

Notitie

Contactpersoon Luc Verhees

Datum 26 september 2016

Geurradar

voor geurmanagement en maatschappelijk verantwoord boeren

Agrofood is een belangrijke pijler van de Nederlandse economie. Het is een sector die onder druk staat van steeds kritischer wordende burgers. Met Geurradar ontwikkelen wij een tool voor effectiever geurmanagement, minder hinderbeleving en lagere kosten voor overheden. Dit door middel van een unieke combinatie van rekenen en meten met een nieuw type sensoren. We zetten zo een grote stap voorwaarts richting het oplossen van de geurhinderproblematiek.

Geurradar combineert rekenen, meten en presenteren

Rekenen: Een geavanceerd verspreidingsmodel berekent real-time de verspreiding van geur. De invoer voor het model zijn de kenmerken van de veehouderijen (geuremissies, dimensies stalgebouwen enz.) en meteorologische data van een eigen weerstation dat bij de inrichting wordt geplaatst.

Meten: Met nieuwe hoogwaardige sensoren van EMS meten we de concentraties nabij veehouderijen. Het meetsysteem met meerdere sensoren maakt een gedetailleerde 'vingerafdruk' van de luchtkwaliteit. De metingen worden vergeleken met metingen uit een luchtemissie-database waarin ook de geurkarakteristieken van varkens- en pluimveehouderijen zijn opgenomen, zodat concentraties en variaties vastgesteld kunnen worden.

Presenteren: Naar analogie van Buienradar presenteert Geurradar de geurconcentraties in vorm van een animatie van contourplots, in een app voor de mobiele telefoon of op een website.

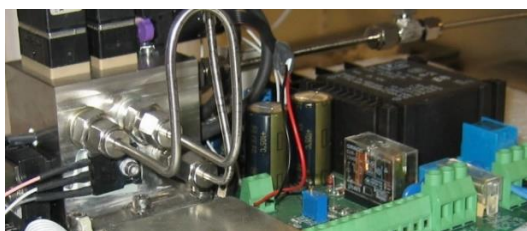
De meerwaarde van de combinatie rekenen en meten

Door meetsensoren te plaatsen en deze te koppelen aan Geurradar ontstaat een uniek en efficiënt 'feedback' instrument waardoor veehouders hun geuroverlast beter kunnen managen. Twee voorbeelden:

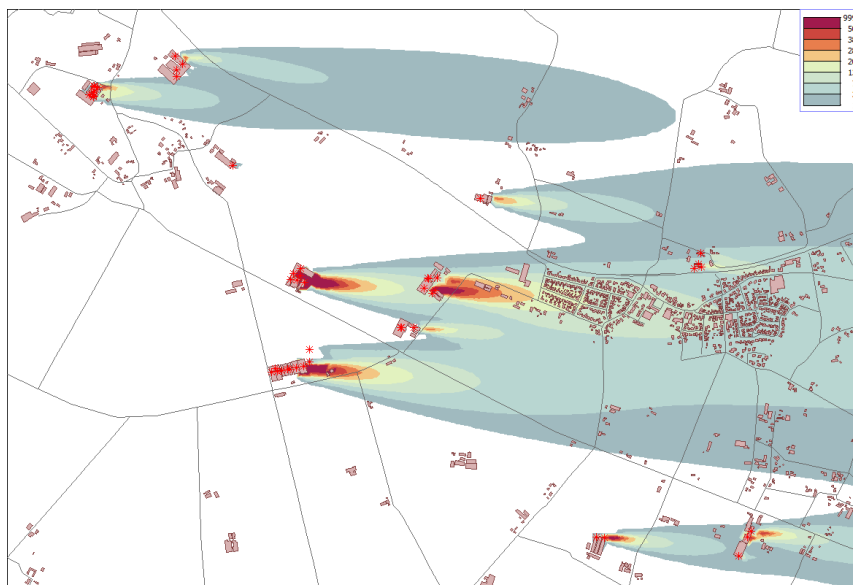
- Een sensor nabij een stal registreert een piek welke niet door het verspreidingsmodel wordt berekend. De veehouder krijgt via een app een waarschuwing. Mogelijk functioneert een luchtwasser niet naar behoren en is er onderhoud nodig.
- De sensoren bij een bedrijf meten systematisch minder overlast dan modelmatig berekend. Er kan dan uitgezocht worden wat de oorzaak is van de lagere overlast, zodat anderen daar hun voordeel mee kunnen doen.

Wat zijn de baten?

Wanneer een burger melding maakt van stankoverlast gaat een medewerker van de omgevingsdienst controleren. Hij constateert dan vrijwel altijd dat er binnen de vergunning gewerkt wordt. Dit tot frustratie van de melder die als reactie nog vaker gaat melden. Gemeenten krijgen van de omgevingsdienst een rekening voor deze controles. Met Geurradar krijgen burgers en veehouders real time inzicht en transparantie in hun lokale geursituatie. De verwachting is dat alleen al daardoor minder meldingen van stankoverlast zullen plaatsvinden en daarmee minder vaak handhaving en lagere kosten voor de gemeente. Geurradar is een communicatiemiddel voor veehouders, burgers en overheden, dat deels de dure en vaak niet-efficiënte handhaving op vergunningsvoorschriften vervangt. Een investering door de overheid is hier op zijn plaats.



Meetsysteem van EMS



Voorbeeld van berekende geurconcentraties vanuit veehouderijen (ouE/m³) op 30 december 2014, 15.00-16.00 uur

Nieuwe inzichten

Last but not least kan de analyse van de meetresultaten belangrijke nieuwe inzichten opleveren. Enkele voorbeelden:

- Door meetresultaten van Geurradar te verbinden aan informatie over bedrijfsvoering en klachtenregistraties wordt inzicht verkregen in de (kosten)effectiviteit van zowel end-of-pipe maatregelen (zoals luchtwassers) als managementmaatregelen.
- In het Nederlandse beleid wordt gerekend met constante emissies conform de RAV-systematiek. In de praktijk zijn deze emissies niet constant; en het zijn juist de piekmissies die de hinder veroorzaken. Door de fluctuaties van geuremissies inzichtelijk te maken kan de input voor rekenmodellen verbeterd worden.

Alternatieve toepassingen naar analogie van Geurradar

Geurradar kan ook ingericht worden voor andere type bronnen dan veehouderijen en voor andere 'componenten' dan geur.

Voorbeelden zijn:

- Emissies of geurhinder door chemische- of procesindustrie, voedingsmiddelenindustrie of horeca
- Emissies en geurhinder van bio-vergistingsbedrijven
- Emissies of geur die vrijkomt bij een bodemsanering
- Emissies die vrijkomen bij het affakkelen van aardgas

Het Geurradar projectteam: Luc Verhees (Tauw), Hans Erbrink (ESC), Jan-Kees Boerman (EMS), Nando van Hees (Cybox).

Het concept Geurradar werd ontwikkeld in samenspraak met de Omgevingsdienst Brabant Noord, de provincie Noord-Brabant, ZLTO en de varkenshouders van Beers.