



# Emissieonderzoek geitenstallen

28-1-2020

# Agenda

- Voorstelronde
- Aanleiding + doel van het project
- Projectverloop tot nu toe
- Mogelijke emissie reducerende systemen/toepassingen
- Voorgestelde onderzoeksopzet
- Discussie opzet pottenproef
- Onderzoek partners
- Projectorganisatie
- Tijdsfasering

# Voorstelronde



Will van Hoof  
Eigenaar Keigroen  
Marketingcommunicatie/projectmanagement



Inge Meijers  
Ondernemerscoach  
Toekomstbestendige stallen

# Aanleiding + doel van het project

- 7 juli 2017: aangescherpt Brabantsbeleid
- Geitenhouderij: 70% ammoniakreductie per 1 januari 2023
- Luchtwasser enige erkende methode
- Voorkeur heeft kiezen voor brongerichte maatregelen
- Dilemma's:
  - bouwstop???
  - VGO-rapport (2020 afgerond)???
  - potstal???
  - combinaties/managementmaatregelen???
- Doel: komen tot RAV-erkenning (definitieve emissiefactor)

# Projectverloop tot nu toe

- 12 september aftrapbijeenkomst
- Oktober/november
  - bezoeken periferie, leveranciers, geitenhouders
- December
  - leggen van voorlopige puzzel (welk systeem, waar?)
  - 19<sup>de</sup>: presentatie voorlopige voorstel
  - Toevoeging geiten aan subsidie rijk
- **Brongerichte verduurzaming van stallen en managementmaatregelen**

Insteek is om reductie te meten op de volgende parameters;

1. Ammoniak
2. Methaan
3. Fijnstof
4. Geur
5. Lachgas

Onderzoeks  
parameters

1. Onderzoeken van meerdere systemen in een onderzoekstal (Driewegen, Zeeland)
2. A- Meten van individuele potsystemen (4 stuks: 1x Noord-Brabant, 1x Utrecht, 2x Overijssel)  
B- Meten van individuele stalsystemen (2 stuks: 1x Noord-Brabant, 1x Limburg)
3. Bakkenproef (pottenproef) van vooral pottoevoegingen (proof of principle)
  - Alle onderzoeken case/control uitvoeren
  - Aantonen van reductiepercentages

# Voorgestelde onderzoeks- opzet



# 1- Beluchten van pot (evt. + anerobe bact.)

Mogelijke onderzoekslocatie:  
Familie Fokker, Zalk (Ov)

Betrokken leverancier:  
Salamons Agro, Dronten (Fl)

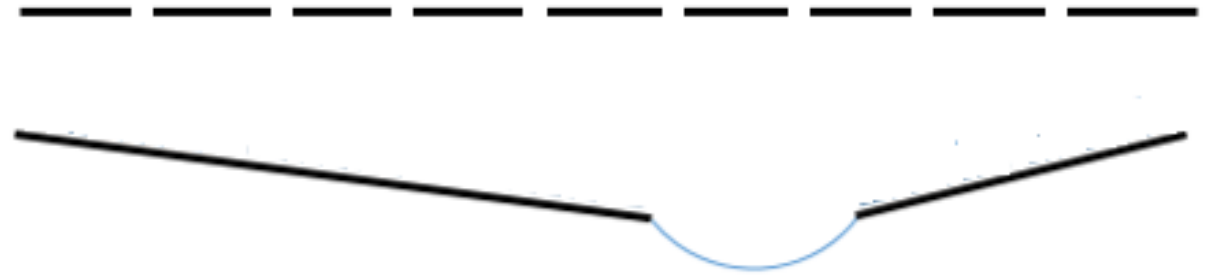




## 2- Open betonnen vloer met versnelde urineafvoer

Mogelijke onderzoekslocatie:  
Martien Rongen, Rijkevoort (Nbr)

Betrokken leverancier:  
Swaans Beton, Heeze (NBr)



### 3- Stalklimatisering & ionisatie

Mogelijke onderzoekslocatie:

Bennie Aarts, Leveroy (L)

Betrokken leverancier:

Alius Climate, Eersel (NBr)



## 4- Zeraflex Floor systeem

Mogelijke onderzoekslocatie:  
Rene van Selm, Driewegen (Z)

Betrokken leverancier:  
Zeraflex, Emmen (Dr)



## 5- Zeolieten toevoegen aan stro

Mogelijke onderzoekslocatie:  
Rene van Selm, Driewegen (Z)

Betrokken leverancier:  
Zeolite Products, Varsseveld (Gld)



## 6- Geperste strokorrel (evt. met toevoeging van zeolieten)

Mogelijke onderzoekslocatie:  
Rene van Selm, Driewegen (Z)

Betrokken leverancier:  
Zeolite Products, Varsseveld (Gld)





## 7- Ioniseren van stallucht

Mogelijke onderzoekslocatie:  
Rene van Selm, Driewegen (Z)

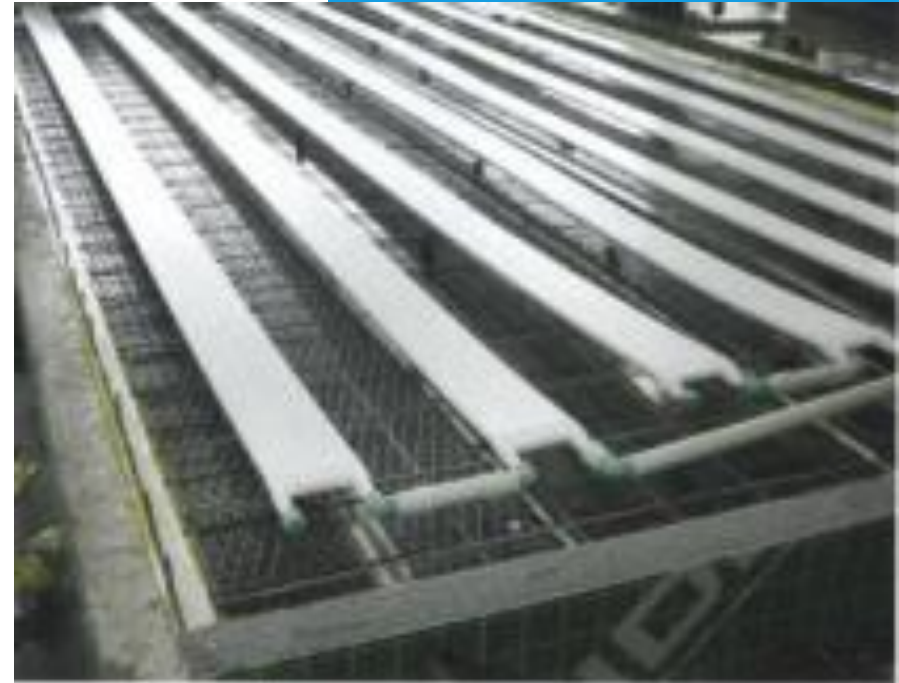
Betrokken leverancier:  
Freshlight Agri, Deventer (Ov)



## 8- Potkoeling

Mogelijke onderzoekslocatie:  
Erik Reefhuis, Holten (Ov)

Betrokken leverancier:  
R&R Systems, Gemert (Nbr)



## 9- Stalluchtzuivering

Mogelijke onderzoekslocatie:  
Cor Deenen, Oostelbeers (Nbr)

Betrokken leverancier:  
VFA Solutions, Schiedam (ZH)



## 10- Hellende vloer met versnelde urineafvoer

Mogelijke onderzoekslocatie:  
Jos Tolboom, Hoogland (U)

Betrokken leverancier:  
Jos Tolboom, Hoogland (U)



## 11- Pottoevoegingen

- Animal Live Plus
- Aerobe bacteriën
- Anaerobe bacteriën
- BioAktiv
- Adsorptievermogen strosoorten

Mogelijke locatie?

Mogelijke  
emissie-  
reducerende  
toevoegingen



# Opzet pottenproef

- Parameters
- Kans rijkheid
- Locatie
- Opzet

# Onderzoekspartners

- Oprichten van een onderzoeksconsortium
- 1- Monteny Milieu Advies, 2- Wageningen UR, + evt. Tauw?
- Projectplan als uitgangspunt
- Taken verdelen: welk onderzoek past het beste bij wie?

# Projectorganisatie

- Projectleiding

Will van Hoof (Keigroen), Inge Meijers (ZLTO)

- Projectgroep

geitenhouders, periferie, onderzoek, projectleiding

- Klankbordgroep

LTO-vakgroep geitenhouderij, NGZO, Platform melkgeitenhouderij, Ministerie van LNV, Provincie Noord-Brabant, Wageningen UR, Dierenbescherming, VGO/RIVM, ..., ...,

Rondvraag /  
sluiting