

Perceelsmanagement verbeteren met sorteerinformatie

Peter Frans de Jong, Cor Verdouw, Jan van de Zande, Dirk de Hoog, Patricia Hoogervorst, Pieter van Dalfts, Edwin Janssen, Peter van Elk, Ron Anbergen, Jan-Willem Kruize, Nico Bondt



Dit project is onderdeel van de PPS
Precisietuinbouw (TU-16028)



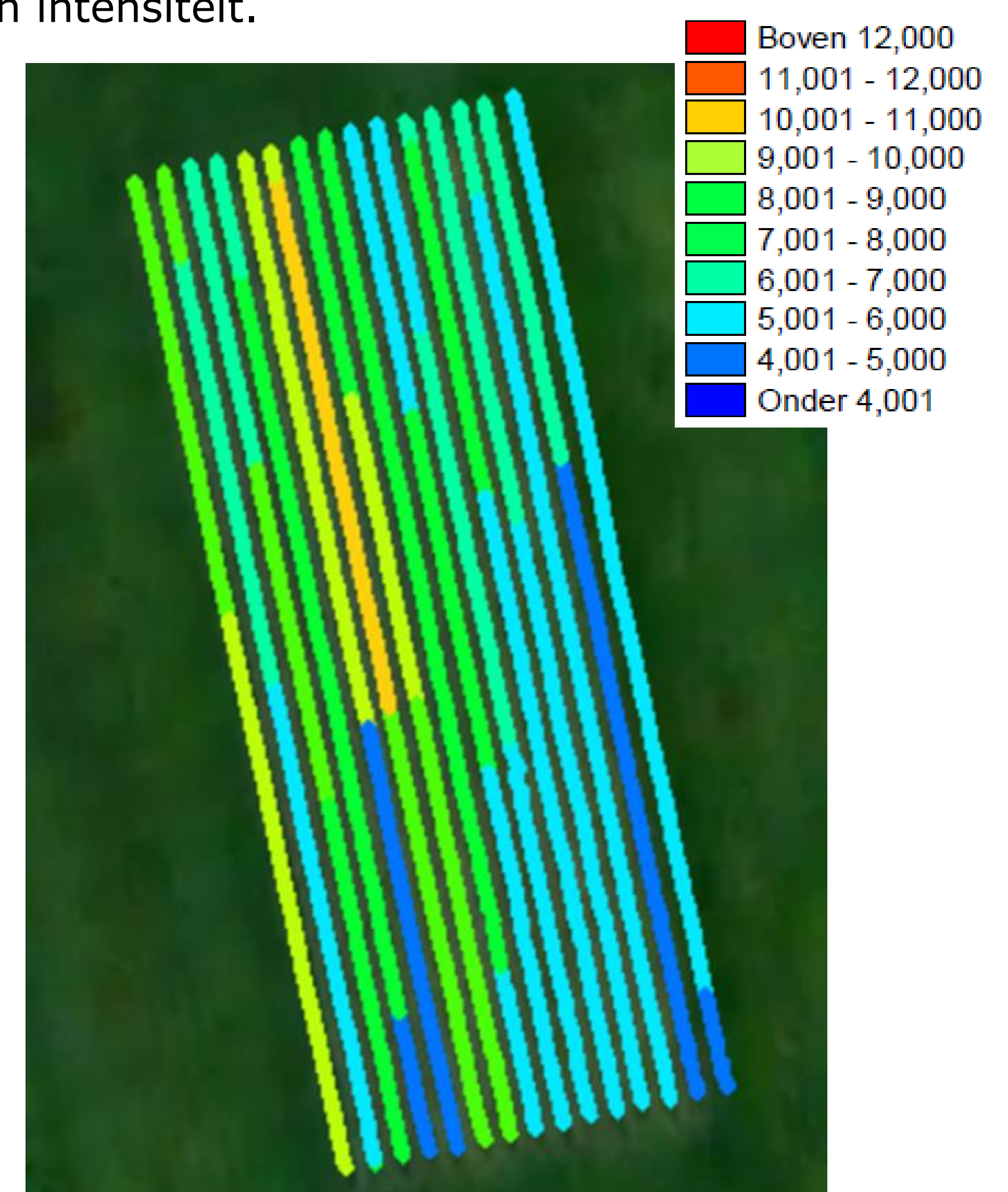
Achtergrond

- De technische ontwikkelingen in de wereld gaan snel zoals het Internet of Things waarbij niet alleen mensen, maar ook objecten online zijn.
- Deze ontwikkelingen gaan productieprocessen radicaal veranderen en wordt dan ook wel de vierde industriële revolutie genoemd.



Aanpak

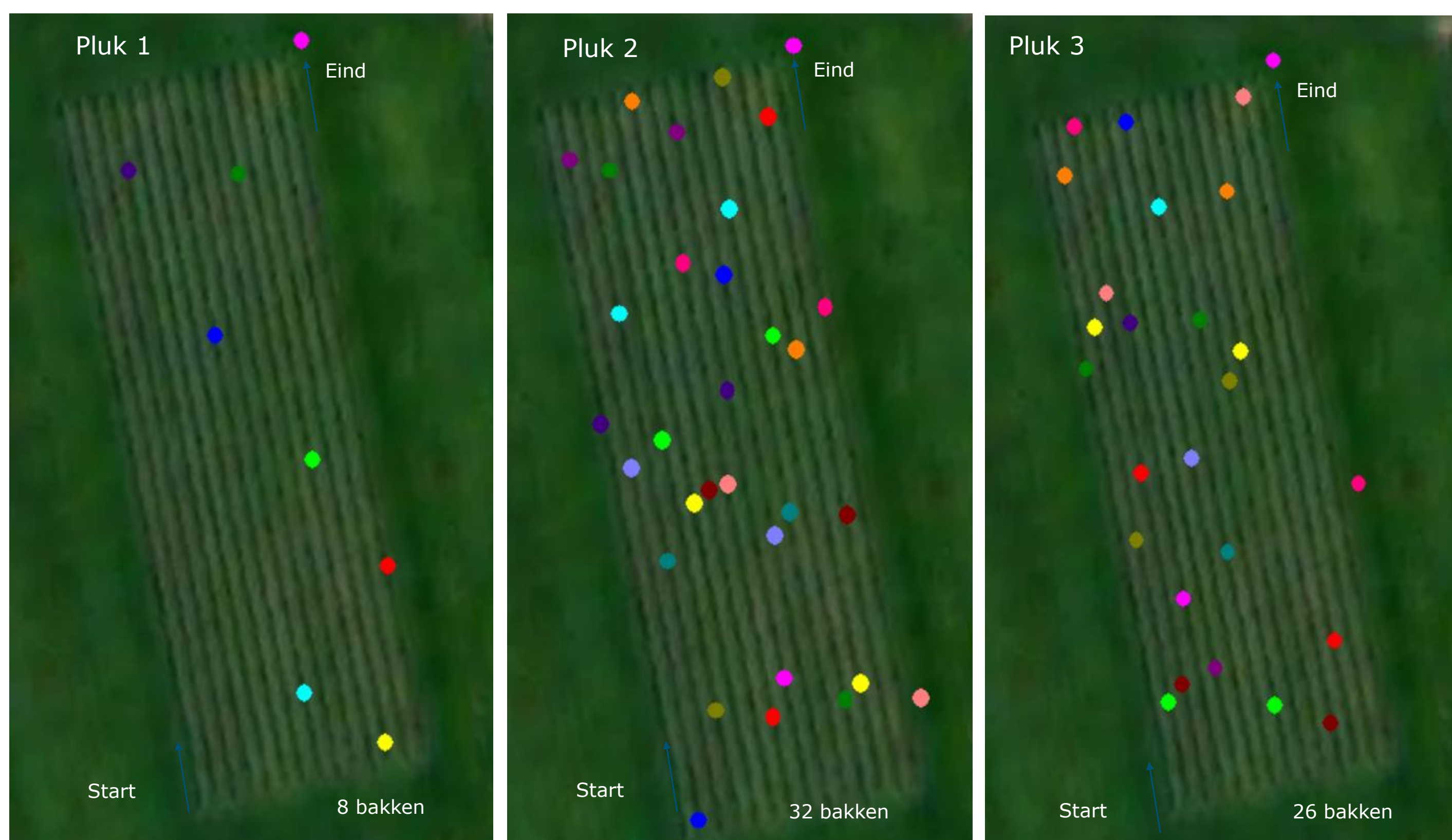
- De meeste gebruikte pluksystemen zijn de pluktrein en de Pluk-O-Trak. Bij de pluktrein worden meerdere voorraadbakken tegelijk gevuld wat dit systeem minder geschikt maakt voor gedetailleerde informatie op subperceelsniveau.
- De Pluk-O-Trak is voorzien van GPS om de route vast te leggen en ook om de positie van de volle voorraadbakken te bepalen.
- Het netto gewicht van de voorraadbakken is bepaald voordat de voorraadbakken de bewaring in gaan.
- Sortering vindt plaats met een Aweta sorteerlijn bij Veiling Zuid Limburg te Margraten
- Gemeten wordt: interne kwaliteit, externe kwaliteit, maat, blos oppervlakte en intensiteit.



Aantal kilogram per meter van plukmoment 2

Doelstelling

- Fruit 4.0 heeft tot doel om veel meer gebruik te maken van data uit het fruitteeltbedrijf.
- Meer data analyse en gebruik kan de kwaliteit, duurzaamheid en efficiëntie van de Nederlandse hardfruitketen verbeteren.
- Sortermachines verzamelen al veel data en deze worden met dit onderzoek toepasbaar gemaakt en teruggekoppeld naar het perceel.



Posities van verschillende voorraadbakken per plukmoment

Vervolg

- Gebruik van RFID sensoren op voorraadbakken en het voorzien van RFID readers op de Pluk-O-Trak en Aweta sorteermachine.
- Optimalisering van de logistiek rond de terugkoppeling van na-oogst informatie
- Voorzien van Pluk-O-Trak van meer sensoren die aantal, maat en kleur bepalen van de geplukte appels.



Wageningen University & Research
Fruit
Lingewal 1, 6668 LA Randwijk
Contact: peterfrans.dejong@wur.nl
T + 31 488 473744