

Wat iedereen mag weten over klimaat

update 9 maart 2022

Klimaatoverzicht in het kort Leestijd 10 -15 minuten

Er wordt al 50 jaar gepraat over klimaat

Klimaatnoodtoestand

In de aanloop naar de VN-Klimaatconferentie in Madrid van 2-13 december 2019 heeft het Europees Parlement een resolutie goedgekeurd waarin een **klimaat- en milieunoodtoestand in Europa** en wereldwijd wordt uitgeroepen. <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/press-room/20191121IPR67110/europees-parlement-roept-klimaatnoodtoestand-uit>

8 juli 2021 roept de raad Rotterdam de klimaatnoodtoestand uit.

https://rotterdam.raadsinformatie.nl/zoeken?keywords=noodtoestand+voor+het+klimaat&limit=10&document_type=&search=send

Is het een probleem opwarming van de aarde?

Mark Lynus laat in zijn boek Zes Graden <https://www.zesgraden.nu/> zien wat de gevolgen per graad opwarming zijn. In een notendop <https://zesgraden.nl>

Uitsterving van vele plant- en diersoorten is al gaande en grote delen van de aarde dreigen onleefbaar te worden. Wetenschap waarschuwt voor onbeheersbare en onomkeerbare schade aan leefgebied. Miljoenen mensen hebben geen andere keus dan te vertrekken, maar waar naar toe?

Het laatste nieuws **Het (Verenigde Naties) IPCC rapport 28 feb 2022** over de impact van de opwarming van de aarde.

NOS journaal vanaf minuut 26 https://www.npostart.nl/nos-journaal/28-02-2022/POW_05158615

The Guardian <https://www.theguardian.com/environment/2022/feb/28/what-is-the-ipcc-climate-change-report-and-what-will-it-say>

Het ontbreekt de halve wereldbevolking aan goed drinkwater. 1 op de 3 oplopend naar 3 van de 4 mensen krijgt last van hittestress met mogelijk dodelijke gevolgen. 1 miljard mensen krijgt rond 2050 te maken met overstromingen langs de kusten. 8% van de beschikbare landbouwgrond dreigt verloren te gaan zelfs als de wereld 1,6 graden opwamt. Gevolg: voor 183 miljoen mensen dreigt honger. De helft van de plant- en diersoorten in de wereld wordt bedreigd. 30-50% van het aardoppervlak dient beschermd te worden om de gevolgen te beperken. Kap van regenwoud is vernietigend. In plaats van opslagcapaciteit van CO2 te benutten wordt in rap tempo opslagcapaciteit vernietigd.

Wat zegt de wet en wat zegt de wetenschap?

Het klimaatakkoord van Parijs 12 december 2015 (COP21)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:22016A1019(01))

Samenvatting voor beleidsambtenaren

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_SPM_version_report_LR.pdf

In 2015 hebben alle landen in het Akkoord van Parijs beloofd om zich in te spannen om de opwarming van de aarde onder de 2°C te houden en te streven naar een beperking tot 1,5 °C. Het Akkoord van Parijs.

https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf

Het Akkoord van Parijs is **juridisch bindend**.

Het akkoord is aangescherpt in Glasgow in 2021. De prioriteit is verlegd. De gevolgen van 2 graden opwarming zijn te groot, te onvoorspelbaar. We weten niet precies waar de kantelpunten liggen die het probleem onbeheersbaar maken. De opwarming dient beperkt te worden tot maximaal 1,5 graad.

De klimaatwet komt voort uit ondertekening van het akkoord van Parijs.

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0042394/2020-01-01>

"Teneinde deze doelstelling voor 2050 te bereiken streven Onze Ministers die het aangaat naar een reductie van de emissies van broeikasgassen van 49% in 2030 ten opzichte van de uitstoot in 1990 en een volledige CO₂-neutrale elektriciteitsproductie in 2050".

Conclusie: de wet sluit niet aan bij wetenschap. Doordat adviesorganisaties als de SER (Sociaal Economische Raad), het PvdL (Planburo voor de Leefomgeving), en de andere overheden zich houden aan de wet, loopt het hele klimaatbeleid Nederland uit de wetenschappelijke pas. Binnen deze organisaties denkt niet iedereen hetzelfde en zijn er ook geluiden die wetenschap volgen.

Planburo voor de Leefomgeving, Heleen van Soest

<https://www.klimaathelpdesk.org/answers/wat-is-het-koolstofbudget-waarbij-de-opwarming-van-de-aarde-onder-de-15-grad-blijft/>

Wat zegt de wetenschap?

Hoeveel broeikasgas kan er wereldwijd nog worden uitgestoten voordat dat punt bereikt wordt dat de aarde 1,5 graad opwarmt?

<https://www.carbonbrief.org/analysis-why-the-ipcc-1-5c-report-expanded-the-carbon-budget>

Het rapport is uit 2018 en geeft aan dat er wereldwijd nog **420gton** mag worden uitgestoten! Met de huidige uitstoot van 59.1 gigaton CO₂ (range: ±5.9) wereldwijd per jaar wordt verwacht dat punt te bereiken in **2028**.

<https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data>

<https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>

Hoe groot is de kans dat dat gebeurt? Wetenschap drukt uit in percentages. De kans dat deze drempel van 1,5 graad opwarming in 2022 wordt overschreden is 40% Er is 66% kans dat we onder de 1,5 graad opwarming kunnen blijven als we het budget van 420gton niet overschrijden.

Klimaatneutraal

Klimaatneutraal betekent dat onze voetafdruk per persoon wereldwijd bij elkaar opgeteld niet hoger mag zijn dan dat de natuur kan verwerken. Wetenschappers hebben berekend dat we in **2028 - 2033** klimaatneutraal dienen te zijn.

Als risico's groot zijn maken de overheid en andere organisaties gebruik van het voorzorgsprincipe. In plaats van klimaat neutraal in 2033 houden de politieke partijen, de PvdD en Bij1 2030 aan. Klimaatbeweging Extinction Rebellion geeft daarom aan in 2025 klimaat neutraal te willen zijn. [Nederland in 2025 klimaat neutraal is!](#)

De koolstofbalans. Hoeveel kan de natuur verwerken?

<https://wibnet.nl/natuur/klimaatverandering/wat-stoot-het-meeste-co2-uit>

Oceanen en bossen nemen momenteel zo'n 22,5 gigaton aan CO₂ op. Er is onderzoek nodig naar de grenzen van de opnamecapaciteit van oceanen en bossen. Het gaat niet om percentages maar om hoeveel CO₂ de natuur jaarlijks in absolute zin kan opnemen. De balans moet 0 zijn.

Wat wordt dan het klimaatneutrale koolstofbudget

Voor de wereld met 7 miljard mensen 14,7 - 22,5 gigaton.

Voor Nederland met 17,5 miljoen inwoners 36,75 - 56,87 megaton. Je kunt wel wat schuiven in het budget, maar meer naar Rotterdam betekent minder naar andere delen in Nederland.

Voor Rotterdam met 650.000 inwoners 1,35 - 2 megaton

(De bedrijven in en rond Rotterdam zijn samen met de inwoners verantwoordelijk voor 20% van de uitstoot in Nederland. 20% van het klimaat neutrale koolstofbudget van Nederland komt neer op 7,35 - 11,37 mton)

Per persoon 2,1 - 3,25ton

(1 gigaton = 1 miljard ton of 1000 megaton. 1 megaton = 1 miljoen ton. 1 ton = 1000kg) 1,5476

Rond 2050 wordt verwacht dat er 8 miljard mensen op aarde zullen zijn. Het budget per persoon gaat dan omlaag. Met minder mensen gaat dat budget omhoog. Zijn minder producten nodig, minder grondstoffen, dat geeft minder uitstoot.

Klimaatrechtvaardigheid

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Klimaatrechtvaardigheid>

Klimaatrechtvaardigheid is een term die gebruikt wordt om de opwarming van de Aarde te duiden als een ethische, politieke en juridische kwestie, eerder dan als een louter probleem van het fysieke milieu. Daartoe worden de gevolgen van de klimaatverandering getoetst aan principes van ecologische en sociale rechtvaardigheid, zoals gelijkheid, mensenrechten, rechten van gemeenschappen en minderheden, en de historische verantwoordelijkheid voor klimaatverandering.

Sociale rechtvaardigheid

Een van de opvallende vaststellingen inzake klimaatrechtvaardigheid is het

feit dat diegenen die het minst verantwoordelijk zijn voor de klimaatverandering, er vaak de zwaarste gevolgen van dragen, en dat geldt zowel voor personen als voor landen. De klimaatverandering treft mensen dus in zeer ongelijke mate, en dat hangt samen met geslacht, ras, politieke en sociale status, en woonplaats.

Er is wereldwijde solidariteit nodig. Rijke landen hebben daarom 100 miljard per jaar toegezegd aan landen die de benodigde klimaatmaatregelen zelf niet kunnen betalen. Sociale rechtvaardigheid!

Een voorbeeld van hoe sociaal rechtvaardig te handelen is iedereen een gelijk koolstofbudget te geven.

Wat zeggen de verkiezingsprogramma's voor de gemeenteraadsverkiezingen 2022

Even terug naar de wet *"Teneinde deze doelstelling voor 2050 te bereiken streven Onze Ministers die het aangaat naar een reductie van de emissies van broeikasgassen van 49% in 2030 ten opzichte van de uitstoot in 1990 en een volledige CO2-neutrale elektriciteitsproductie in 2050"*.

De uitstoot in 1990 in Nederland was 220 megaton. <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-broeikasgassen/hoofdcategorieen/hoe-groot-is-onze-broeikasgasuitstoot-wat-is-het-doel->

Voor Nederland is het klimaat neutrale budget 36,75 – 56,87 megaton. Dat komt neer op een reductie ten opzichte van de uitstoot in 1990 van 74 – 83,5% De PvdD en Bij1 noemen geen percentages, maar stellen in 2030 klimaat neutraal te willen zijn. De andere partijen zeggen of helemaal niets of komen met percentages die ver of minder ver onder de wetenschappelijke norm liggen.

Perspectief. Wat kunnen we doen:

Urgenda Urgenda presenteert, samen met 700 organisaties, het 54 puntenplan 2019 <https://www.urgenda.nl/themas/klimaat-en-energie/40-puntenplan/> 25% CO2 reduceren voor eind 2020.

In het streven naar een betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem in 2030, zonder gebruik te maken van olie, kolen en gas en dus zonder CO2 uitstoot door verbranding, zonder kernenergie en biomassa, komt Urgenda al in 2012 met het boekje "100% duurzame energie in 2030".

<https://www.urgenda.nl/visie/rapport-2030/>

Perspectief. Wat kunnen we gewoon blijven doen straks na 2030?

We moeten op korte termijn ongeveer 75% van ons fossiele brandstofverbruik verminderen. Net als in coronatijd blijven essentiële delen van onze samenleving in tact. We hebben toegang tot en kwalitatief goed voedsel nodig. Onderwijs, zorg, wonen, politie, brandweer, hebben prioriteit. Inmiddels worden, zo geeft Triodos aan, in Nederland 4,6 van de 7,9 miljoen huishoudens, de NS, gemeente Rotterdam, alle elektrische auto's die in Rotterdam op straat opladen van duurzaam opgewekte energie voorzien, Allemaal zaken die het leven leuk, interessant, boeiend en de moeite waard maken, en die we met een kleine voetafdruk kunnen blijven doen.

Een voetreis naar Rome, een fietsvakantie naar Overijssel kan nu en straks ook nog. We kunnen met de NS naar het strand, naar de bossen. We kunnen sporten, lezen, elkaar blijven ontmoeten. We kunnen het onderwijs in stand houden, muziek blijven maken, naar het theater, dansen.....

Als we doen wat we moeten doen resteert een mooie wereld ook voor de generaties na ons. Doen we dat niet, laten we onze kinderen een voor een groot deel onleefbare aarde na. Wat wilt u?

Wat kunnen we zelf doen?

Het boekje **How bad are bananas** van **Mike Berner Lee** leest makkelijk en geeft in 1 uur tijd een wonderlijk goed inzicht in uw CO2 gerelateerd gedrag en laat zien waar u kunt besparen.

Zo heeft een groot glas water uit de kraan of het verzenden van een kleine e-mail een voetafdruk van 0,2 gram CO2. Als je lokaal voedsel eet, in het seizoen, kun je voor 550kg CO2 uitstoot per jaar eten. Brood 250kg CO2 per jaar. Hij drinkt voor 18kg CO2 het hele jaar kraanwater. Gebotteld water heeft een voetafdruk die 1000 maal hoger ligt.....Het is ook nog een leuk boekje om te lezen.

Om overzicht te krijgen kijken we nog even naar klimaat gerelateerde problematiek.

Behalve dat de aarde opwarmt, is er ook sprake van verlies van biodiversiteit en aantasting van ecosystemen

Het in 2019 verschenen rapport van het Intergouvernementeel Platform voor Biodiversiteit en Ecosysteemdiensten (IPBES) onderdeel van de Verenigde Naties, toont aan dat de biodiversiteitscrisis net zo ernstig is als de bedreigingen van klimaatverandering. De belangrijkste directe oorzaken van biodiversiteitsverlies zijn biotoopverandering, directe exploitatie (vooral visserij, jacht en boskap), invasieve exoten, verontreiniging (waaronder vermessing).

De 15e Conferentie (CBD COP15) is 7 oktober 2021 gestart en wordt in China voltooid in 2022. **Voorgesteld is tegen het jaar 2030 dertig procent van de wereld als beschermd natuurgebied in te richten, met als doel om dat aandeel in 2050 naar vijftig procent uit te breiden.**

<https://www.unep.org/events/conference/un-biodiversity-conference-cop-15>

Dan hebben we nog een stikstofprobleem. <https://www.hier.nu/themas/klimaatverandering/wat-heeft-stikstof-met-het-klimaat-te-maken>

Te veel stikstof is schadelijk voor het milieu, maar dat is niet hetzelfde als het klimaat. We leggen uit wat stikstof dan wel met het klimaat te maken heeft.

Wat is stikstof?

Als we het hebben over stikstof in de huidige “stikstofcrisis”, hebben we het eigenlijk over stikstofdioxide en ammoniak. Stikstof zelf is namelijk niet schadelijk: de lucht bestaat voor bijna 80 procent uit stikstof.

Stikstofdioxide ontstaat als stikstof en zuurstof met elkaar in aanraking komen

bij verbranding op hoge temperatuur, zoals bijvoorbeeld in auto's en schepen én in de bouwmachines bij bouwwerkzaamheden gebeurt. In de landbouw komt de meeste stikstof vrij door het gebruik van (kunst)mest en door de stikstof die dieren uitstoten, daar noemen we het ammoniak.

Wat heeft stikstof voor invloed op het milieu? Kort door de bocht: stikstof gaat, nadat het is uitgestoten, omhoog in de lucht en komt vervolgens soms wel kilometers verder neer op de aarde en verrijkt daar de bodem. Sommige planten hebben baat bij een stikstofrijke grond, maar veel planten ook niet, die worden dan verdrukt. Dieren - zoals insecten - die van deze planten leven, verdwijnen dan ook. Zo raakt de biodiversiteit verstoord, ook in belangrijke beschermde natuurgebieden. Nederland is de nummer 1 stikstof-uitstoter van Europa.