

Valt er geld te verdienen met geconditioneerd telen?

Informatiemarkt Tuinbouw – LTO Groeiservice
8 november 2007

Marc Ruijs LEI / Wageningen UR Glastuinbouw



Inhoud presentatie

- Achtergrond
- Systemen en technische uitvoeringen
- Economische aspecten
- Huidige inzichten
- Voorlopige conclusies
- Kansen



Geconditioneerd telen - Achtergrond

- Energiebesparing
 - Reductie CO₂ emissie
 - Productieverhoging en kwaliteitsverbetering
-
- bijdrage aan duurzaamheidsdoelen sector/overheid
 - bijdrage aan concurrentiepositie sector



Geconditioneerd telen - Systemen

- Gesloten kasconcept ©
 - Energieproducerende kas
 - Optimakas
 - Aircokas
 - Sunergy kas
 - Etc.
-
- Grote range in technische uitvoeringen



Geconditioneerd telen – Verschillen in uitvoering

- Zonder of met buitenlucht bijmengen
- Centraal of decentraal opgestelde warmtewisselaars
- Zonder of met open verdampingskoeling

- Invloedsfactoren:
 - Geconditioneerd versus standaard kasafdeling
 - Belichten en wk-installaties
 - Kasbedekkingsmaterialen en scherminstallaties
 - Kasdeksproeiers
 - Etc.



Voorbeeld:

- Geconditioneerde en standaard kasafdeling
- Centrale warmtewisselaars



Voorbeeld:

- Decentrale warmtewisselaars



Voorbeeld:

- Decentrale warmtewisselaars



Voorbeeld:

- Luchtbevochtiging



Geconditioneerd telen – Investerings

	Extra investering (euro per m ²)	
	gesloten kas	bedrijf
■ Tomaat	50-100	25-50
■ Freesia	15-20	15-20
■ Phalaenopsis	45-50	22-25
■ Bandbreedte	15-100	15-50



Geconditioneerd telen – Energie en productie

(bedrijf)	Energie- besparing (%) bedrijf	Meerproductie (%) gesloten kas
-----------	--------------------------------------	--------------------------------------

- Tomaat 15-30 10-20
- Freesia 15 10
- Phalaenopsis 15 5
- Bandbreedte 15-30 5-20 (3-5,5)



Geconditioneerd telen - Terugverdiëntijd

Terugverdiëntijd (in jaren)
met fiscale stimulering zonder stimulering

- Tomaat:
 - Zonder teruglevering > 4 > 5,5
 - Met teruglevering > 8 > 10

- Freesia ca. 4 ca. 6

- Phalaenopsis ca. 3 ca. 4



Geconditioneerd telen – Huidige inzichten

- Onafhankelijke beheersing klimaatfactoren mogelijk
 - Productieverhoging (3-4,5%) blijft achter bij verwachtingen
 - Er is wel veel geleerd
 - Kennis ook toegepast in referentieteelt
 - Een nieuwe manier van telen
- Koeling op meerdere wijze te bereiken
- Wkk met terugleveren interessant(er) alternatief
 - Bij huidige spark spread



Geconditioneerd telen – Voorlopige conclusies

- Geconditioneerd telen nog niet rond te rekenen
 - Is koelen noodzaak > meestal wel positief
- Kennishiaat voor optimale inzet klimaatfactoren
 - Wat is optimaal?
- Kennishiaat voor efficiënte inzet van technieken
 - Wat is efficiënt en goedkoop?
- Geconditioneerd telen staat nog in kinderschoenen
 - stimulering is noodzaak



Geconditioneerd telen - Kansen

- Verbeteren productie, kwaliteit én timing
 - Vergroten plantenfysiologische kennis
 - Delen onderzoek- en praktijkkennis > SynErgie
- Energiebesparing: tot 30% mogelijk
- Reductie CO₂ emissie: verzilveren emissierechten?
- Schonere producten: lager middelenverbruik (-80%)
- Hergebruik water (700-800 l/m²)
- Verbeteren duurzaamheid én imago



Geconditioneerd telen – Overige zaken

- SynErgie-kompas: hulpmiddel voor technisch-economisch doorrekening van systeemvarianten
- Monitoring van (bestaande en nieuwe) systemen: uitwisselen van resultaten en ervaringen
- Extra middelen van sector en overheid ter stimulering geconditioneerd telen
 - regelingen, onderzoek, kenniscirculatie



Bedankt voor uw aandacht

© Wageningen UR

