



1

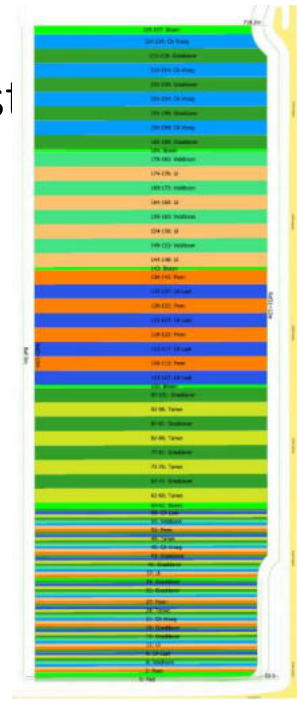
Boerderij van de toekomst

groenbemesterkeuze

2

Fieldlab Boerderij van de Toekomst

- 1 op 8 rotatie met 6 gewassen
- NKG + onbereden bedden teelt
- Zoveel mogelijk groen de winter over
 - Altijd een stukje groen in de buurt
- Veldboon in bouwplan, daarom geen wikke
- Relatief veel kg/ ha en snelle soorten ivm onkruid
- Verticillium besmetting
 - Vlas
 - Klavers/ wikke



3

groenbemesterkeuze

- Aardappel (najaarszaai grasklaver)
- Grasklaver
- Grasklaver
- Mengsel (5 soorten makkelijk weg te krijgen): facelia, Alex. klaver, niger, deder, tuinkers
- Ui
- Mengsel (6 soorten laat zaaien, verticillium): haver, zomerrogge, zomergerst, gele mosterd, tillage radish, bladraap
- Aardappel
- Gele mosterd
- Zomerveldboon
- Mengsel (10 soorten heel divers): haver, zomerrogge, zomergerst, niger, Alex. klaver, facelia, deder, zonnebloem, tillage radish
- Peen
- Wintertarwe
- Mengsel (7 soorten, vroeg zaaien/ verticillium): haver, zomerrogge, zomergerst, niger, deder, zonnebloem, tillage radish

4

groenbemesterkeuze

Bouwplan duo's (15 meter stroken)											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
Strook	Peen	CA vroeg	nvt	GK	GK	Ui	CA laat	Z Veldboon	Peen	W tarwe	
	GK	GK	mengsel 3	Ui	CA laat	Z Veldboon	Peen	W tarwe	CA vroeg	GK	
	CA laat	Z Veldboon	mengsel 2	Peen	W tarwe	CA vroeg	GK	GK	Ui	CA laat	
	Z Veldboon	Ui	mengsel 4	CA laat	Z Veldboon	Peen	W tarwe	CA vroeg	GK	GK	
	Ui	Peen	nvt	W tarwe	CA vroeg	GK	GK	Ui	CA laat	Z Veldboon	
	W Tarwe	CA laat	gele mosterd	Z Veldboon	Peen	W tarwe	CA vroeg	GK	GK	Ui	
	CA vroeg	GK	nvt	GK	Ui	CA laat	Z Veldboon	Peen	W tarwe	CA vroeg	
	W gerst	W tarwe	mengsel 1	CA vroeg	GK	GK	Ui	CA laat	Z Veldboon	Peen	
	mengsel 1:		haver, zomerrogge, zomergerst, niger, deder, zonnebloem, tillage radish								
	mengsel 2:		haver, zomerrogge, zomergerst, niger, alexandrijnse klaver, facelia deder, zonnebloem, tillage radish								
mengsel 3:		facelia, alexandrijnse klaver, niger, deder, tuinkers									
mengsel 4:		haver, zomerrogge, zomergerst, gele mosterd, tillage radish, bladrap									

5

Groenbemesters, maar dan beter

Zaadhandel Neutkens
Marco d'Haens



6

Introductie



- Verhoogde complexiteit is lastig te kwantificeren
- Onkruidonderdrukking

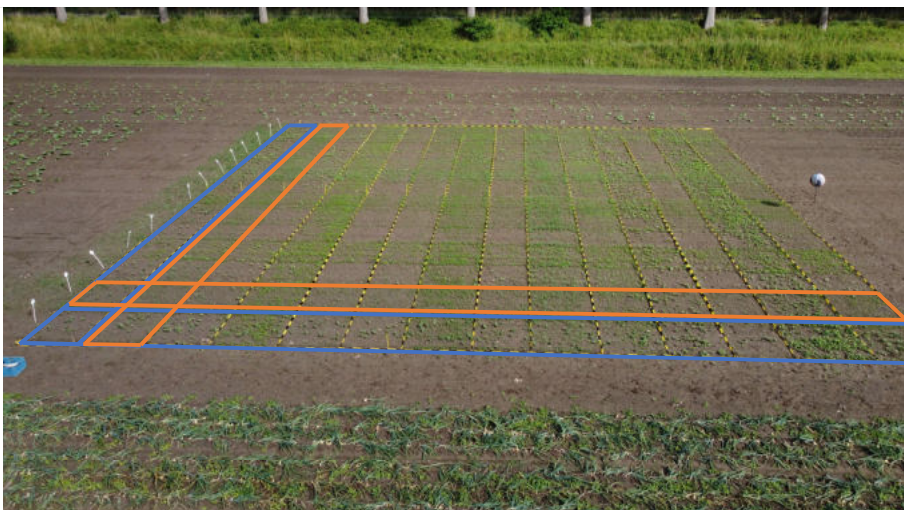
<u>Naam (Latijn)</u>	<u>Zaadichtheid [kg ha⁻¹]</u>
Veldboon (<i>Vicia faba</i>)	200
Zomerhaver (<i>Avena sativa</i>)	150
Zonnebloem (<i>Helianthus annuus</i>)	30
Gewone tuinkers (<i>Lepidium sativum</i>)	10
Zomerwikke (<i>Vicia sativa</i>)	100
Japanse haver (<i>Avena strigosa</i>)	80
Vlas (<i>Linum usitatissimum</i>)	80
Niger (<i>Guizotia abyssinica</i>)	10
Zomerrogge (<i>Secale cereale</i>)	120
Deder (<i>Camelina sativa</i>)	10
Tillage radisch (<i>Raphanus sativus</i> subsp. <i>longipinnatus</i>)	10
Facelia (<i>Phacelia tanacetifolia</i>)	12
Bladraap (<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>silvestris</i>)	8
Alexandrijnse klaver (<i>Trifolium alexandrinum</i>)	25

7

Proefopzet



14 Gewassen
196 plots
91 gewas-
combinaties



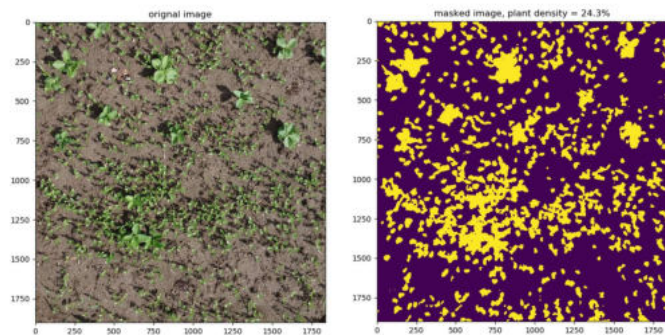
8

Beoordeling



- Drone foto's
- Grondbedekking na 17 dagen
- Gewas interactie?
 - Transgressive overyielding*
 - Transgressive underyielding

*Het fenomeen waarbij een gewascombinatie een meeropbrengst geeft, t.o.v. de respectievelijke monoculturen van deze gewassen.

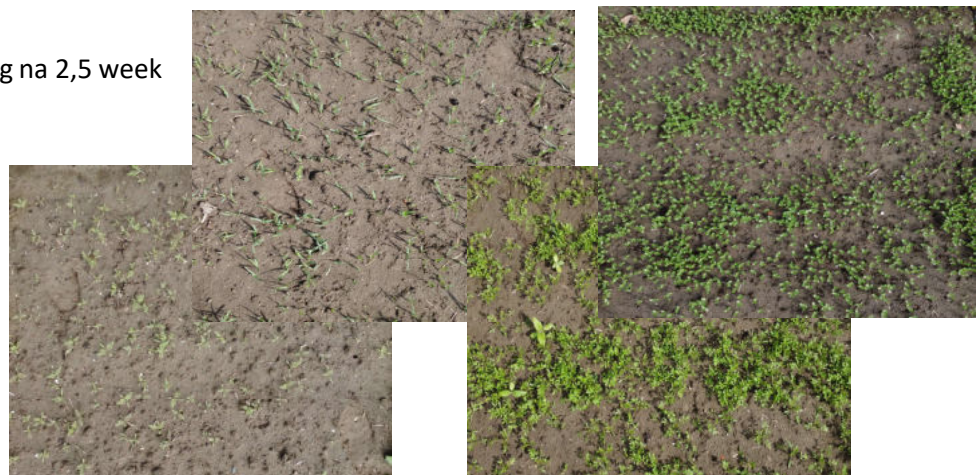


9

Resultaten



- Bodembedekking na 2,5 week
- Monoculturen



10

Resultaten



- Bodembedekking na 2,5 week
- Monoculturen

Gewas	Bedekkingspercentage
Zonnebloem	6.7
Tuinkers	67.5
Zomerwikke	2
Japanse haver	3.3
Vlas	40.4
Zomer rogge	29.1
Deder	45.1
Tillage radisch	23.5
Facelia	5.8
Alexandrijnse klaver	25

11

Resultaten (2)



- Gewas interacties: Transgressive overyielding en transgressive underyielding

In de gehele proef: 24 keer sprake van een meeropbrengst t.o.v. monocultuur groenbemesters! 3 keer sprake van een minderopbrengst.

Veldboon, facelia en zomerhaver geven het vaakst een meeropbrengst, goed geschikt als component in mengsels!

12

Nu in de praktijk



- Optima Rapide Grain
- Optima Rapide Non labour (fijnzadige teelten)

- Optima Non Brassica

- Mengsels op maat



13

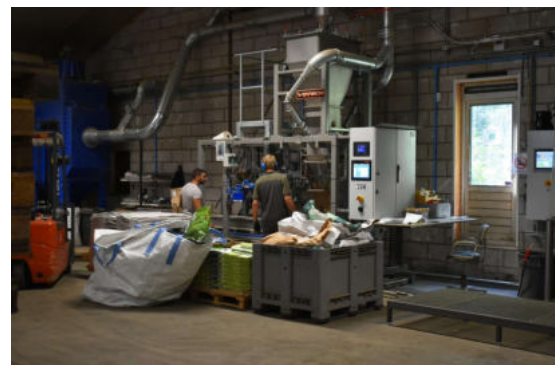
Nu in de praktijk



- Optima Rapide Grain
- Optima Rapide Non labour (fijnzadige teelten)

- Optima Non Brassica

- Mengsels op maat



14

1001 hectare

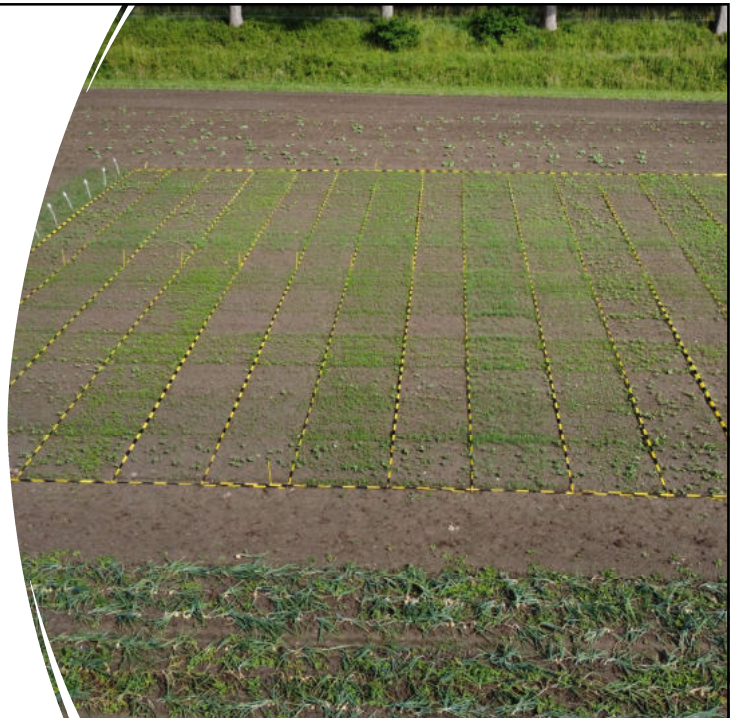


- Urgenda
- Soortenrijke groenbemesters
- Kruidenrijk grasland

<https://groenbemesters.1001ha.nl/>

15

Dank voor
jullie aandacht



16