

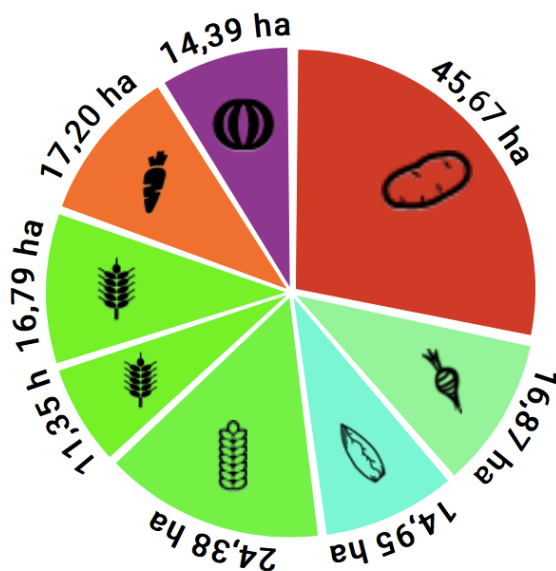
Kennisdag NPPL 4 en 5 juni 2019

Praktijk, docenten en studenten



Introductie

- Familiebedrijf in de NOP
 - 4^e generatie boer
 - Gewassen
 - Oppervlakte
 - Arbeid
 - Studie



Doelstelling

- **Doelstelling** De boerderij van onze ouders gezamenlijk voortzetten en uitbreiden tot een bedrijf waar twee gezinnen van kunnen leven.



Waarom precisielandbouw?

- **Bedrijf toekomstbestendig maken**

- Efficiënter inzetten van gewasbeschermingsmiddelen
- Emissie terugdringen
- Middelenpakket behouden
- Meer met minder

Doelstelling: Door de inzet van precisielandbouw het bedrijf toekomstbestendig houden, door het efficiënter inzetten van GBM en het terugdringen van emissie kunnen we een voldoende middelenpakket behouden.



Precisietechnieken

- Amaswitch dopschakeling
- Amapad 2 ISOBUS
- Yield Master Pro (Agrometius)
- Rate Control Module (Raven)



Toepassingen

- **Toepassingen 2018**

- VRA Bodemherbicide in de zaaiuien
- VRA Loofdoding in de consumptieaardappelen
- VRA Stikstof overbemesten in de consumptieaardappelen

- **Toepassingen 2019**

- VRA Bodemherbicide in de zaaiuien en consumptieaardappelen
- VRA Loofdoding in de consumptieaardappelen (*Mits Reglone toegelaten*)
- VRA Stikstof overbemesten in de consumptieaardappelen en wintertarwe
- VRA Onkruiddetectie in de suikerbieten (*Lontrel 100*)
- VRA Onkruiddetectie in de winterpeen (*Challenge*)



Bodem als basis

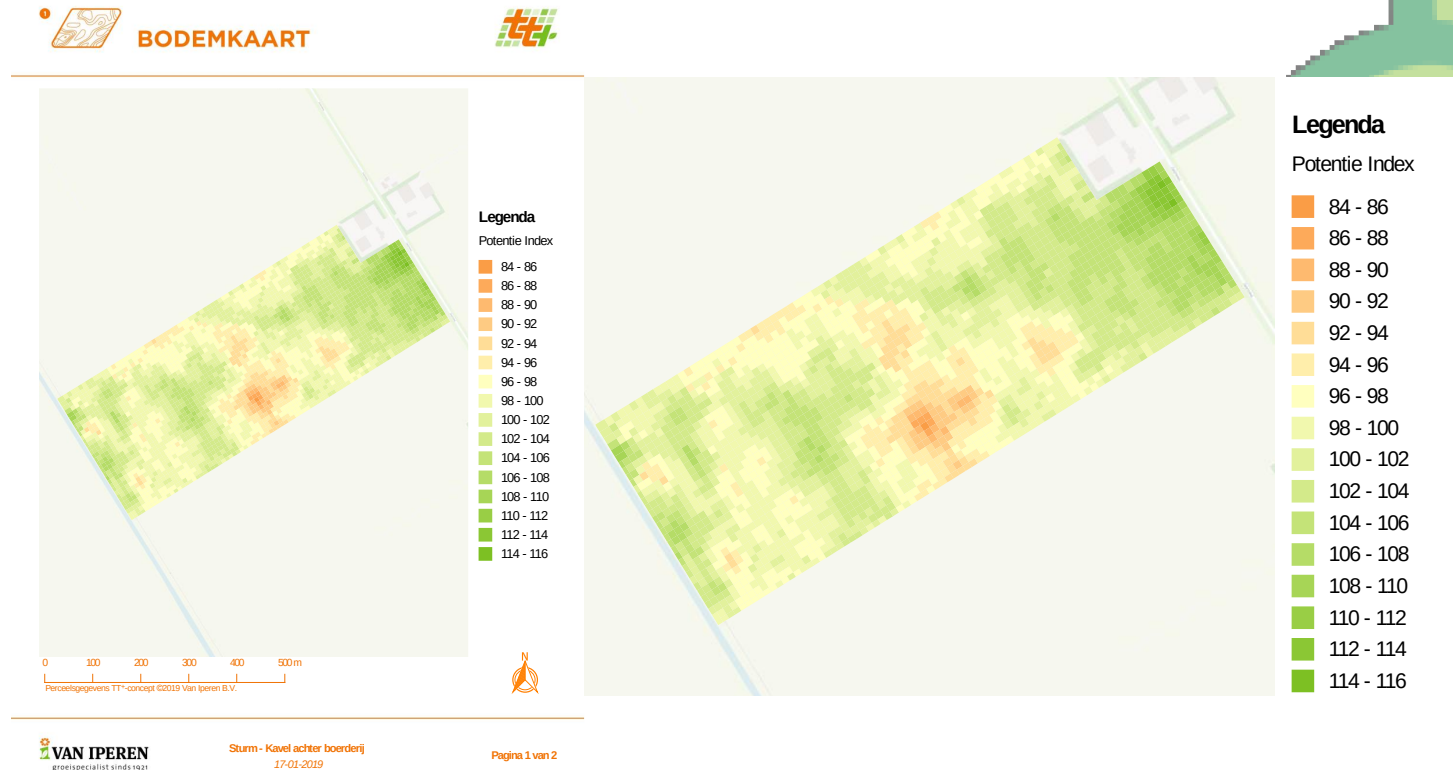
- Bodemscan
 - Dualem 21s
 - Veris scan
 - Passieve gammasensor
 - TopSoilMapper
- EC / O.S. / pH / Lutum / Hoogte / Nutriënten

2019: TT+ systeem



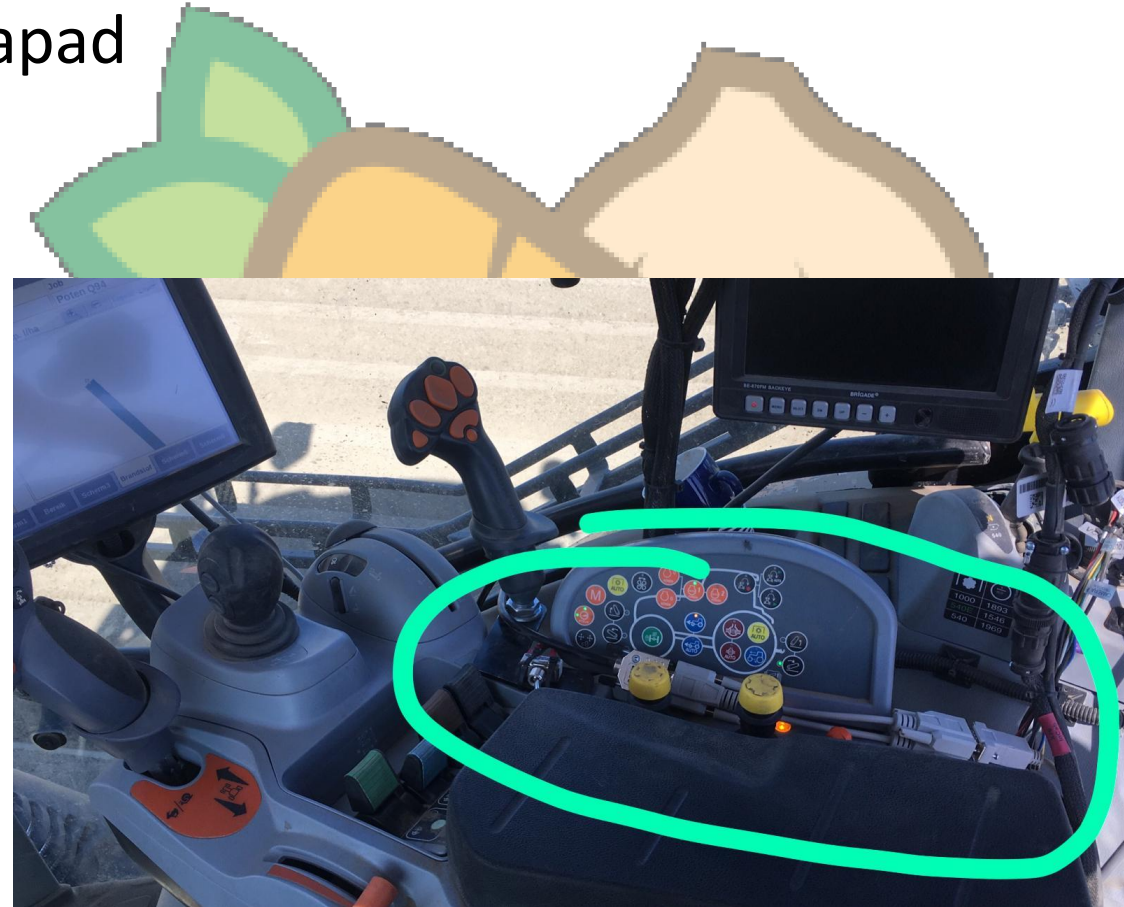
Bodempotentie index

- Hoogtekaart, Lutumkaart en Biomassa-index



Brandstofverbruik

- Signaal van GPS naar IntelliView en Amapad
- NMEA kabel €150,-
- Metingen
 - Brandstofverbruik ltr/uur
 - Brandstofverbruik ltr/ha
 - PTO load
 - Motorvermogen
 - Snelheid

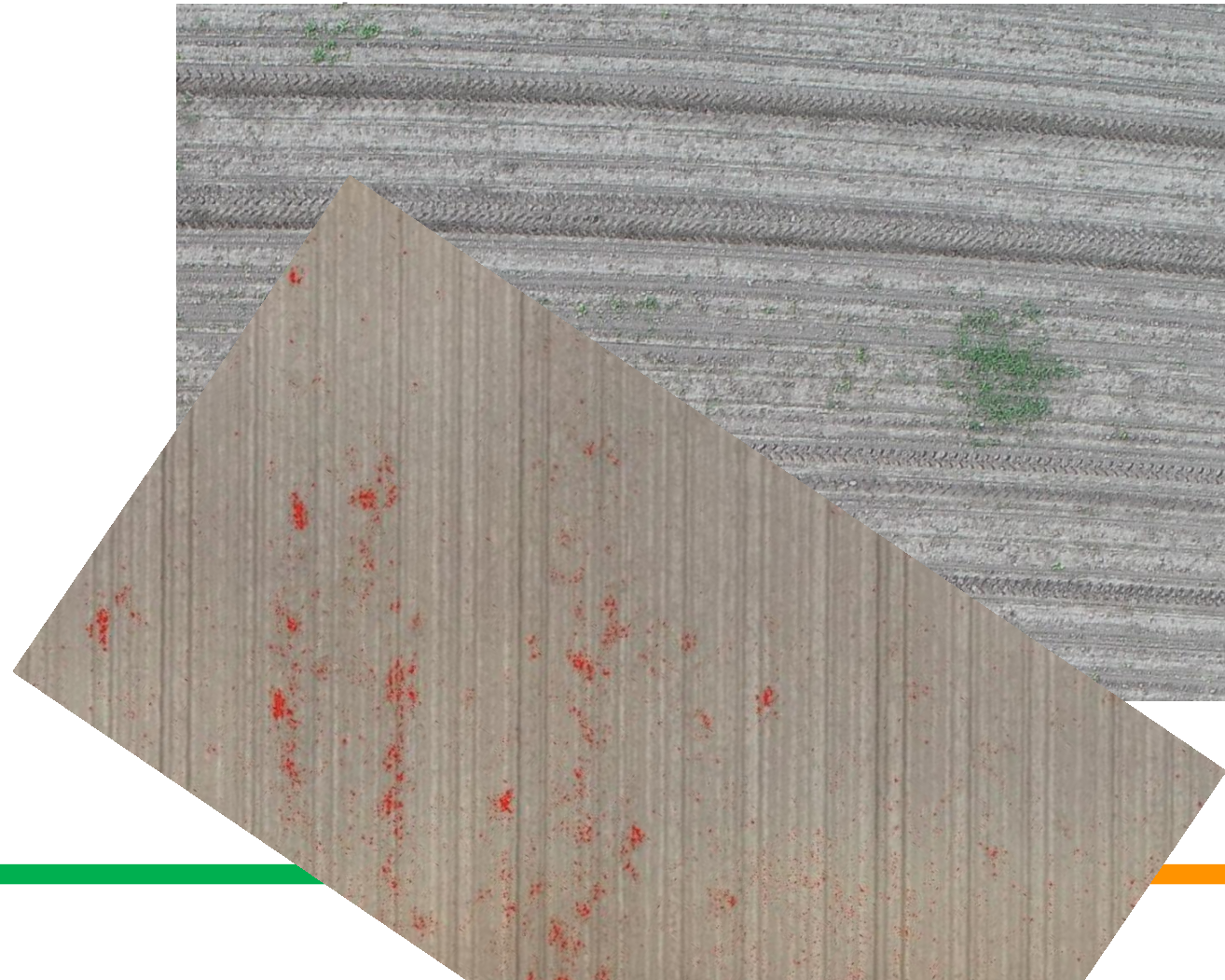


Onkruiddetectie met de drone

- Op taakkaart uitvoeren
- Besparing van 1% suiker

Doelstelling:

- Besparing kosten
- Reductie milieubelasting
- Verhogen van de opbrengst



Onkruiddetectie met de drone

- Winterpeen
- Challenge bespuiting
- Geen onnodige groeivertraging

Doelstelling:

- Besparing kosten
- Reductie milieubelasting
- Verhogen van de opbrengst



Variabel aardappels poten

- Start/Stop automatisch op GPS
- Kiemproof met de pootaardappels
- Voorbewerking in de winter
- Op taakkaart variabel poten

Goal:

- Opbrengst verhogen, uniformer gewas



Terugverdiëntijd Rate Control Module

- Berekening

- €4.500 excl. arbeid, €6.000 inclusief arbeid
- 45 hectare aardappelen
- 3.000 mtr kopakkers x 1,5 meter = 4.500 m²
- € 1.330 per hectare x 0,45 ha = € 600

- TVT zonder meeropbrengst:

- € 6.000 / 600 = **10 jaar**

- TVT Meeropbrengst van 1%:

- € 9.000 per hectare x 1% x 45 ha = € 4.050 per jaar
- Kosten precisielandbouw TT+ €650 per jaar
- € 6.000 / € 4.000 = **1,5 jaar**

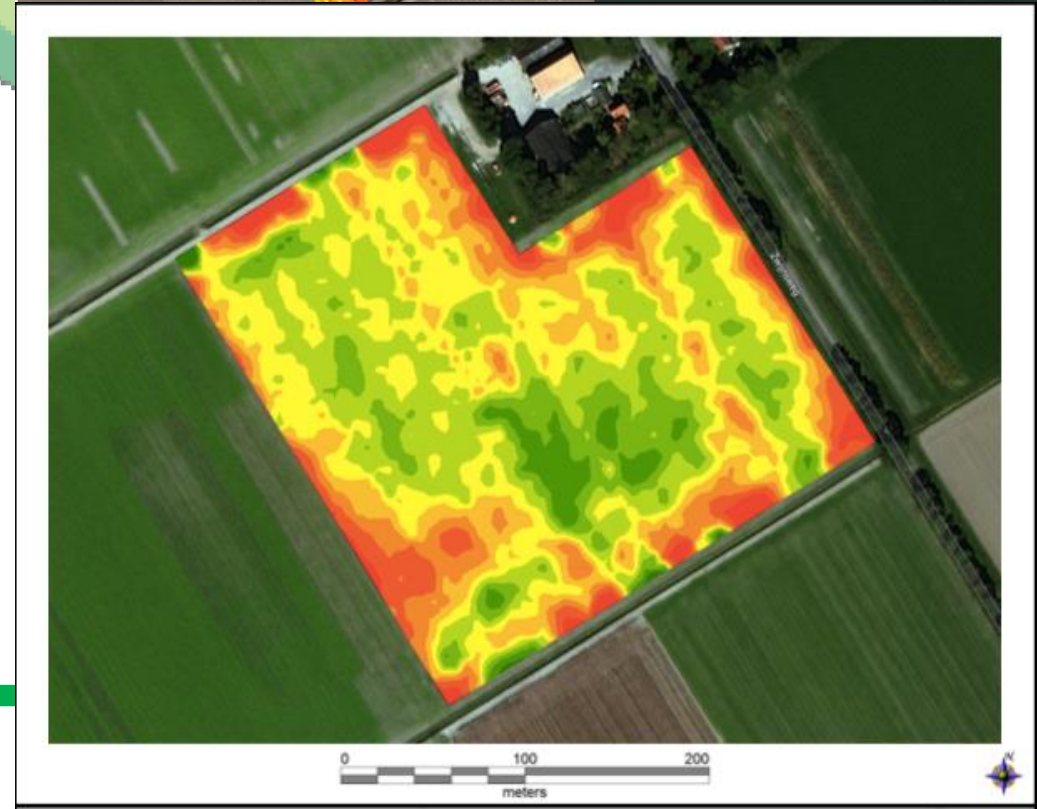
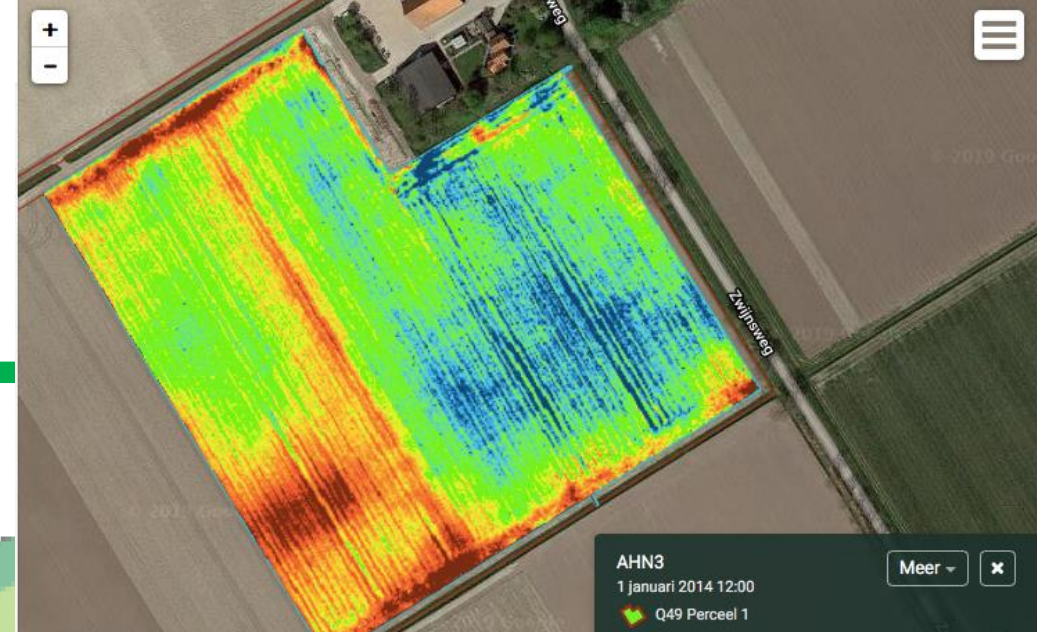


Opbrengstmeting

- Uien
- Meten = weten

Droogte oogst 2018

- Hoge plekken – Lagere opbrengst
- Lage plekken – Hogere opbrengst



Besparingen Wingssprayer

- Milieu
 - Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen nog eens minimaal 10% omlaag, een reductie tot wel 50% bij sommige bespuitingen.
- Financieel
 - 10% minder gewasbeschermingsmiddelen in alle teelten ($10\% \times \text{€ } 75.000 = \text{€ } 7.500$)



Bevindingen 2019

- RCM Module Raven
 - Taakkaart TT+
 - Keerstrook Amapad Aan/Uit
- Ervaring taakkaarten bodemherbicide
 - Eerst zelf, dan Koen
- Dronewerkers
 - Bert
- Vochtsensoren via NPPL
- Cloudfarm voor opslag van data



Bedankt voor jullie aandacht!

Vragen?

 www.facebook.com/AkkerbouwbedrijfSturm

 www.instagram.com/akkerbouwbedrijfsturm

 www.akkerbouwbedrijfsturm.nl

 www.proeftuinprecisielandbouw.nl

