



Praktijkgerichte innovaties voor duurzame ruwvoerproductie



WP4: Mais en bodem

Doel: verhoging van de duurzaamheid en
de productie van de snijmaïsteelt





WP4-team

- Cumela (Maurice Steinbusch)
- ForFarmers (Bob Keurentjes)
- Agrifirm (Leo Tjoonk)
- LTO Nederland (Claude van Dongen?)
- Plantum (Jos Groot Koerkamp/Jan (Limagrain), Jos Deckers (DSV Zaden), Oscar Koppelman (Pioneer), Andre ten Heggeler (Syngenta))
- Maïskwekers Ultra vroeg (Grietje Raaphorst (Nordic Maize Breeding))
- Wageningen Plant Research (Jos Groten, Hilfred Huiting, Conny Bufo)
- Wageningen Livestock Research (Herman van Schooten)




WP4: Mais en bodem

1. N-bemesting i.r.t. plantdichtheid en rastype en plantaantal (proefbedrijf Vredepeel)
2. Teeltsystemen en organische stof (proefbedrijf Kooijenburg, Marijksoord)



1. N-bemesting i.r.t. plantverband, rastype en plantaantal

Doel: betere N-benutting in de maïsteelt

Opzet

a. Teeltmethoden

- Rijafstand 75 cm + bouwlandinjectie
- Ruitzaai (37,5 cm) + bouwland injectie
- Rijafstand 75 cm + drijfmestrijenbemesting

b. N-niveaus

- 30 m³ rdm + 25 kg kunstmest-N
- 30 m³ rdm + 80 kg kunstmest-N

c. Plantaantallen (80.000 en 110.000 pl/ha)

d. Rastype (open en dicht)

Meerdere jaren op dezelfde locatie



1. N-bemesting i.r.t. plantverband, rastype en plantaantal

17 april: Bouwlandinjectie voor ploegen



25 april: Rijeninjectie na ploegen



Drijfmest: N-tot: 3,9 N-NH₄: 2,1 P₂O₅: 1,2 K₂O: 4,3

Details rijeninjectie



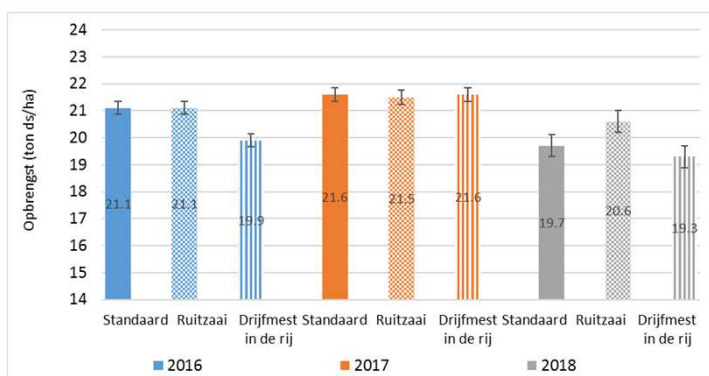
dem

1. N-bemesting i.r.t. plantverband, rastype en plantaantal

3 mei: Zaaien

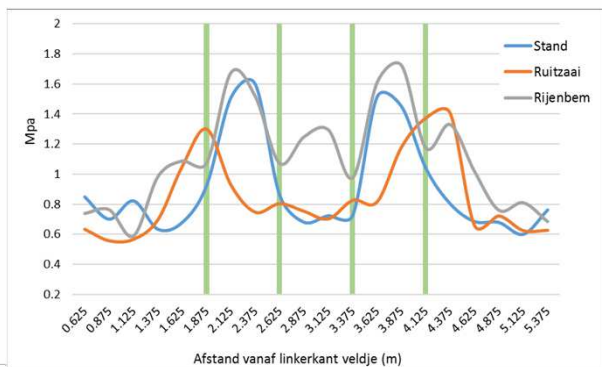


1. N-bemesting i.r.t. plantverband, rastype en plantaantal



1. N-bemesting i.r.t. plantverband, rastype en plantaantal

- Gem. indringingsweerstand tot 35 cm



1. N-bemesting i.r.t. plantverband, rastype en plantaantal

Grondmonsters volgens raster

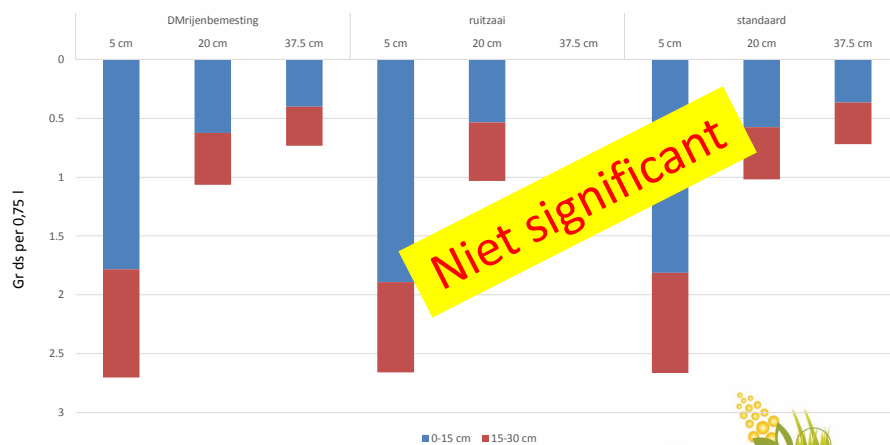
Standaardzaai

Ruitzaai



1. N-bemesting i.r.t. plantverband, rastype en plantaantal

Ds-wortelmasse 2016-2018



2. Teeltsystemen en organische stof

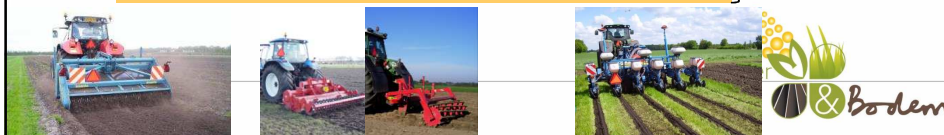
Proefbedrijf Kooijenburg, Marwijksoord



2. Teeltsystemen en organische stof

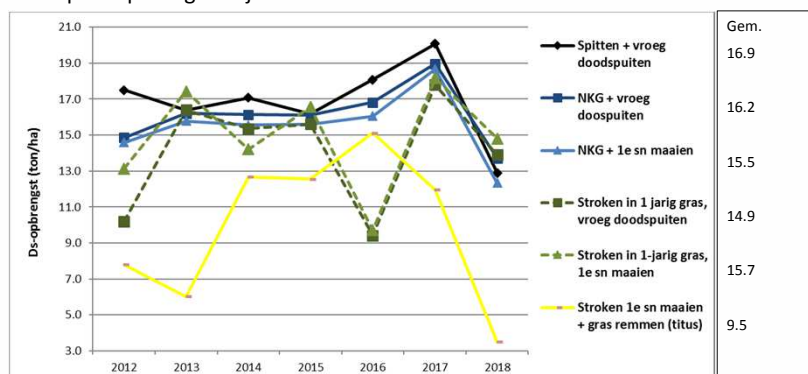
Meerjarige proef, gestart in 2012 op bestaand grasland

Grondbewerking	Vanggewas	Voorjaarsgebruik/ aanvullende beh	
Spitten	Nazaai Rogge	Vroeg doodspuiten	
NKG	Onderzaai Italiaans	Snedemaaien	
NKG	Onderzaai Italiaans	Vroeg doodspuiten	
NKG	Onderzaai Rietzwenk	Snedemaaien	
NKG	Onderzaai Rietzwenk	Vroeg doodspuiten	
NKG	Nazaai Rogge+wintererwt	Snedemaaien	
NKG	Nazaai Rogge+wintererwt	Vroeg doodspuiten	
Strokenteelt	Nazaai Engels raaigras	Vroeg doodspuiten	
Strokenteelt	Nazaai Engels raaigras	snedemaaien	
Ondergrondse strokenteelt	Nazaai Engels raaigras	Snedemaaien	→ Vanaf 2017
Strokenteelt	Blijvend gras	Snedemaaien/Remmen met Titus	
NKG	Nazaai Rogge	Vroeg doodspuiten/geen compost	} Vanaf 2016
NKG	Nazaai Rogge	Vroeg doodspuiten/met compost	
Spitten	Nazaai Rogge	Vroeg doodspuiten/geen compost	
Spitten	Nazaai Rogge	Vroeg doodspuiten/met compost	



2. Teeltsystemen en organische stof

Verloop ds-opbrengst snijmais 2012-2018

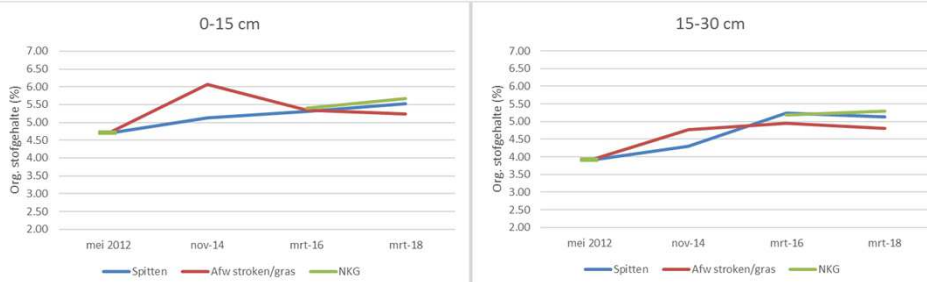


- NKG helpt jaren wat lagere opbrengst dan spitten.
- Strokenteelt gemiddeld lager door meer wisselingen



2. Teeltsystemen en organische stof

Verloop org. stofgehalte



Enkele conclusies en werkplan 2019

1. N-bemesting i.r.t. plantverband, rastype en plantaantal

- In 2018 eerste jaar met positief resultaat van optimale plantverdeling, daarom proef in 2019 nog een keer uitvoeren zonder aanvullende waarnemingen.
- Discussie richt zich meer op resultaten van drijfmestrijenbemesting dan op die van optimale plantverdeling.
- Afrondende rapportage.

2. Grondbewerking en organische stof

- NKG soms wat lagere opbrengst dan spitten en strokenteelt meer wisselend
- Verloop org.stof gehalte bodem nog onduidelijk
- Proef in 2019 nog een keer uitvoeren met aanvullende (bodem) waarnemingen:
 - Organische stof
 - N-dynamiek
 - Bodemleven (wormen)
- Afrondende rapportages, overkoepelend met WP2-proeven



Partners in PPS Ruwvoer en Bodem

