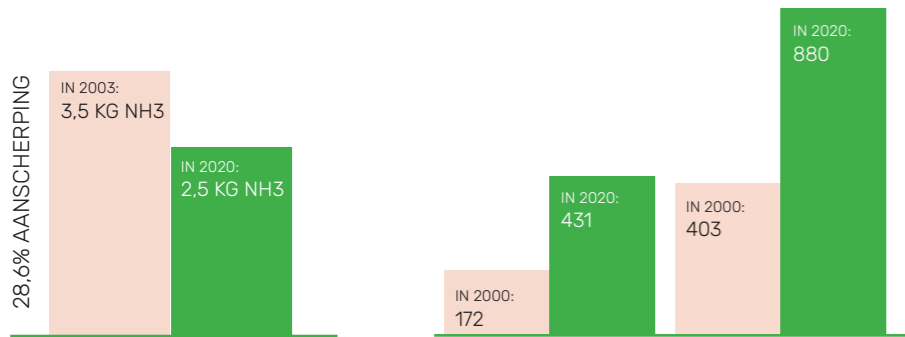


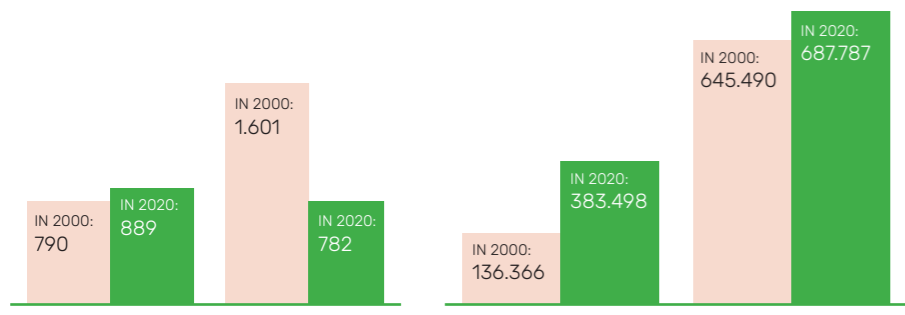
SAMEN NAAR EEN EMISSIEARME KALVERHOUDERIJ

De kalverhouderij wil naar een duurzamere houderij en heeft daarvoor het Sectorplan Versnelling Verduurzaming Kalverhouderij opgesteld. De sector wil maatregelen nemen om emissies van ammoniak en methaan substantieel te verlagen via aanpassingen in stalsystemen. Er wordt volop onderzoek gedaan, maar dé oplossing om op een goede manier in kalverstallen emissiereducties te realiseren is nog niet beschikbaar. Daarvoor is tijd nodig. Volgens het Besluit Emissiearme Huisvesting geldt voor nieuwbouw stallen voor kalveren een emissiefactor met

een maximale emissiewaarde van 2,5 kg ammoniak per dierplaats per jaar. Voor aanpassing van bestaande stallen is landelijk nog geen datum vastgesteld, maar wel op provinciaal niveau (o.a. Noord-Brabant en Limburg). Er zijn nog onvoldoende technieken beschikbaar om in de kalverhouderij emissies te reduceren. Daarnaast wordt volop onderzoek gedaan. Emissiereductie vereist eerst beschikbaarheid van goede technieken en vergt daarna grote investeringen die kunnen afwijken van het investeringsritme van bedrijven.



MAXIMALE EMISSIE-WAARDE AMMONIAK PER DIERPLAATS
(Staatsblad 2015-266)

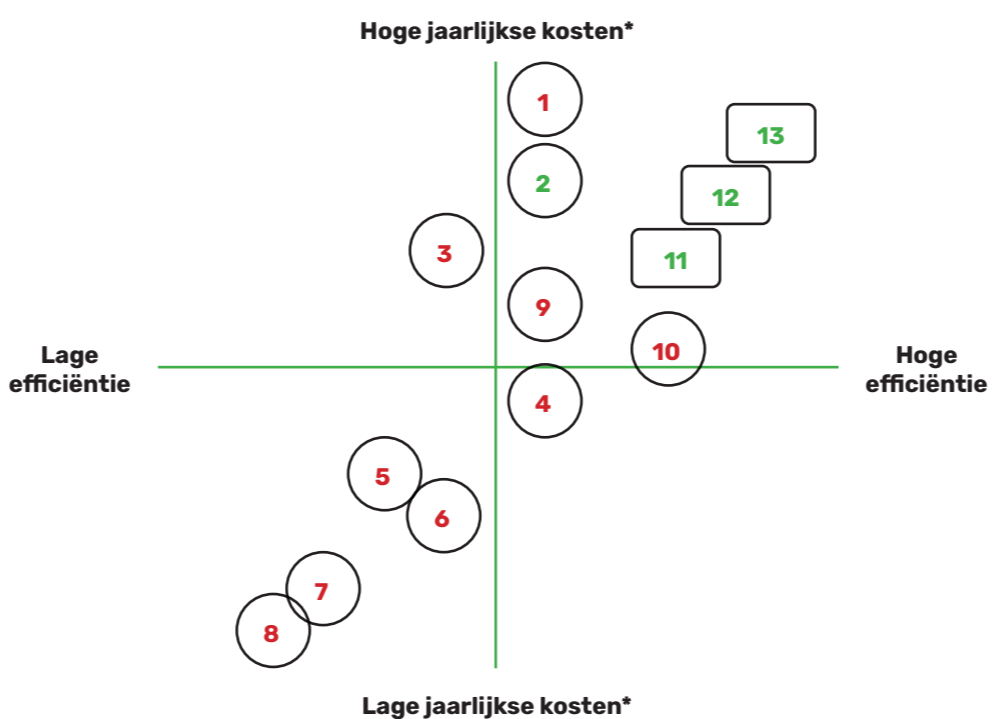


AANTAL BEDRIJVEN
(Wageningen Economic Research)

In 2020 waren op ongeveer de helft van de bedrijven 17% van het totaal aantal kalveren aanwezig, met een gemiddelde bedrijfsomvang van 282.

De omvang van de kalversector is toegenomen, door de groei in het aantal rosé kalveren vanwege de omschakeling van stierhouderij naar kalverhouderij. Zoals uit bovenstaande cijfers blijkt, zijn er naar verhouding nog veel kleine kalverbedrijven, vaak gemengde bedrijven. Voor deze bedrijven is investeren in emissie maatregelen een grote opgave.

- VOORBEELDEN VAN ONDERZOEKEN/RAPPORTEN DIE DE AFGELOPEN JAREN GEDAAN ZIJN OP HET GEBIED VAN EMISSIES:**
- Rapport 'Geur bekenen', (Biesheuvel et al., 2019)
 - Rapport 'Niet alles kan overal' (Remkes et al., 2020)
 - Overzicht van maatregelen om de ammoniakemissie uit de veehouderij te beperken (Mosquera et al., 2017)
 - Rapport 'Emissiearme vleeskalverstallen' (Monteny en Van Hoof, 2021)



Mosquera et al. (2017) en input vanuit traject Regio Deal Foodvalley. * Totale jaarlijkse kosten zijn de jaarlijkse investeringskosten en de jaarlijkse exploitatie kosten

- LEGENDA**
- Wel geregistreerd op de RAV lijst**
- 2 Bolle rubberen roostervloer en afdichtflappen in roosterspleten¹
 - 11 Biologische luchtwasser²
 - 12 Combi luchtwasser²
 - 13 Chemische luchtwasser²
- (Nog) niet geregistreerd op de RAV lijst**
- 1 Hellende roostervloer i.c.m. hellende schijnvloer en mestschuif¹
 - 3 Mixen of beluchten van mest¹
 - 4 Mestkoeling¹
 - 5 Mest verdunnen²
 - 6 Voeradditieven²
 - 7 Mestadditieven²
 - 8 Kelderluchtbehandeling²
 - 9 V-vormige mestband¹
 - 10 Urinedoorlatende mestband¹
- End-of-pipe
○ Verbetering binnenklimaat
- ¹ alleen toepasbaar bij nieuwbouw of na ingrijpende renovatie
² toepasbaar in bestaande en nieuwbouw stallen

CONCLUSIE:
Systemen met hogere reductiepercentages vragen nieuwbouw of ingrijpende renovatie. Maatregelen in bestaande stallen leiden tot lagere reductiepercentages. Er zijn meer betaalbare maatregelen nodig, die nog moeten ontwikkeld of geregistreerd worden.

AMBITIES

De sector neemt voor 2030 maatregelen om de emissies van ammoniak en methaan substantieel te verlagen via een versnelde transitie in stalsystemen. De ambitie is dat in 2026 1/3 van de stallen is aangepast en in 2030 2/3 van de stallen.



TOEKOMSTLIJN SCHETSEN

- TOT 2024 Inrichting 10 demonstratiestallen**
- integraal ontwerp brongerichte emissiereductie
 - diervriendelijke vloersystemen
 - slimme mestopvangsystemen
 - testen veelbelovende technieken en technisch verder brengen
 - via onderzoek ontwerpen van nieuwe stalsystemen die via de demostallen in praktijk worden gebracht
 - bewezen technieken certificeren uitrollen richting de sector

- Onderzoek PPS 'Stal van de toekomst'**
- Onderzoek PPS 'Betere stal, betere mest, betere oogst'**
- TOT 2027 Plan opstellen voor stallen die in 2026 nog niet zijn vernieuwd**



SLAGINGSCRITEIA

- DE KANS VAN SLAGEN IS AFHANKELIJK VAN:**
- tijdig geteste en geregistreerde systemen beschikbaar
 - prioriteit aan snelle certificering door overheid
 - meer inzicht in werkelijke emissies afhankelijk van diverse factoren
 - overschakeling van middel- naar doelvoorschriften
 - steun van de overheid d.m.v. een toegesneden investeringsregeling
 - tijdspad voor toepassing emissie maatregelen passend bij het investeringsritme van de veehouder