

Toepassing nieuwe mestproducten in het veld

Webinar BSMO, 23 mei 2024

Wim van Dijk, Johan Specken, David de Wit, Willem van Geel, John Verhoeven



Wat is de vraag?

- Hoe presteren nieuwe mestproducten bij bemesting van gewassen?
 - **Veldproeven:** gras en mais
 - **Praktijkdemo's:** wintertarwe, gras, mais

Veldproeven

■ Gras

- Dunne producten ↔ *kunstmest-N*



■ Mais

- Urine ↔ *kunstmest-N startgift*
- Feces+urine ↔ *drijfmest + kunstmest-N-startgift*



Gras veldproef, opzet

Object

Controle (0 N)

Kunstmest (KAS)

Urine, koetoilet

Urine, scheidingsvloer, melkkoeien

Urine, scheidingsvloer, kalveren

Ammoniumsulfaat (gestript uit dunne fractie)

Behandeling met plasmatechniek

- Urine koetoilet (2022)
- Dunne fractie rundveedrijfmest (2023)



- N-gift: 80 kg N totaal per ha
- Toegediend in 2^e snede in 2022 and 3^e snede in 2023
- 2 snedes geoogst:
 - Eén bemest en één onbemest
- Compensatie voor K en S

Nm/Ntotaal en pH mestproducten

Product	Nm/Ntot	pH
Urine koetoilet	0.94-0.96	8.9
Urine scheidingsvloer, melkkoeien	0.80-0.84	7.7-7.8
Urine scheidingsvloer, kalveren	0.90-0.91	7.6-8.7
Ammoniumsulfaat	1.00	6.9-7.0
Plasmabehandeling		
Urine koetoilet (2022)	1.00	5.2
Dunne fractie rundveedrijfmest (2023)	0.70	5.5

Toediening op grasland



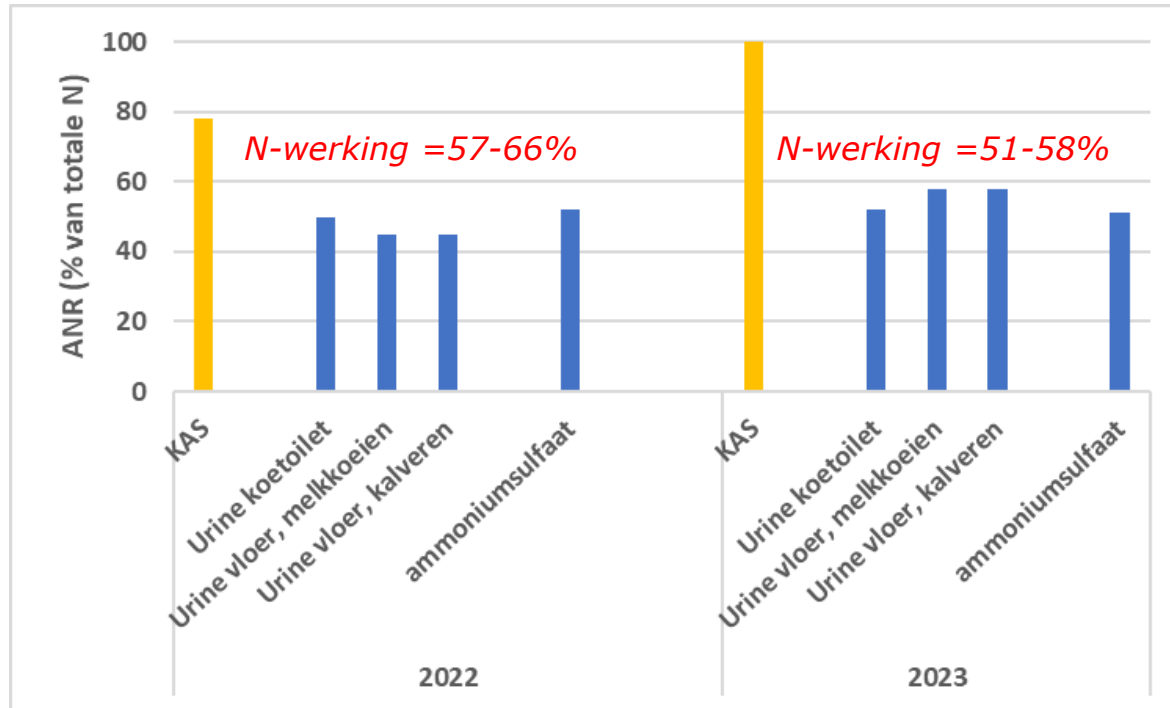
Toediening ammoniumsulfaat



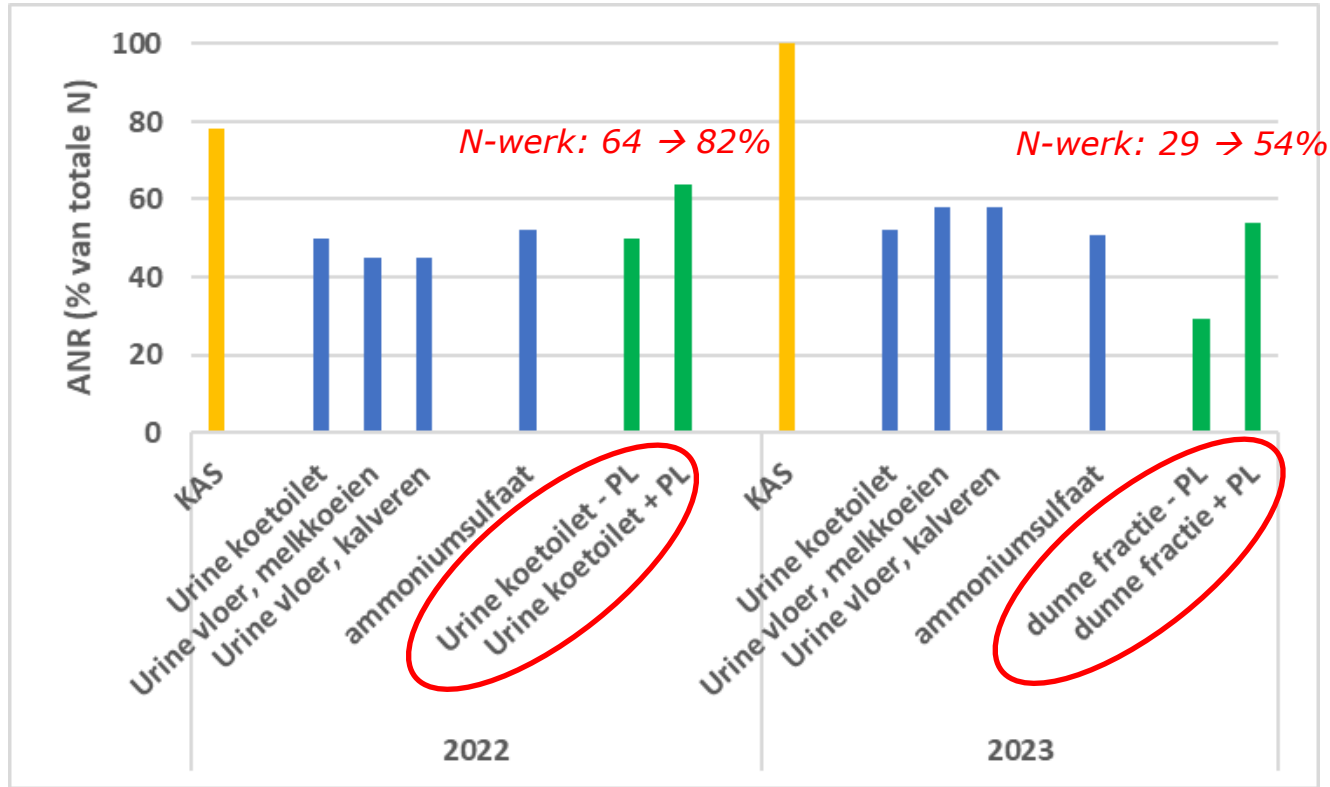
Toediening andere dunne producten

N-benutting (% van N-totaal) in 2022 and 2023

N-benutting (ANR) = $(N_{\text{gewas,bemest}} - N_{\text{gewas,onbemest}}) / N_{\text{gift}}$



N-benutting (% van N-totaal) in 2022 and 2023



Maisproef 2023

	N volvelds (kg/ha)	N in rij (kg/ha)
Controle	0	0
Drijfmest	82	
Drijfmest + N-kunstmest rij	82	60
Feces	144	
Feces + urine rij	144	60
N-kunstmest rij		60
Urine rij		60

Urine

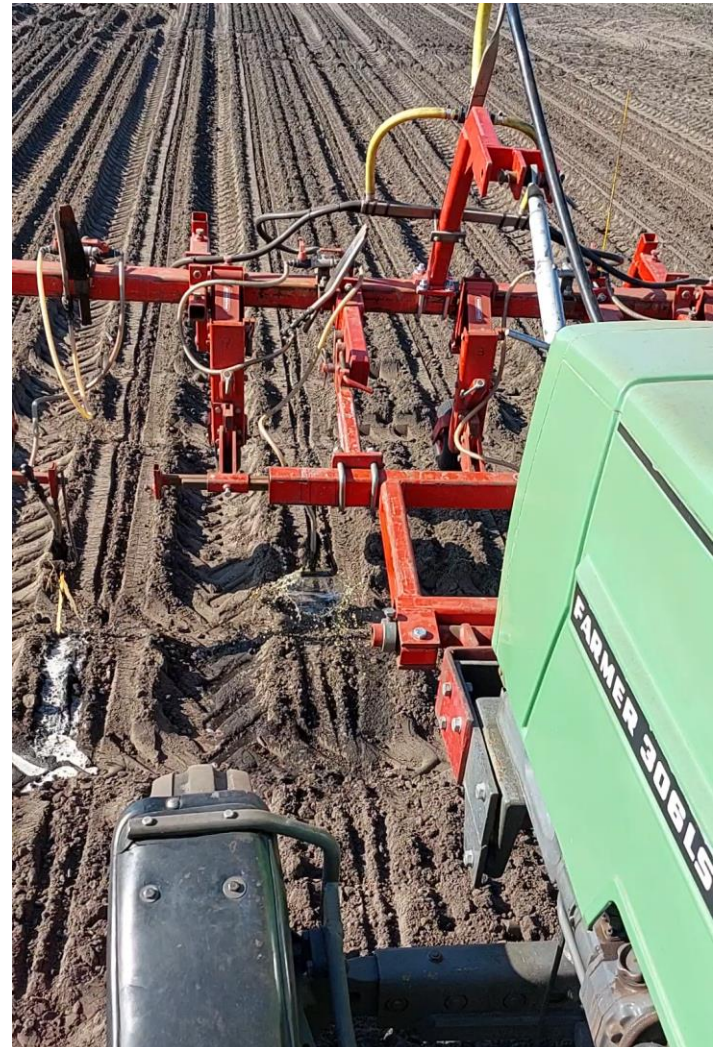
- Koetoilet

Feces

- Scheidingsvloer,
stro toegevoegd
- 30% NH₄-N



Rijentoediening urine



Productie en N-benutting 2023

	N-gift (kg/ha)	Drogestof- opbrengst (ton/ha)	N-opbrengst (kg/ha)	ANR (%)
Controle	0	14,7	125	
Drijfmest	82	17,4	181	68
Drijfmest + kunstmest-N rij	82 + 60	19,3	217	64
Feces	144	15,6	151	18
Feces + urine rij	144 + 60	17,7	203	39
Kunstmest-N rij	60	18,1	183	95
Urine rij	60	17,9	185	98

Voorlopige conclusies

■ Grasland

- Dunne producten < kunstmest
- Plasmatechniek verhoogt de N-benutting

■ Mais

- Urine = kunstmest
- Feces < drijfmest

Dank voor de aandacht

