



SIOM en de Nederlandse export

Theo Sanders & Leonard Baart de la Faille



PRECONCURRENTIËLE SAMENWERKING

- › TNO en Hortivation werken al meer dan 25 jaar samen
- › TNO maakt rekenmodellen die bedrijven gebruiken:
 1. CASTA
 2. GlazenStad
 3. IDT methode (U waarde en licht)
 4. VBH
 5. Luchtmechaniek
 6. En nu: **SIOM**
- › Samen afspraken maken
 - › Innovatie en prioritering
 - › Normontwikkeling
 - › Kwaliteitseisen
 - › Validatie
 - › Toepassingsgebied
- › Modellen om die afspraken werkbaar te maken
- › Zorgt voor kwaliteitskassen en vertrouwen van investeerders/beslissers



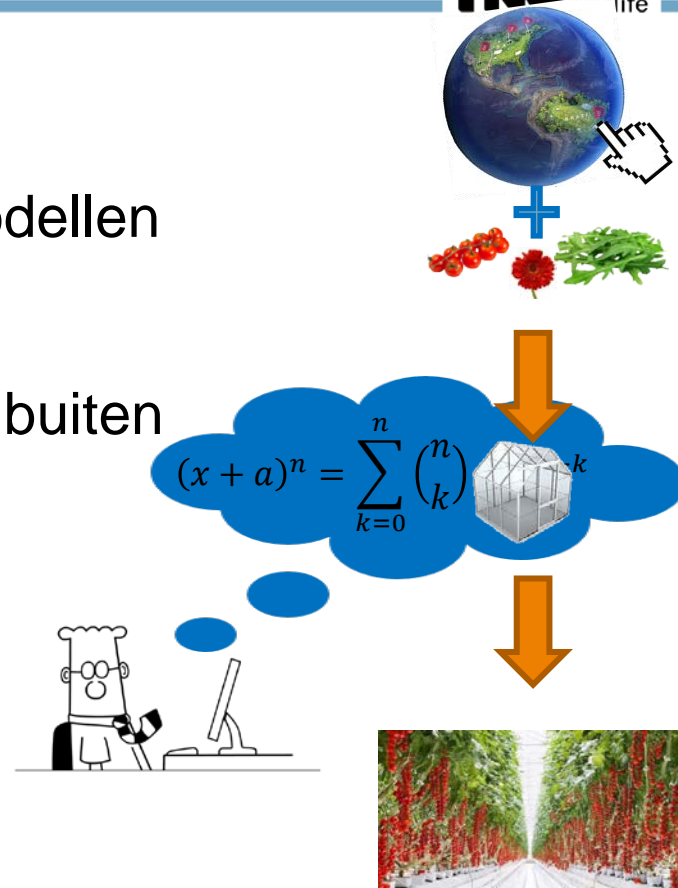
WAAROM SIOM?

- › Export steeds belangrijker voor Nederlandse kassenbouwers
- › Bedrijven zijn steeds meer tijd kwijt met het ontwerp
 - › Gegevens opzoeken (klimaat)
 - › Normen zijn er vaak niet eens
 - › Klant weet niet precies wat hij wil zoals in Nederland
- › Nederlandse bedrijven kunnen zich beter onderscheiden door gevalideerde onderbouwing van het ontwerp
- › Onderbouwen (bewijzen) van keuzes wordt steeds belangrijker voor stakeholders (financials) met afstand tot de materie: Bank-able
- › Als de Nederlandse bedrijven gezamenlijk SIOM inzetten als validatie van hun eigen proposities gaan klanten dit herkennen als non-concurrentieel bewijs



WAT IS SIOM?

- › Een **framework** van engineering modellen
- › Verpakt in één applicatie
- › Ingewikkeld van binnen, Simpel van buiten
- › Hulpmiddel bij het globale ontwerp
- › Gevalideerde onderbouwing



SIOM NU

- › Versies 1.0, 1.2 en 1.5 dit jaar getest
- › Testen levert veel verbeteringen op
 - › Uitbreidingen
 - › Bugfixes
 - › Gebruiksvriendelijkheid
- › Versie 2.0 begin volgend jaar

Komen de maximum en minimum temperaturen overeen met wat u bij het ontwerp heeft gebruikt (of was die informatie onbetreft)?

Informatie was bekend. Temperaturen komen overeen.

Welke informatie was u nog meer bekend over deze locatie? Welke informatie niet?

We hebben ook Meteomorn. Voor minima over langere periodes willen nog wel internetdatabases aanspreken.

Kunt u iets met de getoo
Kan interessant zijn. Nu r
Welke informatie zou u n

Wat is uw eerste indruk?
Vrij hoog zonder mechan

7. Ga naar het tabbl
8. Klik eerst meer e
Koudste, heetste

Wat vindt u van de snelhe
Geen probleem
Geef de centrale grafiek
rechttoek die het geven

Het geeft een aardige ee
is deze rechttoek instell
temperatuur. In de nacht
extremen mogelijk te lees

En de equipment grafiek
verwarmingscapaciteit?)
Zegt nog niet alles, omde
het wel voldoende.

Door op de knop rec

5. Loop nu van ben
val in wat u beide
klikken kan meer
in- en uitvoer het

Zijn de net gekozen technieken ook opt
Keuze in inactiegas is vaak beperkt o
mist. N.l. meer en niet meer technische
behoefte om te schakel wat erg intere

Kan je met behulp van een berekening
Wellicht beter overzagen

3. Sla het meest interessante alle
onverwachte resultaten zijn, de

4. Kies nu weer voor de gebouw

Sluit de invoer aan bij de praktijk? Welke niet?
Suk weinig aan.
Drain lgt normaliter meer rond 0.4.
Capaciteit mist mist beter uit te drukken in per seconde nu bouwvoortgang.
Welke invoer mogelijkheden mist u? En welke daarvan vindt u het meest relevant?
Homogeniteit en gebrek daaraan,
NWC
Hybride verlichting
Hoeveelheid uren gebruik licht (per dag/deel van het jaar), maakt erg veel uit.

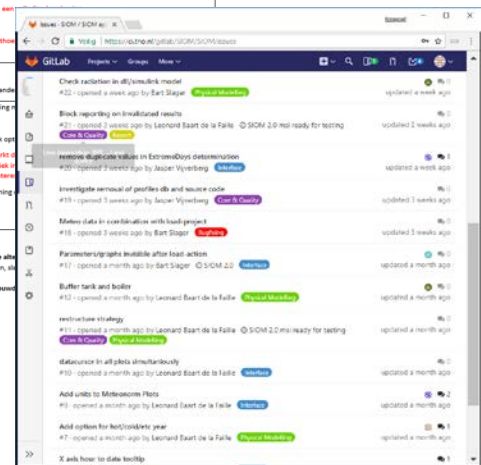
1. Start nu weer een pre-calculation. Sla het project op via Menu -> File -> Save en
interpretatie het resultaat.

Is het klimaat in de kas nu beter?
Ja, beoordeelt dit lever op basis van een
Zou het nog beter kunnen? Hoe?
Duidelijker aangeven grenzen rechttoek

2. Probeer eens wat opties (ante
Klopt het resultaat van de berekening r
Klopt aardig
Zijn de net gekozen technieken ook opt
Keuze in inactiegas is vaak beperkt o
mist. N.l. meer en niet meer technische
behoefte om te schakel wat erg intere
Kan je met behulp van een berekening
Wellicht beter overzagen

3. Sla het meest interessante alle
onverwachte resultaten zijn, de

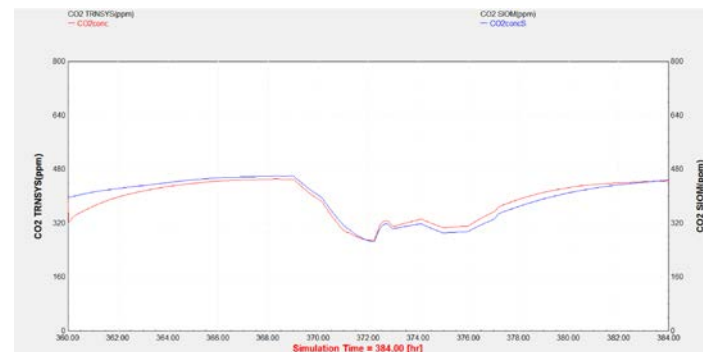
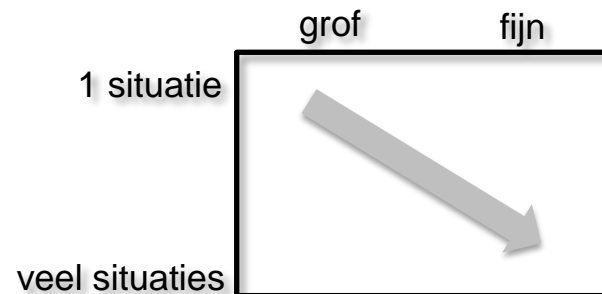
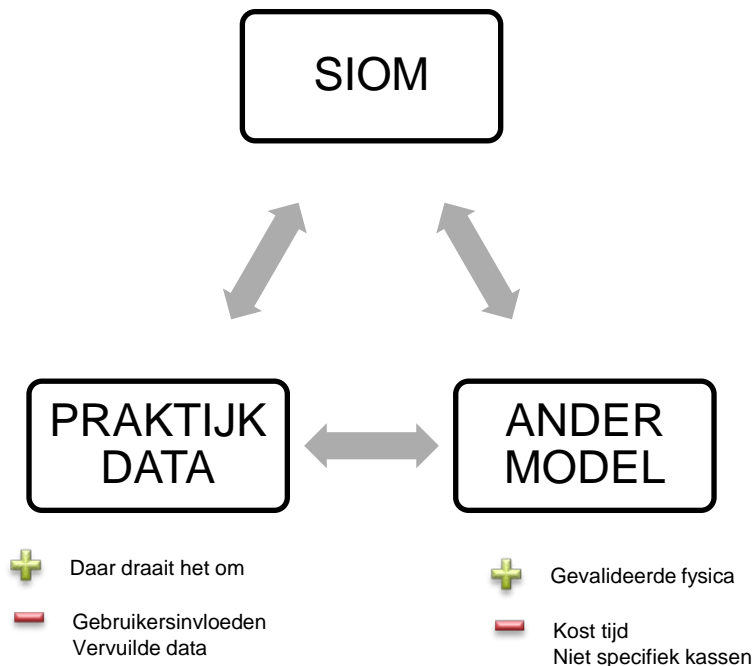
4. Kies nu weer voor de gebouw



SIOM DEMONSTRATIE



VALIDATIE ESSENTIEEL



VOORUITBLIK TECHNIEK

- › SIOM 2.0 begin volgend jaar
 - › Variantenvergelijker
 - › Glastypen en invloed van kasdek
 - › Verbeterde rapportage
 - › Verbeterd model (resultaat van validatie)
- › Ideeën voor SIOM 3.0 en daarna (nog af te spreken)
 - › Validatie met praktijkdata (incidenteel>structureel)
 - › Meer detail in wat wel en niet goed is voor gewas
 - › (teelt en klimaat) strategie detailleren
 - › Webservice, cloud



HOE KAN SIOM DE EXPORT VERSTERKEN?

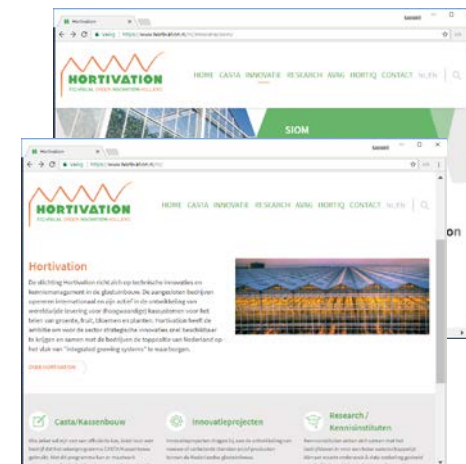
- › Investeringsen in (meer) technologie zijn beter te onderbouwen
 - › Snelheid in ontwerp
 - › Versterking imago: Dutch technologie
 - › Succesvolle projecten van Nederlandse aanbieders versterken ons imago.
- Gezamenlijke onderbouwingen met SIOM geven vertrouwen in de validatie ten opzichte van individuele rekenmodellen die als commercieel kunnen worden herkend.



KAN DE SECTOR MEEGROEIEN..?

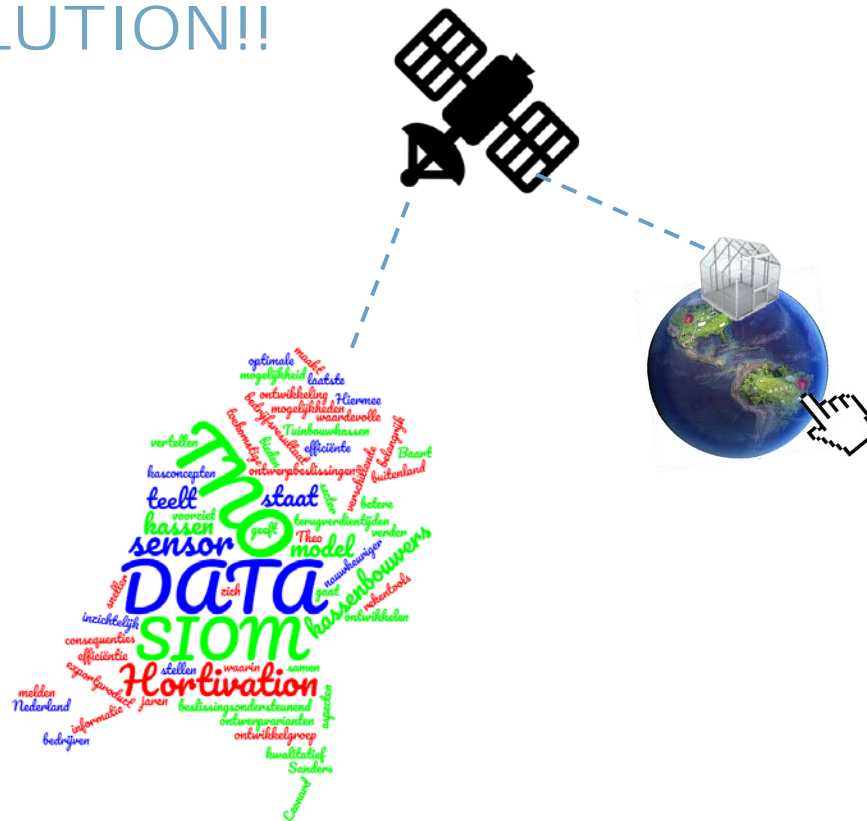
AANPAK HORTIVATION

- › Beproefd model: bedrijven zitten aan het stuur
 - › SIOM stuurgroep stuurt op thema en prioriteit
 - › Licentiemodel: maximale controle voor de bedrijven
 - › Analooq aan Casta: groot draagvlak, non concurrentieel.
 - › SIOM is verkoop ondersteunend
 - › SIOM is keuze validerend
- › Wat is SIOM **niet**:
 - › SIOM is geen tool om alle bedrijven op een gelijk kennisniveau te brengen.
 - › SIOM loopt niet voor de muziek uit: bedrijven moeten zelf innoveren en SIOM valideert.
 - › De laatste stand van de techniek komt van de bedrijven, na validatie en algemeen toegepast van deze innovaties worden deze pas geïntegreerd in SIOM: Analooq aan Casta.



HOUSTON, WE HAVE A SOLUTION!!

- › We zijn begonnen met CASTA: ontwerp van de constructie
- › Nu is er SIOM: ontwerp van het System
- › What's NEXT: Datadriven: In de gebruiksfase van de kas blijven we verbinding en besturing of invloed houden met de bedrijfsvoering van onze kassen.





Dank voor uw aandacht!



STELLING 1

- › Als we SIOM inzetten als verkoop ondersteunend tool, hebben we voldoende impact om als norm te gelden.

STELLING 2

- › Het succes van de ene Nederlandse kassenbouwer in het buitenland ondersteund de marktpositie van de andere Nederlandse aanbieder bij nieuwe projecten: gezamenlijk imago.

STELLING 3

- › Gezamenlijk kennismanagement is strategisch essentieel voor de Nederlandse tuinbouwtechnologie.