

Transparante openstelling opdracht provincie Groningen Pilot 'Maatwerk met Meetwerk'

In het kader van vrijwillige transparantie vooraf, zoals bedoeld in artikel 4.16 Aanbestedingswet 2012 wil de Provincie Groningen een overeenkomst sluiten met de samenwerkende partijen voor de pilot 'Maatwerk met Meetwerk' met betrekking tot de gebiedsgerichte aanpak stikstof N2000 Liefstinghsbroek.

In het licht en urgentie van de stikstofcrisis wil de provincie vanaf september 2022 (met een looptijd van 2 jaar) in de pilot Maatwerk met Meetwerk wetenschappelijk onderbouwd starten met integraal meten van de onderdelen van de stikstofketen (van bron tot effect). De provincie wil door middel van metingen leren om inzicht verkrijgen in emissie, concentraties in de buitenlucht van NO₂ en NH₃ en depositie van stikstofverbindingen in een gebied met een straal van 3 km rondom het Natura2000 gebied Liefstinghsbroek. Daarnaast is de bedoeling dat de ruimtelijke verspreiding van deze stikstofverbindingen in kaart worden gebracht. Een belangrijk doel van de pilot is te leren hoe verschillende meettechnieken in samenhang tot inzichten kunnen leiden.

Hiertoe wenst de provincie de samenwerkende partijen binnen de pilot één uniek, samenhangend en wetenschappelijk geborgd geheel van verschillende kwalitatieve (metingen waarbij een relatief verschil tussen of een indicatie van de herkomst kan worden bepaald) en meer kwantitatieve (waarbij een absolute waarde kan worden bepaald) metingen uit laten voeren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een combinatie van bestaande, gevalideerde methoden en ook nieuwe technieken, waarbij alle meetmethoden en gebruikte apparatuur worden gevalideerd ten opzichte van nationale referenties voor het einde van de looptijd van het project.

Environmental Sensing De kern van het meetnet bestaat uit het realtime meten van NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) in de buitenlucht rond Liefstinghsbroek. Het belangrijkste doel hiervan is het verkrijgen van inzicht in tijd, plaats en herkomst van de stikstofbelasting en zo iets te leren over mogelijke bronnen. Experimentele stikstofsensoren van OnePlanet / TNO meten daarom 24 uur per dag (elke 3 minuten). Door Zicht op Stikstof zullen eveneens een aantal sensoren worden ingezet. Omdat het in de buitenlucht naar verwachting om lage concentraties in de gaat, zal voor zowel NO₂ als NH₃ een detectielimiet van niet meer dan 20 microgram per m³ nodig zijn (doelstelling CEN/TC 264/WG42 Class 2 niveau of beter). Daarbij kan in het gebied niet of beperkt gebruik gemaakt worden van nutsvoorzieningen en zullen de meetopstellingen in de buitenlucht dus zelfvoorzienend moeten zijn.

Validatie Het RIVM meet op specifieke locaties ook de gemiddelde stikstofdioxide- en ammoniakconcentratie met Palmes-meetbuisjes, conform de standaard van het Meetnet Ammoniak in Natuurgebieden (MAN). De meetbuisjes binden de stikstofverbinding uit de lucht over de periode van een maand. De uitkomst van deze metingen worden o.a. gebruikt ter validatie en vergelijking van de andere meetmethodes.

Natuur herstel: depositie De stikstofconcentratie in de lucht zorgt voor stikstofdepositie. Lokale omstandigheden, met name het weer en het landschap, zijn van invloed op de neerslag van stikstof. Voor een indicatie van deze depositie stelt de Universiteit van Amsterdam meetpunten op. Dat gebeurt aan de hand van analyses van regenwater opvangen in meettrechters, isotopische bepalingen van stikstofverbindingen opgenomen door planten en mossen (bio-indicatoren) en de metingen van de concentratie van ammoniak in de lucht.

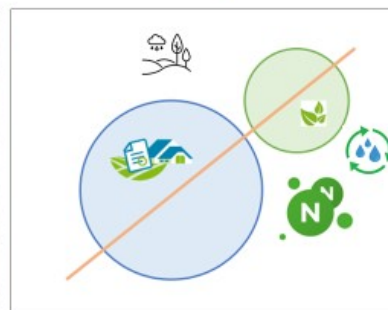
Stikstof reductie: boerenpraktijk Metingen in het agrarisch gebied aan de loefzijde van het natuurgebied om de stikstofverliezen (emissie gerelateerd) te karakteriseren en om opties voor maatwerk in emissiearme landbouwpraktijken te identificeren. Met passende praktijkgerichte wetenschappelijk gevalideerde meetmethoden van WUR. Ook de meetpunten van Zicht op Stikstof dragen hier aan bij. Het is de bedoeling dat de deelnemende bedrijven ook aanpassingen in de bedrijfsvoering doen om te zien wat het effect daarvan is op de stikstofemissie.

Coördinatie/Data-management (IDS) Binnen de opdracht valt ook de verificatie van de verschillende meetmethodes en duiding van de resultaten, de coördinatie van de meetactiviteiten van OnePlanet, RIVM, UvA, WUR en Zicht op Stikstof. De uitkomsten van metingen, volgens coherente, geïntegreerde, uitwisselbare en FAIR opslag en beheer van data, compliant met International Data Spaces Association standaard als ook de integrale presentatie van data. Onderzocht wordt hoe de verschillende meetmethodes en resultaten samen een uitgebreid beeld van de stikstofsituatie in en rond het Liefstingsbroek kunnen geven.

Meetgegevens vanuit de samenwerkende partijen dienen tenminste maandelijks aan provincie ter beschikking gesteld worden en gepresenteerd. Van de uitkomsten van de metingen wil de provincie Groningen leren en onderzoeken of nagegaan kan worden waar de stikstof vandaan komt, waar de stikstof neerkomt en wat de meest kritische momenten van verhoogde stikstofbelasting zijn. De Provincie wil leren de van de nieuwe inzichten en deze gebruiken voor het formuleren van betere adviezen en het nemen van de juiste maatwerkoplossingen om de stikstofbelasting voor N2000 gebied Liefstingsbroek te verminderen.

De basis opzet van het meetnet

Environmental Sensing



INTERNATIONAL DATA
SPACES ASSOCIATION



Liefstingsbroek
natuurlijk

