

## Onderzoek UCL

### Variaties in bodemkoolstof voornamelijk veroorzaakt door landgebruik en niet door klimaat

LLN, donderdag 5 augustus 2010 – Een studie van de UCL in samenwerking met Belgische, Amerikaanse en Slowaakse onderzoekers werpt een nieuw licht op de verandering in bodemkoolstof sinds de jaren 1960: **meer dan 70% van de variatie in de verandering in bodemkoolstof hoeveelheid wordt veroorzaakt door verandering in landbouwpraktijken of historisch landgebruik**, terwijl klimaatsveranderingen geen significant effect hebben.

Algemeen wordt aangenomen dat **de landbouw de economische sector is met het grootste potentieel om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen** en met name door koolstof vastlegging in de bodem. Verder is de bodemkoolstof de belangrijkste indicator voor de bodemkwaliteit. Een hoog koolstofgehalte duidt op een vruchtbare bodem met een laag erosierisico.

Het onderzoek aan de UCL uitgevoerd door Professor Bas van Wesemaelen Jeroen Meersmans, verbonden aan het *Georges Lemaître for Earth and Climate Research* dat deel uitmaakt van het *Earth and Life Institute*, in samenwerking met de *Colorado State University*, het Directoraat Generaal Landbouw van de Waalse Regio en het *Soil Science and Conservation Research Institute* uit Slowakije, heeft de bodemkoolstof in België in kaart gebracht op basis van een bodeminventaris uit de jaren 1960 die herhaald is in 2006. **Over het algemeen is de hoeveelheid koolstof gestegen met 1.3 %, maar niet overall: de koolstof is met 10 % toegenomen in de weilanden en met 8 % afgenomen in de akkers.**

Het onderzoek toont aan dat de gevolgen van landbouwpraktijken en historisch landgebruik meer dan 70% van de variatie in de veranderingen van bodemkoolstof verklaren. Aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw is bijvoorbeeld 75% van de akkers in de Ardennen omgezet in grasland. Hetgeen de belangrijke toename in bodemkoolstof van deze weilanden sinds de jaren 1960 verklaart. De bodemkoolstof in akkerland neemt over het algemeen af, behalve in de Vlaamse zandstreek waar de toegenomen bemesting heeft geleid tot een toename in bodemkoolstof.

**De auteurs waarschuwen dat een afname van het bodemkoolstofgehalte tot onder de kritische grens van 10 g/kg opgesteld door het Europees bodembureau (JRC-ISPRA) zal leiden tot een sterke toename van het erosierisico.** Deze kritische grens is voor een groot deel van de akkerlanden in de leemstreek al bereikt.

Het onderzoek is deze week verschenen in het tijdschrift PNAS (*Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*). De kaarten van het bodemkoolstofgehalte in akkers en graslanden zijn gekoppeld aan *Google Earth* en laten toe om de situatie voor een willekeurig perceel in te schatten.

#### VERDERE INFORMATIE

Wie ? Pr Bas van Wesemael, *Earth and Life Institute* : 010 47 20 56 of 0485 78 34 44

Het onderzoek: <http://www.pnas.org/content/early/recent> of [www.uclouvain.be/teclim](http://www.uclouvain.be/teclim) (axes de recherche > Present State of the Earth and Solar systems > Soil organic carbon)