

## SeraCulture Innovation greenhouse Sustainable Innovation greenhouse

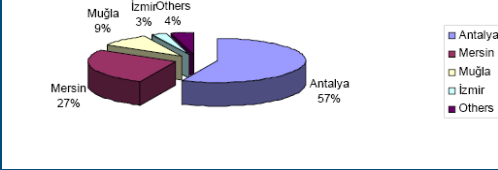
S. Hemming  
Wageningen UR Glastuinbouw  
[silke.hemming@wur.nl](mailto:silke.hemming@wur.nl)








## Turkish greenhouse sector

Distribution of Geenhouse Areas in the Main Provinces of Turkey in 2007 (Total Area:27.084 Ha)



Province	Percentage
Antalya	57%
Mersin	27%
Muğla	9%
Izmir	3%
Others	4%

## Turkish greenhouse sector

- Izmir and region






## Turkish greenhouse sector

- Antalya






## Bottlenecks Turkish greenhouse sector

- Bedrijfs grootte cq. technologie:** bedrijven klein, gebrek aan technologie en financiering → kleine verouderde bedrijven in Antalya, grote moderne bedrijven in het Westen
- Kennis:** kennis op laag niveau, training nodig van arbeiders, farm-managers en investeerders
- Marketing en afzet van producten:** zijn verplicht aan wholesale verkopen, hebben vaak nog niet over afzet nagedacht




## Achtergrond

- Het SeraCulture Innovation Greenhouse is onderdeel van het totale project SeraCulture (2g@there Turkije).




## Doel

- Opzetten van een Sustainable Innovation Greenhouse Centre in het kader van het project SeraCulture voor Turkije samen met Turkse partners
- Branding Nederlandse technologie en kennis




## Werkzaamheden

- Organisatorische en juridische aspecten Sustainable Innovation Greenhouse
  - Keuze partner en locatie
  - Onderhandelingen en sluiten contracten
  - Vaststellen activiteiten en management
  - Haalbaarheid additionele financiering





## Werkzaamheden

- Organisatorische en juridische aspecten Sustainable Innovation Greenhouse
  - Keuze partner en locatie
  - Onderhandelingen en sluiten contracten
  - Vaststellen activiteiten en management
  - Haalbaarheid additionele financiering





## Werkzaamheden



- Ontwerp van het Sustainable Innovation Greenhouse
  - Grove schetsen / beelden
  - Randvoorwaarden ontwerp (lokale beschikbaarheid energie- en CO<sub>2</sub> bronnen, buitenklimaat, terreincondities, lokale prijzen...)
  - Economische quick-scan
  - Bepalen van het optimale kasontwerp
  - Bepalen van het optimale teeltsysteem en de optimale teeltstrategie
  - Bepalen van het optimale energie- en CO<sub>2</sub> management




## Werkzaamheden



- Ontwerp van het Sustainable Innovation Greenhouse
  - Grove schetsen
  - Randvoorwaarden ontwerp (lokale beschikbaarheid energie- en CO<sub>2</sub> bronnen, buitenklimaat, terreincondities, lokale prijzen...)
  - Economische quick-scan
  - Bepalen van het optimale kasontwerp
  - Bepalen van het optimale teeltsysteem en de optimale teeltstrategie
  - Bepalen van het optimale energie- en CO<sub>2</sub> management

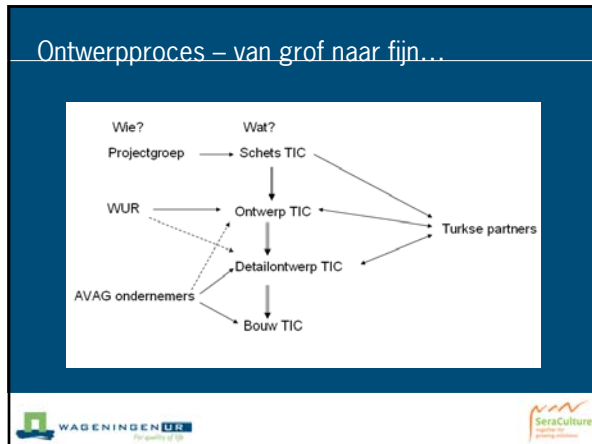



## Werkzaamheden

- Detailplanning en voorbereiding realisatie Sustainable Innovation Greenhouse
  - Detailplanning tot begin bouw







- ### Werzaamheden
- Kennistransfer Sustainable Innovation Greenhouse
    - Opzetten Kennistransferprogramma
  - Rapportage, projectmanagement, communicatie, missies

### Tijdplanning

Fasen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>WP1 Organisatorische en juridische aspecten Sustainable Innovation Greenhouse</b>												
Projectgroep												
Kiezen partner en locatie van het Innovation Greenhouse in Turkije												
Vaststellen van de activiteiten en management van het Innovation Greenhouse												
Haalbaarheid additieve financiering												
<b>WP2 Ontwerp Sustainable Innovation Greenhouse</b>												
Schetsen van het Innovation Greenhouse												
Onderzoek naar randvoorwaarden voor het ontwerp												
Economische haalbaarheid												
Bepalen van het optimale kasontwerp												
Bepalen van het optimale teelstelsel en de optimale teelstrategie												
Bepalen van het optimale energie- en CO <sub>2</sub> management												
<b>WP 3 Detailplanning en voorbereiding van de realisatie</b>												
Detailplanning van het Innovation Greenhouse												
Begin bouw												
<b>WP4 Kennistransfer Sustainable Innovation Greenhouse</b>												
<b>WP5 Rapportage, projectmanagement en communicatie</b>												



- ### Projectgroep
- 
- Harm Maters (namens AVAG)
  - Peter Spaans (J.M. Van der Hoeven b.v.)
  - Martin Helmich (Hoogendoorn b.v.)
  - Ard van der Maarel (Koppert b.v.)
  - Silke Hemming (Wageningen UR Glastuinbouw)

- ### Doelen
- Branding BV Nederland (tuinbouw toeleveranciers)
  - Demonstreren dat **Nederlandse technologie** zorgt voor een rendabele Turkse tuinbouwproductie (hogere productie en betere kwaliteit).
  - Ontwerp van het Innovation Greenhouse wordt met behulp van **Nederlandse kennis** aangepast aan Turkse klimatologische en socio-economische omstandigheden om een rendabele tuinbouwproductie mogelijk te maken.
  - Gebruik maken van **duurzame energie, minimale input van water en nutriënten**.

- ### Doelgroepen
- Tuinders
    - → leveren van kennis & moderne technologie
  - Turkse investeerders
    - → beslissingsondersteuning, helpen om economisch objectieve keuze te kunnen maken
  - Voorlichters / consultancy
    - → leveren kennis, overtuigen van technologie en dat upscaling nodig is
  - Bestuurders, KvK, gemeentes (?)
    - → overtuiging van technologie en dat upscaling nodig is, lobbywerk voor verlenen van vergunningen

## Keuze partner en locatie

- Criteria:
  - Duurzaamheid (b.v. geothermie beschikbaar)
  - Onafhankelijkheid (b.v. algemeen bedrijfsleven)
  - Commitment van partner, bereidheid om te investeren
  - Draagvlak richting overheden en andere marktpartijen
  - Innovatieve uitstraling (b.v. grootschalig, modern)

## Keuze partner en locatie



- Besluit projectgroep:
  - Het project wordt in het Westen van Turkije uitgevoerd, want
    - Focus van grote investeerders (**commitment**)
    - Regio is volop in ontwikkeling, moderne grote bedrijven (**innovatie**)
    - Geothermie aanwezig (**duurzaamheid**)
    - Klimaat relatief gunstig
  - We zoeken bij voorkeur een partner uit het algemeen bedrijfsleven zoals energiebedrijven of grote agrarische co-operaties (**onafhankelijkheid**), dus *buiten* de het huidige tuinbouwbedrijfsleven.




## Activiteiten SeraCulture Innovation Greenhouse

- Activiteiten:
  - Demonstratie technologie & teeltstrategie
  - Ontwikkeling nieuwe klimaat-, teelt- en gewasbeschermingsstrategieën onder Turkse omstandigheden
  - Kennistransfer (Workshops, Open dagen) richting farmmanagers en andere belanghebbenden uit de Turkse tuinbouwsector




## Activiteiten SeraCulture Innovation Greenhouse

- Besluiten projectgroep:
  - Het Innovation Greenhouse wordt relatief grootschalig (>1ha).
  - Het Innovation Greenhouse wordt géén onderzoekscentrum. Wel worden nieuwe strategieën uitgezocht specifiek voor Turkse omstandigheden.
  - Het Innovation Greenhouse wordt géén trainingscentrum. Wel wordt het Innovation Greenhouse gebruikt als kennistransfercentrum.




## Schetsen SeraCulture Innovation Greenhouse

- Showkas
  - → ca. 1 ha, alle Nederlandse toeleveranciers kunnen hun technologie laten zien
- Demonstratiekas
  - → 1-2 ha, twee technologie-niveaus
    - a. optimaal ontwerp foliekas voor Turkse omstandigheden, relatief dicht bij Turkse situatie nu, wel met Nederlandse technologie
    - b. glazen kas met (nog) meer technologie; potentie voor de toekomst aantonen voor andere investeerders
- Commerciële kas
  - → 2-5 ha, laten zien dat je met Nederlandse technologie een hogere en kwalitatief betere productie kunt halen, project zelf moet al rendabel zijn.




## Wageningen UR Glastuinbouw

### Innovaties vóór en mét de glastuinbouw

© Wageningen UR



