

# Toren meet adem van het bos

Bomen nemen CO<sub>2</sub> op uit de atmosfeer. Maar hoeveel precies en wat zijn de effecten van bijvoorbeeld droogte en temperatuur op die opname? Een nieuwe meettoren van de leerstoelgroep Meteorologie en Luchtkwaliteit in het Loobos bij Kootwijk geeft gedetailleerd antwoord op die vragen.

De toren vervangt een kleinere versie uit 1996 die ernaast staat. 'Dat was een van de eerste in de wereld, die werd gebouwd om de uitwisseling van CO<sub>2</sub> te meten tussen het bos en de atmosfeer', vertelt docent meteorologie Michiel van der Molen. Destijds stak-ie nog vijf meter boven het bos uit. Nu niet meer.

De apparatuur in de top van de nieuwe toren meet 20 keer per seconde de windsnelheid en het CO<sub>2</sub>-gehalte van de passerende lucht. 'Uit die metingen kun je berekenen hoeveel het bos netto opneemt', legt Van der Molen uit. 'Dat is de balans tussen opname (fotosynthese) en uitstoot (afbraak van dood materiaal) van het bos.'

## Dennenbos

Die netto opname is ongeveer een halve kilo koolstof per vierkante meter per jaar. Van der Molen:

'En dat is best wel een hoop. Met een halve hectare bos kun je de doorsnee uitstoot van een huishouden compenseren.' De meting zegt uiteraard alleen iets over dit bos van 110 jaar oude grove dennen, ooit aangeplant om overlast van het stuifzand aan te pakken.

'Maar we kijken ook naar hoe die opname verandert met de omstan-

## 'Een halve hectare bos compenseert de CO<sub>2</sub>-uitstoot van een huishouden'

digheden', zegt Van der Molen. 'Wat gebeurt er bijvoorbeeld bij langdurige droogte of hitte? Die informatie verschaft inzicht in hoe de CO<sub>2</sub>-balans werkt en dat kun je weer toepassen op andere typen bos.' Van der Molen werkt nog aan een website waarop de meetwaarden inzichtelijk worden gemaakt voor het publiek. [RK](#)



Op de voorgrond de nieuwe meettoren (hoogte 36 meter). Links de toren uit 1996. Foto Guy Ackermans