Mestkwaliteit als sleutel voor goede SAMENWERKING

Akkerbouw & Veehouderij

Brigitte Kroonen-Backbier | WUR
Ronald Luijkx | AgroProeftuin De Peel
Bart Peters | Deelnemer PAVEx

1

Vraag 1. Wat is de belangrijkste reden op het bedrijf voor soort/type mest die gekozen wordt?

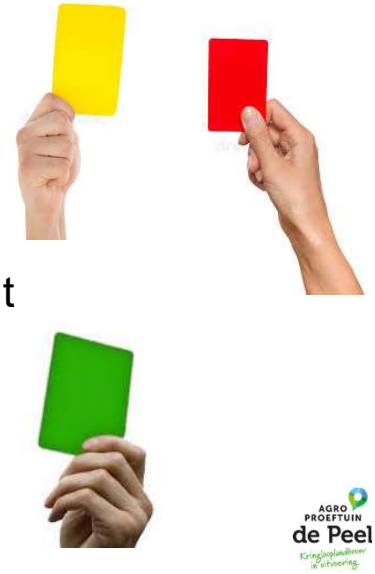
- Euro's binnen wetgeving
- Gewasbehoefte
- Beschikbaarheid op eigen bedrijf

  of van verhuurder van de grond

2

Vraag 2. Hoe wordt de hoeveelheid mest (m^3 of ton per ha) per gewas bepaald

- Vaste gift
- Gewasbehoefte
- Bodem, gewasbehoefte en mestkwaliteit



WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

AGRO PROEFTUIN de Peel

3

Samenwerking is een middel met vele verschijningsvormen

Transactioneel	Optimale bemesting	Gezamenlijk bouwplan
Afstemming over: ➢ Mestafzet en grondverhuur	**Afstemming over:** ➢ Gewasrotatie ➢ Mestbehoefte per gewas ➢ Bodemkwaliteit analyses ➢ Mestsamenstelling	**Afstemming over:** ➢ Gewasrotatie ➢ Mestbehoefte per gewas ➢ Bodemkwaliteit analyses ➢ Mestsamenstelling ➢ Vanggewassen ➢ Aaltjes status ➢ Rustgewassen ➢ Grondbewerkingen ➢ Verkenning en verrekening voor- en nadelen

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

AGRO PROEFTUIN de Peel

4

PAVEx – De Peel

Melkveehouderij Wientjes & Akkerbouwer / varkenshouder Peters

215 melkkoeien + jongvee + 60ha — 140 ha + 3000 vleesvarkens

Vraag
meststoffen

Gras	41 ha
Mais	48 ha
Aardappelen	32 ha
Suikerbieten	23 ha
Cichorei	16 ha
Uien	12 ha
Waspeen	16 ha
Spinazie	12 ha
Totaal	200 ha

Doel
- ✓ Gezonde weerbare bodem
- ✓ Beperken nitraatuitspoeling
- ✓ Gezond bedrijfsresultaat

Hoe ?
Uitgekiende bemesting
&
Optimale gewasrotatie

Aanbod
meststoffen

Melkvee:
- Dikke fractie
- Effluent uit N-stripper
- Ammoniumsulfaat
- Drijfmest van jongvee

Varkens:
- Drijfmest / MC

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

AGRO PROEFTUIN de Peel – Kringlooplandbouw in uitvoering

5

Stap voor stap
Aardappelen als voorbeeld

2021:
- Kritische blik op bemestingsaanpak
- Nieuwe mest uit Jumpstart -> Effluent i.p.v. Runderdrijfmest

2022:
- Op basis resultaten 2021 -> Effluent de basis
- kunstmest (KAS) zoveel mogelijk vervangen door ammoniumsulfaat bij aanaarden

2023:
- Effluent met maximale vervanging KAS door ammoniumsulfaat
- LAB-toets ammoniakemissie diverse meststoffen – WUR

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

AGRO PROEFTUIN de Peel – Kringlooplandbouw in uitvoering

6

Zorg dat je de inhoud van de mestproducten kent!

PAVEx de Peel samenwerking Akkerbouw & Veehouderij: Producten, die beschikbaar zijn:

Analyse	N	$NH4^+$	NH3-N	N-org	P_2O_5	K_2O	MgO	os	eos	S
RDM jongvee*	4		1.8	2.2	1.5	5.5	1.2	62	43	
Vaste fractie	6.4		2.3	4.1	6.1	3.5	4.0	275	193	
Effluent	2.5		0.9	1.5	1.3	5.3	1.2	26	18	
Ammoniumsulfaat	75	75	0	0	0	0	0	0	0	100

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

AGRO PROEFTUIN de Peel

7

Kritisch bemestingsplan nodig om doelen te halen

advies zand	**300-1.8*Nmin**
start	**150-160 kg N**
bijbemesting	**40-75 kg N**

behoefte	**2021**	300	**2023**	300
- Nmin voorraad		15		15
- langjarig gebr RDM	35-40 m3	25	35-40 m3	25
- overige meststoffen verleden		0		0
- **voorvrucht**	**mais 2019 en 2020**	0	**gras 4 jaar**	75
- groenbemester	slecht-matig-**goed** geslaagd (rogge)	30		0
- bodem – op basis monitoring		?		?
+ opbrengst	4 kg/ton > 60 ton/ha	20	4 kg/ton > 60 ton/ha	20
advies gift	kg N werkzaam	238		193
N- gebruiksnorm (50 mg nitraat)	kg N werkzaam	208		143

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

AGRO PROEFTUIN de Peel

8

Van kuubs en tonnen naar perceel en meststof specifiek

2021			
R: RDM + KAS		**A: Effluent + KAS**	
BASIS (150 kg N)		BASIS (150 kg N)	
40 m3 RDM		65 m3 Effluent	
70 kg N KAS		70 kg N KAS	
Bij-bemesting		Bij-bemesting	
27 kg N KAS		54 kg N KAS	
TOTAAL			
technisch	185	technisch	202
wettelijk	198	wettelijk	227

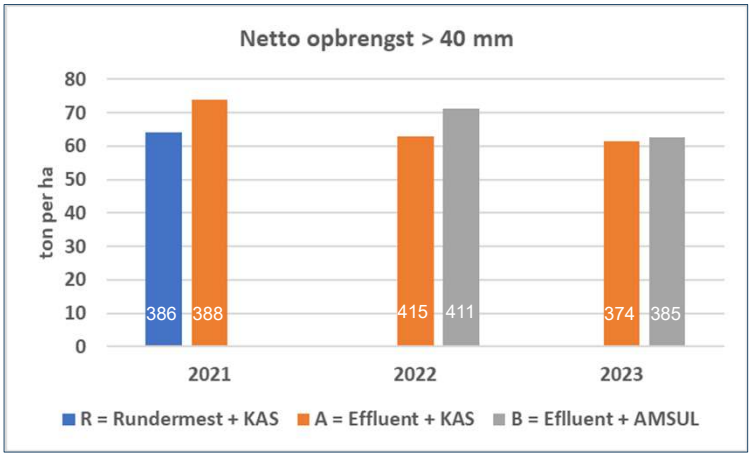
2023			
A: Effluent + KAS		**B: Effluent + AMSUL**	
BASIS (120 kg N)		BASIS (120 kg N)	
50 m3 Effluent		50 m3 Effluent	
54 kg N KAS		54 kg N AMSUL	
Bij-bemesting		Bij-bemesting	
0 kg N KAS		0 kg N KAS	
TOTAAL			
technisch	120	technisch	120
wettelijk	143	wettelijk	143

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

AGRO PROEFTUIN de Peel

9

Opbrengst aardappelen vergelijkbaar!

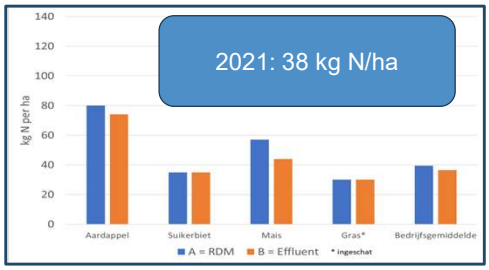


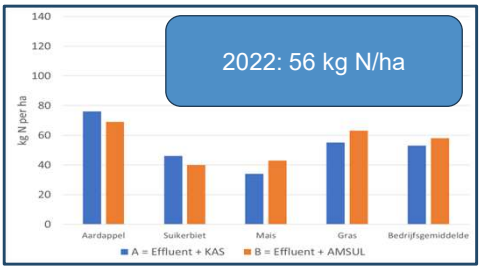
WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

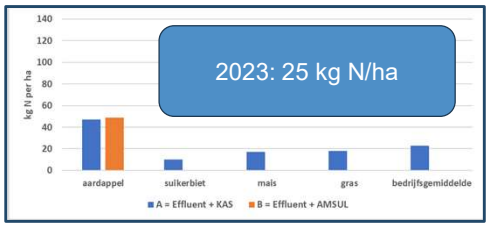
AGRO PROEFTUIN de Peel

10

N-residu meting (kg N per ha) in de bodem (0-90 cm) als maat voor nitraatverlies



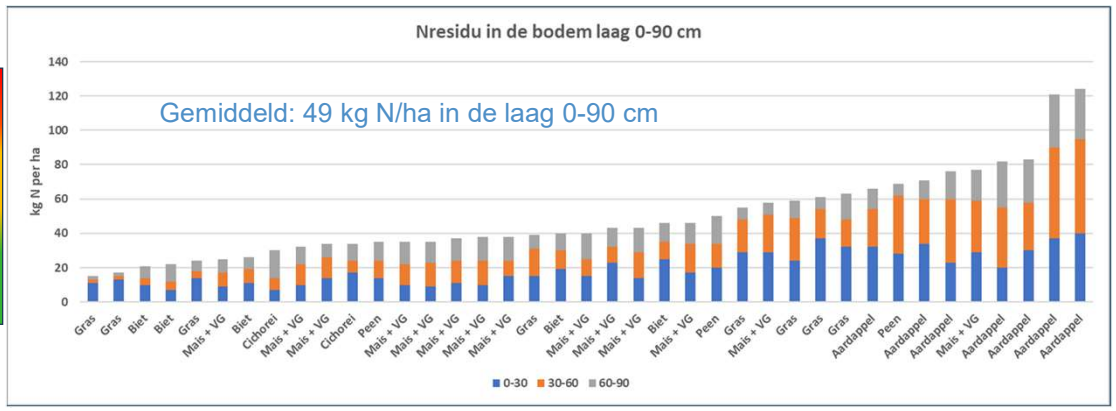




Mooie resultaten,
met verklaarbare
verschillen tussen jaren.

11

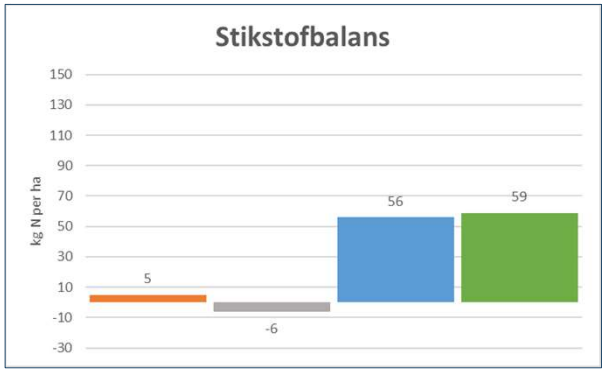
Gezamenlijk bouwplan en kritisch bemestingsplan helpt om de N-residu doelstelling te halen

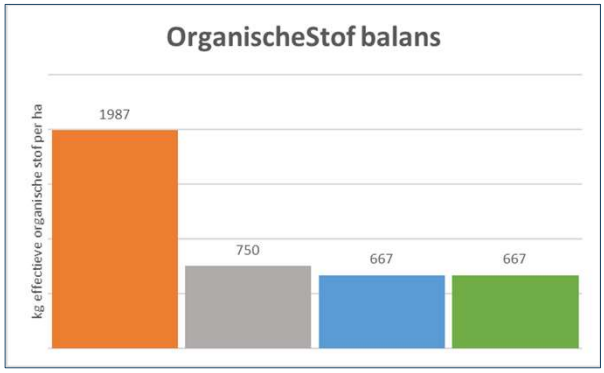


De ondernemer evalueert met deze informatie elk individueel perceel, om waar mogelijk tot verdere verbeteringen te komen.

12

Integraal: dus ook aandacht voor andere aspecten, zoals Stikstofbalans en Organische stof balans





2021 RDM + Kunstmest
2021 Effluent + Kunstmest
2022 Effluent + Kunstmest
2022 Effluent + AMSUL

13

Bart Peters:

Door samen te werken kunnen we veel bereiken!

14