








Aardbei in Balans

Peter Geelen Plantmonitoring.NL

Tel : 06 – 33 852 838
E-mail : petergeelen@plantmonitoring.nl

2020 8 januari Aardbeiendag copyright by ©Plant Empowerment

Bart Jongenelen Delphy

Tel : 06 – 53151412
E-mail : b.jongenelen@delphy.nl

1

Bart Jongenelen

2

- Werkzaam bij Delphy sinds juni 2017
- Onderzoek
 - Berry Plaza
 - HNT Delphy Improvement Centre
- Teeltadvies



Peter Geelen Plantmonitoring.NL Bart Jongenelen, Delphy

2

Peter Geelen Plantmonitoring.NL

3

- Ontwikkeling van teeltmethoden
 - Training, advies en onderzoek
- Plantmonitoring
 - Relatie tussen Plantbalans en het Kasklimaat
- Mede grondlegger van
 - Het Nieuwe Telen & Plant Empowerment

Peter Geelen Plantmonitoring.NL Bart Jongenelen, Delphy

3

Introductie Het Nieuwe Telen

4

- Gebaseerd op 3 peilers
 - Balansbenadering gebaseerd op plantenfysiologie en natuurkunde
 - Integrale benadering
 - Balansen monitoren : data gedreven telen
- Concept i.p.v. Recept

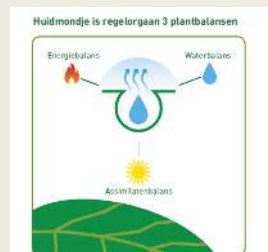
Peter Geelen Plantmonitoring.NL

4

Samenhang

5

- 3 lagen model
 - 1: plant
 - 2: kaslucht
 - 3: buitenlucht
- 3 kasbalansen
 - Energiebalans
 - Vochtbalans
 - CO₂ balans
- 3 plantbalansen
 - Energiebalans
 - Waterbalans
 - Assimilatenbalans



Peter Geelen Plantmonitoring.NL

Bart Jongenelen, Delphy

Telen in Balans : Doel

6

- Krachtig weerbaar gewas
- Maximale lichtbenutting
- Teeltzekerheid

Peter Geelen Plantmonitoring.NL

Bart Jongenelen, Delphy

5

6

Doelstellingen proef 2019

7

- Essentie: inzoomen op de plant
De plant begrijpen om de teelt te kunnen optimaliseren
- Toekomstbestendig:
 - Groei areaal → verschuiving in teeltstrategie
 - 2040: glastuinbouw fossielvrij
- Energie doelstelling:
 - Verlagen piekverbruik
- Subdoelstelling:
 - Efficiënte inzet CO₂
 - Maximaal biologisch telen

Peter Geelen Plantmonitoring.NL

Bart Jongenelen, Delphy

Proefopzet 2019

8

- Strategie verse teelt (4 januari) + doordrager teelt (6 juni)
- Focus op gewas:
 - Praktijkvergelijk
 - Droge stof metingen
 - Fotosynthese metingen (Sonsation) & BKO (doordrager)
- Inrichting kas:
 - 2 energieschermen: LUXOUS 1147 & 1547D
 - Nivolatoren
 - Groter verwarmingsoppervlak
 - HD verneveling
 - Diverse meetapparatuur

Peter Geelen Plantmonitoring.NL

Bart Jongenelen, Delphy

7

8

Leerpunten

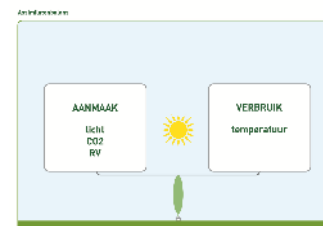
9

- 1: optimum Temperatuur voor Fotosynthese
- 2: kracht van vochtbeheersing in de zomer
- 3: meer mogelijk met balans voor aardbei

9

1 : Optimum temperatuur voor fotosynthese

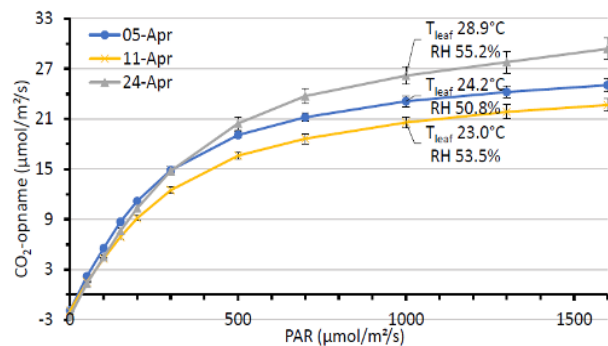
10



10

Hoger dan verwacht : grafiek Plant Lighting

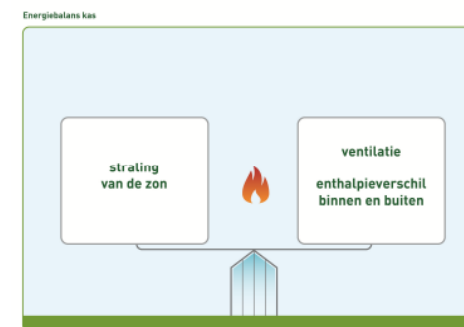
11



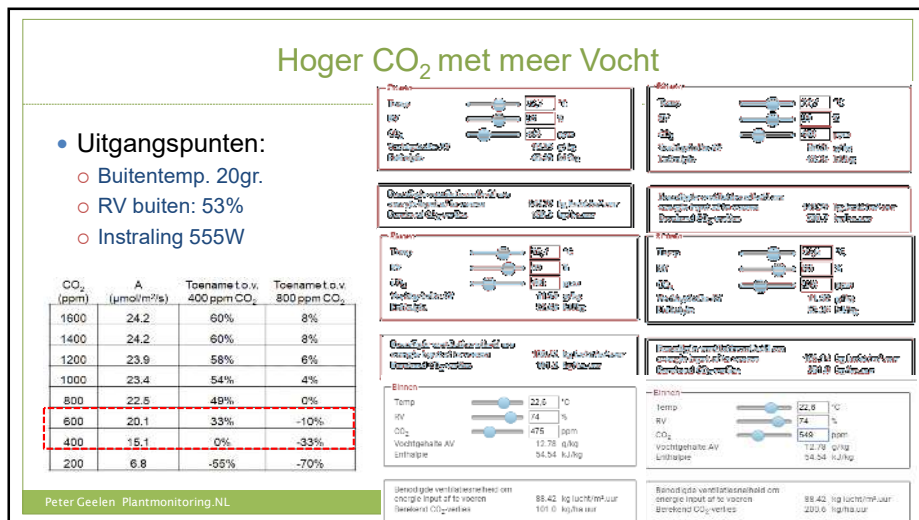
11

2 : kracht van vochtbeheersing in de zomer

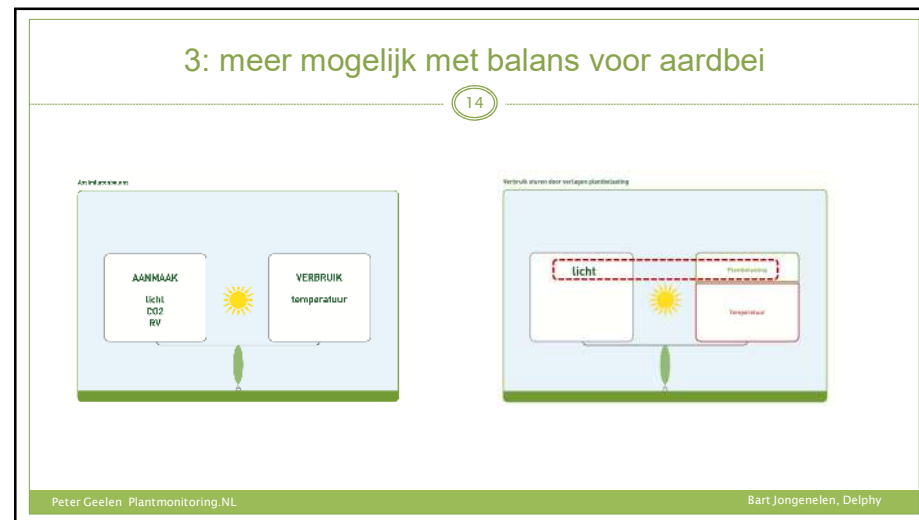
12



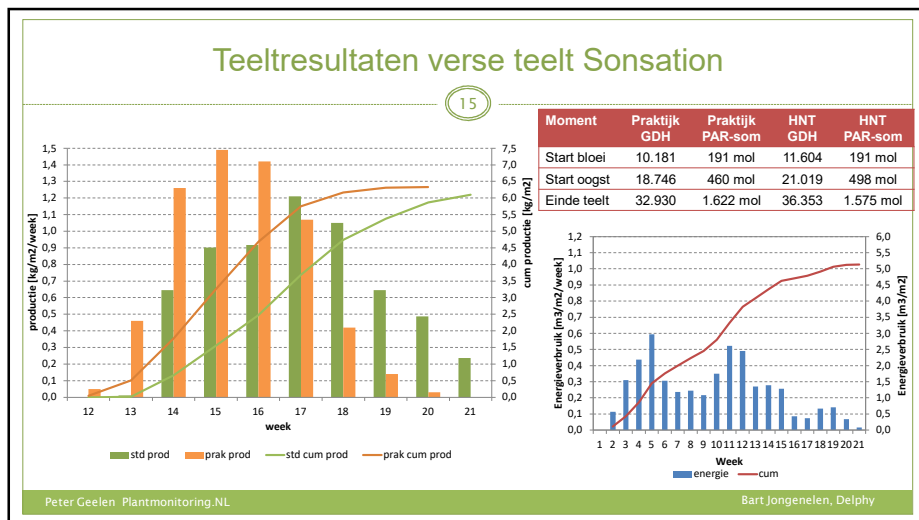
12



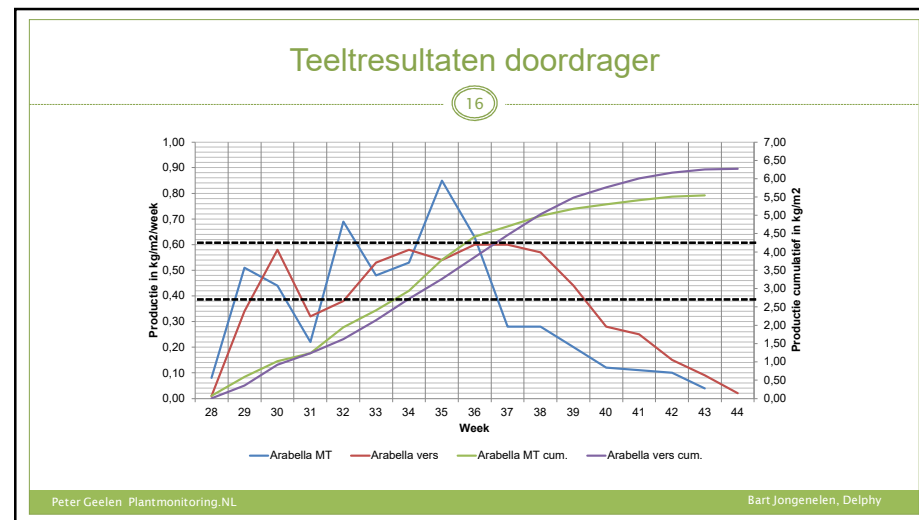
13



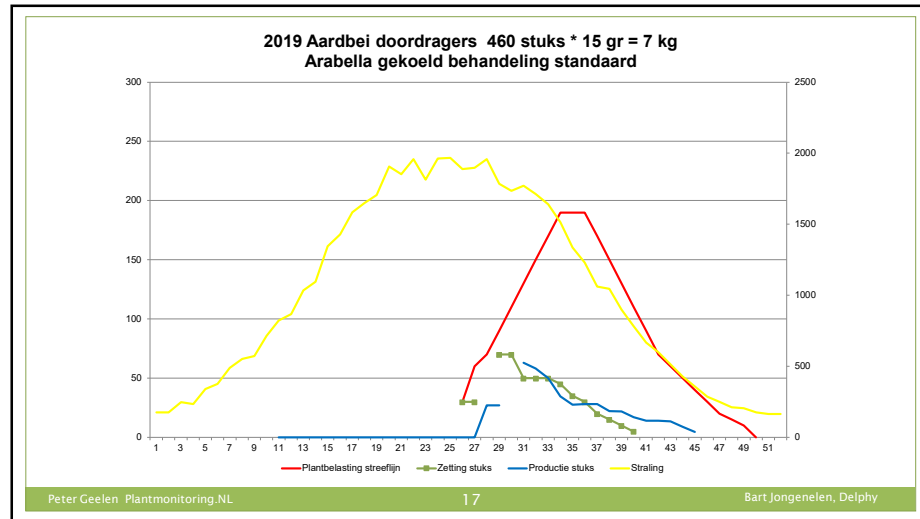
14



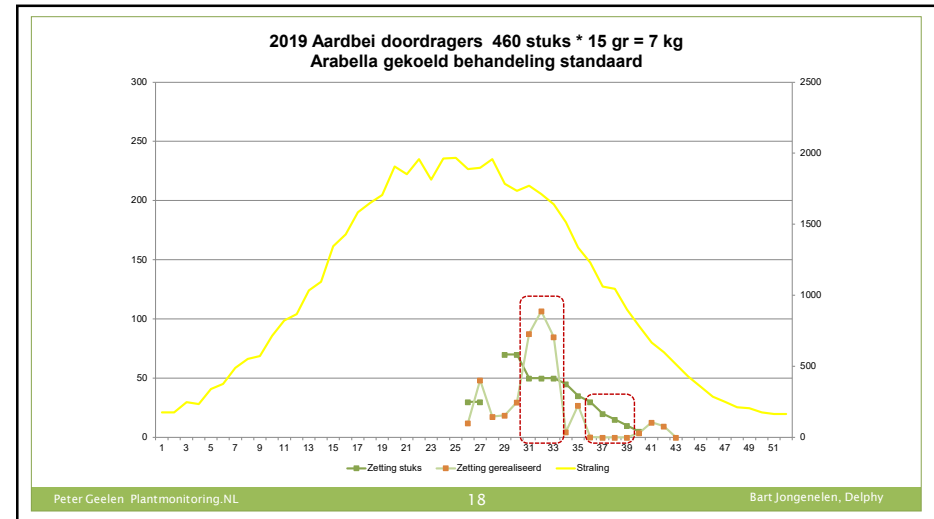
15



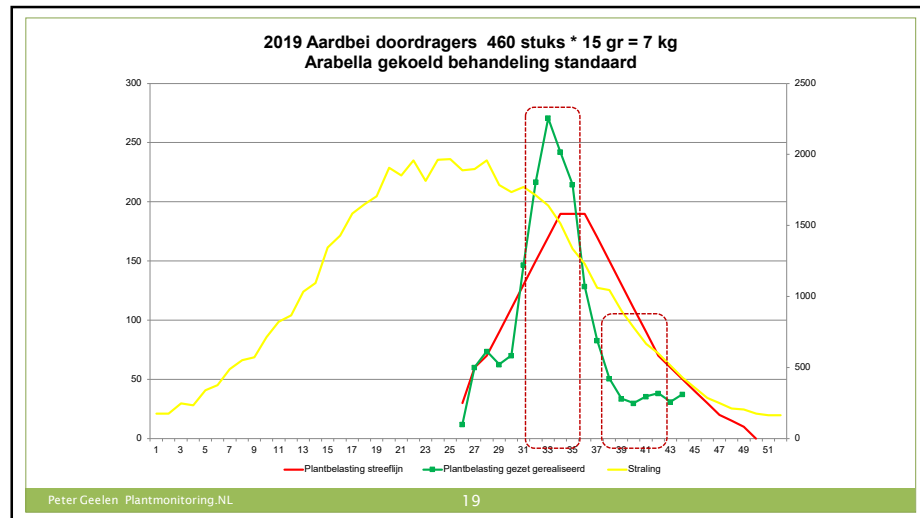
16



17



18



19

2020 Academy Aardbei ?

20

- Verdieping eigen teelt
 - Selecte groep van 10 – 12 telers
 - Experimental learning
 - Monitoring eigen teelten
 - 8 bijeenkomsten
- Proefaanvraag
 - aardbei jaarrond in balans met doordragers

Peter Geelen Plantmonitoring.NL Bart Jongenelen, Delphy

20

Dank voor uw aandacht

21



Peter Geelen
Bart Jongenelen

Plantmonitoring.NL
Delphy

petergeelen@plantmonitoring.nl
b.jongenelen@delphy.nl

Peter Geelen Plantmonitoring.NL

Bart Jongenelen, Delphy

21

Aanmelden & Info

<https://www.kasalsenergiebron.nl/academy/cursusaanbod/academy-trajecten/>

22

Academy trajecten

In deze cursus, speciaal voor een selectie groep telers, werden onderzoekstrajecten intensief gevolgd en verbonden met zowel de huidige praktijk als met de basisprincipes van Het Nieuwe Telen. De verbinding met de praktijk wordt gelegd zowel door de inbreng van voorbeelden door de deelnemers, als met de resultaten uit het onderzoekstraject dat wordt gevolgd.

Inhoud Cursus

In deze cursussen worden de aangrenzende (financiële) onderzoeken intensief gevolgd en verbonden met zowel de huidige praktijk als de basisprincipes van NHT. De verbinding met de praktijk wordt gelegd door inbreng door de deelnemers als met voorbeelden uit hun eigen bedrijf. De basisprincipes van NHT worden toegelicht en uitgewerkt door de cursusleider.

Resultaat

De naam & van de cursus ligt op het begrip van de personen die van belang zijn voor de beheerwijze van het kasbedrijf en storing van de teelt. Daarbij proberen maar dan met een andere insigling zijn aan de orde in de onderzoeken die als voorbeeld dienen. Deelnemers krijgen dan zowel een beter inzicht in wat er nu in hun teelt op het eigen bedrijf gebeurt als wat van belang is in de toekomst.

Samenstelling groepen

Individueel, toekennings- en ondernemers en bedrijfsleiders of toedieners die het gewas teken dat als voorbeeld dient in het onderzoekstraject. Op dit moment zijn er academy trajecten voor de tomatenteelt en een voor de perk- en potplantenteelt.

Docenten

De masterclasses worden gegeven door Peter Geelen (Plantmonitoring.nl) of Hans Prekel (Prekel Consultancy) samen met de betrokken onderzoekers en teeltadviseurs.

Locatie

De cursus wordt plaatselijk door de onderzoeksinstituten, Delphy of Wageningen University & Research business unit Glasbouw en Sluiswijk.

Kosten

De cursus staat open voor ondernemers, bedrijfsleiders en toedieners. De kosten bedragen € 725,- per deelnemer. Het is voor medewerkers 50% subsidie van Delphy mogelijk.

Peter Geelen Plantmonitoring.NL

Bart Jongenelen, Delphy

22