



## Vervanging calciumcarbonaat door calciumformiaat voor biggen en vleesvarkens

### Ammoniakreductie

Hoe hoger de pH-waarde van mest, hoe meer ammoniak vrijkomt. Calciumcarbonaat verhoogt de pH in het voer, calciumformiaat verlaagt deze. De vervanging van calciumcarbonaat door calciumformiaat levert een reductie van ongeveer 5 procent op.

Dit percentage is te verhogen door de maatregel te combineren met andere voeraanpassingen. Bijvoorbeeld met het toevoegen van benzoëzuur aan het voer en het verlagen van het ruw eiwitgehalte met 10 tot 20 gram per kilo.

Het totaal aan deze maatregelen levert naar verwachting een emissie-reductie van 20 tot 40 procent op.

*Met het vervangen van calciumcarbonaat door calciumformiaat in het rantsoen is een kleine reductie van de emissie te halen. Op veel bedrijven met biggen gebruiken ze calciumformiaat al, omdat het goed is voor de gezondheid.*

Carbonaat verhoogt de pH in het voer, formiaat verlaagt de pH. Dat maakt het voer zuurder en dat is beter voor de darmgezondheid. Door vervanging van calciumcarbonaat door calciumformiaat wordt ook de pH van de mest en de urine verlaagd, en daarmee de ammoniakemissie.

#### In de praktijk

Het advies is om deze maatregel te combineren met andere voermaatregelen en zo de ammoniakreductie te vergroten. Voorbeelden van deze maatregelen zijn de toevoeging van benzoëzuur aan het voer en het verminderen van het ruw eiwitgehalte.

De combinatie van voermaatregelen hebben wel een iets hogere kostprijs voor het voer tot gevolg. Daar staat tegenover dat de maatregel goed is voor de darmgezondheid en dat zorgt voor betere groeiprestaties en technische resultaten. Calciumformiaat kan daarbij ook dienen als vervanger voor antibioticum in het voer.

Deze maatregel is toe te passen bij biggen en vleesvarkens. Bij zeugen naar verwachting niet. Hun mineralenbalans is heel gevoelig en wordt beïnvloed door de zure toevoegmiddelen.

#### Meer informatie

Deze en andere ammoniakemissie reducerende maatregelen zijn te vinden in de digitale gereedschapskist via [www.proeftuinnatura2000.nl](http://www.proeftuinnatura2000.nl).

### Resultaat

Sector: Varkens  
Reductie: 5 procent

Effect op:	Beoordeling:
Milieu	+
Technisch resultaat	+
Welzijn	0
Diergezondheid	+
Arbeid	0
Kosten	0

-- zeer negatief; - negatief; 0 neutraal;  
+ positief; ++ zeer positief

Proeftuin Natura 2000 Overijssel combineert het ontwikkelen en toepassen van ammoniakreducerende maatregelen in de praktijk, met de kennisuitwisseling tussen veehouders, adviseurs en andere betrokkenen. Meer weten? Kijk op [www.proeftuinnatura2000.nl](http://www.proeftuinnatura2000.nl)

Mede mogelijk gemaakt door:



Uitgevoerd door:

