



Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Noordhoff

DE BOSATLAS

Persbericht 11 november 2021

Helga van Leur neemt eerste exemplaar van De Bosatlas van weer en klimaat in ontvangst

Meteoroloog en ambassadeur voor klimaat, duurzaamheid en gedrag Helga van Leur heeft vandaag het eerste exemplaar van *De Bosatlas van weer en klimaat* uitgereikt gekregen. “Een prachtig boek waar je doorheen blijft bladeren. Het geeft inzicht hoe het weer werkt, wat er allemaal bij komt kijken en hoe dat zich vertaalt naar het veranderende klimaat: lokaal en mondiaal, in het verleden, heden én toekomst!”, aldus Helga van Leur.



Hoofddirecteur KNMI Gerard van der Steenhoven en Helga van Leur ©Sander Koning

Een reis door de wereld van weer en klimaat in kaarten, infographics en foto's

De Bosatlas van weer en klimaat laat zien hoe ons weer de afgelopen decennia is veranderd en hoe het weer invloed heeft op de samenleving en alledaagse bezigheden, op feestdagen en op sportevenementen. Zo is de kans op een Elfstedentocht en de kans op een kerst met temperaturen boven de 10 graden groter dan een witte kerst. Maar ook gaat de atlas in op de basis: hoe wordt het dagelijkse weer verwacht, hoe was het weer een paar eeuwen terug, wat is een hogedrukgebied en welke wolken betekenen wat? Daarnaast is er ruime aandacht voor klimaatverandering en de rol van mens en natuur hierbij. Inclusief de actuele effecten ervan en de gevolgen op de langere termijn als het tij niet keert. Of juist wel. Dit alles is weergegeven in de kenmerkende Bosatlaskaarten, aangevuld met verhelderende infographics, aantrekkelijke spreads en prachtige foto's.

De Bosatlas van weer en klimaat: nieuwe inzichten en verrassende wetenswaardigheden

wat een weertje, hè? - het weer in Nederland

in Nederland regent het maar 7% van de tijd, minder dan een halve dag per week.

de zon schijnt in de zomer twee keer zo lang als in de herfst, maar in de zomer en herfst regent het evenveel.

het NK Tegenwindfietsen – dat alleen wordt verreden als het stormt – werd in 2020 afgelast vanwege teveel wind.

de Nederlandse gemeenten Saba en Sint Eustatius (**Caribisch Nederland**) werden in 2017 op een haar na getroffen door de verwoestende orkaan Irma.

meer dan 50% van de huizen in gemeente Gulpen-Wittem (Zuid-Limburg) heeft na hevige neerslag kans op wateroverlast.

wetenswaardigheden

zonder een broeikaseffect zou de temperatuur op aarde 18 graden onder nul zijn.

waterdamp is het belangrijkste broeikasgas.

al het aardgas, aardolie en steenkool dat we in enkele generaties verbruiken, deden er vele miljoenen jaren over om te ontstaan.

de windsnelheid in een tornado kan oplopen tot boven de 400 km/u, dat is sneller dan Max Verstappen kan racen.

er waren rond 1600 in Europa ook meer stormen, overstromingen en droogtes; niet omdat de aarde opwarmde, maar omdat hij afkoelde.

in een warmer klimaat zijn hagelstenen veel groter, dit komt doordat ze in zware buien langer kunnen aangroeien.

de luchtkwaliteit nam in het begin van de coronacrisis met 20-60% toe, omdat er veel minder werd gevlogen.

sinds de jaren tachtig schijnt de zon vaker en mist het minder, omdat de luchtverontreiniging sindsdien afneemt.

merkbare veranderingen

de kans op een witte kerst, eens in de 15 jaar, is kleiner dan de kans op een Elfstedentocht, eens in de 12 jaar.

in 2019 is in Nederland voor het eerst een temperatuur van boven de 40 graden gemeten.

de kans op een koude Koningsdag is de afgelopen eeuw gehalveerd: van eens in de 4 jaar naar eens in de 8 jaar.

het sneeuwkllokje bloeit tegenwoordig drie weken eerder dan 50 jaar geleden.

koolmeesjes hebben moeite het tempo van klimaatverandering bij te houden: het belangrijkste voedsel voor hun jongen – rupsen – is steeds vroeger op.

het hooikoortsseizoen duurt steeds langer; in 2050 waarschijnlijk een maand extra.

koudegolven komen tegenwoordig nog maar eens in de tien jaar voor: vier keer zo weinig als dertig jaar geleden.

de zeespiegel kan in Nederland tientallen meters stijgen als het ijs op de Zuidpool smelt.

de concentratie CO₂ in de atmosfeer is nu veel hoger dan in de afgelopen 800.000 jaar.

Het weer is grillig. Daarom bestudeert het KNMI niet alleen het gemiddelde weer in langere perioden, maar ook zeldzame, grote afwijkingen. Deze zogeheten 'weerextremen' kunnen grote schade en overlast veroorzaken. Extreem weer is van alle tijden, maar door klimaatverandering komt het vaker voor.

Lucht bevat waterdamp. Dat zie je bijvoorbeeld als het afkoelt en de ramen beslaan. Omdat er in koude lucht minder waterdamp kan zitten dan in warme lucht, moet de waterdamp ergens naartoe: hij vormt kleine druppeltjes op de ramen. De relatieve vochtigheid is een maat voor de hoeveelheid waterdamp in de lucht bij de heersende temperatuur. Gemiddeld is die in Nederland ongeveer 80%, als het regent ongeveer 100%. Is het 'drukkend', 'kijl', 'guur' of 'waterdamp'; is de luchtvochtigheid hoog; bij 'schraal' weer is de relatieve vochtigheid juist laag. Stijgt de luchtvochtigheid tot 100% of meer, dan ontstaan er kleine waterdruppeltjes rond minuscule, zwevende stofdeeltjes in de lucht (aerosolen). Dit noemen we mist.



Als het mist, zweven er kleine waterdruppeltjes in de lucht. Daardoor kun je minder ver zien. Bij mist is het zicht aan het aardoppervlak beperkt tot ongeveer 100 meter. Het mist is twee manieren: door stroming van de lucht of door uitstraling van warmte. Stroomt warme, vochtige lucht over een koud oppervlak (door horizontale luchtverplaatsing of 'advecctie') dan kan er 'advecctieve mist' ontstaan. Als de warme lucht opstijgt en onder andere omhoog wordt getrokken door waterdruppeltjes in de met water verzadigde lucht, dan is het veel, dan is er sprake van mist. Tijdens heldere nachten straalt de aarde veel warmte uit. De lucht boven koelt af en er is relatieve luchtvochtigheid neemt toe. Daardoor condenseert de lucht en ontstaat er mist. Het mist hangt laag in de lucht, laag bij de grond, de bodem is de meest bevochtte bovenkant. Is het windstil, dan blijft het vocht neer als dauw. Waar het een beetje wind is, wordt het vocht weggevoerd, dan kan de zeide koude luchttag zich mengen met de warme lucht boven de mist: mist groeit verder en wordt een nachtelijke nevel. Het is een proces dat kan hardnekkig nevel of mist veroorzaakt. Zometerst straalmist op zo'n rookstoep om te slapen.

3 Schone lucht, minder mist
Mist bestaat uit kleine druppeltjes die in met water verzadigde lucht ontstaan rondom zwevende stofdeeltjes (aerosolen). Is de lucht

© Harcourt Health Sciences Inc.

Over Noordhoff en De Bosatlas

Uitgeverij Noordhoff is sinds 1877 uitgever van de overbekende *De Grote Bosatlas* – 55 edities zijn tot op heden van dit standaardwerk verschenen. Naast schoolatlassen geeft Noordhoff ook atlassen uit voor de consumenten- en de zakelijke markt. Complexe situaties en gebeurtenissen terugbrengen tot de essentie, weergegeven in cartografische verhalen, dat is wat alle [Bosatlassen](#) bindt.
