

# Onderzoekers komen tot energiebesparing van 62% in glastuinbouw

In de zoektocht naar klimaatneutrale glastuinbouw komt een consortium van Vlaams-Nederlandse onderzoeksinstituten voorlopig tot een potentiële energiebesparing van 62 procent. De resultaten werden dit weekend in het proefcentrum van Hoogstraten gepresenteerd in aanwezigheid van landbouwminister Jo Brouns (cd&v). Een volgend onderzoeksproject streeft naar volledige energieneutraliteit.

🕒 9 OKTOBER 2022 – LAATST BIJGEWERKT OM 10 OKTOBER 2022 8:25

Lees meer over:

glastuinbouw

innovatie

energie



Glastuinbouw vraagt veel energie in de vorm van fossiele brandstoffen en om aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen te voldoen, zal ook deze sector moeten verduurzamen. Daarnaast zijn ook de energiekosten op dit moment bijzonder actueel. De hoge gaskosten maken serreteelt vandaag nagenoeg onmogelijk en brengen veel telers in moeilijke papieren. “Een beredeneerd gebruik van fossiele energie is een absolute noodzaak om tot een duurzame samenleving te komen. Dit geldt zeker voor de glastuinbouw”, schetst minister Brouns de toekomstvisie van velen.

Onderzoek en innovatie zijn volgens Brouns, die wijst op de rijke aanwezigheid van onderzoeksinstituten in Vlaanderen, de aangewezen instrumenten om tot duurzaamheid te komen. De minister deed deze uitspraken tijdens de presentatie van de resultaten van het project GLITCH op het proefcentrum in Hoogstraten dit weekend. In dit project heeft een consortium van 13 Vlaamse en Nederlandse onderzoeksinstanties, zoals het Proefcentrum Hoogstraten en het Proefstation voor de Groenteteelt (PSKW), drie jaar onderzoek gedaan naar energiematregelen in de glastuinbouw.



Minister Jo Brouns houdt toespraak op Proefcentrum Hoogstraten

Hier werd onder andere het potentieel van energieschermen vastgesteld. Schermen zorgen ervoor dat de aanwezige energie in een serre minder verloren gaat. Met dag- en nachtschermen met speciale folies kan het energieverbruik én de CO<sub>2</sub>-uitstoot fors dalen. “Dankzij een dag- en nachtschermsysteem en een aangepaste scherm en klimaatsturing kon in totaal 62 procent energie bespaard worden waarvan 40 procent overdag en 79 procent ‘s nachts binnen een paprikateelt. En dit zonder dat de productie eronder begon te lijden. Bij tomaten werd in totaal een energiebesparing van 41 procent gerealiseerd dankzij het gebruik van nachtschermen en een aangepaste teeltstrategie. Hier was er jammer genoeg wel een productieverlies,” vertelt Marlies Huysmans, onderzoeker vruchtgroenten aan het Proefcentrum Hoogstraten.



**“Dankzij een dag- en nachtschermsysteem en een aangepaste scherm en klimaatsturing kon in totaal 62 procent energie bespaard worden zonder dat de productie eronder begon te lijden**

Marlies Huysmans - Onderzoeker vruchtgroenten aan het Proefcentrum Hoogstraten

## Nieuwe ontwikkelingen

Een serre beter isoleren kan als nadeel hebben dat er problemen ontstaan door opstapeling van vochtige lucht in de serre. Het ontvochtigen van een serre gebeurt traditioneel door te ventileren via ramen. Om warmteverliezen via ramen te beperken, kozen de onderzoekers ervoor om over te gaan tot actieve ontvochtiging om zo ook de energie aanwezig in het verdampte vocht te recupereren.



Daarvoor werd een dampwarmtepomp ontworpen, die bestaat uit een warmtemassawisselaar en een verdamper. De warmtemassawisselaar zorgt voor het drogen van de lucht via een zoutoplossing. De damp uit de serrelucht wordt zo omgezet in warmte. De verdamper gaat de verdunde zoutoplossing terug concentreren zodat het systeem circulair werkt.

In het onderzoek werden ook de verschillende belichtingstechnieken tegen het licht gehouden. “Sommige telers kiezen nog steeds voor SON-T belichting terwijl uit onderzoek blijkt dat LED-belichting in de tomatenteelt tussen de 13 procent en de 38 procent minder elektriciteit verbruikt per kilogram. Dit is een aanzienlijke besparing in tijden van een energiecrisis. Om de energie-efficiëntie verder te verhogen kan er gebruikgemaakt worden van laagwaardige warmte. Deze warmte kan afkomstig zijn van reststromen uit verwarmingssystemen of industrieën, maar kan ook komen uit geothermie of door gebruik van warmtepompen,” vertelt Lieve Wittemans, onderzoeker tomaat aan het Proefstation voor de Groenteteelt.



De onderzoekers hebben de resultaten in een online tool verwerkt, het GLITCH Kompas, die de glastuinbouwsector in Vlaanderen en Nederland begeleidt bij het realiseren van relevante innovaties door middel van co-creatie. Co-creatie is een intensieve samenwerking tussen diverse betrokken partijen die allen werken rond een gemeenschappelijk doel en waarbij innovaties ontwikkeld worden die een meerwaarde creëren voor deze betrokken partijen.

“Innovaties worden immers pas echt interessant wanneer ze ook in de praktijk gebruikt worden. Medewerkers van de proefcentra en de Dienst Landbouw van de provincie Antwerpen gaan nu extra inzetten op begeleiding van de telers zodat ze de beste technieken effectief op hun bedrijf kunnen toepassen”, klinkt het.



## Verdere stappen naar klimaatneutraliteit met ENERGLIK

Voor de onderzoekers betekent de beëindiging van het project niet het einde van het onderzoek naar energie-efficiënte en dus ook CO<sub>2</sub>-reductie. “Door de mooie resultaten van GLITCH zijn we gesterkt in de idee dat er nog veel mogelijk is om die klimaatdoelstellingen te behalen en de wereld van de glastuinbouw nog meer klimaatneutraal te maken. Bovendien willen we onze positie van koploper en het innovatief karakter binnen de glastuinbouwsector waar blijven maken. Daar is het project ENERGLIK uitgegroeid,” vertelt Lien Bosmans van Proefcentrum Hoogstraten die aangeeft dat de subsidieaanvraag de komende dagen wordt ingediend.

Doelstelling van dit vervolgonderzoek is aan te tonen dat klimaatneutraliteit en economische rendabiliteit in de glastuinbouw samen kunnen sporen. Binnen het vervolgonderzoek ligt de focus op vier innovatietrajecten: captatie, opzuivering en opslag van CO<sub>2</sub> uit rookgassen om op het juiste moment te doseren; de doorontwikkeling van dag- en nachtschermen; de optimalisatie van ontvochtiging en als laatste de ontwikkeling en optimalisatie van sensortechniek om de aanwezige schimmeldruk in de teelt op te volgen.

Alhoewel experts veel belang hechten aan innovatie in de glastuinbouw, zijn de resultaten van het GLITCH-project in een serene onderzoekomgeving behaald met dure maatregelen. Het zal de glastuinbouw niet door de moeilijke tijden van vandaag kunnen loodsen. Dat erkent ook minister van Landbouw Jo Brouns. “Maar de Vlaamse overheid heeft wel een steunpakket samengesteld voor energie-intensieve economieën die lijden onder de hoge kostenstijging. Ook de glastuinbouw kan op dit steunpakket een beroep doen.” Zo kunnen meer energie-intensieve bedrijven aanspraak maken op een steun van 30 procent op de energiemeerkost. Dat bedrag is beperkt tot 80 procent van hun operationele verlies en tot maximaal 4 miljoen euro per kwartaal.



Uitgelicht

### Innovatie in glastuinbouw dankzij Interreg

nieuws

In de grensregio tussen Vlaanderen en Nederland-Limburgs slaan 12 bedrijven en kenniscentra de handen in elkaar om de glastuinbouw verder te versterken. Het gaat om innovaties...

🕒 14 MAART 2018

[Lees meer](#)

**Bron:** Eigen berichtgeving

**VILT vzw**

Koning Albert II Laan 35  
1000 Brussel  
Belgium

## Contact

T • 0473 59 41 39

M • [info@vilt.be](mailto:info@vilt.be)

## Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

screenreader.visit us on our twitter page: [https://twitter.com/vilt\\_nieuws](https://twitter.com/vilt_nieuws)

screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

---

© 2024 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra