



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit

Bedrijfsspecifiek meten van stalemissies met sensoren

*aan de slag met
doelvoorschriften*

Chris van Naarden (SK&I)

Iris Raaijmakers (DAD)

18 januari 2024



Inhoudsopgave

- › Waarom een landelijk programma?
- › Landelijke taakgroep sensoren- en datasystemen
- › Doelen van meten met sensoren
- › Landelijke coördinatoren en hun opdracht
- › Normen en richtlijnen voor emissiemetingen met sensoren
- › Overzicht van stalmeetprojecten



Waarom een landelijk programma?

- › In huidige Rav systeem worden lage emissies na vergunning amper gestimuleerd
- › Vergunningverlening voor nieuwe stallen zit vast, emissiefactor te onzeker
- › Ontwikkeling van sensoren gaat snel
- › Om mogelijk de overgang naar doelvoorschriften mogelijk te maken
- › Door zichtbaarheid kunnen de emissies effectiever verminderd worden
- › Ondersteunen van de fieldlabs

- › *Zie Kamerbrief*



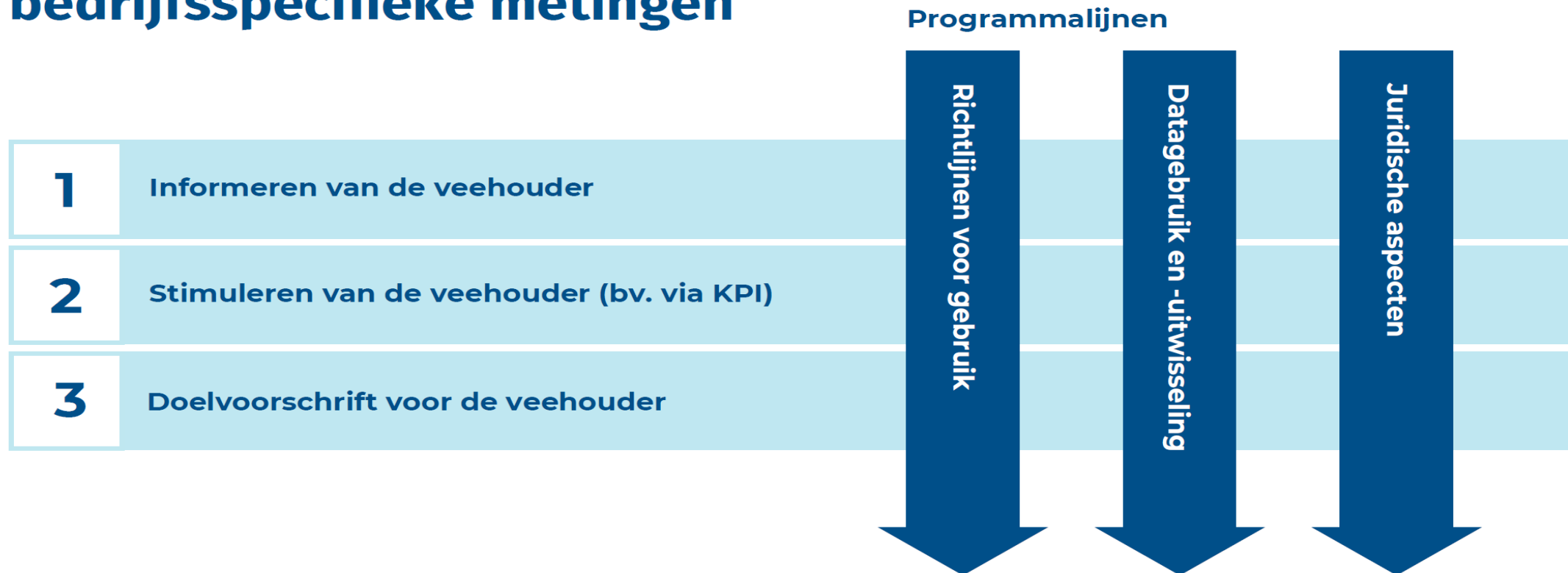
Landelijke taakgroep sensoren- en datasystemen

- > Leden: Chris van Naarden (LNV), Iris Raaijmakers (LNV), Thom Hubers (I&W), Rosa Starink (I&W) Alfred van Lenthe (sector), Jan Workamp (Sector), Herman Lintjes (Sector) Suzanne Oostdam (LNV), Frank Dinnissen (RVO), Sterre van Zaalen (BIJ12), Fred Stouthart (VNG), Xander Pieterse (FME), Frank van de Ven (Gelderland), Nick van der Heijden (Noord-Brabant), Thom Ploeger (Zandprovincies) Albert Winkel (WUR), Job van Oostveen (TNO), Harm Borgers (KokxDeVoogd)
- > 1x per maand een vergadering



Doelen van meten

Niveau van gebruik bedrijfsspecifieke metingen





Landelijke coördinatoren

V.l.n.r.

- > Harm Borgers (Kokx De Voogd) Juridische coördinator
- > Albert Winkel (WUR) coördinator emissie monitoring
- > Job Oostveen (TNO) Data Coördinator

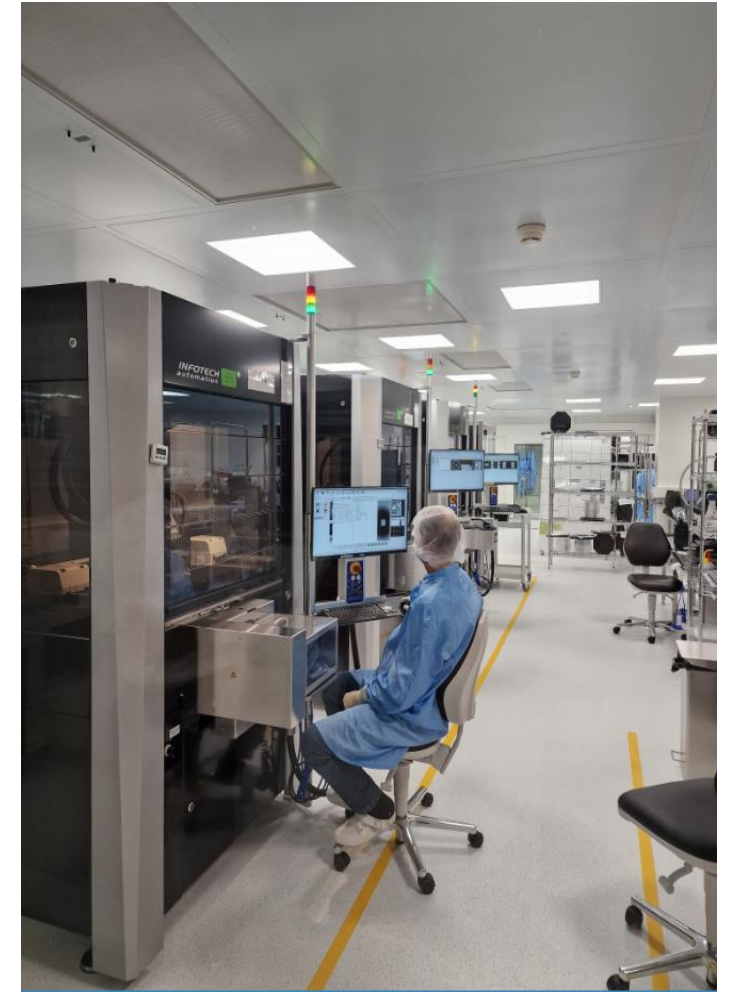




Coördinator emissie monitoring – Albert / Jan Vonk

- › Sensorontwikkeling stimuleren:
 - I. Bezoek internationale sensorleveranciers
 - II. Landelijk onderzoekscentra:
 - Melkvee: proefbedrijf de Marke (Gelderland)
 - Varkens: De Hoeve (Noord-Brabant)
 - Pluimvee: Woudenberg (Utrecht)
 - III. Ammoniak, methaan, fijnstof en geur

- › Lab- en validatieprotocol (Vonk, 2021)
 - I. Belangrijkste stap: 4 stallen één jaar lang testen





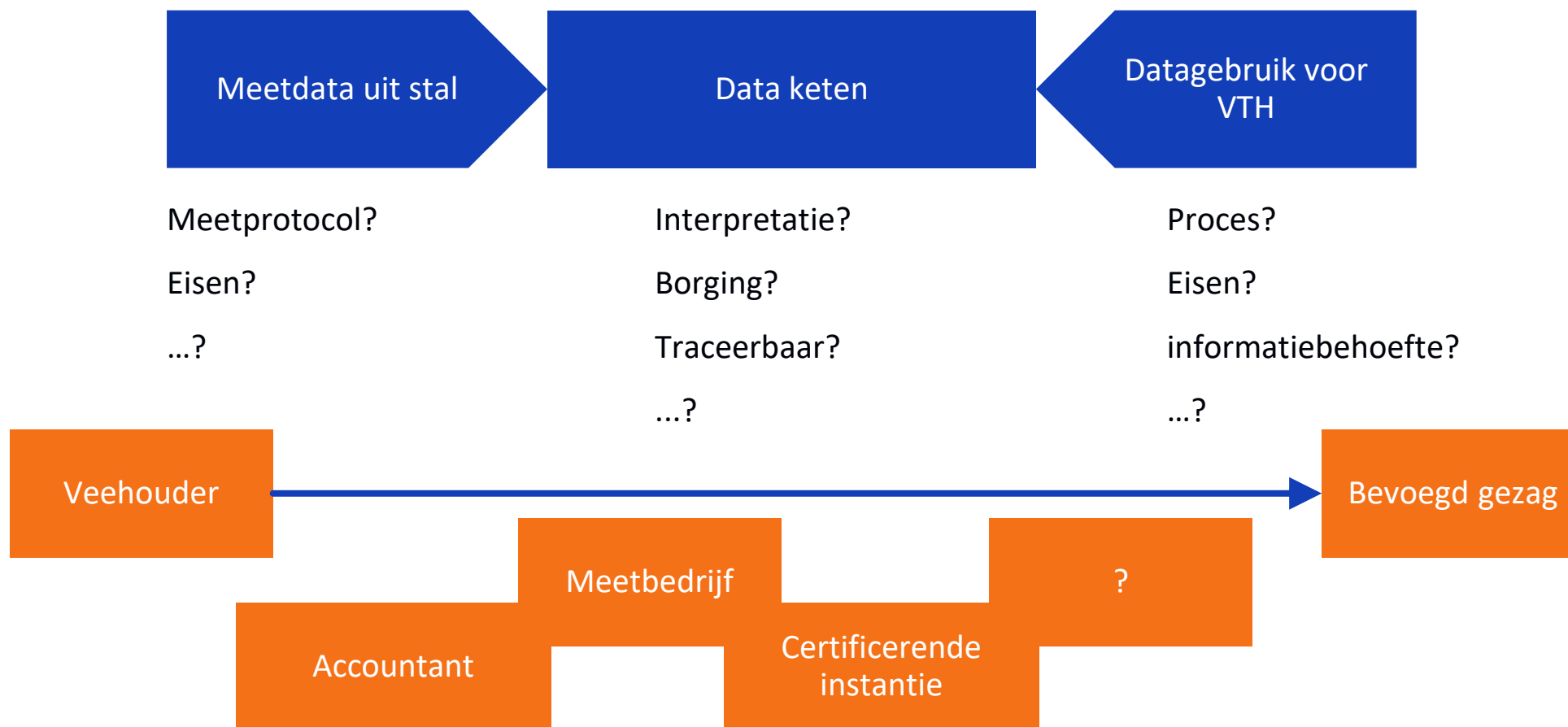
Coördinator emissie monitoring – Albert

- › Meetprotocol geeft algemene beschrijving hoe je emissies uit een stal kan meten
- › Meetplan is een plan, specifiek voor de stal hoe emissies gemeten moeten worden
- › 25 januari nieuw meetprotocol voor emissiefactoren en emissie monitoring geschreven voor WUR, ILVO, TNO en VITO.
- › Meetprotocol (rondom emissie monitoring) zal steeds geüpdatet worden aan de hand van nieuwe kennis
- › Goede emissiefactoren (o.a Rav, fijnstoflijst, Rgv) blijven nodig!



Data coördinator - Job

> Hoe moet data keten eruit komen te zien?





Juridische coördinator – Harm

- › Voorbeeld doelvoorschriftvergunning maken (vergunning waarbij emissieplafond is vast gesteld).
- › Ondersteunen van bevoegd gezag bij eerst doelvoorschriftvergunningen
- › Adviseren over juridische problemen aan overheden



Normen en richtlijnen voor emissiemetingen

- › Nu: geen norm voor het meten van stalemissies
- › Bij metingen emissiefactoren wordt elk meetplan en metingen gecheckt door groep onafhankelijke experts (Technische Advies Pool, RVO)
- › Bij landelijke uitrol: niet mogelijk
- › Het verschil met de industrie is dat we niet zien dat veehouders dit wetenschappelijk verantwoord zullen gaan doen. We willen het meten uit handen nemen van de veehouder.
- › We willen een betrouwbare meetketen



NEN-norm van dienst: meten van emissies

- › Idee is om het meten van emissies door meetinstanties vast te leggen in een norm
 - Norm voor het meten van stalemissies
 - Norm over hoe er gemeten dient te worden (sensoren, meetopstelling etc.)
 - Gesprekken met NEN (Nederlands Normalisatie Instituut)
 - Startdocument: meetprotocol
 - Daarnaast dient getoetst te worden of de norm juist wordt uitgevoerd



Overzicht van stalmeetprojecten met sensoren

- › Netwerkpraktijk bedrijven (melkvee)
- › Bedrijvenmeetnetwerk Food Valley (varkens, leghennen, vleeskuiken, kalveren, geiten, melkvee)
- › Meten in de Achterhoek, Stichting Biomassa (melkvee)
- › Nieuwkoops boeren, Zuid-Holland (melkvee)
- › Meten=Weten, Brabant (varkens, pluimvee, kalveren, geiten en melkvee)
- › Connecting Agri & Food, Brabant (varkens en melkvee)
- › Lieftingsbroek, Groningen (melkvee)
- › Borging brongerichte maatregelen, Overijssel en Brabant (varkens)
- › Projecten Versnellingsaanpak Zandprovincies