

Climecoventsysteem bij Kwekerij de Grenspaal

Marcel Raaphorst
Jan Derks



WAGENINGENUR
For quality of life



Ministerie van Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit



Kas als Energiebron



Productschap **Tuinbouw**

Voor een bloeiende zaak

Resultaten

- Week 4-47:
 - Gasverbruik 27 m³/m²
 - Elektriciteitsverbruik 10 kWh/m²
- Regain unit bespaart 1,8 m³/m²
- Veel minder gas verbruikt dan referentie
- Minder CO₂ beschikbaar dan referentie
- Lagere productie dan referentie



WAGENINGEN UR
For quality of life



Ministerie van Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit



Kas als Energiebron

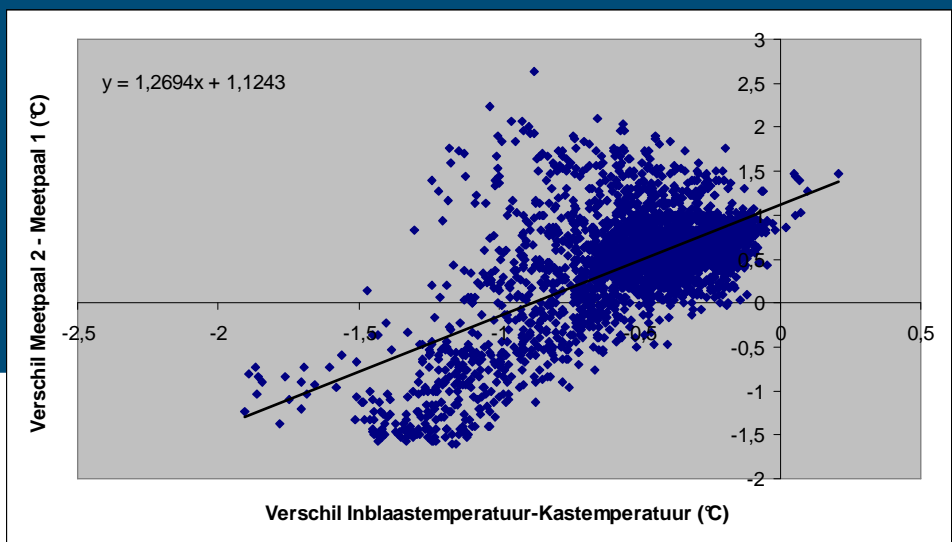


Productschap Tuinbouw

Voor een bloeiende zaak

Conclusies

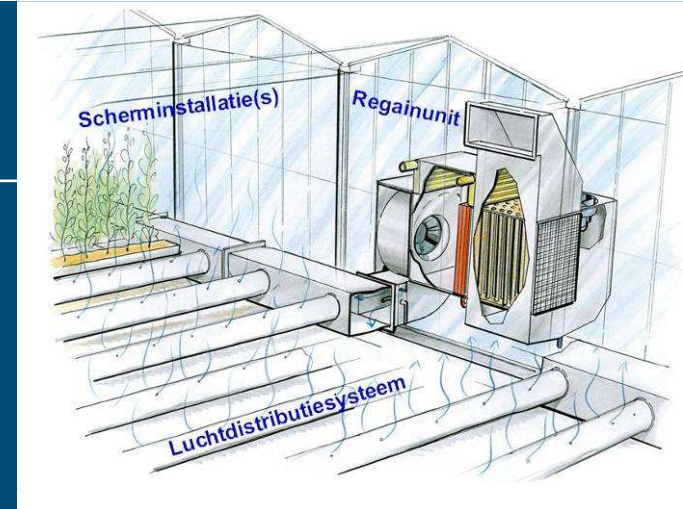
- Forse besparing op warmtevraag
- Lichte toename van elektriciteitsverbruik
- Voorjaar Botrytisvrij
- Horizontale temperatuurverdeling regelbaar



Leerpunten

- Onderzoek
 - Afweging kosten en efficiëntie regain unit
 - Gebruik de matige temperatuurverdeling
- Teelt
 - Voorzichtiger telen in de zomer en najaar
 - Meer mogelijkheden in voorjaar en winter
- Techniek
 - Toepassing voor laagwaardige warmte?

Knelpunten



- Regainunit bespaart nog weinig
 - Potentie ligt een stuk hoger
 - Is afzuiging van kaslucht noodzakelijk?
- Kan het schermgebruik verder omhoog?
- Te weinig CO₂-productie
 - Minder ketel en meer WKK



WAGENINGENUR
For quality of life



Ministerie van Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit



Kas als Energiebron



Productschap Tuinbouw

Voor een bloeiende zaak

Vaste vragen

■ Energiebesparing

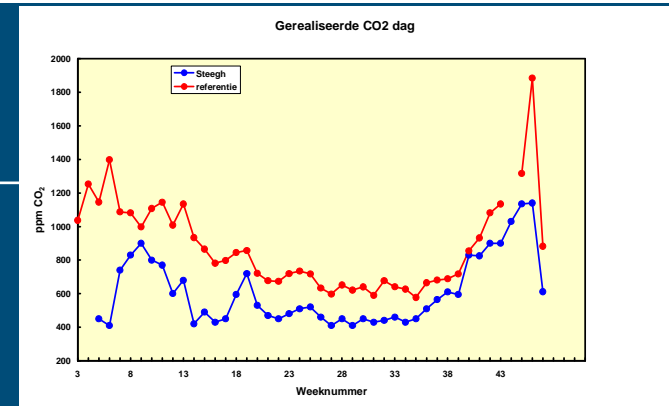
- Energieverbruik veel lager dan de referentie
- Winterperiode nog niet gemeten

■ Gewasreacties

- Alleen Botrytis in nazomer
- Productiedip door te weinig CO₂

■ Grenzen

- Hoge buitentemperatuur en luchtvochtigheid
- Beschikbaarheid CO₂



Wageningen UR Glastuinbouw

Innovaties vóór en mét de glastuinbouw

© Wageningen UR



WAGENINGEN UR
For quality of life



Ministerie van Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit



Kas als Energiebron

Productschap  **Tuinbouw**
Voor een bloeiende zaak