

FIJNSTOF METEN IN HET BINNENVELD

- Opstelling test zuiverende werking van erfbeplanting.
- Maken bomen de lucht schoon?

Bomen vangen fijnstof uit de lucht. De vraag is alleen of het zoden aan de dijk zet. In het Binnenveld doet Annette Pronk (PRI) proeven om daar iets zinnigs over te zeggen. Het proefveld is een terrein aan de Plassteeg ten noorden van de campus. Pronk en haar collega's van ASG meten hier hoeveel (zelfgemaakt) fijnstof wordt afgevangen door een groepje bomen. De proefopstelling ziet er bedrieglijk simpel uit. Op zes keukentrapjes staan evenzoveel vernevelaars: ventilatoren die vloeistof met opgelost fijnstof uit een jerrycan in kleine druppeltjes wegblazen in de richting van een groepje bomen zo'n dertig meter verderop. Voor en achter het groen staan zes masten tjokvol meetapparatuur.

SCHONERE STALLEN

De proef van projectleider Pronk is een opdracht van het ministerie van EL&I en richt zich met name op de mogelijkheden om fijnstof uit stallen af te vangen met erfbeplanting. De intensieve veehouderij is een belangrijke producent van fijnstof. Om die uitstoot terug te dringen zijn tal van maatregelen in de stallen voorhanden. Luchtwassers bijvoorbeeld vangen een deel van de uitstoot weg. Maar bomen zijn veel goedkoper.

In feite is de proef van Pronk de opvolger van een eerder experiment dat twee jaar geleden plaatsvond. Alterra en ASG waren toen



FOTO: GUY ACKERMANS

Meten hoeveel fijnstof door bomen uit de lucht wordt gehaald.

betrokken bij een proef langs de A50 bij Valburg die moest vaststellen of bomen fijnstof van verkeer wegvangen. Die proef mislukte deels. Een positief effect was er wel voor het afvangen van stikstofoxiden, maar de proefopstelling bleek niet goed genoeg om voor fijnstof eenduidige uitspraken te doen.

FLUORISERENDE MEETSTOF

De opstelling in het Binnenveld moet meer duidelijkheid bieden. Het experiment bepaalt waar het in de lucht geblazen fijnstof blijft. Welk deel wordt door de bomen

weggevangen en wat voor invloed heeft het weer daar op. Wind, luchtvochtigheid, en opwaartse

Wind, luchtvochtigheid en opwaartse luchtstroming worden nauwkeurig bijgehouden

luchtstroming worden daarom nauwkeurig bijgehouden.

Pronk test dennen en haagbeuk op hun zuiverende werking. Het groen wordt telkens ongeveer een uur bestoven; daarna begint het bemonsteren van de verschillende

plantendelen, de bodem en strookjes papier die rondom de 'plaats delict' zijn opgehangen.

Meting van het fijnstof gebeurt door fluorescentie. Pronk gebruikt een fluorescerende tracer (BSF) als fijnstof. De stofdeeltjes (5-10 micrometer groot) worden van de monsters terug in oplossing gebracht en doorgemeten. Op die manier is alleen het 'eigen' stof zichtbaar en blijft omgevingsstof netjes buiten beeld. Pronk heeft nog zeker een tiental metingen nodig. De resultaten worden na de zomer bekendgemaakt. **Roelof Kleis**



The full story?
resource.wur.nl/en

CAN TREES CLEAN AIR?

Trees capture particulates from the air. But how much does this help against pollution? Researcher Annette Pronk of PRI wants to find out. In research commissioned by the ministry of EL7I, Pronk and ASG colleagues are spraying trees with particu-

lates and checking where they end up.

RICE CONTROVERSY

Wageningen sociologists have taken a fresh look at the controversy surrounding a method of growing rice attributed to a priest on Madagascar in 1983. Scientists dis-

missed claims that the method, which uses fewer seedlings and less irrigation, increases yields. Turns out the claims were true, but the method was actually the work of more than one person. It is speculated that the scientists might not have been so hostile if they had known that.