

SYSTEEM INTEGRATIE EN OPTIMALISATIE MODEL

BESLISSINGSONDERSTEUNING GLASTUINBOUW

SIOM

SIOM is een beslissingsondersteunende tool voor kassenbouwers en investeerders. SIOM (Systeem Integratie en Optimalisatie Model) maakt consequenties van ontwerpbeslissingen inzichtelijk. Hiermee zijn kassenbouwers in staat sneller, nauwkeuriger en kwalitatief betere kassen te ontwerpen, voor de meest gangbare gewassen in uiteenlopende klimaatzones.

BRONNEN

Zodra de geografische locatie is bepaald, geeft SIOM informatie over de lokale bronnen en de mate waarin deze beschikbaar zijn. De bronnenkant van SIOM bestaat uit:

KLIMAAT:

Het aantal zonuren, hoeveelheid neerslag en verdeling daarvan over de seizoenen;

NATUURLIJKE BRONNEN:

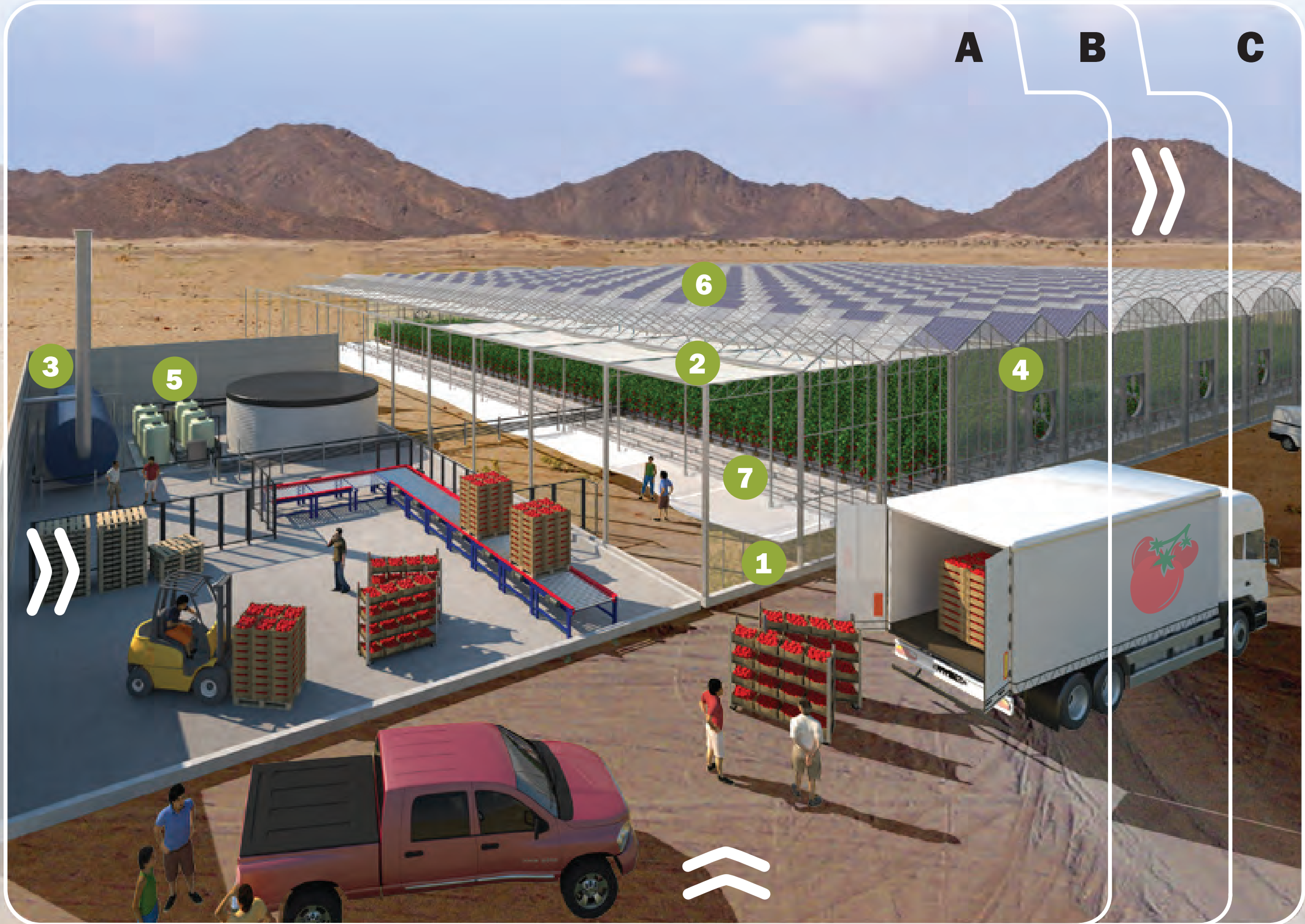
Beschikbaarheid van grondwater, energie, brandstoffen en de betreffende prijzen;

ARBEID:

Beschikbaarheid en mate van geschooldheid van de arbeidspopulatie, loonkosten;

OMGEVING:

Stedenbouwkundige factoren als bereikbaarheid, verkeer, geluid en luchtkwaliteit, oriëntatie van de kas;



SYSTEMEN

SIOM heeft een uitgebreide database met voor de glastuinbouw specifieke componenten en systemen. In de catalogus komen de meest relevante en actuele gegevens over de technische eigenschappen en prestaties van deze componenten en systemen terug.

De systemen zijn:

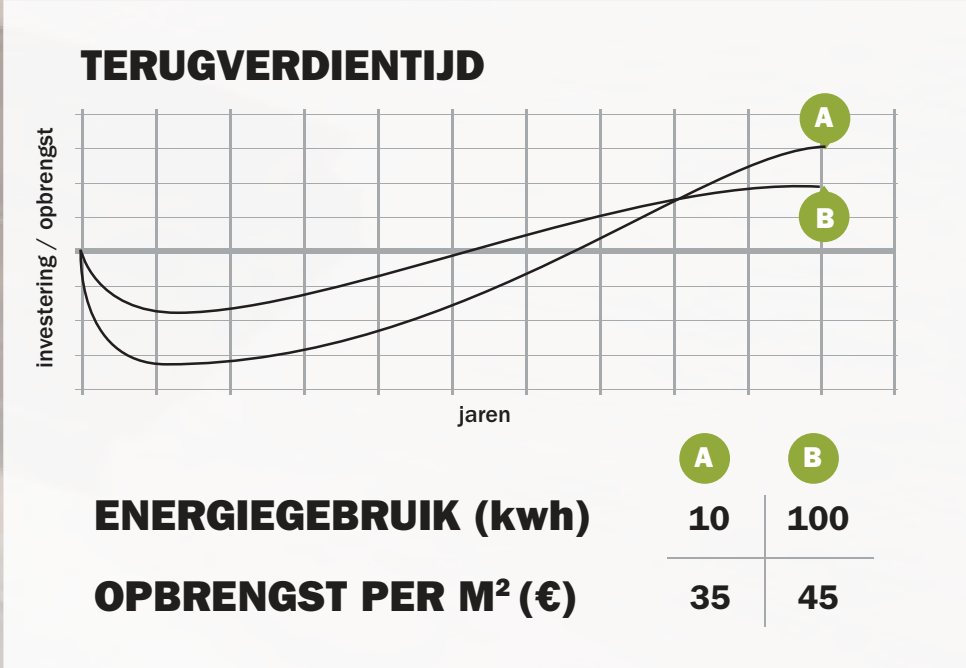
- 1 Kasconstructie en omhulling
- 2 Scherming
- 3 Verwarming
- 4 Ventilatie / koeling
- 5 Irrigatiesysteem
- 6 Energievoorziening en opslag
- 7 Teeltsysteem

VARIANTEN

Binnen SIOM kunnen verschillende ontwerpvarianten van de kas met elkaar worden vergeleken. Zo kunnen de consequenties van alternatieve constructiesystemen en verschillende componenten worden onderzocht. SIOM versnelt het ontwerpproces en geeft waardevolle informatie over aspecten als terugverdientijden, bedrijfsresultaat en efficiëntie van de verschillende ontwerpvarianten.

INVESTEREN

Stel, een kweker wil investeren in een nieuw project in Turkije. Hij heeft een specifieke locatie op het oog en wil daar gedurende het gehele jaar tomaten gaan kweken. Met behulp van de technische en financiële berekeningen vanuit SIOM kan hij zijn business case onderzoeken en bepalen welke combinatie van systemen en componenten voor zijn unieke situatie de beste optie is.



EXPERTISE TNO

TNO heeft ruime ervaring met rekentools voor de kassenbouw en de ontwerp ondersteuning daarvan. Zo begon TNO 25 jaar geleden al met de ontwikkeling van CASTA. Dit programma ondersteunt kassenbouwers bij het ontwerp van de constructie van kassen. Met SIOM biedt TNO een integrale tool voor de belangrijkste aspecten van een glastuinbouwproject.