

Inleiding – Hoe kunnen we energie besparen in de glastuinbouw?

Marlies Huysmans Proefcentrum Hoogstraten



Donderdag 2 oktober 2025
Proefstation voor de Groenteteelt
Demonstratie Energlik

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

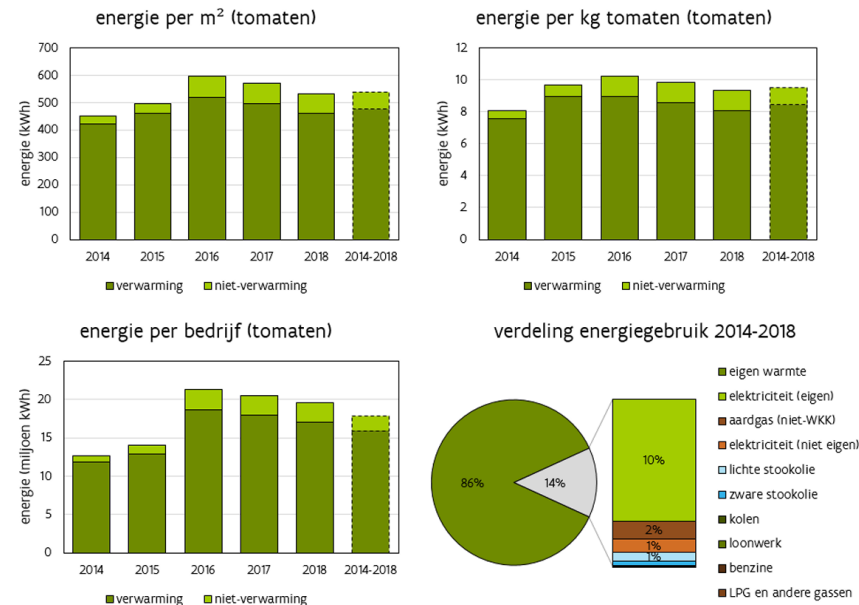
Energlik





Energieverbruik in de glastuinbouw

- Totale energieverbruik groenten onder glas = 16469 TJ (in 2021 in Vlaanderen)
 - Dit is iets meer dan de helft van het energieverbruik in de landbouw
 - Voornamelijk verbruik aardgas
 - Netto elektriciteitsproducent



Bron: tomatenrapport Vlaamse
overheid 2021

Klimaatdoelstellingen 2050

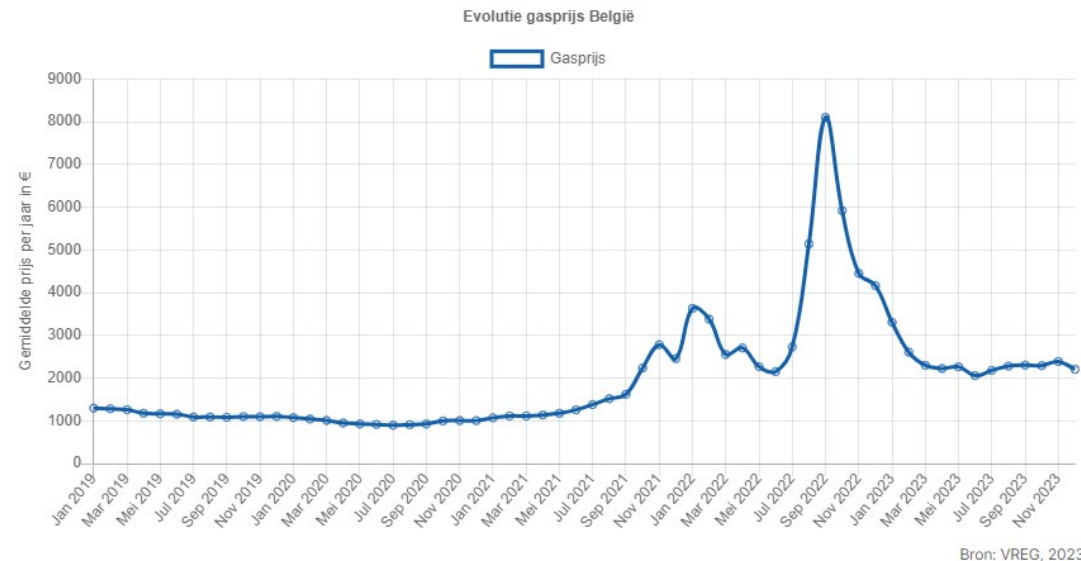
- EU wil klimaatneutraal zijn tegen 2050
- Vlaanderen: -47% CO₂ uitstoot tegen 2030 t.o.v. 2005

→ Energieverbruik moet verminderen!



Gasprijzen

- Energiecrisis in 2021 en 2022
- Gasprijzen momenteel terug wat gestabiliseerd
- Onderzoek en ontwikkeling nodig om voorbereid te zijn op de toekomst



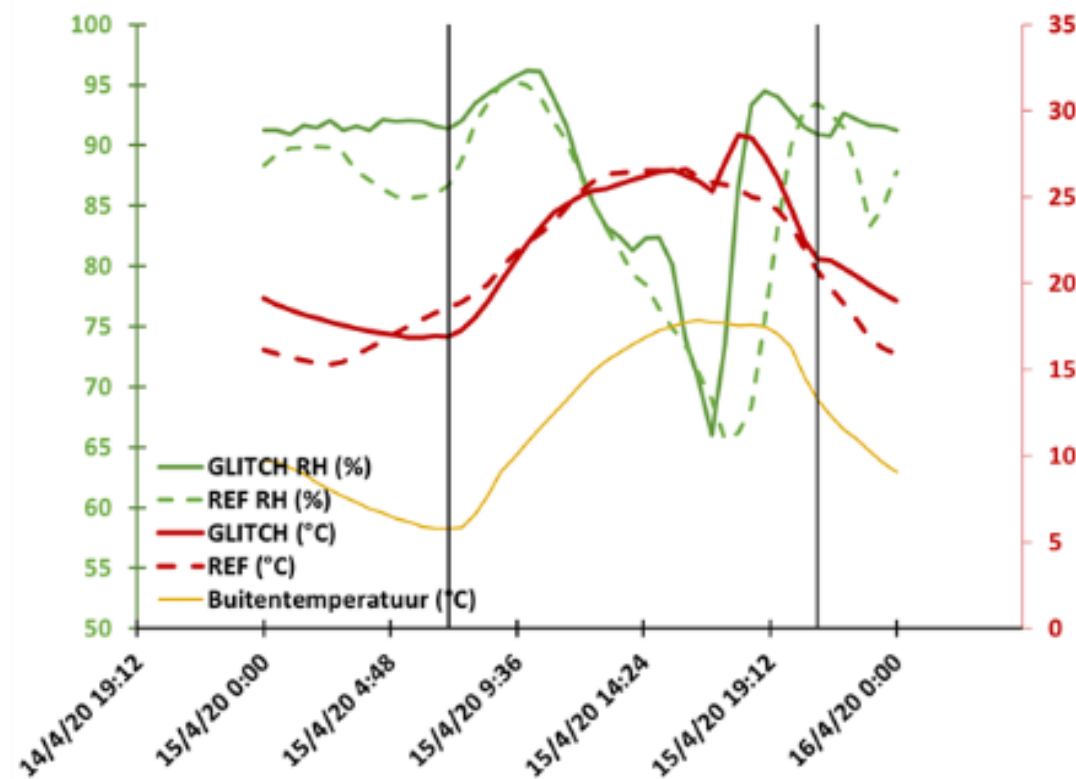
Energiebesparingen in de glastuinbouw

- Er worden nu ook al heel wat energiebesparende maatregelen toegepast
- Inzichten uit voorgaand onderzoek meenemen
- Nog heel wat openstaande vragen



Klimaatsturing

- Hogere RV toelaten
 - Kleinere dag-nacht verschillen
 - Meer opwarmen met de zon
- Moet verder geoptimaliseerd worden voor nieuwe technieken + risico's op schimmelziekten monitoren!



Teelttechniek

- Minder nauw planten/minder stengels aanhouden
- Later planten
- Meer blad weghalen

→ Heeft vaak effect op productie!



Schermen

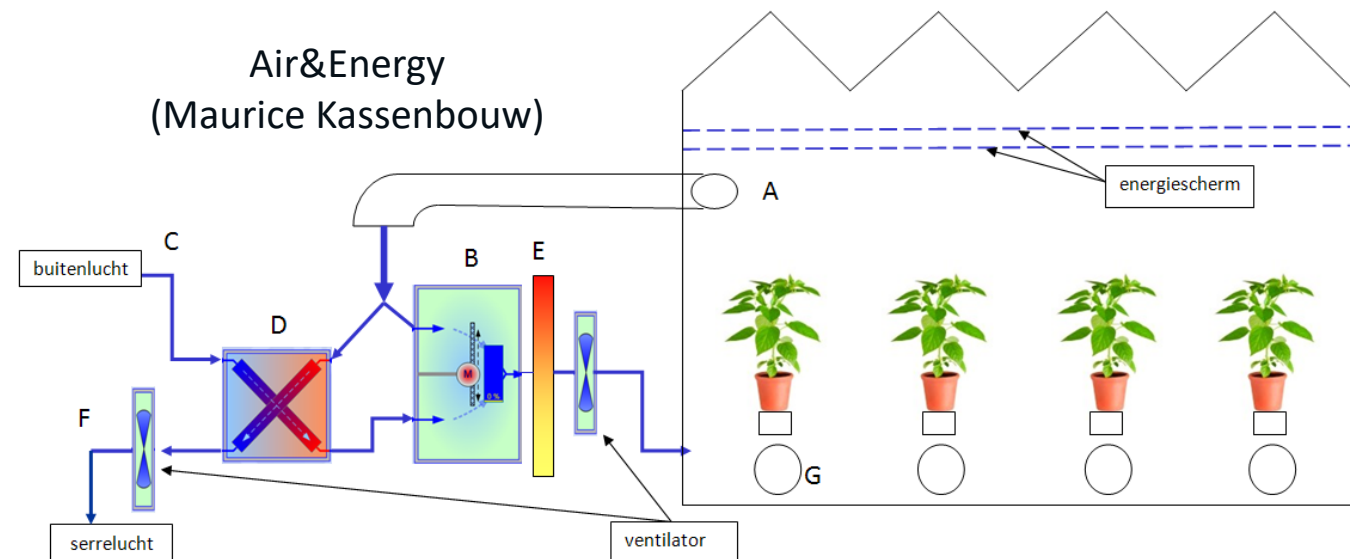
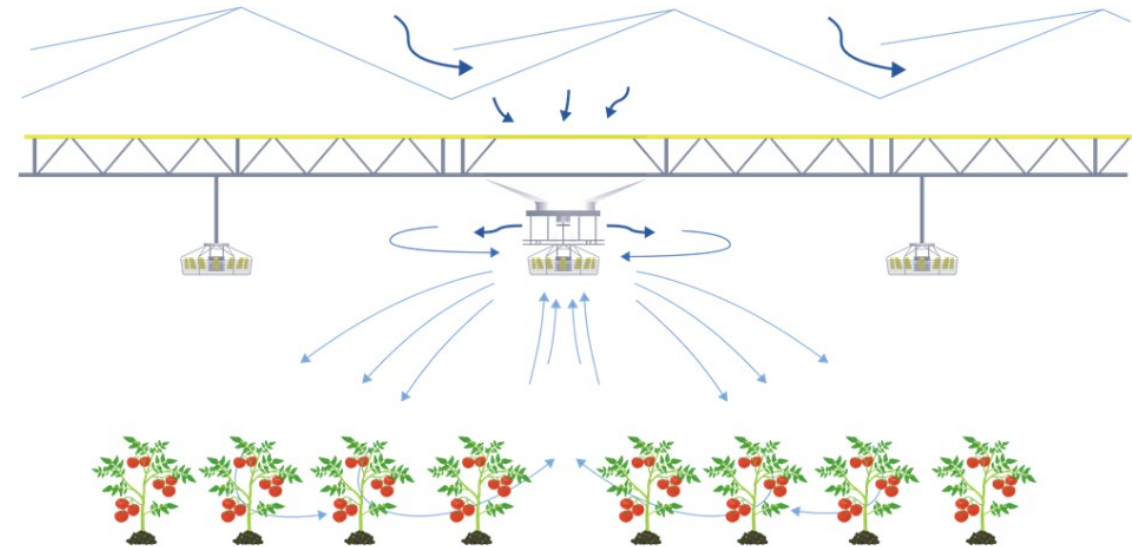
- Extra scherm installeren
 - Schermen langer gesloten houden
 - Oude scherm vervangen door nieuw scherm
 - In winter vaste folie ophangen
- Eigenschappen van schermen/folies kunnen nog verbeteren!



Actieve ontvochtiging

- Schermventilatoren
- Air&Energy

→ Beter en goedkopere systemen nodig!



WKK sturen op basis van energieprijzen

- WKK niet gebruiken op momenten negatieve elektriciteitsprijzen
- Hoe kunnen we op die momenten CO₂ doseren?





ENERGLIK

ENERgie-efficiënt

GLastuinbouw

Innovaties

Klimaatneutraal

DOEL = aantonen dat een klimaatneutrale
glastuinbouw ook economisch rendabel kan zijn



Vier innovaties

- Innovaties:
 - Opvangen, opzuiveren en opslaan van CO₂
 - Doorontwikkeling dag- en nachtschermen
 - Energie-efficiënt ontvochtigen
 - Ontwikkeling sensortechniek voor schimmelsporen
- Uittesten in serreproeven (tomaat, paprika, komkommer)
- Demo-proeven op 3 praktijkcentra en bij 1 teler
- Evaluatie en perspectieven

Samenwerken

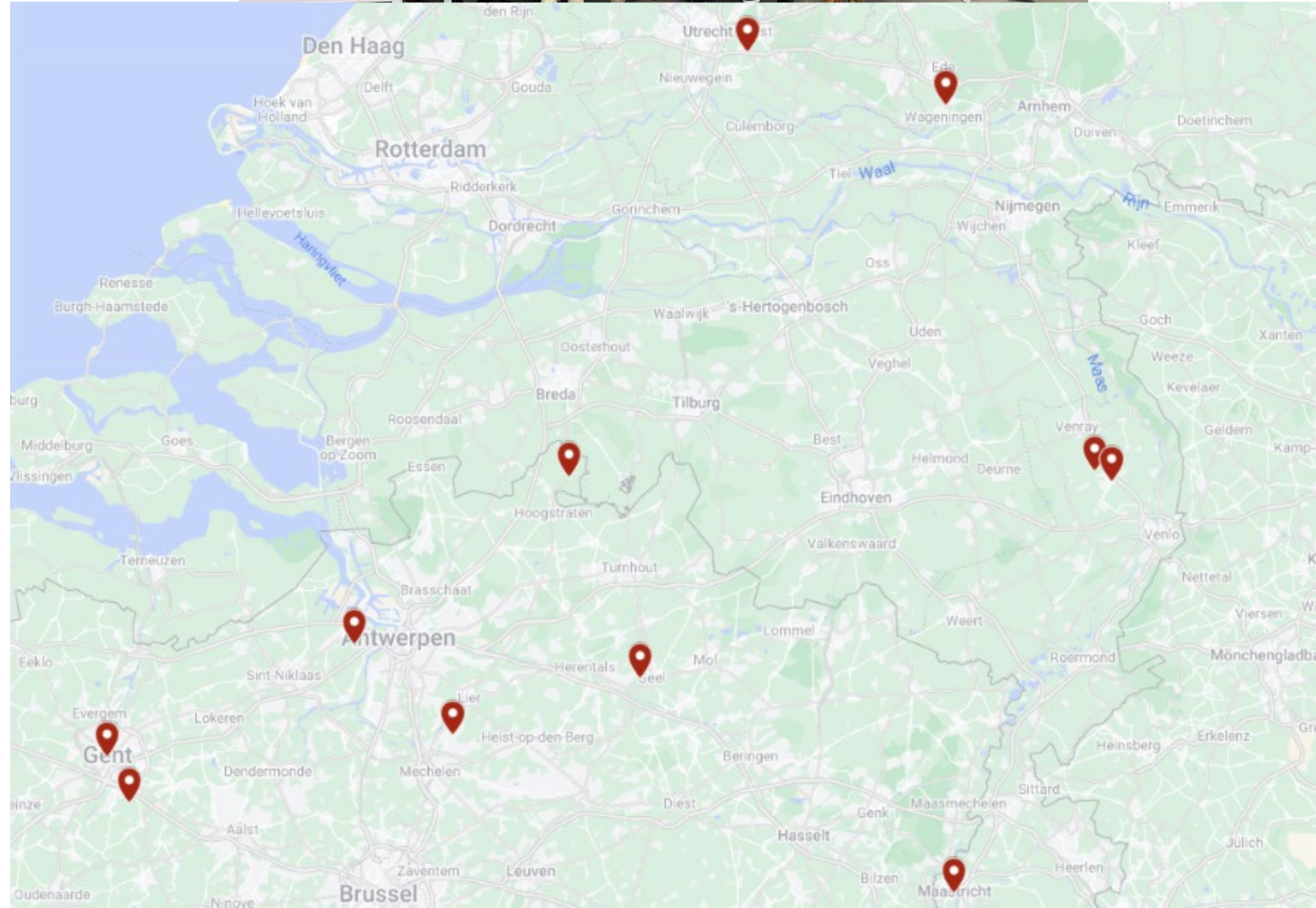
11 Partners

België

PCH, PSKW, Thomas More, Ugent, ILVO, Tomerel

Nederland

Universiteit Maastricht, Botany, Maurice Kassenbouw, Plant Lighting, WUR



Planning

		JAAR 1												JAAR 2												JAAR 3															
		2023												2024												2025												2026			
		maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb				
WP1	WP1: Projectmanagement																																								
	1.1 Interne projectstructuur																																								
	1.2 Rapportering																																								
WP2	WP2: Communicatie																																								
	2.1 Communicatieverplichtingen																																								
	2.2 Algemene projectcommunicatie																																								
	2.3 Demo's en evenementen																																								
	2.4 Publicaties en presentaties																																								
	2.5 Begeleidingscomité																																								
WP3	WP3: Vier innovatietrajecten in de glastuinbouw																																								
	3.1 CO2 captatie																																								
	3.2 Doorontwikkeling energie-balancerende (EB) dag- en nachtschersmsystemen																																								
	3.3 energie-efficiënt ontvochtigen																																								
	3.4 Ontwikkeling sensortechniek sporen schimmels																																								
	3.5 technische werkgroepen																																								
WP4	WP4: Energie-efficiënte teeltsturing																																								
	4.1 Proof-of-principle (her-) gebruik van afgevangen CO2 als teeltwaardig CO2																																								
	4.2 metingen in praktijkproeven																																								
	4.3 Teeltsturing paprika op innovatietrajecten																																								
	4.4 Teeltsturing komkommer op innovatietrajecten																																								
	4.5 Teeltsturing tomaat op innovatietrajecten																																								
WP5	WP5: Praktijktesten klimaatneutralere glastuinbouw																																								
	5.1 Demonstratie van de innovatietrajecten op praktijkcentra																																								
	5.2 Demonstratie van de innovatietrajecten op een pilootbedrijf																																								
	5.2 Begeleidingstrajecten telers																																								
WP6	WP6: Evaluatie en perspectieven																																								
	6.1 Gestandaardiseerde meetprotocollen voor schermeigenschappen																																								
	6.2 Milieuduurzaamheid van innovatietrajecten																																								
	6.3 Economische evaluatie van innovatietrajecten binnen ENERGLIK																																								
	6.4 Overkoepelde stappen Vlaanderen-Nederland naar 2050																																								



Agenda demo

- Inleiding
- Schermsturing en klimaatsturing
- Schermkeuze
- Combinatie van beide en volgende stappen
- Workshop
- Demonstratie schermtool WUR
- Aangepaste schermsturing en extra scherm in de praktijk
- Resultaten ENERGLIK 2025 + resultaten assimilatenbalans
- Bezoek demokas

Met de steun van:



Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

Energlik



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit



Ministerie van Economische Zaken



**Provincie
Antwerpen**



provincie limburg



provincie
Oost-Vlaanderen

Partners:



UNIVERSITEIT
GENT



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Maastricht University **Tomere**