



# In het hooi met... Jan Vonk

**De kwaliteit van de lucht waarin we leven is van invloed op de volksgezondheid. De landbouw heeft daar meer mee te maken dan je denkt. Fijnstof en ammoniak zijn de grootste vervuilers van de agrarische sector. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) meet op verschillende locaties de luchtkwaliteit van Nederland. Welke invloed heeft de Nederlandse agrosector op de luchtkwaliteit? In het hooi met... Jan Vonk, meetspecialist fijnstof van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML).**

*Tekst Colinda van Ekris | Beeld Annemiek Rijkema*

## **Wat doet het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit?**

"Het LML houdt continu de kwaliteit van onze lucht in de gaten. De basis van deze metingen is afkomstig uit regelgeving vanuit Europa. Elke Europese lidstaat wordt geacht om een instituut in te richten dat landelijk de metingen bijhoudt. Het RIVM is het referentie-instituut voor Nederland. Verdeeld over het land hebben wij zo'n vijftig meetstations.

Daarnaast zijn er een aantal meetstations die niet onder het LML vallen. Met de eigenaren van deze meetstations werken wij wel nauw samen en we gebruiken dan ook elkaars data."

## **Waarom is het bepalen van de luchtkwaliteit belangrijk?**

"Met de metingen toetsen wij of de luchtkwaliteit voldoet aan de gestelde normen. De informatie wordt bijvoorbeeld gebruikt in Grootschalige Concentratiekaarten Nederland

(GCN). Het RIVM heeft met de luchtkwaliteits-index een systeem ontwikkeld dat de invloed op de gezondheid op een bepaald moment van de dag aangeeft. Al onze metingen zijn voor iedereen direct beschikbaar via de app Luchtkwaliteit en op [www.luchtmeetnet.nl](http://www.luchtmeetnet.nl). Daar kun je ook de verwachting voor de komende dagen zien. Met deze informatie kunnen mensen kiezen om blootstelling aan verontreinigde lucht te beperken. Vooral mensen met astma en COPD hebben hier baat bij. Zij kunnen ervoor kiezen om zich minder in te spannen of

Hoofdredacteur Colinda van Ekris stelt prikkelende vragen. Aan boeren en burgers. Gedrevenheid, passie, boude beweringen, in het hooi komt allenmaal aan bod.



hun activiteit te verplaatsen naar een ander moment van de dag.”

### Het is dus belangrijk voor de volksgezondheid?

“Bij ernstige luchtvervuiling waarschuwen wij de hele bevolking. We sturen dan bijvoorbeeld een persbericht uit dat er morgen einde van de middag smog verwacht wordt en brengen een advies uit. Het mogen dan berekeningen zijn, maar het is wetenschappelijk bewezen dat de vervuilde lucht die je inademt je uiteindelijk veel gezonde dagen kost. Onze kwaliteit van leven leidt eronder, dat maakt het relevant om de luchtkwaliteit op peil te houden. Daarnaast heeft de luchtkwaliteit niet alleen effect op de volksgezondheid, ook kan het milieu eronder lijden.”

### Het beleid van Nederland is gericht op het verbeteren van luchtkwaliteit. Zien jullie de afgelopen jaren verschuivingen?

“Dat dit werkt zie je bijvoorbeeld bij SO<sub>2</sub> (zwaveldioxide). Zure regen was ooit een enorm probleem, maar is sterk afgenomen. Benzine is nu zwavelvrij en de kolencentrales die er nog zijn, kunnen SO<sub>2</sub> opvangen. In de afgelo-

pen twintig jaar zijn de auto's ook wel degelijk verbeterd. Dit zien we terug in de metingen van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>). De emissieplafonds, de National Emission Ceilings (NEC), laten zien hoeveel een land in Europees verband mag uitstoten. Voor ammoniak zitten we vaak nog tegen dat plafond aan. We merken in onze metingen wel dat steeds meer landbouwbedrijven emissiereductie maatregelen nemen. Zo hebben we in landbouwontwikkelingsgebieden waar de productie en het dierenaantal toenamen, metingen gedaan. Onze resultaten gaven geen significante stijging aan.”

### Welke invloed heeft volgens jou de agrarische sector op de luchtkwaliteit?

“De agrarische sector is de grootste bron van ammoniakuitstoot, maar liefst 90%. Er zijn zes ammoniakmeetpunten en er is een omvangrijk meetnet met meetbuisjes in natuurgebieden. Op langere termijn hebben wij een daling in ammoniakuitstoot gemeten, al zal het de afgelopen periode misschien licht gestegen zijn. Dat wil dan overigens nog niet zeggen dat emissiereductie maatregelen niet zouden werken. Er vindt ook aanvoer vanuit het buitenland plaats en de luchtchemie is over de jaren ver-

anderd waardoor het langer in de lucht blijft. Ammoniak is goed te meten, maar het vergt wel de nodige aandacht. Het plakt namelijk graag aan oppervlakken waardoor je pieken slecht in beeld hebt en later een 'nalevering' krijgt. Daarom worden tegenwoordig vaak optische methoden gebruikt, die gebaseerd zijn op lichtverstrooiing. Naast ammoniakuitstoot is de agrarische sector een bron van fijnstof, met name de grovere fijnstofdeeltjes. De invloed verschilt per diersoort, waarbij vooral pluimvee een behoorlijke uitstoot kan hebben. Vergeet trouwens ook niet dat de landbouw een flinke bron van broeikasgassen (methaan en lachgas) vormt. Daarmee heeft het tevens effect op ons klimaat.”

### Hoe zit dit met de tuinbouw?

“In de tuinbouw komt veel van de uitstoot vanuit warmtekrachtcentrales. Ze hebben een redelijke bijdrage in de broeikasgasemissies, maar over het algemeen valt dit bij de vervuulende stoffen wel mee.”

### Hoe zie jij de toekomst van luchtkwaliteit tegemoet?

“Er zijn in het meten van de luchtkwaliteit de nodige ontwikkelingen gaande. Zo willen we meer met sensoren gaan werken om op veel meer plaatsen dan nu te kunnen meten. Deze sensortechnologie zal ook op boerenbedrijven toegepast kunnen worden. Door de data bij elkaar te brengen kunnen we er meer resultaat uithalen.”

“Op langere termijn hebben wij een daling in ammoniakuitstoot gemeten, al zal het de afgelopen periode misschien licht gestegen zijn.”