 — Steeds meer aanwijzingen voor potentieel positieve feedbacks door uitzonderlijke perioden met orkanen boven de Atlantische Oceaan; rapporten over smeltende permafrost in Siberië; mogelijke vertraging van de oceanische transportband; snellere gletsjerstromen in Groenland

2007 — Zeeijs rond de noordpool in de zomer op absoluut dieptepunt; Noordwest-doorgang volgens berichten ijsvrij; de ‘run op de noordpool’ ingezet met claim van Rusland.