



# Faciliteiten beeldverwerking

Erik Pekkeriet & Jochen Hemming

## Goed gereedschap is het halve werk

Als toonaangevend instituut op het gebied van beeldverwerking in de agro- en foodsector heeft Wageningen UR uitstekende faciliteiten in huis.

Hierdoor kunnen direct en zonder hoge investeringskosten objectief en niet-destructief opnamen gemaakt worden met verschillende technieken voor het beste resultaat. U weet snel waar u aan toe bent.



## Inwendige technieken

- Multispectrale camera's
- Röntgen (in samenwerking met partner)

## Radarsystemen

- Beeldvormende akoestische en infrarood radarsystemen

## Vision gestuurde motion

- Voor de aansturing van robots in een dynamische omgeving
- Robots met real-time oog-hand coördinatie
- Camera gestuurde autonome voertuigen

## Specifieke faciliteiten

- Image analysis t.b.v. substraatanalyse (vezelstructuren)
- MIPS (Multiple Imaging Plant Stress)
- 3D Scan Station
- Mobiele platform robotica voor flexibel onderzoek in kassen

## Voordelen op een rij

- Het brede spectrum van beeldverwerkende technieken beschikbaar en operationeel, daardoor altijd aan het juiste adres
- Mogelijkheden om snel waarnemingen te doen zonder investeringskosten in apparatuur
- Kennis van plantspecifieke eigenschappen en problemen
- Meestal binnen enkele dagen of weken een indicatie van de mogelijkheden van uw wensen

## De faciliteiten

### 2D vision technieken

- Belichtingskasten van verschillende afmetingen mét of zonder rotatietafels
- Verschillende typen camera's (monochroom, kleur, UV, NIR, IR, multispectraal) en optica met statiefinrichtingen voor het inzetten van het juiste aantal camera's onder de juiste hoek
- LMS Laser Measurement Systemen
- Fluorescentie metingen
- Direct programmeerbare camera's

### 3D beeld technieken

- Lasertraingulatie
- Stereovisie
- Volumetric intersection
- Ruimtelijke objectmodellering en objectherkenning

