

Nederlandse bijdrage aan ICOS-NL opgenomen in de Nationale Roadmap Grootschalige Wetenschappelijke Infrastructuur

De Nederlandse bijdrage aan het Integrated Carbon Observing System (ICOS-NL), dat gecoördineerd wordt vanuit de afdeling Aardwetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam, is een van de 16 geselecteerde infrastructuren in het techniek domein van de Nationale Roadmap Grootschalige Wetenschappelijke Infrastructuur van NWO. Deze 16 voorgeselecteerde infrastructuren komen in aanmerking voor NWO-financiering voor grootschalige wetenschappelijke faciliteiten. Hiervoor wordt in 2017 een Call uitgebracht met een totale omvang van 45 Miljoen Euro voor de geselecteerde Beta infrastructuren.

Koolzuurgas, methaan en lachgas zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de klimaatverandering. Hoe groot die bijdrage precies is en welke bronnen daarvoor verantwoordelijk zijn, is echter minder bekend. Broeikasgassen, zowel natuurlijk als antropogeen van oorsprong, worden ook voortdurend uitgestoten en weer opgenomen in vegetatie, kustwateren en oceanen. Metingen van broeikasgassen op verschillende schaalniveaus – stad, regio, land en continent – verminderen de onzekerheid over huidige en toekomstige gehalten aan broeikasgassen. Metingen van ICOS-NL maken daardoor betere klimaatvoorspellingen mogelijk. Op lokaal en regionaal niveau zijn de metingen van belang om vast te stellen hoeveel welke activiteiten – energie, verkeer, landbouw, industrie – bijdragen aan de broeikasgashuishouding.

Los van deze wetenschappelijke betekenis is dat ook zeer relevant voor de besluitvorming over maatregelen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen of de opslag ervan te verbeteren. Bovendien kunnen de metingen worden gebruikt om gerapporteerde gegevens over emissies te verifiëren (bijvoorbeeld met betrekking tot de Parijs klimaatovereenkomst).

ICOS-NL is een netwerk van vier al langer bestaande meetstations. Inmiddels maakt dat deel uit van het Europese netwerk ICOS-RI met ruim 90 waarnemingsstations in elf deelnemende landen. Via een carbon data portal, waar met een kleine bijdrage van NWO aan wordt deelgenomen, worden de waarnemingen beter toegankelijk gemaakt voor onderzoekers en beleidsmakers. De industrie gebruikt de waarnemingsstations als bèta-testsite voor hun nieuwe apparatuur.

De stations in Nederland gelden nu als class 2 stations. Dit wil zeggen dat ze kooldioxide en methaan meten in een relatief schone omgeving. De Nederlandse broeikasgashuishouding is echter zeer complex vanwege de hoge bevolkingsdichtheid en het grote aantal activiteiten op een klein oppervlak. In de nabije toekomst moeten de meetstations dan ook worden opgewaardeerd tot class1, zodat ze meerdere broeikasgassen in meer detail kunnen registreren. Bovendien zou het netwerk uitgebreid moeten worden met een permanent meetstation voor de kust.