

Grondig boeren met Mais



Impact van veranderende regelgeving rond mais op mechanisatie

John Verhoeven (Wageningen University & Research) en Martijn Ekkelenkamp (Evers Agro)



Kennis en ervaring uit: Onderzoek, demo's en praktijknetwerken



- Systeem- en detaildemonstraties
Grondig Boeren met Mais Drenthe, Brabant en Limburg
- Demonstraties Satellietbedrijven
Grondig Boeren met mais Drenthe, Brabant en Limburg
- Onderzoek locaties Marwijksoord en Vredepeel



2012 - 1 maart 2021?



2017 - ?



2018 - ?

2019 het jaar van het vanggewas
2021 het jaar van drijfmest in de rij?



Teeltregels mais vanaf seizoen 2019 zand en lössgronden

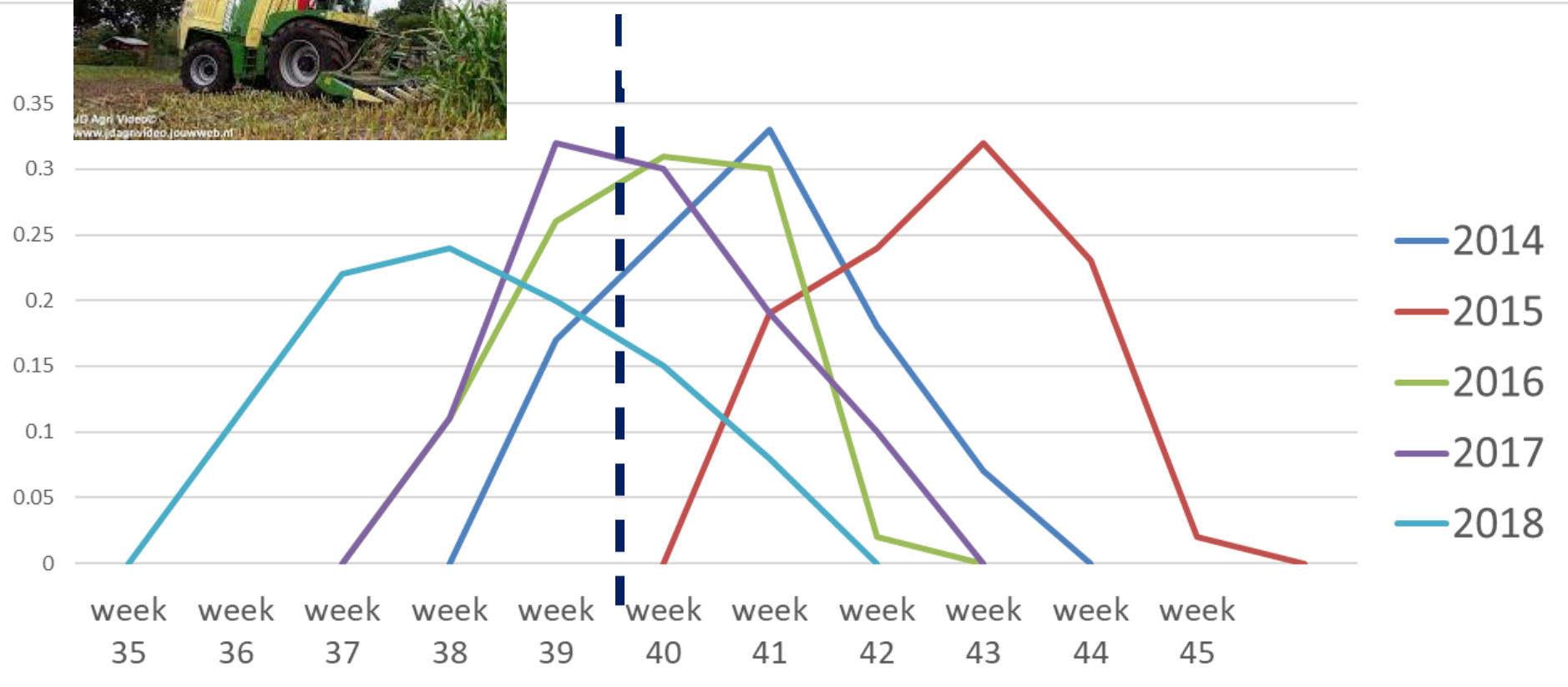


- Bij de **teelt van snijmais** moet **uiterlijk 1 oktober** een vanggewas gezaaid zijn
- Bij de teelt van **korrelmais, CCM, MKS of biologische** teelt van mais geldt dat **uiterlijk 31 oktober** een vanggewas gezaaid moet zijn
- Indien gekozen wordt voor de teelt van een **hoofdgewas na maïs** moet dit **uiterlijk 31 oktober** ingezaaid zijn; vóór 1 oktober melden

www.rvo.nl

Oktober 2019						
Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

Verloop maisoogst Brabant 2014-2018



Voorbeeld van onderzaaimachine



- Grondbewerking
 - (Rol)schoffel
 - Eg
- Zaad via ketsplaat
- Let op aansluitrij (GPS)



Onkruidbestrijding aanpassen



Bij voorkeur geen
(bodem)-
herbiciden met
grassenwerking



Wisselende stand; ganzenschade/ herzaai



Diagnose tool onderzaai/nazaai

Diagnose onderzaai/nazaai in mais op zandgronden

Met werke regio kunt u het perceel vergelijken

Zuid oostelijk zandgebied



Vraag	Antwoord
Wat is het beoogde zaaitijdstip van de mais?	Rond 1 mei
Wat is het type mais dat u gaat zaaien?	Vroeg
Is het perceel droogte gevoelig	Kan/wil beregenen
Heeft u te maken met probleem grasachtige onkruiden? Zoals bijvoorbeeld gladvingergras en hanepoot	Nee
In welke rotatie wordt de mais geteelt?	Gras/mais rotatie

Advies

Overweeg onderzaai, risico oogst na eind september

Onderzaai rietzwenk rond maiszaaitijdstip of raaigras bij kniehoogte mais

Aandachtspunten

Pas onkruidbestrijding aan bij onderzaai, overleg met adviseur/loonwerker

Let op, mais heeft een snelle ontwikkeling bij knie hoogte plan tijdig onderzaai met loonwerker

Meer informatie

—

[Handboek snijmais onkrijdbestrijding pagina 126 www.wur.nl/en/show/Handboek-Snijmais.htm](http://www.wur.nl/en/show/Handboek-Snijmais.htm)

RVO site vanggewas na mais

WUR disclaimer



Teeltregels mais vanaf seizoen 2021 zand en lössgronden



6^e actieprogramma nitraatrichtlijn

- Rijenbemesting zowel kunstmest als verpompbare dierlijke mest.
- Uitzondering percelen met substantieel deel grondwatertrap I tot en met IV heeft aan te tonen door landbouwer.
- Biologische teelt en suikermais zijn uitgezonderd

Mestbenutting door drijfmestrijenbemesting

Onderzoek verleden:
14 proeven op zandgrond tussen 1993 en 2012



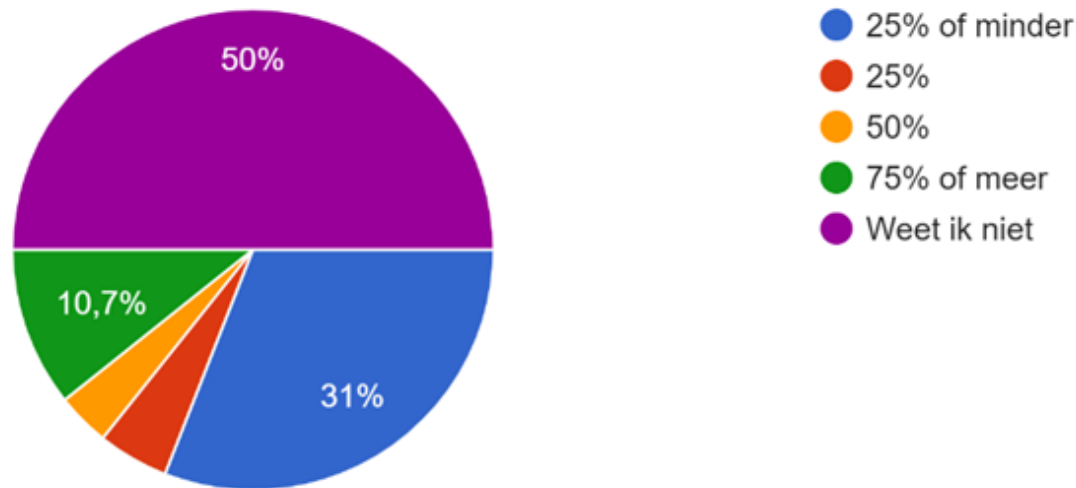
- 20-36 m³ RDM/ha
- Geen kunstmest
- 11 proeven bouwland-injectie ook na ploegen
- 1 proef bouwlandinjectie voor ploegen
- 2 proeven met NKG

Drijfmest in de rij - grondwatertrap



Welk percentage van uw percelen (die u voor maisteelt gebruikt) heeft een grondwatertrap van 4 of lager?

84 antwoorden





Praktijkgerichte innovaties voor duurzame ruwvoerproductie

Mestbenutting door drijfmestrijenbemesting en ruitzaai

Proefopzet

a. Teeltmethoden

- **Bouwlandinjectie *voor* ploegen+ rijafst. 75 cm (Standaard)**
- **Bouwlandinjectie *voor* ploegen + ruitzaai (37,5 cm) (Ruitzaai)**
- **Rijeninjectie *na* ploegen + rijafst. 75 cm (Drijfmestrijenbem.)**

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)

- Vier jaar op dezelfde locatie
- Zandgrond Vredepeel



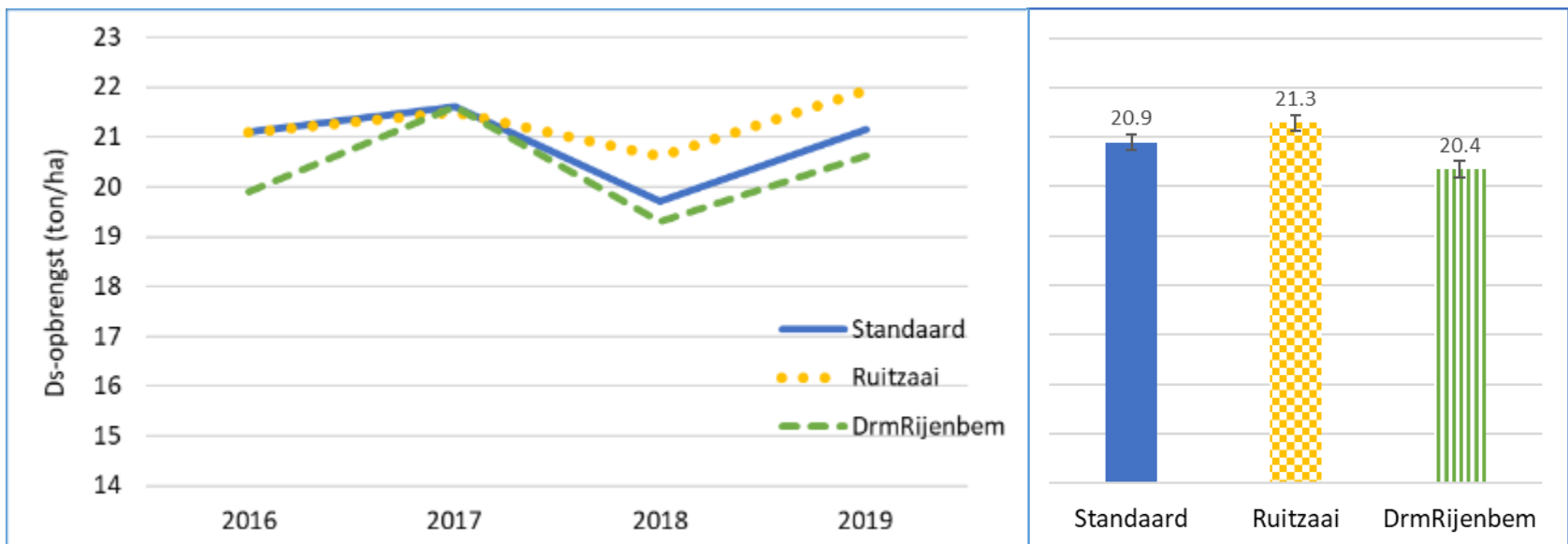
Mestbenutting door drijfmestrijenbemesting en ruitzaai



Bij ruitzaai rijafstand 37,5 cm en door “driehoeks”verband ook diagonaal rijen te onderscheiden.

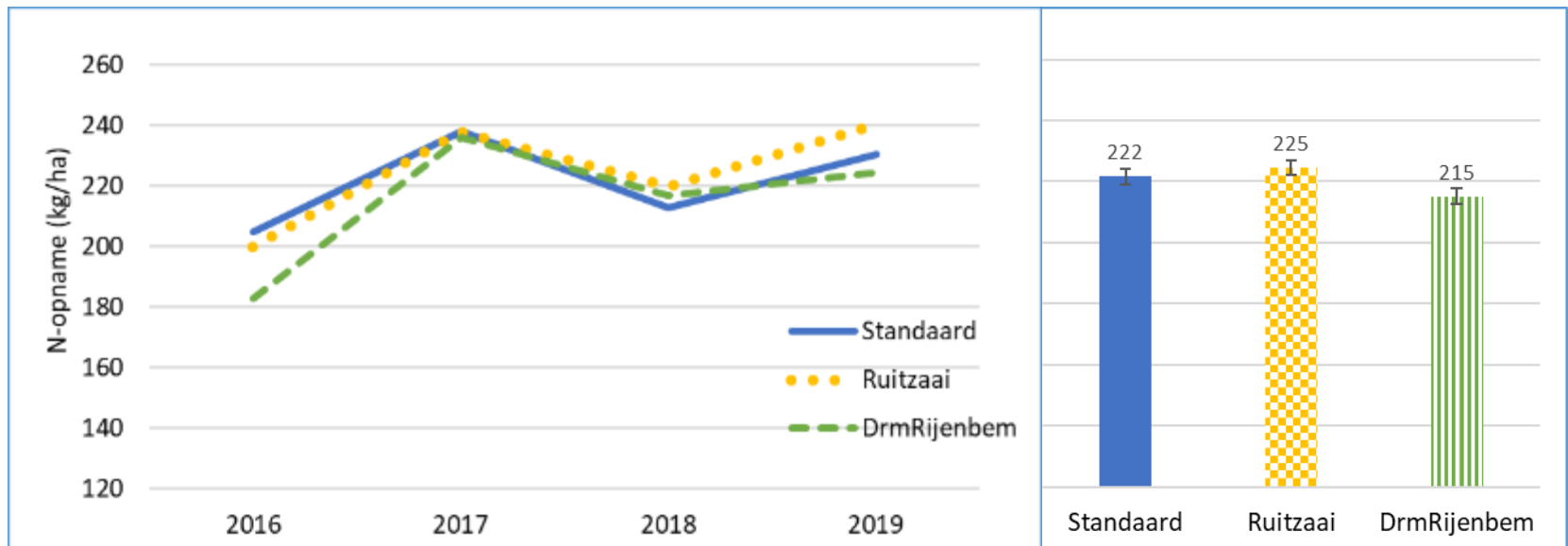
Mestbenutting door drijfmestrijenbemesting en ruitzaai

- Verloop en gemiddeld drogestofopbrengst, 2016-2018 (gemiddeld over de factoren N-niveau, plantaantal en rastype)



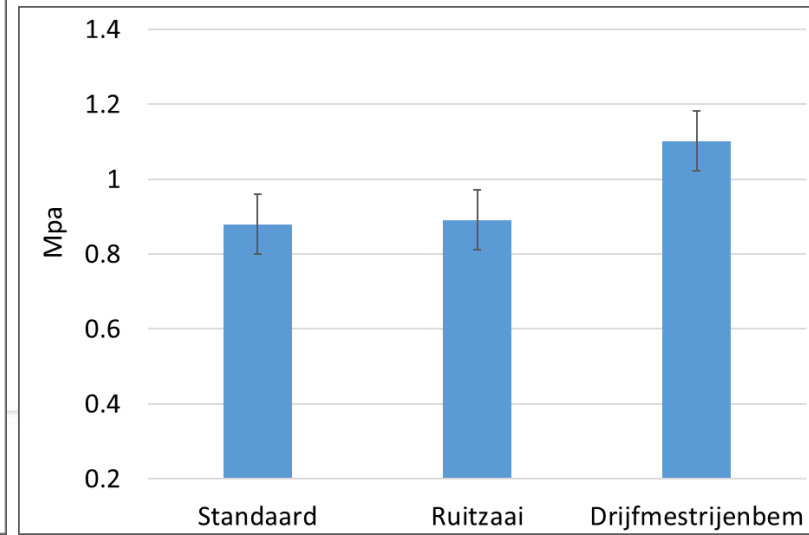
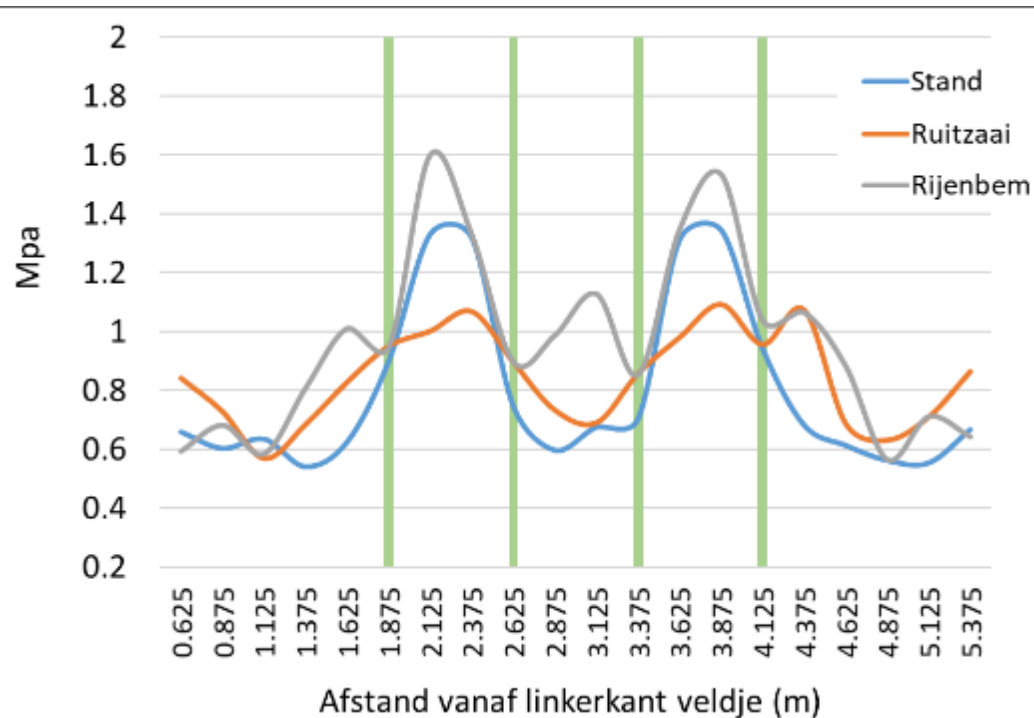
Mestbenutting door drijfmestrijenbemesting en ruitzaai

- Verloop en gemiddeld N-opname, 2016-2018
(gemiddeld over de factoren N-niveau, plantaantal en rastype)



Mestbenutting door drijfmestrijenbemesting en ruitzaai

- Gem. indringingsweerstand tot 35 cm diepte



Mestbenutting door drijfmestrijenbemesting en ruitzaai

Conclusies

- Geen grote, maar wel significante verschillen.
- Ds-opbrengst t.o.v. standaard teeltmethode:
 - Drijfmestrijenbemesting gelijk of lager, gem. 450 kg/ha lager.
 - Ruitzaai gelijk of hoger, gem. 500 kg/ha hoger.
- N-opname t.o.v. standaard teeltmethode:
 - Drijfmestrijenbemesting gelijk of lager, gem 7 kg/ha lager.
 - Ruitzaai praktisch gelijk.
- Verschillen tussen teeltmethode niet afhankelijk van N-niveau, rastype en plantaantal.



