



Eerste Kamer

KNMI

Hoofddirectie
Strategisch business
managers

De Bilt
Postbus 201
3730 AE De Bilt

Contactpersoon

Werenfried Spit
Weer- en Klimaatmodellen

nota ter informatie

KNMI klimaatscenario's'23

Datum

12 maart 2024

Kenmerk

KNMI-2024-1657

De KNMI'23-klimaatscenario's:

- zijn een vertaling van de wereldwijde scenario's van IPCC, het klimaatpanel van de Verenigde Naties, voor Nederland.
- zijn gebaseerd op dezelfde IPCC-bronnen, te weten het zesde assessmentrapport (AR6 uit augustus 2021), op de CMIP6-modellen en regionale modelanalyses van IPCC. Aangevuld met KNMI-onderzoek voor Nederland.
- vervangen de KNMI'14-klimaatscenario's.
- volgen op het Klimaatsignaal'21 dat in oktober 2021 is gepubliceerd.

De KNMI'23 klimaatscenario's laten zien wat iedereen al merkt: ons klimaat verandert. Het is warmer en het weer wordt extremer. Betere en eerdere waarschuwingen worden steeds belangrijker. Voor het weer van de komende uren en dagen, maar ook voor hoe het klimaat zal blijven veranderen.

De vier KNMI-klimaatscenario's laten zien wat Nederland de komende decennia te wachten staat. Het wordt in alle seizoenen warmer, met meer tropische dagen en minder vorstdagen. De winter wordt natter, de zomer wordt droger en er ontstaan zwaardere buien.

De zeespiegel blijft stijgen. Zelfs in het lage uitstootscenario kan de zeespiegel voor de Nederlandse kust vanaf 2150 met meer dan een meter gestegen zijn. De stijgende zeespiegel heeft vanzelfsprekend consequenties voor de hoogwaterveiligheid, maar leidt ook tot een toenemende vraag naar water om zoutindringing tegen te gaan. In het mondiale klimaatsysteem zijn een aantal kantelpunten aanwezig waarvan het passeren grote impact heeft. Het versneld smelten van West-Antarctica, bijvoorbeeld, heeft grote invloed op de zeespiegelstijging voor de Nederlandse kust. De kans op dergelijke kantelingen is klein. Monitoring in internationaal verband is voor Nederland van zeer groot belang.

Als we in het droge en hoge uitstootscenario terechtkomen, dan komt aan het eind van deze eeuw 40°C bijna elk jaar voor. Een temperatuur die sinds het begin van de metingen nog maar één keer eerder is voorgekomen. De afvoer van de grote rivieren wordt veranderlijker: hoge waterstanden worden hoger, lage lager.

Samengestelde gebeurtenissen, zoals bijvoorbeeld de combinatie van hoge rivierafvoeren, grote neerslaghoeveelheden en noordwestenwind, brengen extra grote risico's met zich mee. Ook stelt de voorbereiding op zowel meer droogte als meer neerslag complexe eisen aan het waterbeheer.

In Caribisch Nederland stijgt de temperatuur, neemt de neerslag af en stijgt de zeespiegel. De kans op zware orkanen op Saba en St. Eustatius neemt toe.

De scenario's laten duidelijk zien dat het uitmaakt hoeveel CO₂ we nog gaan uitstoten. Hoe hoger de uitstoot, hoe sterker de opwarming, hoe extremer het weer en hoe hoger de zeespiegel. Bovendien neemt met elke ton CO₂ de kans op onvoorspelbare gevolgen toe. Daarom: hoe sneller we de uitstoot van broeikasgassen verminderen, hoe beter.

Het klimaat verandert zelfs in de meest optimistische scenario's nog een flinke tijd door, met grote gevolgen voor Nederland. Het is veiliger en goedkoper om daar tijdig rekening mee te houden.