



Kantelend klimaat leidde tot forse opwarming

De aarde heeft in het verleden te maken gehad met langdurige hitteperiodes nadat kantelpunten in het klimaat werden overschreden. Dat blijkt uit onderzoek van Utrechtse en Wageningse aardwetenschappers en wiskundigen.

De studie, die in april is gepubliceerd in *Science Advances*, laat voor het eerst zien dat kantelpunten kunnen worden gepasseerd. Sommige wetenschappers twijfelen of dat mogelijk is; zij gaan ervan uit dat het klimaatstelsel daarvoor te stabiel is.

In de nieuwe publicatie worden drie periodes beschreven – tientallen miljoenen jaren geleden – waarbij het overschrijden van kantelpunten in het klimaat een kettingreactie veroorzaakte, waardoor extra

broeikasgassen vrijkwamen. Dat leidde wereldwijd tot gemiddeld een vijf graden hogere temperatuur. Na het overschrijden van een kantelpunt ontstaat een nieuwe, stabiele toestand die voor een lange tijd onomkeerbaar is. ‘Zo lang, dat je vanuit menselijk perspectief zo’n verandering als permanent mag beschouwen’, aldus Shruti Setty, wiskundige bij Aquatische Ecologie en Waterkwaliteitsbeheer.

Info: shruti.setty@wur.nl