



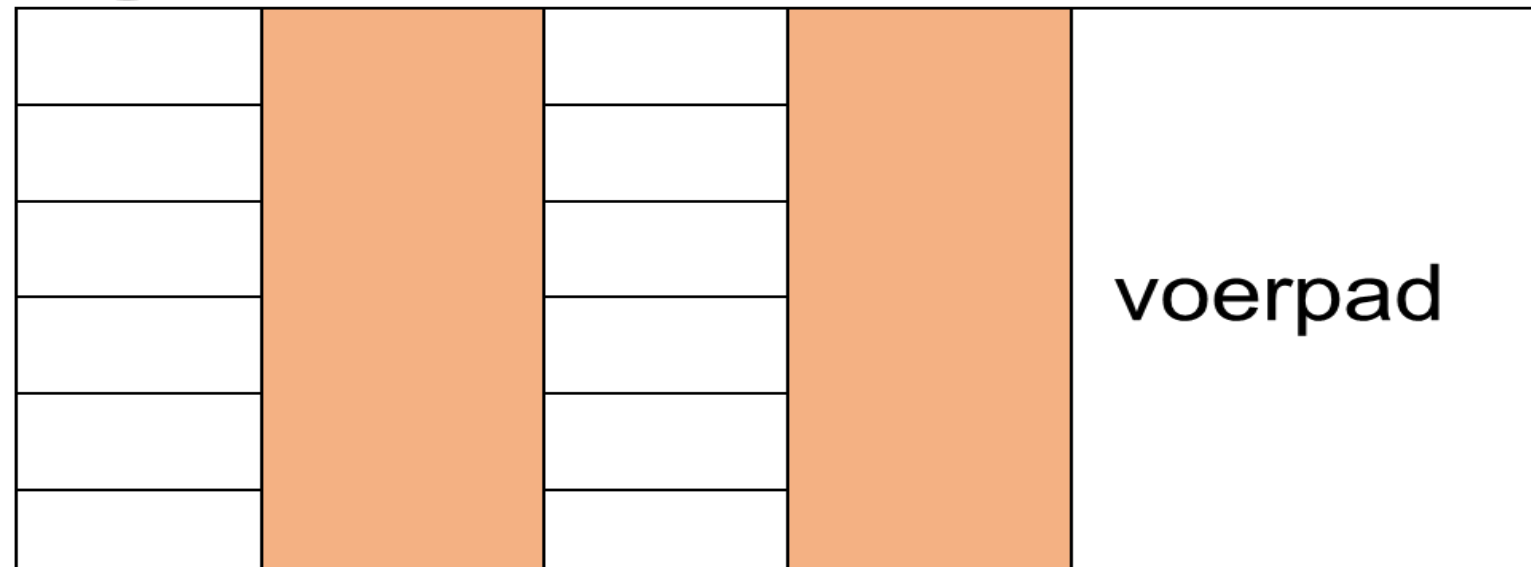
Gasvormige verliezen in vrijloopstal met houtsnipperbodem

Hendrik Jan van Dooren en Paul Galama

Achtergrond

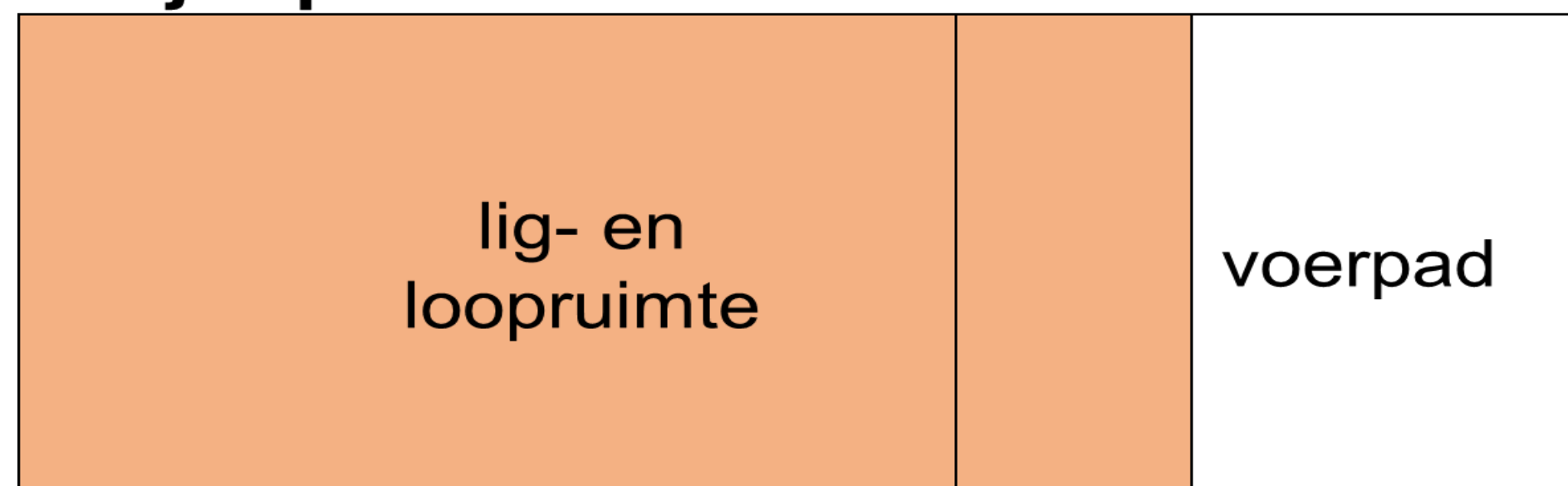
Vrijloopstal geeft ruimte aan de dieren. Dit biedt voordelen voor dierenwelzijn. Meer ruimte betekent ook meer emitterend oppervlakte per dier. De kans op meer ammoniakemissie neemt daardoor toe. Echter een bodem met veel houtsnippers (koolstof) bindt ook veel stikstof. Is de vrijloopstal met houtsnippers een emissiearm systeem?

Ligboxenstal



2 + 3 = 5 m²
besmeurd
oppervlak

Vrijloopstal



3 + 15 = 18 m²
besmeurd
oppervlak

Doelstelling

Vaststellen gasvormige verliezen in een vrijloopstal met houtsnippers. NH₃: ammoniak. En broeikasgassen CH₄: methaan en N₂O: lachgas

Introductie

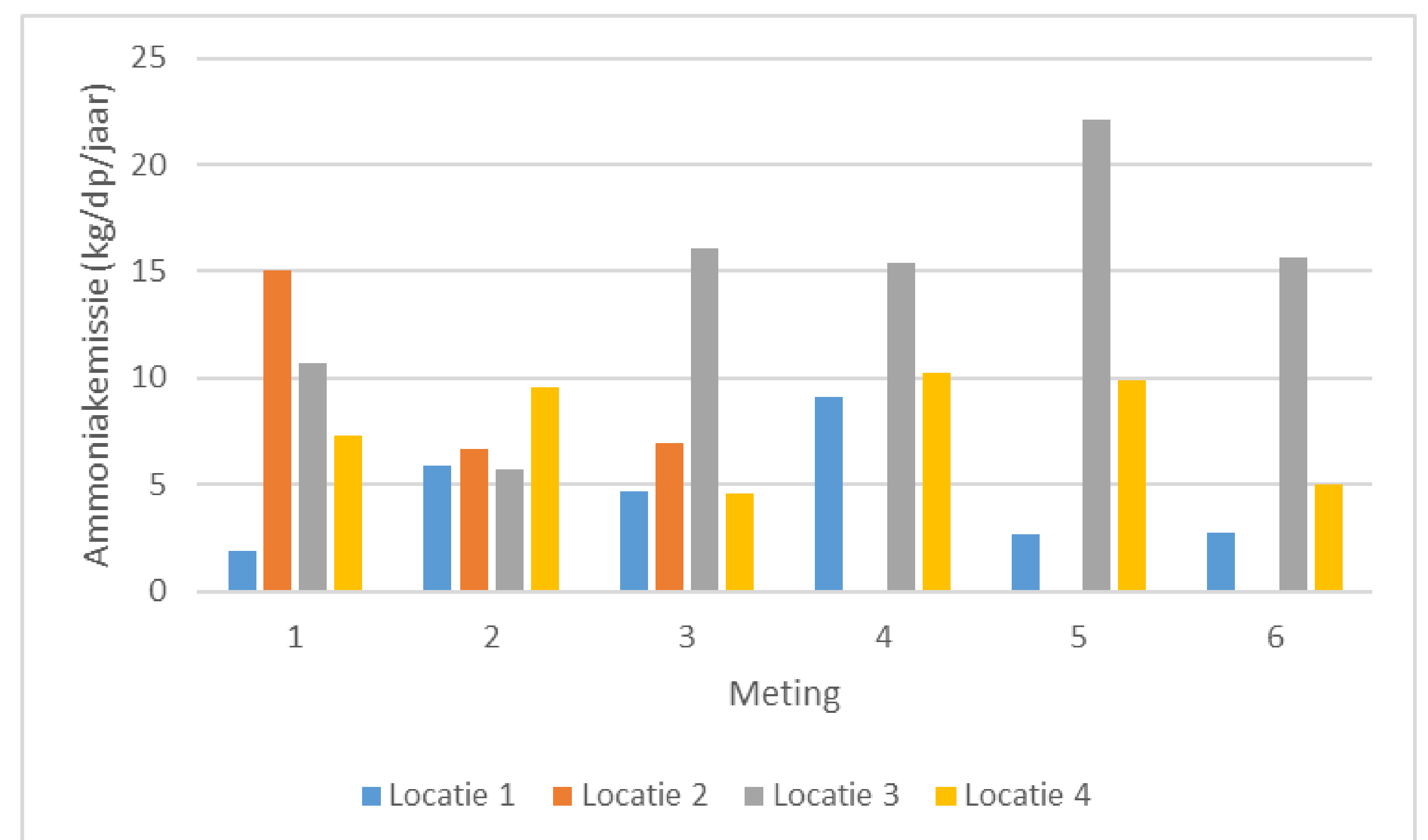
Metingen zijn gedaan op drie praktijkbedrijven en op Dairy Campus.



Beluchten houtsnipperbodem op Dairy Campus

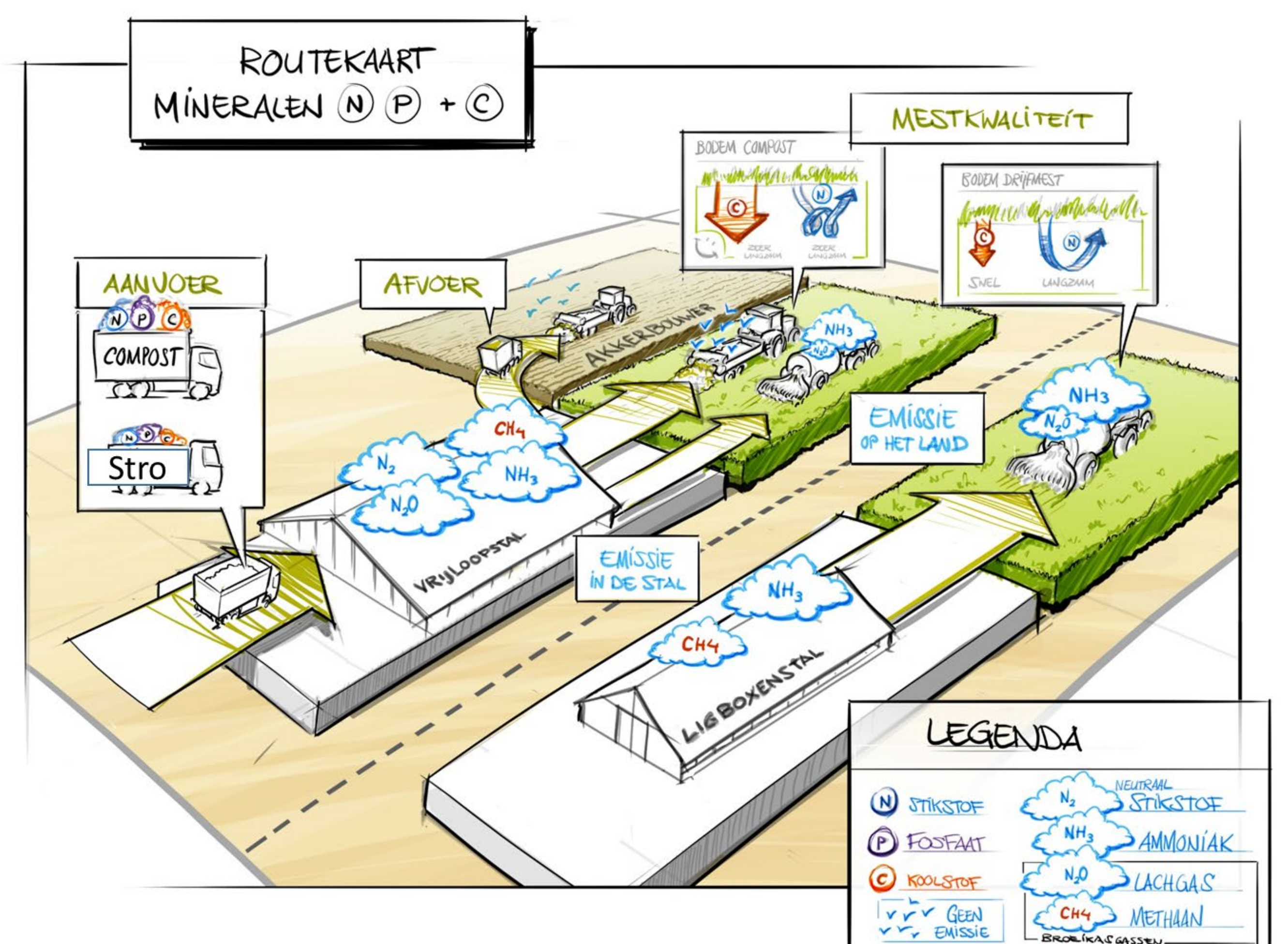


Resultaten



Figuur 1. Ammoniakemissie in kg per dierplaats per jaar van 4 locaties

NH₃: ammoniak; 9 kg / koe / jaar, 32% lager dan ligboxstal (13 kg)
CH₄: methaan; 35% hoger dan ligboxstal
N₂O: lachgas; hoger dan ligboxstal



Aandachtspunt: Beoordeel emissies in bedrijfsverband en let op kwaliteit van de mest als bodemverbeteraar en als meststof.

Conclusies

- Meer ruimte per dier kan samengaan met minder ammoniakemissie
- 32% lagere ammoniakemissie in vrijloop stal, daarnaast lagere emissie bij aanwending
- Meer emissie van broeikasgassen in vrijloopstal

Dankwoord

Dank aan de drie melkveebedrijven en financiers (ZuivelNL en Minsiterie LNV)

