

Ervaringen met vaste rijpaden

Bert Vermeulen,

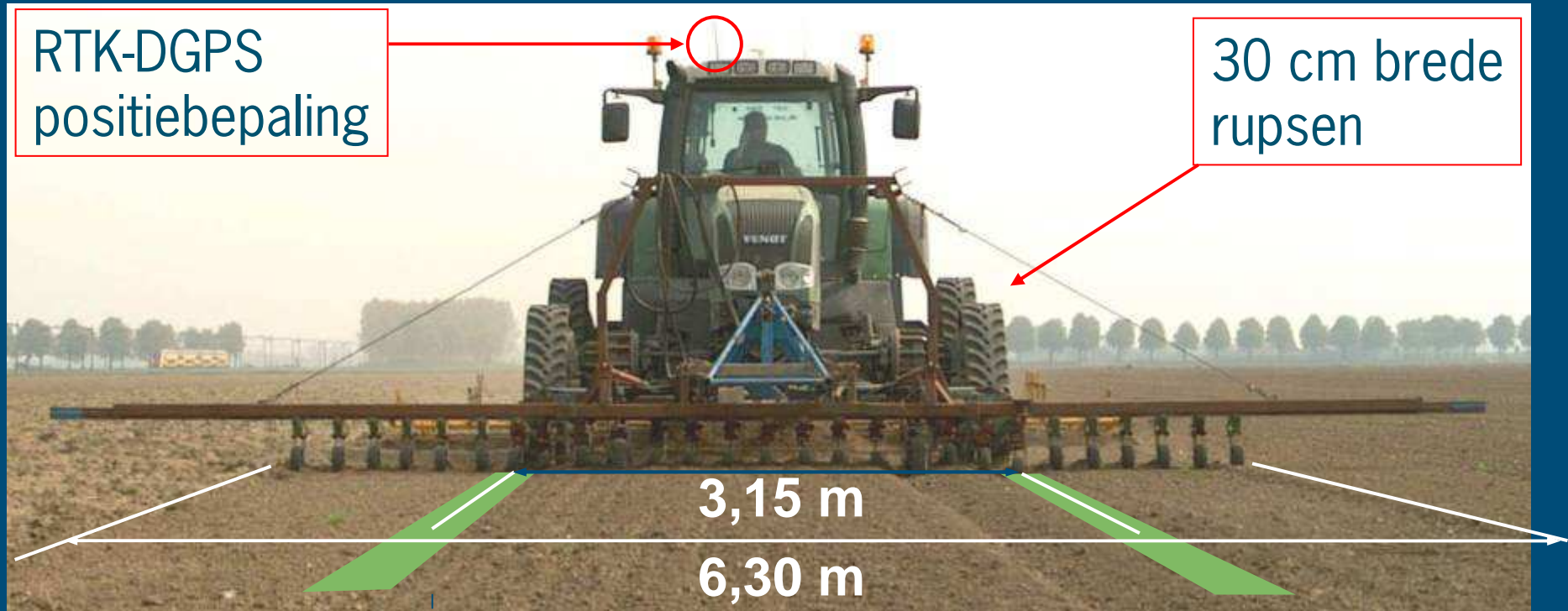
Jaap Korteweg (teler), Kees van Beek (teler), Cees van der Wel (PPO), Johan Steenhuizen (PRI), Piet Bleeker (PPO), Roel Groeneveld (PRI), Arjan van der Klooster (PPO), Julio Mosquera (ASG).



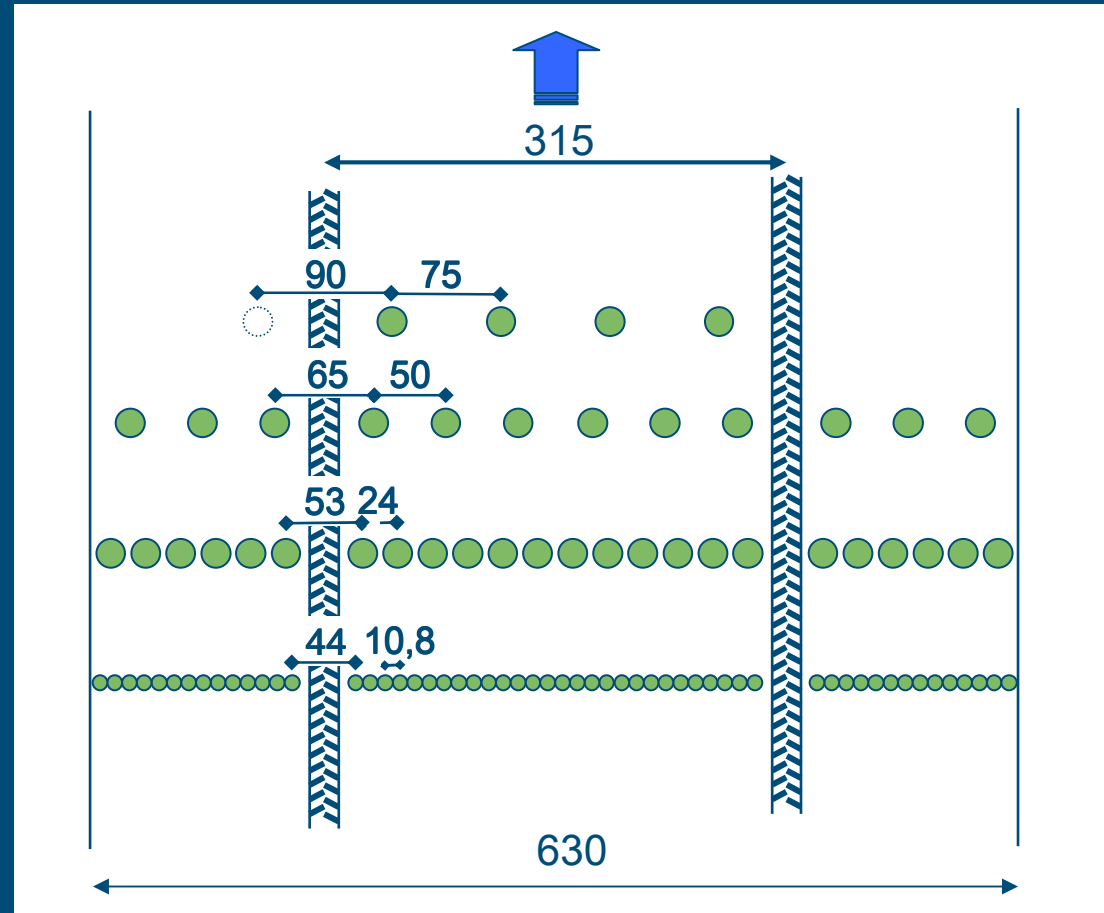
PLANT RESEARCH INTERNATIONAL
WAGENINGENUR

Financiering: LNV, telers,
Noord Brabant, ZLTO, Senternovem

Principe van vaste rijpadensysteem



Rijafstanden en ruimte voor de 'banden' in rijpadenteelt op 3,15 m



Bemesten vanaf rijpaden



Zaaien vanaf rijpaden



PLANT RESEARCH INTERNATIONAL
WAGENINGEN UR

Peenruggen frezen vanaf rijpaden (3,15 m breed)



Oogst en transport nog niet vanaf rijpaden

- Gevaar afglijden op nat veld
- Hoge investering
- Jaarlijks gebruik (uren)



Doelen van rijpadenteelt met preciese GPS

- Uitstekende bodemstructuur
 - goede gewasopbrengst en productkwaliteit
 - goede N-benutting, lage emissies
 - vitaal gewas, weerbaar tegen ziekten
- Meer werkbare dagen
 - org. mest in voorjaar, vals zaaibed, vroege zaai, tijdig schoffelen mogelijk
 - hoge jaarlijkse machinebenutting, evt. ook 's nachts werken mogelijk
- Hoge capaciteit
 - hoge snelheid, grote werkbreedte zonder aansluitrijproblemen
- Positief bedrijfsrendement



Onderzoek rijpadenteelt op 200 ha biobedrijf

- Doelstelling: vergelijk vaste rijpaden met gangbaar (lage druk)
- 4 jaar
- Erwten, spinazie, ui, peen
- Kleigehalte ca. 22%
- Tijd van zaaien en oogsten gelijk



Resultaten bodemstructuur

- Bij spinazie, ui en erwt was luchtgehalte in de bouwvoor 3 – 5 % hoger
- Grond in peenruggen: geen verschillen (g.a.d.)



Resultaten gewas en nutriënten

- Gewasopbrengst relatief (gangbaar = 100)

jaar	Cons. Erwt	Peen	Spinazie	Ui
2002	131			
2003		93	107	100
2004		104	115 (142)	98
2005		102	102 (117)	110

- Geen verschil in productkwaliteit
- Geen verschillen in ziekteaantasting geconstateerd
- Geen effect op de stikstofbalans in de bodem



Gewasbeeld spinazie (biologisch)



Gewasbeeld ui (biologisch)



Gewasbeeld peen (biologisch)



Overige resultaten

- Duidelijk meer werkbare dagen voor voorjaarswerk en schoffelen; tijdig werken en hoge machinebenutting mogelijk
- Door vlakke ligging teeltbed is schoffeleffect bij rijpaden uitstekend
- 20 – 50% minder emissie van lachgas N₂O
- Minder emissie / meer vastlegging van methaan



Resultaten techniek

- RTK-DGPS techniek is goed bruikbaar, in praktijk +/- 2 cm
- Verbreding assen in praktijk uitvoerbaar, belastingen echter niet onderschatten
- Rijpagentrekker van 190 pk hoeft niet in huidige systeem, waarschijnlijk is 140 pk genoeg
- Rijpagentrekkers op banden gevoelig voor insporing op natter veld; rubber rupsen doen goed werk
- Nog verbeter slag gewenst voor grotere duurzaamheid rubber rupsen



Resultaten bedrijfseconomisch

		benodigde meeropbrengst
200 ha	biologisch	2,2 %
	geïntegreerd	3,6 %
50 ha	biologisch	1,6 %
	geïntegreerd	3,5 %



Belangrijkste conclusies rijpadenteelt (biologisch)

- Duidelijk lossere bovengrond
- Hogere opbrengst in aantal gevallen, met name bij spinazie
- Betere weerbaarheid gewas tegen ziekten niet aangetoond
- Geen effect op N-verlies, wel minder emissie van N₂O en CH₄
- Mestbenutting beter met name bij lage mestgift (LBI)
- Meer werkbare dagen (zaai, onkruid, org. mest)
- Goede mechanische onkruidbeheersing mogelijk
- Precies en snel werken met grote werkbreedte mogelijk
- Biedt bedrijfseconomisch goede perspectieven



Nu nog bodemvriendelijk oogsten



PLANT RESEARCH INTERNATIONAL
WAGENINGENUR