

Persbericht

23-11-2009

vrije Universiteit amsterdam



WAGENINGEN UNIVERSITY
WAGENINGEN UR

Opname Europese bossen teniet gedaan door landbouwuistoot

Natuurlijke opname compenseert uitstoot broeikasgassen steeds minder

De natuurlijke opname van CO₂ in Europa door bossen en graslanden wordt volledig teniet gedaan door de uitstoot van de sterkere broeikasgassen methaan en lachgas door de landbouw. Daarmee is de broeikasgas-balans wat betreft de vegetatie in Europa dus nul. Op wereldschaal nemen land en oceanen echter 55% van de CO₂-uitstoot op, maar deze opname lijkt niet langer gelijke tred te houden met de steeds hoger wordende uitstoot. Dat stellen wetenschappers van de Vrije Universiteit Amsterdam en Wageningen University in het meest recente nummer van het tijdschrift Nature Geoscience. De onderzoeken werden uitgevoerd door samenwerkingsverbanden tussen verschillende internationale instituten; de Nederlandse bijdrage is daarbij met name gericht op metingen van uitstoot en opname van broeikasgassen. Dit is noodzakelijk als verificatie op boekhoudkundige manieren om broeikasemissies te bepalen en van groot belang voor klimaatonderhandelingen – zoals die komende maand in Kopenhagen worden gehouden.

Mondiale uitstoot

De wereldwijde emissie van koolzuurgas (CO₂) is het afgelopen jaar weliswaar weer hoger geworden, maar minder gestegen dan in voorafgaande jaren vanwege de financiële crisis. Tot voor kort waren westerse landen verantwoordelijk voor het merendeel van die uitstoot, maar in 2008 nemen zich ontwikkelende landen al 55% van de uitstoot voor hun rekening.

De wereldwijde landmassa's en oceanen nemen ongeveer 55% van de totale CO₂ uitstoot op, maar het lijkt erop dat de groei van die opname geen gelijke tred houdt met de toenemende uitstoot, waardoor relatief meer CO₂ in de atmosfeer belandt. VU Amsterdam aardwetenschapper Guido van der Werf: "Doordat we de verminderde opname van uitstoot ten gevolge van ontbossing in de tropen beter kunnen schatten,

kunnen we ook preciezer bepalen hoeveel CO₂ door het land wordt opgenomen. Die opname wordt ieder jaar groter, maar de efficiëntie waarmee elke nieuwe ton aan uitstoot wordt verwijderd, vermindert - en dat is geen goed nieuws”.

Europese studie

In hetzelfde nummer van Nature Geoscience presenteert een groep Europese wetenschappers voor het eerst een compleet overzicht van de uitstoot en opname van drie broeikasgassen in Europa. “Voor de berekening van de balans is niet alleen gebruik gemaakt van een grote hoeveelheid metingen van uitstoot en opname, maar ook van geavanceerde modellen. Daarmee kun je namelijk ook de onzekerheid in schattingen geven,” zegt aardwetenschapper Han Dolman van de VU Amsterdam - één van de coördinatoren van de Europese studie. Een verrassend resultaat is dat de bossen en graslanden in de EU weliswaar CO₂ opnemen, maar door de uitstoot van methaan en lachgas door de landbouw is het netto-resultaat vrijwel gelijk aan nul. Er is dus geen sprake van compensatie van de menselijke broeikasgasuitstoot door natuurlijke systemen in de EU. De onderzoekers waarschuwen dat toenemende intensivering van de landbouw, vooral in Oost-Europa, deze balans nog verder kan verstoren.

Bij de Europese studie hebben de onderzoekers gebruik gemaakt van geavanceerde modellen, die uit de variatie in atmosferische CO₂ concentratie de uitstoot en opname van het land en oceanen kunnen berekenen. Deze modellen combineren een groot deel van de metingen die in het kader van de continentale studie van Europa werden verricht.

Onafhankelijke verificatie

Meteoroloog Wouter Peters van Wageningen University, één van de co-auteurs van de Europese studie en ontwikkelaar van het zogenaamde CarbonTracker Europe model, stelt: “Ons model kun je uitstekend gebruiken voor onafhankelijke verificatie van de uitstoot van broeikasgassen. Dat is belangrijk, omdat men in de huidige onderhandelingen vooral boekhoudkundig naar de emissies kijkt, terwijl het in werkelijkheid gaat om de hoeveelheid CO₂ die in de atmosfeer komt en blijft.”

De schattingen van het CarbonTracker Europe model, die een dezer dagen gepubliceerd worden in het tijdschrift Global Change Biology, stemmen overeen met de metingen aan bossen en landbouwgewassen die op de grond werden gedaan.

De Vrije Universiteit Amsterdam en Wageningen University werken al geruime tijd - met een aantal andere Nederlandse instituten - samen aan methoden om

onafhankelijke verificatiemodellen te ontwikkelen. VU-wetenschapper Han Dolman: “Als we in december na de klimaatonderhandelingen met grote reductiepercentages in uitstoot worden geconfronteerd, is het belangrijk te verifiëren wat landen zeggen dat ze eraan gedaan hebben; het gaat per slot van rekening om het klimaat waarin we moeten leven en ook nog eens om substantiële geldbedragen.”

Mondiale uitstoot:

<http://www.nature.com/ngeo/journal/vaop/ncurrent/abs/ngeo689.html>

<http://www.globalcarbonproject.org/>

Europese uitstoot:

<http://www.nature.com/ngeo/>

<http://www.carbontracker.eu>

Samenwerkingsverbanden tussen instituten:

<http://www.icos-infrastructure.nl/>

NOOT VOOR DE REDACTIE

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met

Han Dolman T 020 5987358 M 06 14235625 E han.dolman@falw.vu.nl;

Wouter Peters T 031 7486654 M 06 47047588 E wouter.peters@wur.nl of

Guido van der Werf T 020 5985687 M 06 52127383 E guido.van.der.werf@falw.vu.nl.

Voor informatie over dit persbericht kunt u contact opnemen met Ronald van Gelder

van de Dienst Marketing en Communicatie VU T 020 5985645 E

r.van_gelder@dienst.vu.nl

[23-11-2009/RvG/ pb 09.149]

Vrije Universiteit Amsterdam