



**BEMESTINGSADVIES**  
Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen

## Betere maïs met drijfmest in de rij

Mogelijkheden en beperkingen van drijfmest in de rij op snijmaïs

Albert-Jan Bos DLV Rundveeadvies  
12 febr. 2015

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)





## Inhoud

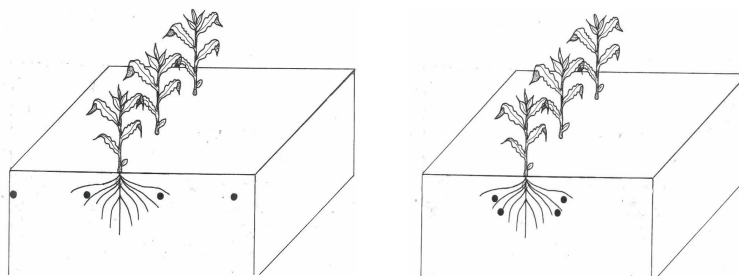


- Hoe werkt het?
- Wat zijn de effecten op de opbrengst?
- Practische wenken om dit systeem te laten slagen
- Beperkingen

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Principe : concentratie meststoffen dicht bij plant verhogen



- N werking 1,25 t.o.v. volleields => zuid NL !
- P2O5 werking > 2 t.o.v. volleields => NO NL !

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Systemen: Drijfmest injecteren en zaaien in één werkgang



[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Systemen: 2 aparte werkgangen met GPS-RTK



## Effecten op opbrengst

- 1993-2012: 14 proeven op zandgrond
- WUR-PRI and -PPO-AGV (*Eur. J. Agron.nr 64, 2015*)

### DS opbrengst van snijmaïs (t/ha) in relatie tot toedieningswijze van mest

Experiment	Mest gift (kg N ha <sup>-1</sup> )	Wijze van toediening	Kunstmest bij de rij (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ha <sup>-1</sup> )	
			0	47
1-11	0		11.7 a	
	130	volvelds	12.8 b	14.2 c
	130	nabij de rij	14.0 c	
1-14	0		12.5 a	
	130	volvelds	14.1 b	
	130	nabij de rij	15.2 c	



## Resultaten praktijk demovelden DLV (4 stuks) 2012-2014

Droge stofopbrengst Demovelden bij verschillende toedieningswijze van mest

Experiment	Mestgift M <sup>3</sup> /ha	Mestgift kg N/ha	Km gift kg N/ha	N gift totaal	N werkzaam totaal	Methode	Ds opbrengst
1-3	38	194	29	223	156	Vollevelds	16,2
	30	152	23	175	146	Bij de rij	16,6
	38	194	22	216	173	Bij de rij	16,8
1-4	41	189	29	218	157	Vollevelds	16,9
	41	189	22	211	169	Bij de rij	17,2

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Aandachtspunten

- Bemesten over zaaiklaar land vraagt om goede omstandigheden: droge, draagkrachtige grond => anders risico op schade door verdichting (sporen)
- Drukwisselsysteem en hondegang kunnen schade beperken of nog beter werken met slangaanvoer.
- Als bemesten over zaaiklaar land goed uitvoerbaar is heeft dit de voorkeur.
- Bemesten en zaaien in één werkgang beperkt de capaciteit => loskoppelen werkgangen kan, wel GPS-RTK nodig.
- Bemester minder spoorvast in losse grond, nadeel in combinatie met GPS-RTK
- Bij continue teelt mestgift afstemmen op P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> onttrekking; N, K en S zonodig aanvullen met kunstmest.

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Optie combineren drijfmest in de rij en niet kerende grondbewerking

### Voordelen:

- Niet met drijfmesttank over zaaiklaar land => minder risico op structuurschade door berijden : Alternatief als bemesten over zaaiklaar land teveel risico op structuurschade geeft.
- Machine maakt grond los (woelpoten), injecteert de mest naast de toekomstige rij en legt de grond zaaiklaar neer.
- Uitsparing kosten hoofdgrondbewerking, compenseert meerkosten GPS-RTK



[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Kosten vergelijking DM rij en volleveldstoediening bij niet kerende grondbewerking

### • Extra Kosten:

→ Toeslag GPS-RTK	€ 50,=
→ Extra kosten glyfosaat bespuiting	€ 40,=
→ Event. Extra bewerken groenbemester	(€ 40,=)
Totaal	<b>€ 90,= tot € 130,=</b>

### • Besparingen

→ Ploegen	€ 100,=
→ Zaaibedbereiding	€ 30,=
→ Besparing KM-N	€ 10,=
Totaal	<b>€ 140,=</b>

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Aandachtspunten drijfmest in de rij in combinatie met niet kerende grondbewerking

- Perceel moet vlak liggen, eventueel sporen lossen in de herfst ervoor voor het zaaien van de groenbemester.
- Grond moet niet te veel verdicht zijn => dan toch ploegen en traditioneel vollelvelds bemesten.
- Doodspuiten (vanggewas) aan te bevelen, anders heeft onkruid/oude vanggewas een te grote voorsprong op de te zaaien maïs
- Onderzaai grasgroenbemester kan de oogstomstandigheden verbeteren => betere uitgangspositie voor volgend seizoen

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Conclusies opbrengst

- Drijfmest in de rij geeft hogere benutting van N en P2O5 uit drijfmest.
- Droge stof opbrengst zonder kunstmestaanvulling bij mest in de rij hoger dan bij vollelveldstoepassing
- Met passende , lagere N-km aanvulling , opbrengst vergelijkbaar, zonder P2O5 kunstmest !

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Conclusies techniek

- Bemesten over zaaiklaar land vraagt om gunstige omstandigheden en aangepaste techniek ( banden) => Optie 1
- Slangaanvoer vergroot mogelijkheden
- Combinatie drijfmest in de rij en niet kerende grondbewerking voorkomt dat er over losse grond gereden moet worden => Optie 2

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Conclusies rijenbemesting en niet kerende grondbewerking

- Perceel moet vlak erbij liggen en niet te erg verdicht zijn ,
- Zo niet vollelds injecteren en perceel ploegen. Toepassen alternatieve rijenbemesting.
- Pak onkruid van te voren aan
- Zo kan je drijfmest geven in de rij zonder meerkosten.

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



 **BEMESTINGSADVIES**  
Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen



**Vragen ?**

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)

