



Kengetal ammoniakemissie (uitgedrukt in kg NH3 per hectare)

DEFINITIE

AMMONIAK = een stikstofverbinding, gekoppeld aan waterstof (NH3). Het is een ongewenste gasvormige emissie. De stikstof uit het rantsoen die niet benut wordt, kan ammoniak vormen.

ONTSTAAN

Ammoniak komt op het melkveebedrijf vrij door de samenkomst van mest en urine en bij het aanwenden van mest.

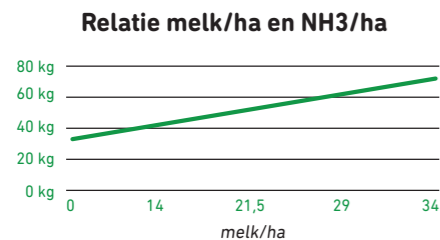
WELKE FACTOREN HEBBEN DE GROOTSTE INVLOED OP DIT KENGETAL?

De factoren staan in volgorde van effectiviteit. Een maatregel voor verbetering van het resultaat heeft invloed op andere maatregelen, die daardoor in meer of mindere mate succesvol zijn toe te passen binnen een bedrijfssituatie.

TOP 5

1

Melkproductie per ha (ton) (intensiteit)



De uitstoot van ammoniak per hectare neemt toe naarmate de bedrijven intensiever worden en ze meer koeien houden per hectare. Dat betekent dat de stalemissie over minder hectares verdeeld wordt, wat leidt tot een hogere emissie/ha.

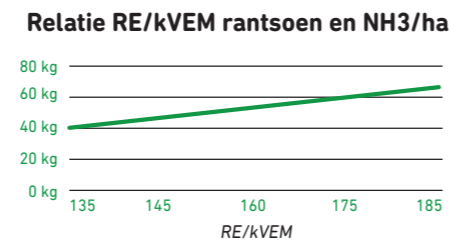


Voorbeeld

Elke ton melk meer per hectare betekent een stijging van de ammoniakemissie van ruim 1,5 kg NH3 per hectare.

2

Ruw eiwitgehalte per kiloVEM in het totale rantsoen (g)



!
Blijf streven naar een optimaal rantsoen, waarin je zoekt naar de juiste verhouding van eiwit en energie, gras en mais en benutting door het vee.

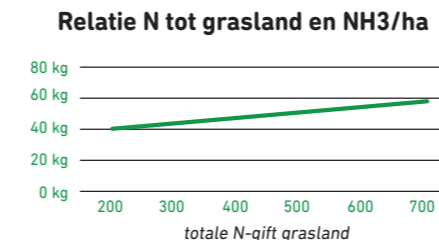


Voorbeeld

Als de verhouding ruw eiwit per kiloVEM in het totale rantsoen met 10 gram stijgt, betekent dat een stijging van de ammoniakemissie met 4,6 kilogram per hectare.

3

Totale stikstofgift (= drijfmest, weidemest en kunstmest) op productiegrasland (kg)



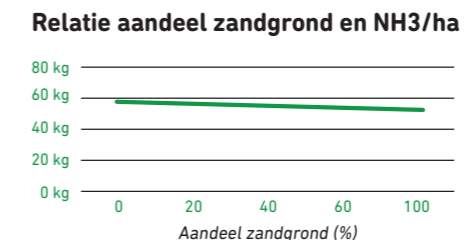
!
Elke 50 kilogram N meer per hectare productiegrasland zorgt voor een stijging van de ammoniakuitstoot met bijna 1,5 kilogram per hectare.



Voorbeeld

4

Aandeel zandgrond op het bedrijf (%)



Deze relatie is te verklaren door de lagere bemestingsnormen voor zandgrond ten opzichte van veen en klei. Ook is de toedieningstechniek op zandgrond vaker emissiearm (zodebemesten op grasland versus sleepvoet en sleufkouter). Bovendien is het aandeel maïs in het bouwplan vaak hoger dan op klei en veen. De emissie bij toedienen op maïsland is lager dan op gras.

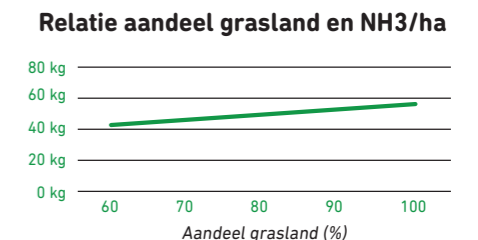


Voorbeeld

Bij toename van % zandgrond op een bedrijf neemt de uitstoot van ammoniak af met bijna 0,05 kilogram per hectare. Stel het aandeel zandgrond neemt toe met 10% dan neemt de ammoniakemissie per hectare af met 0,5 kg per hectare.

5

Aandeel grasland op het bedrijf (%)



Deze relatie is te verklaren door de lagere bemestingsnormen voor bouwland per hectare ten opzichte van grasland. Maar ook het verschil in toedieningstechniek. Op bouwland wordt de mest dieper in de grond gebracht en dat leidt tot minder emissie.



Voorbeeld

Elke 10% meer grasland op een bedrijf leidt tot verhoging van de ammoniakuitstoot met 3 kg NH3 per hectare.

Initiatiefnemers



Partner



Meer informatie

Deze informatie ten aanzien van ammoniakemissie is gebaseerd op ruim 34.000 records uit de KringloopWijzer over de jaren 2016, 2017 en 2018. In deze studie zijn statistische analyses toegepast om verbanden te ontdekken tussen bedrijfskenmerken, managementkeuzes en duurzaamheidsprestaties. Deze resultaten zijn gebaseerd op data uit het verleden, die een richting kunnen geven aan ontwikkelingen in de toekomst. Alle statistische analyses zijn gecombineerd met kennis van experts. Lees de volledige analyse in het rapport 'Mollenhorst en de Haan, 2021. Analyse kringloopwijzerdata 2016-2018'.