



## Achtergrond

In de PPS GreenCHAINge wordt een innovatief 'slimme keten' ontwikkeld voor 6 verschillende groente- en fruitketens. Deze ontwikkeling heeft tot doel de prestatie in het verschap te verbeteren: Altijd lekker, lang houdbaar en makkelijk in gebruik. Hiermee wordt recht gedaan aan de verwachting van consumenten en leidend tot meer herhalingsaankopen en een verhoogde gezonde consumptie van Groente en Fruit.

## GreenCHAINge deelproject 1: Mango, Tafeldruif & Boon



Doel in dit deelproject is het begrijpen en verminderen van variatie in rijpheid van mango. Het verlagen van de uitval door schimmel en bruine bessen in tafeldruif en het verlagen van bruinverkleuring en slap worden van groene bonen. Hiervoor worden er gegevens uit teelt (in Nederland, Brazilië, Peru, Zuid Afrika en Griekenland), bewaring en transport verzameld en gecorreleerd aan kwaliteit in de keten.

## GreenCHAINge deelproject 2: Meloen & Papaja



Centrale vraag in deelproject 2 is wat de kwaliteit bepaalt direct na de oogst voor meloen en papaja. Er wordt samengewerkt met veredelaars en telers in Spanje, Brazilië en Guatemala. Daarnaast worden er testzendingen intensief gemonitord tijdens transport en diepgaand onderzocht op kwaliteit na aankomst in Nederland. Hiermee worden ketencondities geoptimaliseerd.

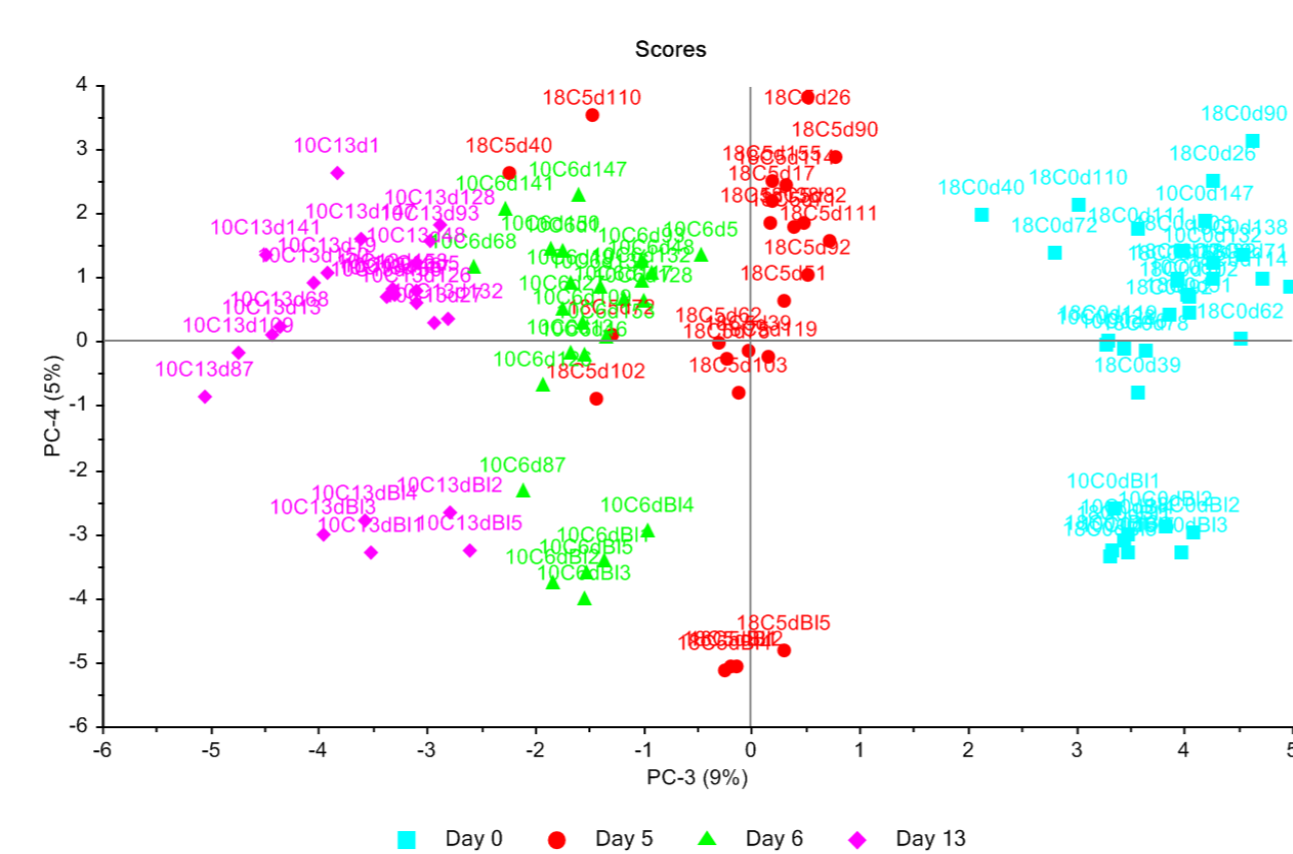
## GreenCHAINge deelproject 3: Aardbei



De aardbei staat centraal in deelproject 3. Twee cultivars uit Spanje en Nederland zijn gedurende het seizoen intensief gevolgd en beoordeelt op kwaliteit. Hieruit worden lessen geleerd hoe kwaliteit zich afhankelijk van de teelt ontwikkelt. Verder worden er uitvoerig experimenten uitgevoerd met verschillende rijpheidstadia van aardbeien op de smaak van de vruchten.



**Figuur 1.** Onderzoek naar rijpheid van Mango's (DP1)



**Figuur 2.** Meting vluchtige stoffen ter bepaling biomarker startkwaliteit (DP2)

## GreenCHAINge deelproject 4: Champignons



Hoe beïnvloed substraat en teelt de kwaliteit van champignons na de oogst is de onderzoeksvraag in deelproject 4. Met deze kennis kan de Nederlandse sector een betere prestatie leveren en kwalitatief hoogstaande champignons produceren en verhandelen. In dit deelproject werken grondstofleverancier, handel en teelt samen om dit doel te bereiken.

## GreenCHAINge deelproject 5: Peren



Het deelproject gericht op peren brengt in kaart aan welke eisen peren moeten voldoen om succesvol verre markten te bereiken. En hoe bepaal je in Nederland of een partij peren nog steeds gaat voldoen na 6 weken transport. Welke behandelingen zijn noodzakelijk om de kwaliteit van de peren gedurende het transport te behouden. GreenCHAINge geeft hier antwoord op.

## GreenCHAINge deelproject 6: Steenfruit & Avocado



Avocado en steenfruit zijn producten die na de oogst doorrijpen. Het doel van dit deelproject is om te achterhalen welke parameters in de keten bepalen of een vrucht in het juiste rijpheid stadium gekocht wordt door consumenten. Samen met telers en handelspartijen wordt de benodigde kennis vergaard.

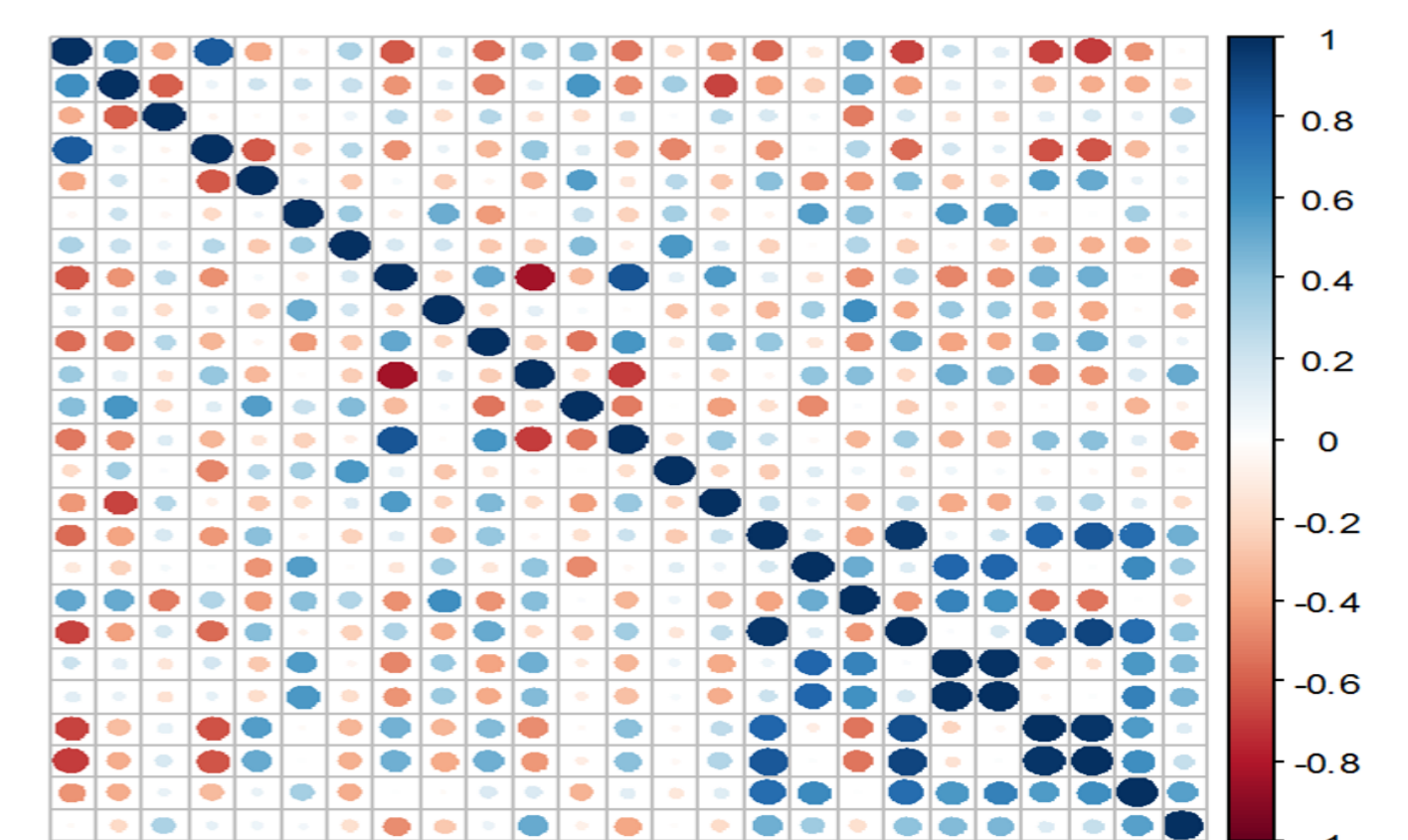
## GreenCHAINge deelproject 7: Automatische kwaliteitscontrole



In tegenstelling tot de andere deelprojecten richt deelproject 7 zich niet op een product, maar op techniek: Robot-vision technologie. Het doel is het automatisch niet-destructief meten van kwaliteit. Dit leidt tot een uniformere bepaling van kwaliteit, herhaalbaarheid van metingen, objectivering van metingen, monitoring over tijd en er kunnen potentieel meer samples (of alles) gemeten worden. Per partner resulteert dit in een 'proof of principle'.



**Figuur 3.** 2D vision kwaliteitsbepaling van appels in bewaarkist (DP7)



**Figuur 4.** Correlatie tussen pre-harvest data en post-harvest kwaliteit (DP3)

