

Bert Holtslag: 'We zijn de atmosfeer veel beter gaan begrijpen'

Stille revolutie in de meteorologie

De weersverwachtingen zijn in de afgelopen decennia spectaculair beter geworden, zegt vertrekkend hoogleraar Meteorologie Bert Holtslag. 'Ik noem dat een stille revolutie, omdat het bijna niemand buiten het vakgebied is opgevallen en de impact enorm is.'

tekst Roelof Kleis foto Aldo Allesie

Het is niet zijn favoriete weertype tijdens de fotoshoot bij het WUR-weerstation in het Binnenveld tussen Wageningen en Rhenen. Grijsachtige lucht, een stevig windje en tamelijk fris. Niet de 25 graden met zomerzon en stapelwolken die hoogleraar Meteorologie Bert Holtslag (66) als 'zijn weertje' omschrijft. Maar goed, het is herfst. En het was voorspeld. Pardon, verwacht. 'Meteorologen voorspellen niet, zij maken verwachtingen.' En die verwachtingen zijn spectaculair verbeterd in de ruim vier decennia dat Holtslag in het vak zit.

In de afscheidsrede die je volgende week zal uitspreken, noem je dat een stille revolutie. Waarom? 'Er is een enorme vooruitgang geboekt in de meteorologie. We zijn de atmosfeer veel beter gaan begrijpen. De verwachting voor over een week is nu net zo goed als die van veertig jaar geleden over een paar dagen. Dat is die stille revolutie. Stil omdat het geleidelijk is gegaan en bijna niemand buiten het vakgebied is opgevallen. En een revolutie omdat de impact enorm is. Toen ik ruim veertig jaar geleden in dit vak begon, was het nog heel gebruikelijk om weerkaarten te tekenen aan de hand van waarnemingen. Nu is dat allemaal modellenwerk. En iedereen kan het allemaal snel en met veel detail op de mobiele telefoon zien.'

Je kwam als dienstweigeraar bij het KNMI terecht. Was het dus toeval, die meteorologie?

'Nee. Ik heb gericht gezocht naar een passende vervangende dienstplicht. Mijn opleiding technische natuurkunde aan de HTS was erg gericht

op techniek en meten. Dat vond ik saai. Ik wilde die kennis toepassen en ook graag iets met milieu doen. Toen kwam ik bij weer en klimaat uit. Daar komt bij dat ik in Borculo ben opgegroeid. Dat plaatsje is in 1925 getroffen door een tornado. In het stadje zie je daar de geschiedenis nog van terug in bijvoorbeeld het cycloonpark. Mijn interesse werd verder versterkt door de Teleac-cursus Wij en het Weer, die destijds op tv was. Ik heb de syllabus hier nog ergens in de kast staan.'

Je bleef bij het KNMI en werkte toe naar een promotie in Wageningen. Best bijzonder voor een HTS'er.

'Die mogelijkheid ontstond toen in 1985 de wet op het promotierecht veranderde. Met een vierjarige hbo-opleiding kreeg je toegang tot de academische promotie. Dat doet nu bijna niemand, maar ik was toen een van de eersten. De toenmalige hoogleraar Natuur- en Weerkunde in Wageningen, Bert Wartena, zei: jij hebt goed materiaal, dat kan wel dienen voor een promotie.'

NIEUWE SCHWUNG

Holtslag maakte in 1999 de overstap naar Wageningen, waar hij als nieuwe leerstoelhouder meteen voor een lastige opdracht stond. De subgroepen Meteorologie en Luchtkwaliteit moesten worden samengevoegd en er moest flink worden bezuinigd. 'Een taaie klus. Maar die is wel goed volbracht. Na die dip in 2000 is de leerstoelgroep alleen maar gegroeid. Ik denk dat ik de groep nieuwe schwung en focus heb gegeven. We zijn nu met twee leerstoel-

houders, er zijn persoonlijke hoogleraren, buitengewone hoogleraren en een bekwame staf.' Die groei en het succes van de leerstoelgroep noemt Holtslag als eerste als hem naar zijn 'kroonjuwelen' wordt gevraagd.

En wat is jouw wetenschappelijke erfenis?

'Ik ben auteur of coauteur van meer dan 150 peerreviewed artikelen. Vooral de artikelen waarin een toepassing aan bod komt, worden veel geciteerd. Ik heb de toepassing van wetenschappelijke inzichten altijd heel leuk gevonden. Kennis ontwikkelen en benutten kan heel mooi samengaan, zoals het schatten van verdamping van gewassen met eenvoudige technieken. Ook heb ik aan modellen voor weer en klimaat gesleuteld en een behoorlijke bijdrage geleverd aan het beter begrijpen van de interacties tussen het aardoppervlak en de atmosfeer. De laatste jaren heb ik met mijn groep veel gewerkt aan het weer en klimaat in de stad.





‘Klimaatverandering heeft het vakgebied een enorme boost gegeven’

Daarnaast heb ik een internationaal onderzoeksprogramma opgezet voor het systematisch vergelijken van atmosferemodellen.’

En net als je denkt het te snappen, verandert het klimaat. Wat betekent dat voor het vakgebied?

‘Klimaatverandering heeft het vakgebied een enorme *boost* gegeven. Het heeft veel vragen opgeroepen en daar profiteren we van. Het heeft ook nieuwe kennis opgeleverd. Hoe verder je kijkt, hoe meer je ziet. Toen ik veertig jaar geleden begon, werd al duidelijk dat er iets aan de hand was met het klimaat en de relatie met broeikasgassen. Daarna kreeg je in 1990 het eerste rapport van het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, red.). We weten inmiddels voldoende over wat er moet gebeuren om het mondiale klimaat minder te laten veranderen. Maar hoe dat uitpakt

in Nederland of specifieke regio’s is nog niet zo duidelijk. Er zijn regionale klimaatscenario’s, maar daar valt nog wel wat aan te verbeteren.’

Begrijpen we het weer?

‘We begrijpen steeds beter hoe de atmosfeer werkt en hoe dat weer en klimaat beïnvloedt. Tegenwoordig wordt met de weersverwachting mondiaal veertien dagen vooruit gekeken, met een resolutie van tien kilometer. Daarnaast kunnen we op kleine schaal verwachtingen maken met steeds meer detail. We maken nu voor Amsterdam al weersverwachtingen met een schaal van 100 meter. 100 meter! Daar is in de stad behoefte aan, met name op hete zomerdagen.’ 

Bert Holtslag houdt zijn afscheidsrede op donderdag 10 oktober om 16 uur in de Aula.

BERT HOLTSLAG (BARCHEM, 1953)

1972-1976	Hogere Technische School (HTS), Enschede
1977-1988 en 1991-1999	Onderzoeker bij het KNMI
1989-1990	Onderzoeker bij het National Center for Atmospheric Research (NCAR) in Boulder, Colorado, VS
1993-1999	Deeltijdhoogleraar Meteorologie bij Universiteit Utrecht
1999-2005	Leerstoelhouder Meteorologie en Luchtqualiteit, WUR
2005-2019	Leerstoelhouder Meteorologie, WUR

Bert Holtslag is getrouwd en heeft twee zoons. Hij is lid van de raad van toezicht van het KNMI en *elected fellow* van de American Meteorological Society. Holtslag wordt als leerstoelhouder opgevolgd door Jordi Villa.