

Nieuws

Dubbel voordeel bij aanpak van methaanuitstoot

2 oktober 2013 - **Indien in het klimaat- en luchtbeleid sterker wordt ingezet op het verminderen van de uitstoot van methaan kunnen twee vliegen in een klap worden geslagen.**

De huidige toename van schadelijk ozon op grondniveau wordt tegengegaan en de mondiale opwarming van het klimaat wordt vertraagd.

Het dubbele voordeel dat is te behalen met het verminderen (mitigatie) van de uitstoot van methaan is recent onderkend met de oprichting van de Climate and Clean Air Coalition (CCAC) door UNEP. UNEP is het milieuprogramma van de Verenigde Naties. Eind 2012 is Nederland toegetreden tot deze internationale coalitie vooral vanwege win-win situaties die maatregelen m.b.t. de methaanuitstoot kunnen opleveren voor klimaat, luchtkwaliteit en landbouwproductie.

Draagvlak voor het beperken van de uitstoot van methaan lijkt bovendien op dit moment internationaal gemakkelijker te bereiken dan overeenstemming over beperkingen van de uitstoot van CO₂. Dit laatste blijft wel nodig want het aanpakken van methaan nu vermindert voornamelijk het tempo van de opwarming van het klimaat.

Ozon op grondniveau neemt al meer dan honderd jaar geleidelijk toe op het noordelijk halfrond. Deze toename komt vooral door de toename van de methaanuitstoot. Methaan in de atmosfeer levert brandstof voor chemische omzettingen en ozonvorming.

Dit extra ozon op leefniveau verhevigt episodes van smog. Smogvorming leidt behalve tot gezondheidseffecten ook tot sterk verminderde landbouwopbrengsten. In tegenstelling tot ozon in de ozonlaag die ons beschermt tegen de schadelijke UV-B straling van de zon is ozon op grondniveau ronduit slecht. Het is giftig om in te ademen en planten groeien langzamer in ozonrijke lucht.

In Nederland bedraagt de methaanuitstoot op dit moment ongeveer 8 procent van de totale jaarlijkse broeikasgasemissies (PBL, 2012). Deze uitstoot is vooral afkomstig van de landbouw (67 procent) door emissies uit de koeiepens, mest en WKK-gasmotoren (Warmte-Kracht Koppeling) en afvalverwijdering (21 procent). Emissie maatregelen zoals mestvergisting, beter diervoeder en schonere WKK's kunnen helpen de klimaatdoelen van Nederland, namelijk 20 procent reductie in 2020 ten opzichte van 1990 en 80 tot 95 procent reductie in 2050 te realiseren.

In een artikel in Nature Geoscience, waaraan ook twee KNMI-ers hebben meegewerkt, wordt de huidige kennis m.b.t. methaan samengevat, en worden de nog resterende onzekerheden worden aangegeven. Door de toename van menselijke activiteiten zijn de huidige mondiale emissies ondertussen in meerderheid van antropogene oorsprong (60 procent). De hoeveelheid methaan in de atmosfeer is in 200 jaar tijd toegenomen met een factor tweeneenhalf (van ruim 700 tot meer dan 1800 methaandeeltjes per miljoen luchtdeeltjes).

De natuurlijke bronnen (40 procent) zijn voornamelijk in de tropen te vinden en veel minder dan vaak wordt gedacht op hoge noordelijke breedtegraad. De landbouw draagt bij met ruim 25 procent. Minder dan 20 procent is gerelateerd aan het gebruik van fossiele brandstoffen.

Afvalverwerking draagt op dit moment wereldwijd bij voor bijna 15 procent. Indien tot 2050 de helft van de huidige menselijke methaanuitstoot zou kunnen worden tegengegaan wordt een vermindering van broeikasgasemissies bereikt van meer dan 4 Gt CO₂ equivalenten per jaar.

Deze vermindering komt overeen met ongeveer 12 procent van de huidige jaarlijkse wereldwijde CO₂-uitstoot (35 Gt CO₂). En dat tegen relatief lage kosten, en met mogelijk groot voordeel voor de opbrengsten van de landbouw wereldwijd door het verminderen van de huidige ozonschade. Een mondiale aanpak van de uitstoot van methaan zou, gegeven een vastgestelde CO₂ emissiereductie doelstelling, enkele jaren tijdwinst voor de aanpak van CO₂ kunnen opleveren en als mogelijk haalbaar voorbeeld kunnen dienen voor mondiale lange-termijn afspraken over de uitstoot van CO₂.

Methaan cyclus (Bron: Global Carbon Project)



Eerste uitgave: 02-10-13