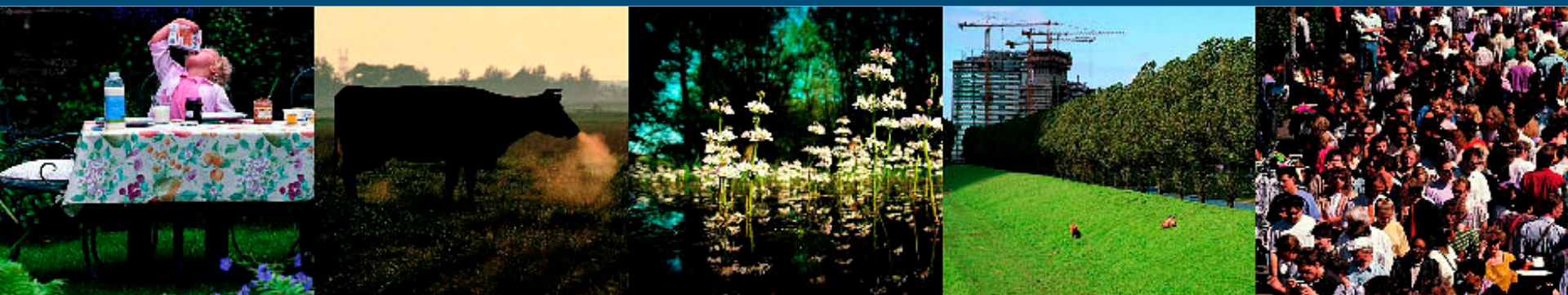


Resultaten fertigatieproef prei 2010 en meerjarig

Kees van Wijk, Jos Wilms, Janjo de Haan



Behandelingen in 2010

- 2 bemestingswijzen: Fertigatie vergeleken met rijenbemesting
- 3 Bemestingshoeveelheden; streefgiften 0 . 165. en 235 kg/ha. maar bemest volgens behoefte via NBS
- 3 Plantgetallen: 166.000. 208.000 en 250.000 stuks/ha
- 2 Plantverbanden bij 250.000 pl/ha > 40*10 en 50*8 cm. beide met 1 dripslang per 2 rijen.

■ ras Belton

Totaal Overzicht behandelingen

Bemestingswijze	N-streef gift (kg/ha)	75 * 8 cm	60 * 8 cm	50 * 8 cm	40 * 10 cm
rijenbemest.	165	X			
rijenbemest.	235	X	X	X	
fertigatie	165	X			
fertigatie	235	X	X	X	X
Geen mest	0	X			

Uitvoering Teelt 2010

- Herfstteelt. geplant 1 juli
- N min bij planten
 - laag 0-30: 43 kg/ha.
 - laag 0-60: 84 kg/ha
- Oogst: 6 december 2010

Uitvoering bemesting

- Volgens Bijmeststysteem (NBS) Prei
- Bijmesten aan de hand van N-min bemonstering
- Fertigeren wekelijks uitgevoerd

Waarnemingen

- N-min grond
 - bij begin 0-30 en 30-60 cm
 - Tijdens teelt: elke 2 weken
 - Na de oogst
- Opbrengst
- Sorteringsklassen; per 0,5 cm
- Stikstof- en fosfaatgehalten

Stand van proefveld op preidag 15 okt. '10

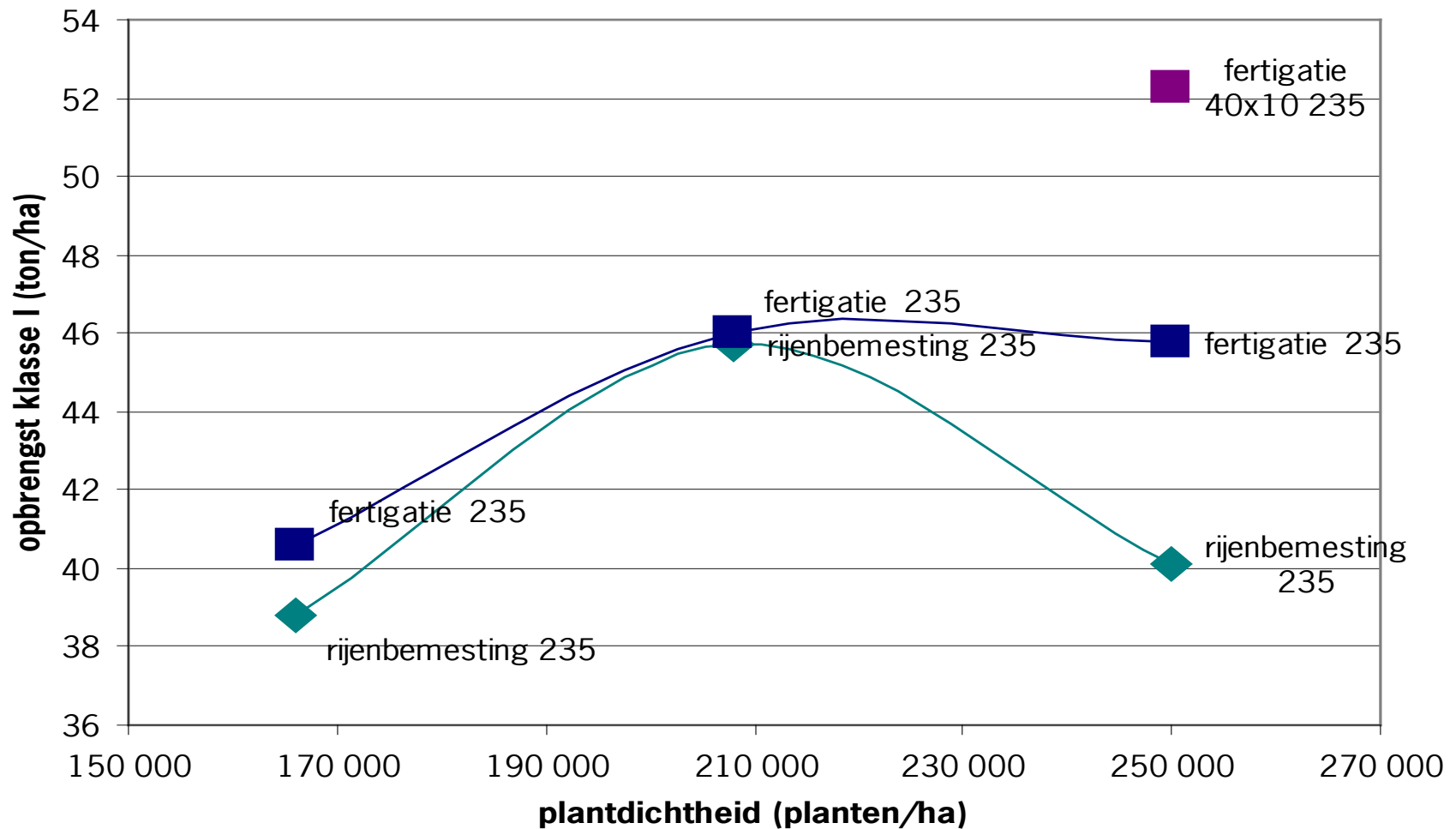


Oogst 2010 in volgorde van opbrengst

Plantafstand = plantgetal/ha	N - streefgift kg/ha	Toedienings- wijze	Klas se 1 t/ha	% klasse 1	kleur 9=zeer d. groen 1=zeer l. groen	Stuks- gew. prei (g)
75*8 cm = 166.000	165	rijenbemest.	38.8	95	6.5	247
75*8 cm = 166.000	165	fertigatie	39.2	92	6.3	259
75*8 cm = 166.000	235	rijenbemest.	38.8	89	7.0	270
75*8 cm = 166.000	235	fertigatie	40.6	90	6.8	276
75*8 cm = 166.000	geen	nvt	24.1	90	5.0	166
60*8 cm = 208.000	235	rijenbemest.	45.7	91	6.3	255
60*8 cm = 208.000	235	fertigatie	46.0	89	6.8	257
50*8 cm = 250.000	235	rijenbemest.	40.1	82	6.5	213
50*8 cm = 250.000	235	fertigatie	45.8	90	6.0	213
40*10 cm = 250.000	235	fertigatie	52.3	91	6.3	239
<i>Gemiddeld</i>			<i>41.1</i>	<i>90</i>	<i>6.3</i>	<i>224</i>



Resultaten 2010 in grafiek



Meerjarig gemiddelde 2008-2010

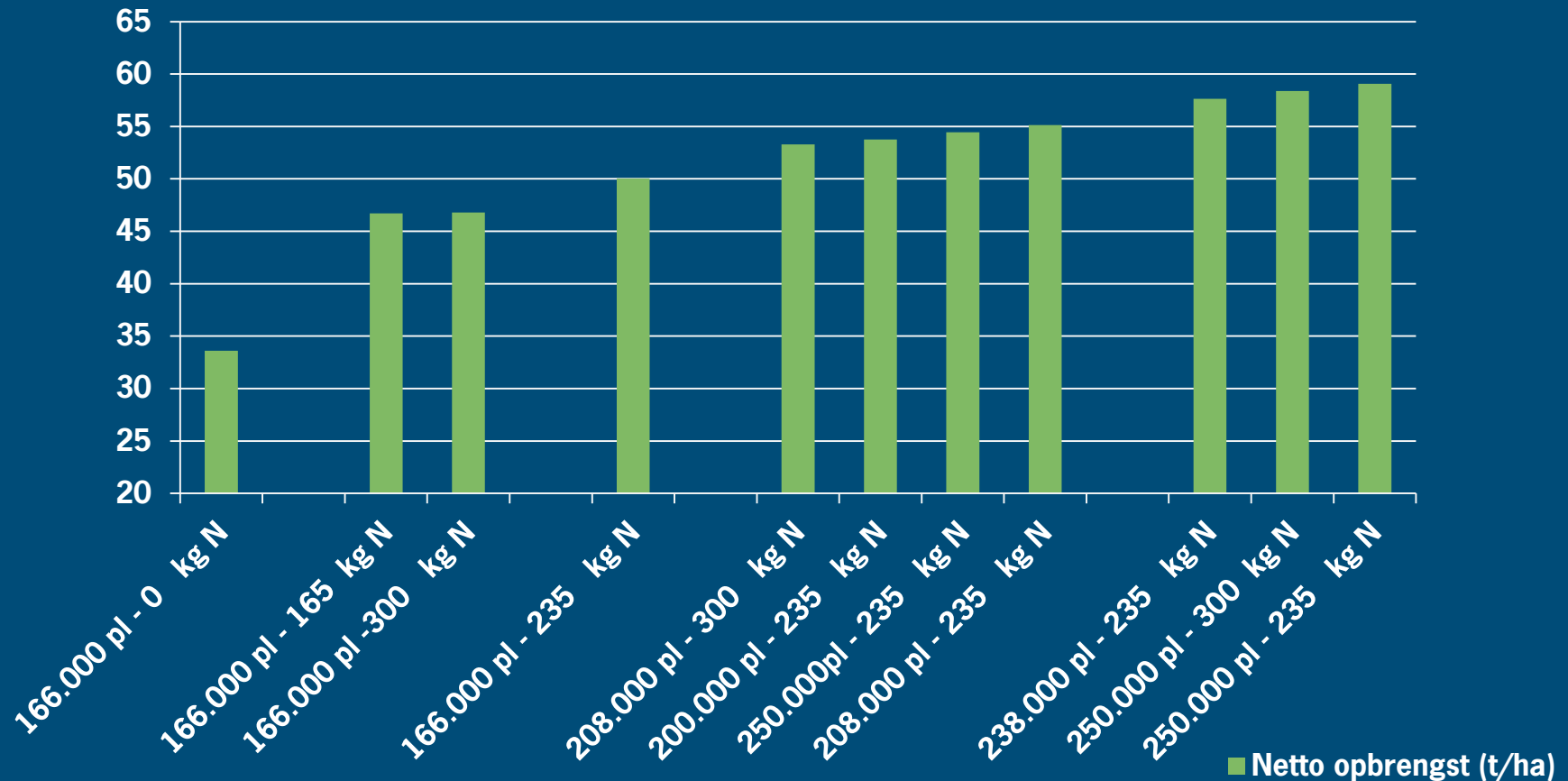
- Opbrengst per N-streefgift, plantgetal, plantverband
- Bijbehorend plantgewicht
- Gewasgehalten en gewasafvoer van stikstof en fosfaat
- N-mineraal in de grond na de oogst.

Opbrengsten gemiddeld over 2008-2010

Plantafst. (cm)	Planten/ ha *1000	N-Streefgift (kg)	Opbr. kl. 1(t/ha)	<i>verschil</i>	Preigew. (g)	<i>verschil</i>
75 * 8	166	0	34	a	211	a
75 * 8	166	165	47	b	291	e
75 * 8	166	300	47	bc	297	ef
75 * 8	166	235	50	cd	275	de
60 * 8	208	300	53	de	260	cd
40/60 * 10	200	235	54	def	270	cde
50 * 8	250	235	54	ef	243	bc
60 * 8	208	235	55	ef	275	de
60 * 7	238	235	58	ef	253	bcd
40 * 10	250	300	58	f	235	b
40 * 10	250	235	59	f	253	bc

Resultaten: gem. opbrengsten 2008-2010

Netto opbrengst (t/ha)



Eerste conclusies opbrengst & plantgew. - meerjarig

- Forse opbrengstverbetering van 8-10 ton door hogere plantgetallen
- N-streefgift van 235 kg/ha voldoet daarbij
- Wel bemesten volgens NBS, in 2010 was de stikstofbehoefte hoger
- Preigewichten klasse 1 worden lager van ca 300 naar ca 250 g. per stuk

Meerjarige gewasgehalten en afvoer per bemesting

Bemesting- wijze	Droge stof	P205-geh.	N.-gehalte	Bruto opbr.	P205-afvoer gewas	N- afvoer gewas
	%	g/kg ds	g/kg ds	t/ha	kg/ha	kg/ha
fertigatie	10,0	7,0	25,8	98	65	240
rijenbemesting	9,6	7,2	28,1	101	66	258
geen bemesting	13,2	5,9	14,6	63	46	117

Conclusie gewasgehalten en afvoer

- Fertigatie geeft iets hogere droge stof % en lagere stikstof- en fosfaatgehalten dan rijenbemesting.
- Fertigatie geeft lagere stikstofafvoer en gelijke fosfaatafvoer met het gewas vergeleken met rijenbemesting
- Geen bemesting geeft het hoogste ds% de laagste gehalten en de minste afvoer met het gewas.

Gemiddelde N-min voor planten en na oogst per bemestingswijze over 2008-2010

	grond N-min voor planten kg/ha	Gemid. N-gift in de teelt	N-mineraal na oogst kg/ha
	0-60 cm	kg/ha	0-60 cm
fertigatie	125	222	27,8
rijenbemesting	124	221	33,0
geen bemesting	115	0	4,2



Gemiddelde N- min na de oogst 2008-2010

Fertigatie geeft bij gelijke N-mineraal voor planten en gelijke N-gift lagere N-mineraal na oogst vergeleken met rijenbemesting.

Geen bemesting geeft de laagste N-mineraal na oogst (maar ook fors lagere productie)

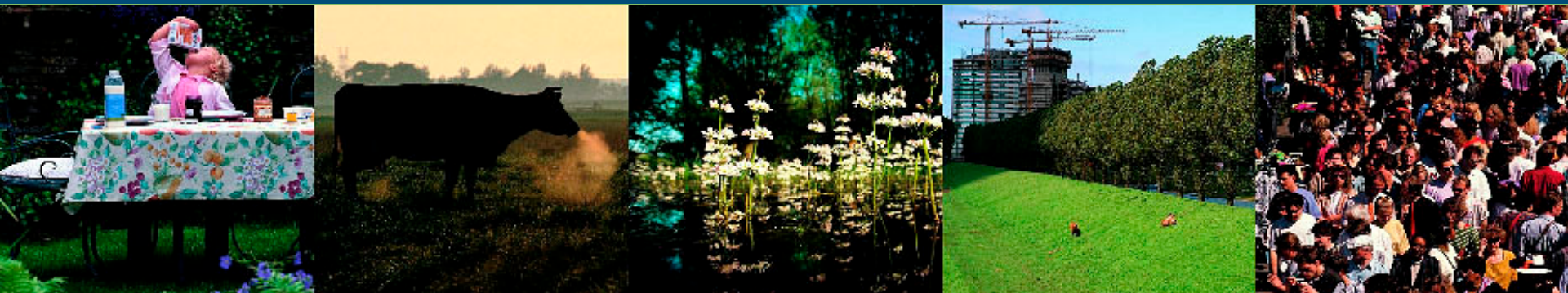
Hoe verder

- Dit driejarig project wordt afgerond met een Eindrapportage
- Publicaties in de vakpers
- Economische Evaluatie van de bemestingssystemen en plantgetallen proeven nodig ??

*Vragen, opmerkingen,
aanvullingen??*

Met dank voor de aandacht

© Wageningen UR



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR