

**Parapluplan Gerbera**  
"beheersing van botrytis door efficiënter energiegebruik"

Rekenmodel voor Botrytis en groei  
Pieter de Visser, Oliver Körner, Leo Marcelis

WAGENINGEN UR For quality of life  
landbouw, natuur en voedselkwaliteit  
Productieschap Floriteelbouw Vlaamse Rijksoverheid

Doel:

- Voorspellings- en sturingmodel voor *Botrytis* in Gerbera t.o.v. bloemkwaliteit en energiegebruik

Onderdelen model:

- Model voor groei- en bloemkwaliteit
- Botrytismodel

WAGENINGEN UR For quality of life

Model-Structuur

```

    graph TD
      Weer --> Kasklimaat
      Kasklimaat --> Microklimaat
      Microklimaat --> Groei
      Microklimaat --> Botrytis
      Microklimaat --> Energie
  
```

Standaardmeet-apparatuur (Weer, Kasklimaat)  
Metingen / Model (Microklimaat)  
Modelberekeningen (Groei, Botrytis, Energie)

WAGENINGEN UR For quality of life

Botrytismodel en Groeimodel: de verbinding

**Groeimodel**  
Bloemgrootte als vangplaat voor sporen  
Lengte van de steel op elk tijdstip  
Microklimaat bij de bladeren

**Botrytismodel**  
Infectie  
Sporenkieming  
Sporenadhesie  
Sporendepositie  
Sporendistributie  
Sporenproductie

Aantal bloemen  
Bloemkwaliteit

WAGENINGEN UR For quality of life

1 Groeimodel

licht → lamp  
RV  
fotosynthese → CO<sub>2</sub> → temperatuur  
suikers  
bloemen, bladeren, stengels, wortels  
nutriënten water

- Fotosynthese
  - Licht → suikers
- Verdamping
- Groei
- Ontwikkeling
- Assimilatenverdeling
- Bloemaantal/grootte

WAGENINGEN UR For quality of life

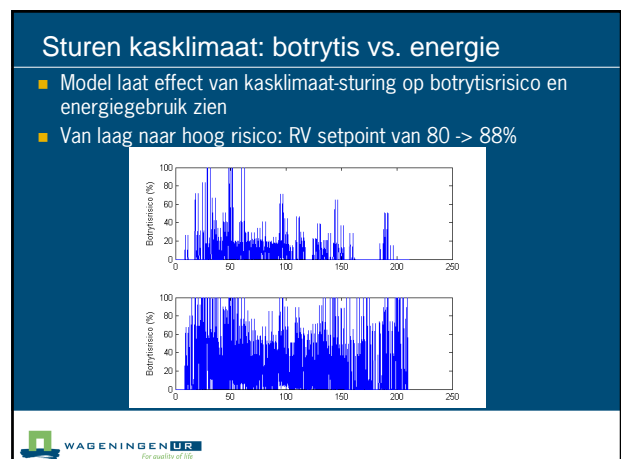
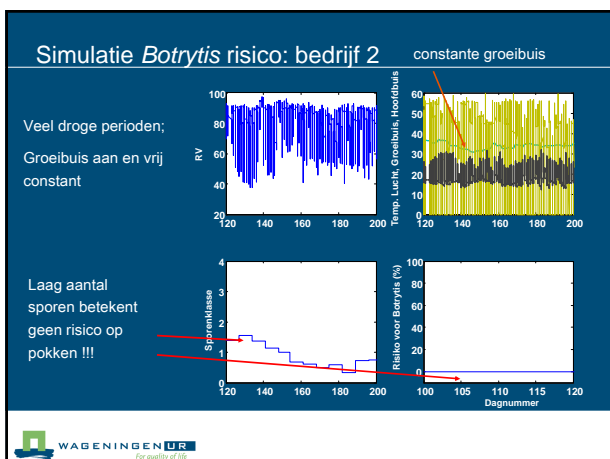
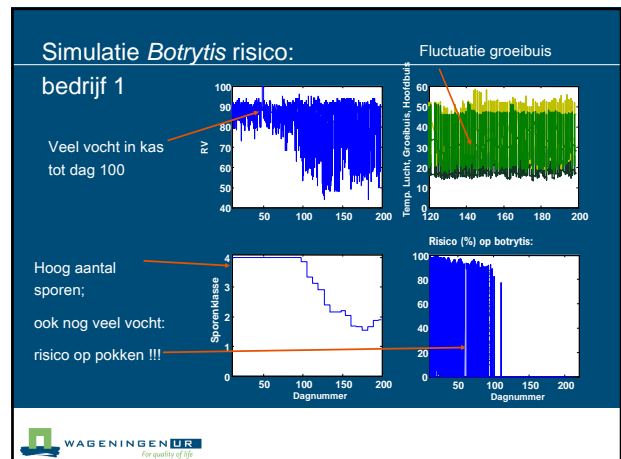
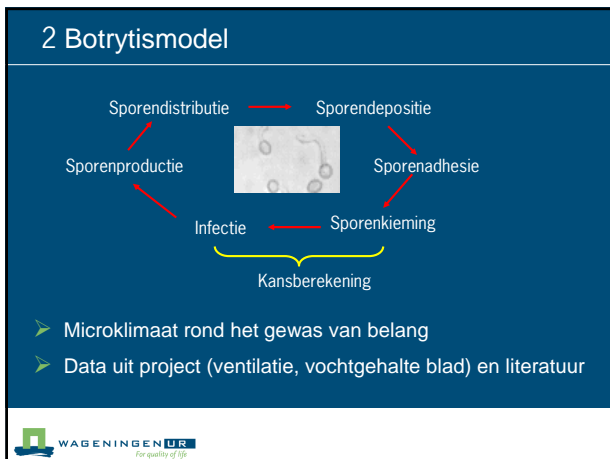
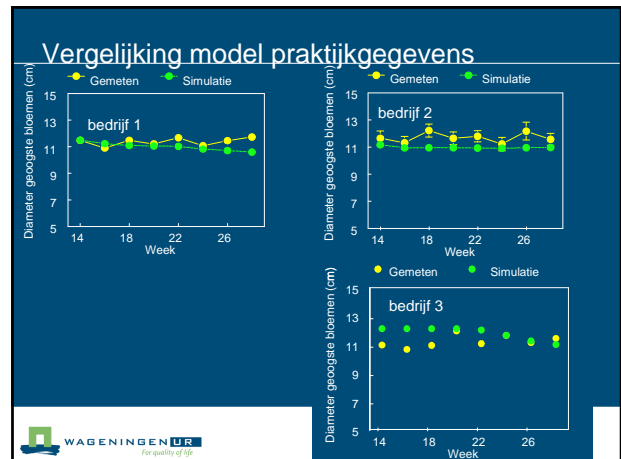
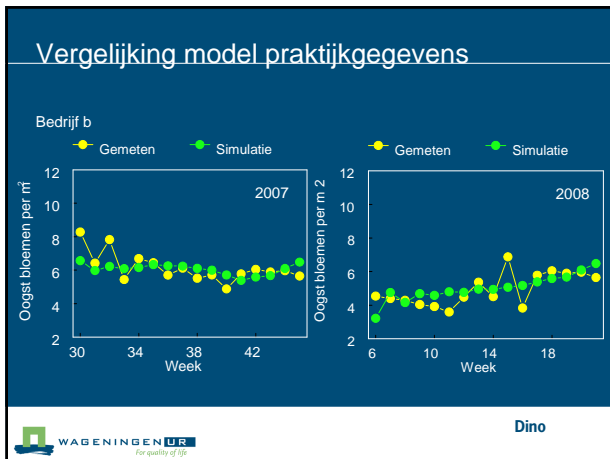
Ontwikkeling model op basis van experimenten

Uitgroeihoogte bloem (cm) vs Gemiddelde Bloemtemperatuur (°C)  
Gewichthouwing Steel / Bloem vs Gemiddelde Bloemtemperatuur (°C)  
Bloemdiameter (m) vs Gemiddelde Bloemtemperatuur (°C)

Laag licht, Gem. licht, Hoog licht

Dino

WAGENINGEN UR For quality of life



## Conclusies

- Groeimodel kan met enige zekerheid oogst en kwaliteitsparameters van gerbera voorspellen
- Botrytismodel kan het relatieve risico van schade voor (en na) de oogst berekenen
- Model voorspelt de invloed van klimaatsturingen