

Uitrijden van mest verdund met water

Het uitrijden van mest verdund met water zorgt voor een verlaging van de ammoniakemissie tot 50 procent. Verder is in drogere perioden een plus op de grasopbrengst te verwachten tot 17 procent.

Mest verdunnen met water wordt al toegepast bij het bemesten met sleepslangen op veen- en kleigronden. In dat geval om de mest goed te kunnen verpompen. Uit metingen aan een sleepvoetenbemester op klei en veen, bleek dat bij verdunning van 1 deel water op 1 deel mest een reductie van ammoniakemissie mogelijk is tot 50 procent. Bij verdunning van 1 deel water op 2 delen mest is de reductie 40 procent.

De uitkomsten zijn niet zonder meer te vertalen naar een zodenbemester op zand. Daarvoor moeten nog metingen plaatsvinden. De verwachting is dat de emissiewinst bij de zodenbemester iets kleiner zal zijn.

Betere infiltratie in bodem

Door het toevoegen van water wordt de ammoniumconcentratie in de mest verlaagd en daarmee vermindert de ammoniakemissie. Ook kan een groter deel van de mest beter infiltreren in de bodem, waardoor minder ammoniak vervluchtigt.

De betere infiltratie van de mest met water kan ook een hogere grasopbrengst opleveren. Tijdens praktijkproeven binnen Proeftuin Natura 2000 is de opbrengst van gras in de eerstvolgende snede in hoeveelheid en kwaliteit bepaald.

Na het aanwenden van 20 m³ onverdunde mest en 40 m³ verdunde rundveedrijfmest per hectare bleek dat het grasland met verdunde mest 8 tot 17 procent meer opbrengst leverde. De verdunde mest bij deze proef bestond uit 1 deel water en 1 deel mest en de bemesting werd niet aangevuld met kunstmest. Voor meer inzicht in opbrengsteffecten zijn jaarrond proeven nodig, inclusief aanvulling met kunstmest-N.

Meer informatie

Deze en andere ammoniakemissie reducerende maatregelen zijn te vinden in de digitale gereedschapskist: www.proeftuinnatura2000.nl. Vanaf 1 januari 2018 zijn bedrijven op veen en kleigrond verplicht om mest verdund uit te rijden. De mate van verdunning is 1 deel water op 2 delen mest.

Resultaat

Sector: Melkvee
Reductie: Tot 50 procent van de veldemissie

Effect op:	Beoordeling:
Milieu	■ ■ ■ ■ ■
Technisch resultaat	■ ■ ■ ■ ■
Welzijn	■ ■ ■ ■ □
Diergezondheid	■ ■ ■ ■ □
Arbeid	■ ■ ■ □ □
Kosten	■ ■ ■ □ □



Bij het aanwenden van verdunde mest infiltreert een groter deel van de mest sneller in de bodem. Dat draagt ook bij aan minder ammoniakemissie.

UIT DE PRAKTIJK

“De grond trekt de mest als een spons naar binnen”

Melkveehouder Henk van Dijk



Op het bedrijf van Henk en Karin van Dijk in Kampen vonden in de zomer van 2014 praktijkproeven plaats naar uitrijden van verdunde mest. De verdunde mest bestond uit 1 deel water en 1 deel mest.

Op het bedrijf van Henk en Karin van Dijk in Kampen vonden in de zomer van 2014 praktijkproeven plaats naar uitrijden van verdunde mest. In de zomer is er een hogere bodemtemperatuur en een actiever bodemleven dan in het voorjaar. Dat komt de benutting van de mest ten goede.

Van Dijk is enthousiast over het resultaat. “De grond trekt de mest als een spons naar binnen en zo is er geen koekvorming in de sleuven. Na het maaien zie je dus niets van de verdunde mest terug, zelfs niet bij 40 m³ per hectare. Bij weiden is dat een groot voordeel.”

Blote oog

Op het oog kon Van Dijk een meer-opbrengst van het gras niet ontdekken. “Maar een kleine meeropbrengst zie je niet met het blote oog.” Het mestuitrijden bij Van Dijk vond plaats

onder droge omstandigheden. “Dat werkt heel positief. Wat mij betreft een mooie kans om ook mest uit te kunnen rijden in een droge periode, wanneer je normaal zou uitstellen. Ik ben benieuwd hoe het uitpakt onder natte omstandigheden.”

Kleigrond

Op zijn kleigrond rijdt Van Dijk in het voorjaar de mest uit met sleepslangen. Het uitrijden van de verdunde mest met een mesttank verhoogt de kostprijs. “Het wordt per kuub twee keer zo duur, omdat er twee keer zoveel mest uitgereden wordt.”

Boerenrekensom

Aan de andere kant levert het een hogere grasopbrengst en extra kilo drogestof per hectare op. “Met een eenvoudige boerenrekensom is snel te bepalen of het uitrijden van verdund mest uit kan.”

Maatregel samengevat

Door mest te verdunnen met water is de ammoniumconcentratie in mest te verlagen en daarmee de ammoniakemissie.

Daarnaast infiltreert bij het uitrijden van verdunde mest een groter deel van de mest sneller in de bodem, wat ook bijdraagt aan minder ammoniakemissie.

Het uitrijden van met water verdunde mest kan leiden tot 25 procent emissiereductie op bedrijfsniveau. De daadwerkelijke reductie is afhankelijk van de mate van verdunning, grondsoort en techniek (sleepvoet/zodenbemester)

Bij praktijkproeven binnen Proeftuin Natura 2000 zijn daarnaast hogere grasopbrengsten van 8 tot 17 procent gemeten bij een verdunning van 1 deel water op 1 deel mest.

Proeftuin Natura 2000 biedt u een goedgevulde gereedschapskist met maatregelen die passen bij uw bedrijf. Op onze website vindt u tevens verschillende instrumenten om met ammoniakreductie aan de slag te gaan.