

Resultaten pilot 2018/2019

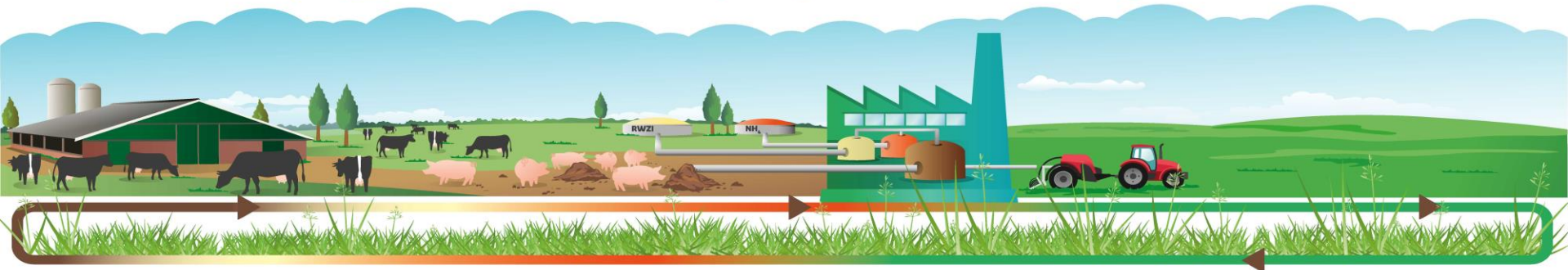
Groene Weide Meststof

H. Canter Cremers

IK GEBRUIK GROENE WEIDE MESTSTOF



Deelnemer project **Mest op Maat**



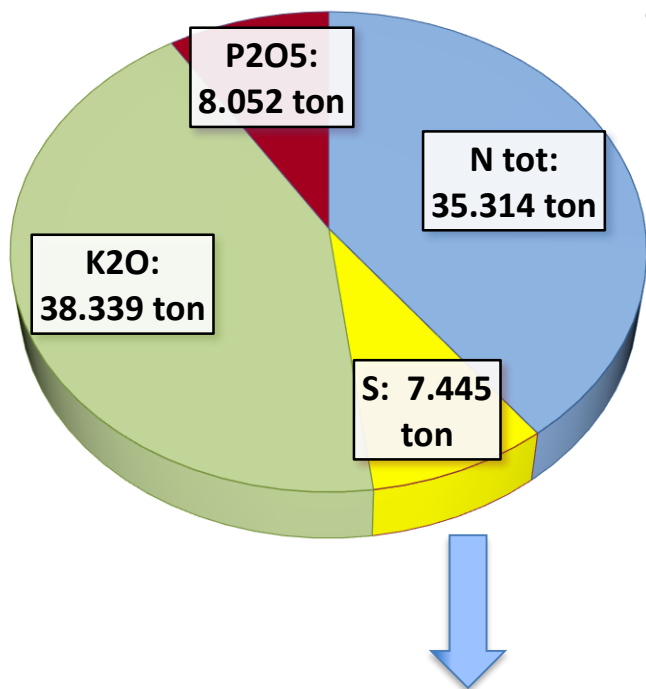


Akkers 9.328 ha

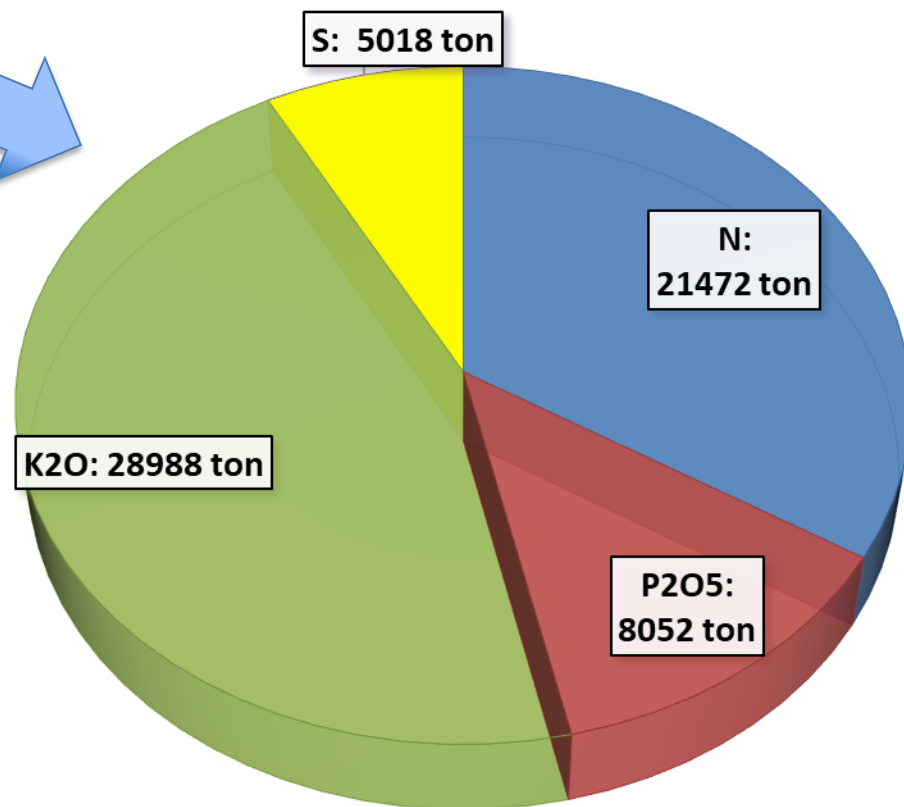
17.428 ha

61.904 ha

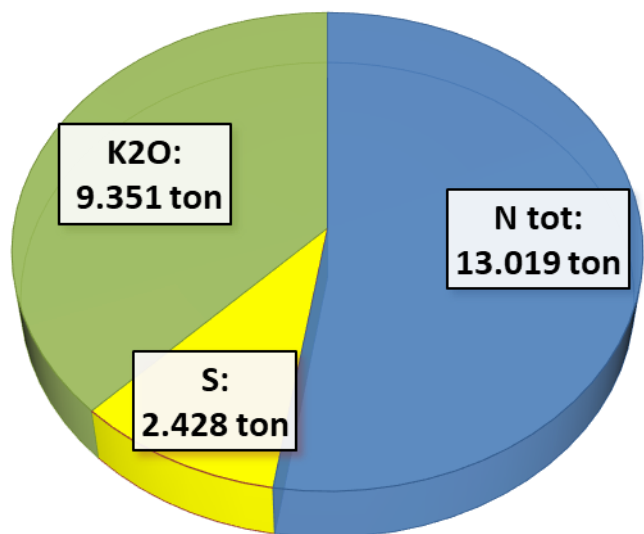
Totaal bemestingsmineralen Achterhoek



N,P,K,S VIA RUNDVEEMEST (72%)



N,P,K,S via kunstmest (28%)



Achterhoekse markt voor duurzame **groene** kunstmestvervangers per jaar en potentie (mais en gras)

	N tot (ton)	S (ton)	K2O (ton)
Mineralen in aangevoerde kunstmest:	11.702	2.275	8.650
Mineralen in export varkensmest:	5.632	262	4.375
Direct beschikbaar andere bronnen:	1.918	2.262	395
Potentieel aan bronnen:	2.082	1.537	1.128
Potentie totaal:	9.632	4.061	5.898



Vorbereiding 10 demo bedrijven

- **Schouwen perceel door experts WUR**
(staat, vergelijkbare helften)
- **3x Grondmonster per perceel:**
 - 1^e: nulmeting (maart)
 - 2^e: na 2^e snede (mei/juni)
 - 3^e: einde groeiseizoen (okt)

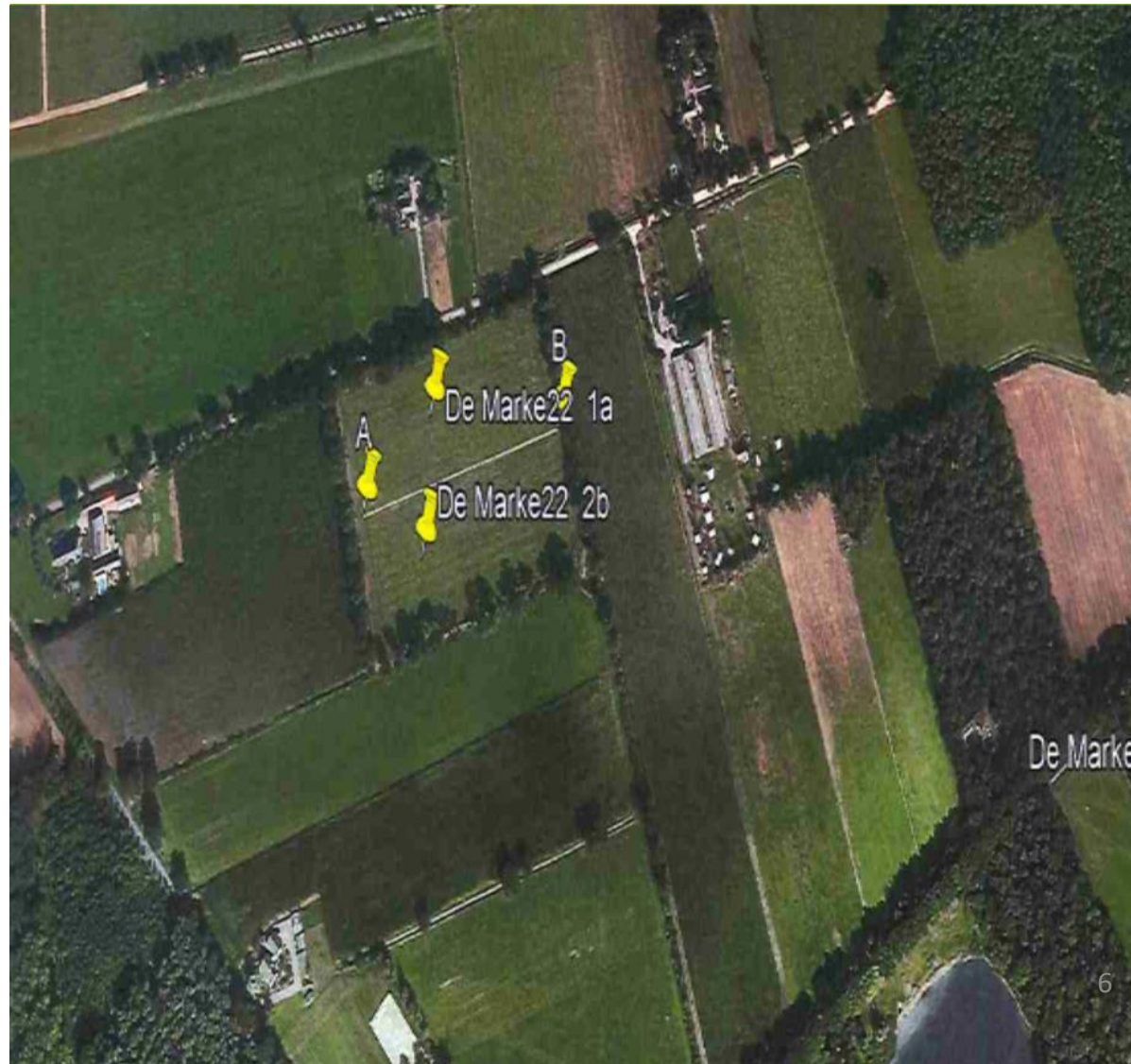
doel:

- algemeen grondonderzoek tbv advies bemestingsgiften
- nagaan effect op N_{mineraal} (30,60,90cm diepte)



Opzet demoproef

- Landbouwperceel opdelen in twee blokken.
 - Blok A GWM
 - Blok B Blend



En verder per deelnemer

- Instructie: oa metingen, bemesten, bijhouden gegevens
- Drijfmest inleveren voor analyse (monster tijdens uitrijden)
- Bemestingsadvies op maat per bemestingsronde (experts ForFarmers/WUR)



Diversiteit mest voor 1^e snede

deelnemer	N (kg/ton)	P (kg/ton)	K (kg/ton)	Droge stof (%)
1	3,76	1,33	3,3	8,8
2	3,78	0,92	5,17	5,9
3	4,32	1,17	5,44	9,1
4	5,21	1,52	7,53	10,5

Verschil N deelnemer 1 en 4: 39%



Ontwikkeling speciale bemester: emissiearm

- Slootsmid: kouter met speciale doseertechniek
- GPS gestuurde dosering: precisiebemesting
- Speciaal aangepaste software
- Samenwerking Slootsmid-Kverneland
- Record tempo realisatie (ca 4 weken)
- 2018 prototype: nadeel werkbreedte 6 meter



Eerste ervaringen praktijk bemesten GWM

- Uitrijden gaat goed,
 - gps en doseersysteem werkt
 - begin wel wennen
- Geur: mogelijk door VOC's NK conc gemaakt van niet vergiste mest
- Bemesting aan de late kant





stichting **biomassa**



Week na bemesten met GWM

- Lichte verbranding van gras te zien in enkele percelen
- Van blad (vooral in rijspoor)
 - combinatie nevel en beschadiging gras door banden?
 - lang gras (wel) versus kort gras (niet)
 - weer: zon (wel) versus bewolkt (niet)
 - Vlekken in het gras: software bemester

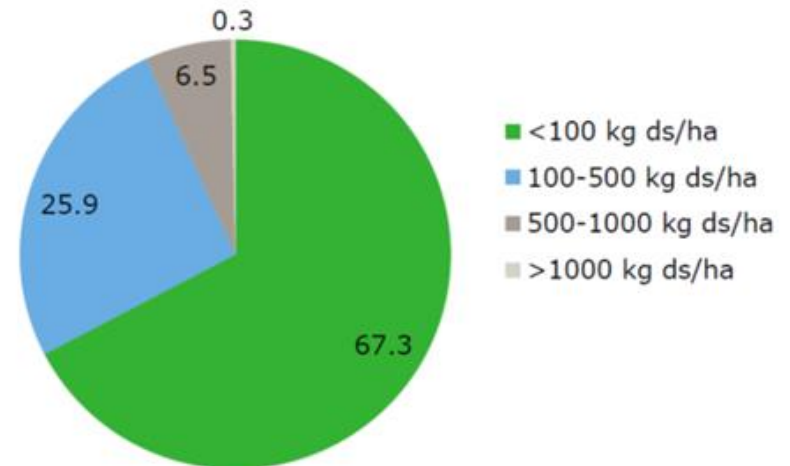
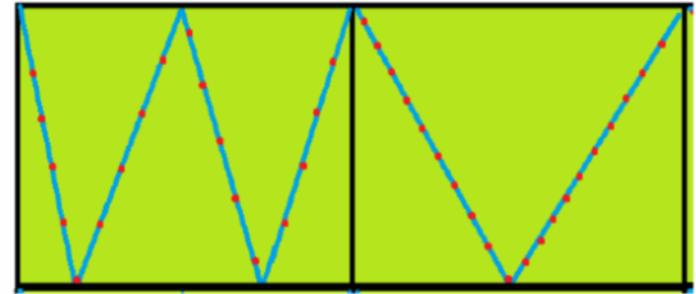




Algemeen beeld tien percelen :

- **Percelen liggen er goed bij**
- **Geen verschil te zien tussen kunstmest en GWM gedeelte**
- **Ook eigenaren zien geen verschil (beter dan rest)**
- **rijsporen in GWM gedeelte voor eerste snede**

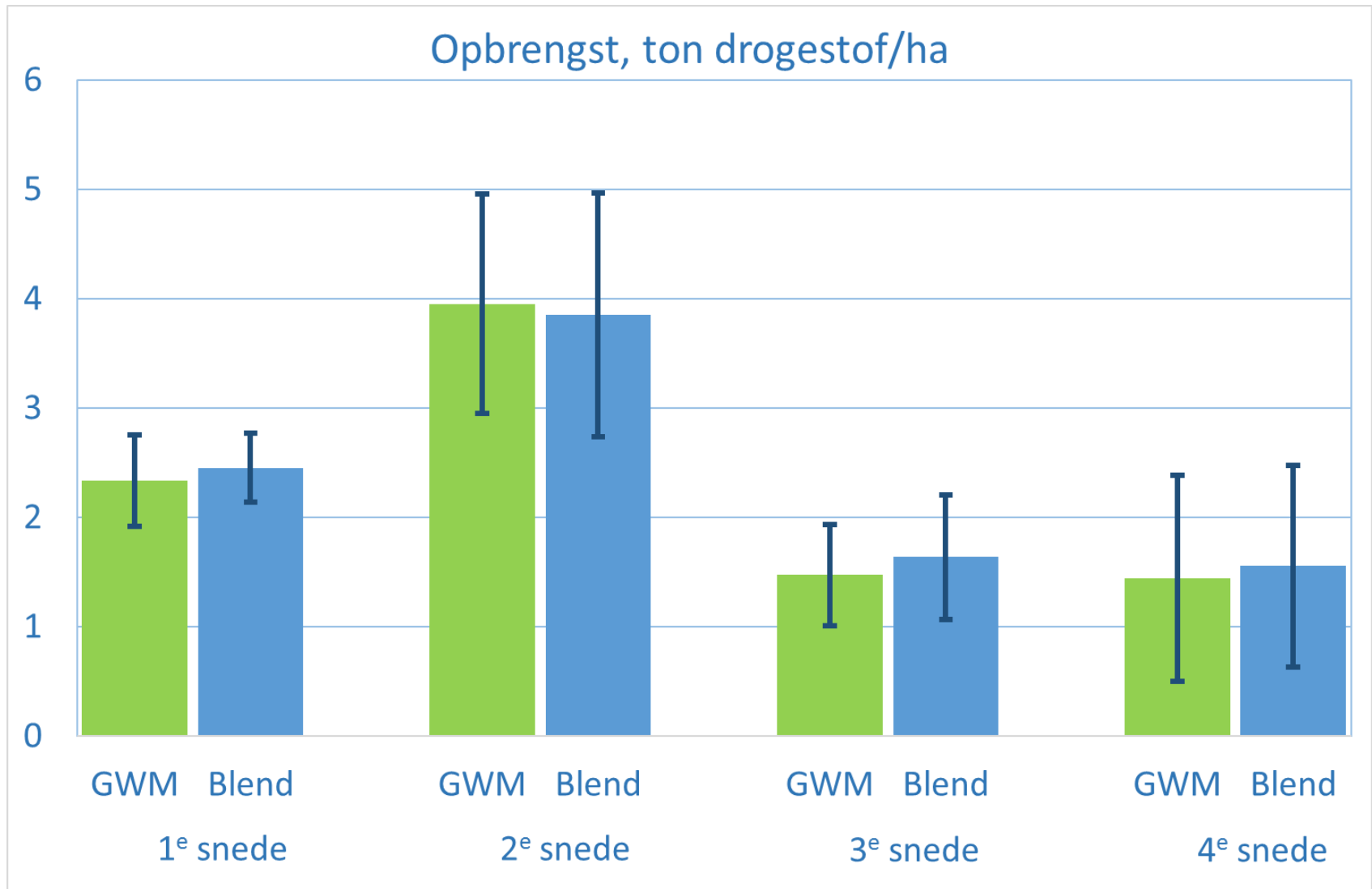
Grashoogte meting



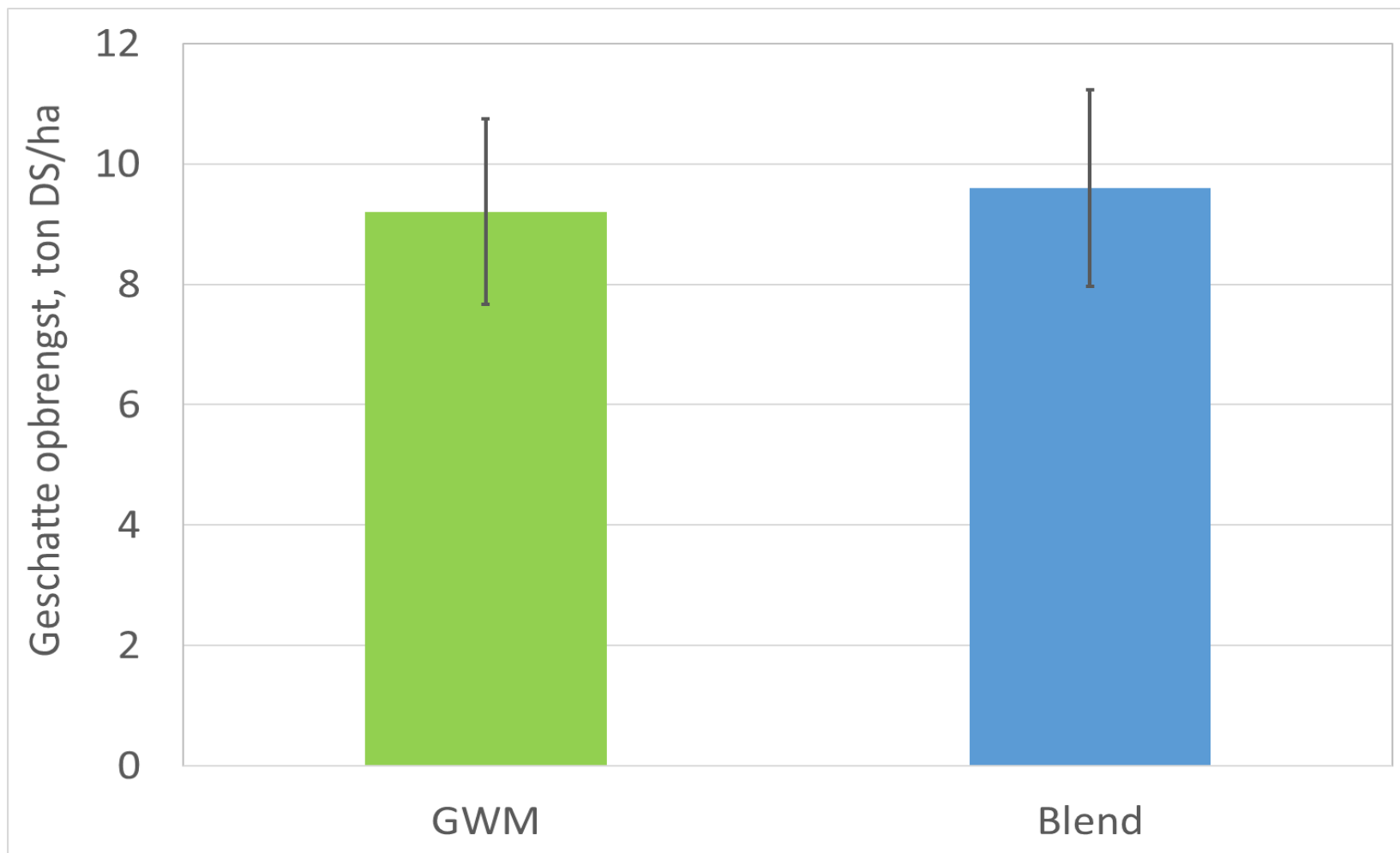
Holshof en Stienezen, 2016



Resultaten grashoogte meting per snede

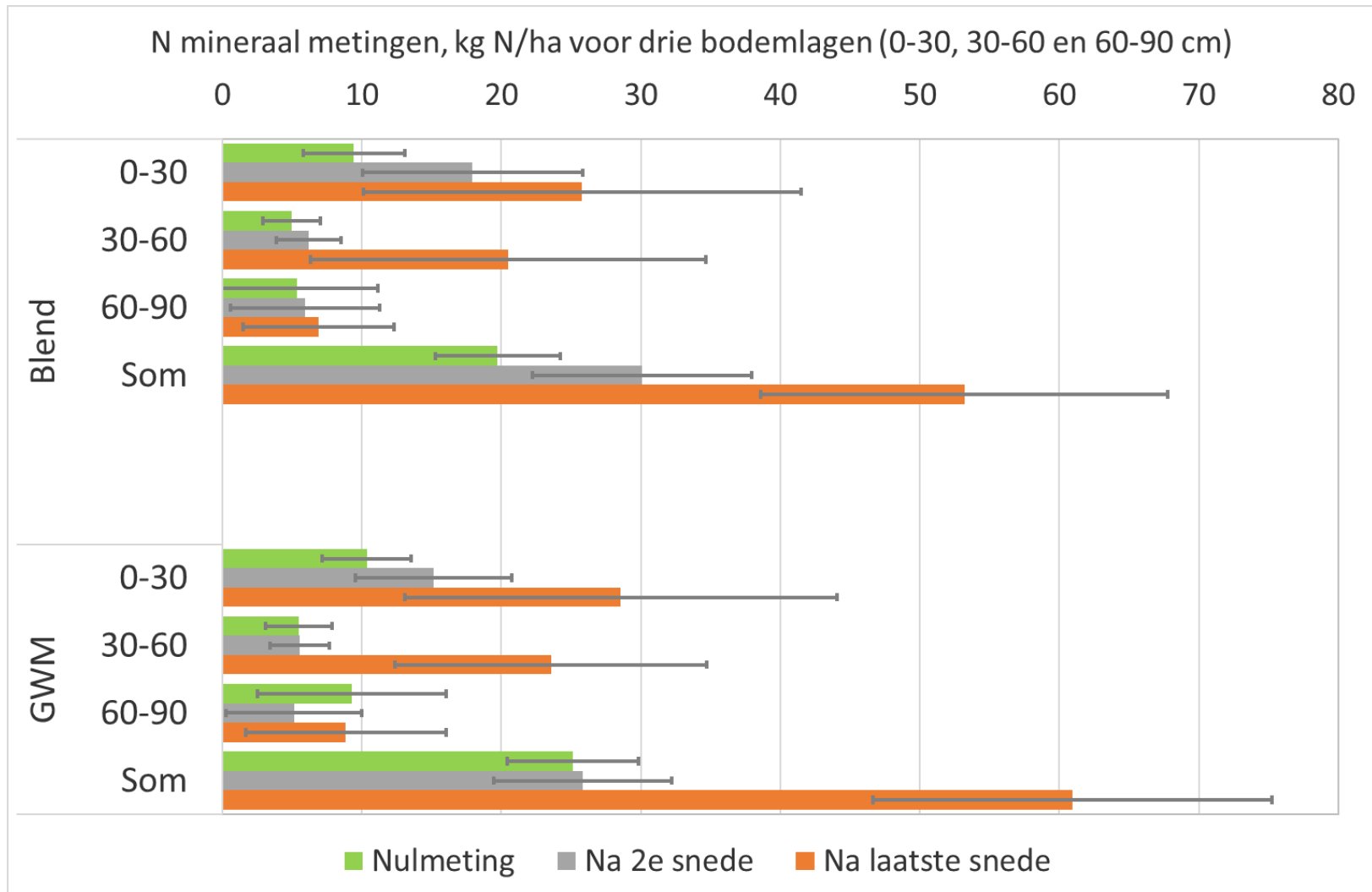


Resultaat 2018 grashoogtemeting, totaal



Meststoffen verschillen niet

N-mineraal, zandgrond 2018, GWM demo percelen



Voederwaarde gras

	droge		Ruw			
Perceel	stof	VEM	eiwit	Suiker	Zwavel	Fosfor
1-GWM	139	981	225	99	4,2	4,5
1-Kunstmest	138	969	207	113	3,5	4,1
2-GWM	137	968	207	122	3,9	4,6
2-Kunstmest	141	991	181	156	3,5	3,9
3-GWM	164	994	237	100	3,5	4,9
3-Kunstmest	151	951	236	99	3,9	5,4
			g/kg ds	g/kg ds	g/kg ds	g/kg ds



Vervolg 2019



- GWM echt Groot Zevert product
- 50 melkveehouders ca 500-800 hectare grasland met GWM 1^e en 2^e snede
- 10 demopercelen bij 9 melkveehouders (voortzetting 2018: helft perceel GWM, helft perceel 'kunstmest blend')
- Wetenschappelijke veldproeven WUR-WENR maïs en gras
- Veldproeven ForFarmers (drie locaties) maïs en gras
- Pilot bemestingsmethoden maïs





stichting **biomassa**



<http://www.trekkerweb.nl/artikel/2019/03/de-groene-weidemeststof-bemester-van-loon-en-grondverzetbedrijf-grootzevert-b.v.html>



stichting **biomassa**

Basis GWM samenstelling

Stikstof (N):	7,79 kg
Kalium (K ₂ O)	8,97 kg
Fosfaat (P ₂ O ₅)	0,22 kg
Organisch stof	1,8 %

Toegevoegd ammoniumwater voor hoger stikstof
: onder bepaalde omstandigheden verbranding van het gras



Komende jaren 2019-2021

- Verwijderen geur uit GWM met nanofiltratie
- Verhogen concentratie mineralen via verbeterde RO of vrieskristallisatie
- Meer stikstof, minder zwavel, minder fosfaat
- Verdere ontwikkeling bemester
- Online meten concentraties in GWM
- GWM bij aardappels, granen, etc
- Blending GWM met herwonnen stikstof RWZI

Vragen?

IK GEBRUIK GROENE WEIDE MESTSTOF



Deelnemer project Mest op Maat



Waterstromen



DORSET G.M.



Soetland



provincie Gelderland



stichting biomassa

i.s.m. Kunstmestvrije Achterhoek & Achterhoekse Groene Kunstmestfabriek

Standaard bemesting grasland met kunstmest

Zandgrond gras	Meststof	Kunstmest gemiddeld/ha zand		
52.000 ha	nr	N (kg/ha)	S (kg/ha)	K2O (kg/ha)
maart	Nr 1	70	20	0
april		0	0	0
mei	Nr 2	45	15	50
juni	Nr 3	25	0	0
juli	Nr 4	10	0	50
augustus	Nr 5	7	0	0



Financiers:



Partners:

