



# AMMONIAKEMISSIONS BIJ TOEPASSING VAN MESTSTOFFEN

## B3W

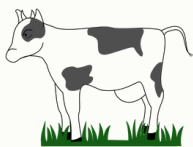
Begeleidingsdienst  
VOOR  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit

Een deel van de stikstof toegepast op het veld kan vervluchtigen als ammoniak ( $\text{NH}_3$ ). De mate waarin hangt af van verschillende factoren. Door hier zoveel mogelijk rekening mee te houden, kan je de ammoniakemissies terugdringen. Dat bevordert de efficiëntie van de bemesting en de stikstofbeschikbaarheid in de bodem én je beperkt de negatieve impact van de emissies op de omgeving.

De emissies bij het gebruik van minerale meststoffen en organische meststoffen vertegenwoordigen respectievelijk ongeveer 7% en 21% van de  $\text{NH}_3$ - uitstoot binnen de landbouw. In deze infofiche komen de factoren aan bod die de ammoniakemissie uit mest beïnvloeden.

Onderstaande infografiek geeft de voornaamste emissiebronnen van ammoniak in de landbouw en hun onderlinge verhouding.

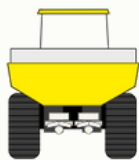
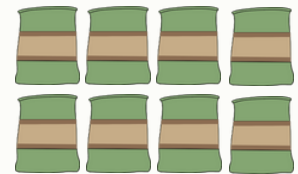
zo'n 1000 ton  $\text{NH}_3$  =



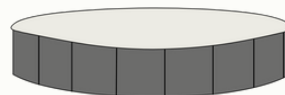
weide  
2927 ton  $\text{NH}_3$



dierlijke mest uitrijden  
8172 ton  $\text{NH}_3$



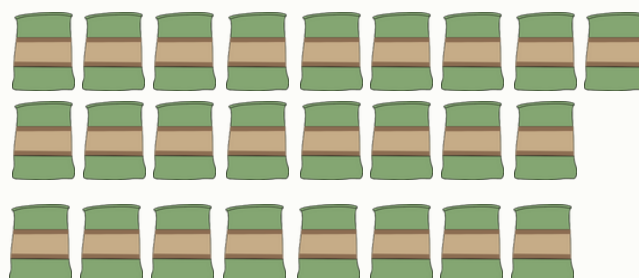
kunstmest  
2615 ton  $\text{NH}_3$



mestverwerking  
976 ton  $\text{NH}_3$



stal en mestopslag  
24448 ton  $\text{NH}_3$



# Invloed van bodemeigenschappen

## 1. Zuurtegraad

De pH van de bodem heeft een sterke invloed op de ammoniakemissies. Vooral bij een hogere pH (>7)\* zal de ammoniakemissie gestimuleerd worden. Bij toepassing van vloeibare stikstof en vooral ureum stijgt lokaal en tijdelijk de pH en daardoor ook de ammoniakemissie. Als gevolg hiervan kan het effect van de bodem-pH minder uitgesproken zijn bij ureumhoudende meststoffen.

## 2. Vochtgehalte

Zowel bij een hoge als een erg lage bodemvochtigheid kan de infiltratie afgeremd worden waardoor hogere emissies ontstaan.

\* Wanneer de zuurtegraad van de bodem bepaald werd als pH-KCl, dient een pH van 6,5 als grenswaarde gehanteerd worden.

## 3. Textuur

Ammoniakemissies zijn doorgaans hoger in zandbodems dan in kleibodems. Deze laatste hebben namelijk een hogere kationuitwisselingscapaciteit (CEC) en pH-bufferend vermogen. De bodem pH heeft echter een sterkere impact op de emissies dan textuur waardoor soms ook hoge ammoniakemissies bij kleibodems gemeten worden.

## 4. Koolstofgehalte

Hoe hoger het koolstofgehalte in de bodem, hoe sterker het pH bufferend vermogen van de bodem waardoor ook de ammoniakemissies lager zullen zijn.

# Invloed van weersomstandigheden

## 5. Temperatuur

Hogere temperaturen leiden tot hogere ammoniakemissies.

## 6. Wind

Hoe groter het contactoppervlak van de meststoffen met de lucht, hoe meer emissies optreden. Een hogere windsnelheid en luchtverversing boven het oppervlak van de toegepaste meststof stimuleert de emissies.

## 7. Neerslag

Neerslag kan de infiltratie van meststoffen in de bodem bevorderen waardoor de emissie daalt. Hierbij treedt namelijk afscherming van de lucht op in combinatie met ad- of absorptie in de bodem.

## 8. Zon

Zonnestrallen verhogen in het algemeen de ammoniakemissies.

### TIP!

Emissies zijn over het algemeen lager wanneer mest uitgereden wordt tijdens de ochtend of avond in vergelijking met uitrijden rond de middag omwille van de gemiddeld lagere temperatuur, minder wind en vochtigere omstandigheden.

Deze infofiche werd opgesteld op basis van informatie van VMM (2021)