

Mogelijkheden van WKK in glastuinbouw nog niet uitgeput

nieuws

Warmtekrachtkoppeling (WKK) heeft het voorbije decennium zijn energie- en emissiebesparende troeven in de glastuinbouw meer dan bewezen. In 2016 zorgden tuinbouwbedrijven met een WKK voor een CO₂-besparing van meer dan 300.000 ton. Ondertussen onderzoekt men hoe hun warmteoverschotten gerecupereerd kunnen worden via een warmtenet. Het Kenniscentrum Energie van de Thomas More hogeschool ontwikkelde een nieuw concept en ging de haalbaarheid daarvan na in vier gebieden in de provincie Antwerpen met een grote concentratie aan serres. De studie werd in primeur toegelicht tijdens een studiedag aan de hogeschool in Geel.

🕒 31 MEI 2017 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:34

Lees meer over:

[glastuinbouw](#)

[energie](#)



Warmtekrachtkoppeling (WKK) heeft het voorbije decennium zijn energie- en emissiebesparende troeven in de glastuinbouw meer dan bewezen. In 2016 zorgden tuinbouwbedrijven met een WKK voor een CO₂-besparing van meer dan 300.000 ton. Ondertussen onderzoekt men hoe hun warmteoverschotten gerecupereerd kunnen worden via een warmtenet. Het Kenniscentrum Energie van de Thomas More hogeschool ontwikkelde een nieuw concept en ging de haalbaarheid daarvan na in vier gebieden in de provincie Antwerpen met een grote concentratie aan serres. De studie werd in primeur toegelicht tijdens een studiedag aan de hogeschool in Geel.

De energie-efficiëntie van moderne glastuinbouwbedrijven is sterk toegenomen door het gebruik van een WKK die zowel elektriciteit, warmte als CO₂ produceert. Qua efficiëntie zit de sector nog niet op het toppunt van zijn kunnen omdat de licht- en warmtebehoefte op een glastuinbouwbedrijf zelden precies overeenstemmen met hetgeen de warmtekrachtkoppeling produceert. Zoals wel vaker het geval is, schept samenwerking nieuwe opportuniteiten. De provincie Antwerpen telt vier regio's waar die mogelijkheid zeker bestaat omdat tuinders op korte afstand van elkaar actief zijn. Het gaat om Merksplas, Hoogstraten, Rijkevorsel en Sint-Katelijne-Waver.

Hoe tuinders hun WKK nog efficiënter kunnen benutten, werd op 31 mei uit de doeken gedaan tijdens een studiedag op de Thomas More hogeschool in Geel. Dat de hogeschool gastheer was voor de studiedag spreekt bijna vanzelf als je weet dat de helft van het Vlaamse serreareaal en 60 procent van alle groenten onder glas in de provincie Antwerpen terug te vinden zijn. Bovendien is er in de schoot van de hogeschool een multidisciplinair expertisecentrum ontstaan dat zich richt op het beheer van energiesystemen in gebouwen en in de glastuinbouw. Het is aan dit Kenniscentrum Energie dat de provincie Antwerpen een onderzoek toevertrouwd naar de haalbaarheid van het koppelen van WKK's binnen gebieden met een grote dichtheid aan glastuinbouwbedrijven.

“Als provincie streven we naar het behoud en de verduurzaming van het glastuinbouwareaal”, legt Koen Eyskens, adviseur glastuinbouw van de dienst Landbouw uit. Een warmtekrachtkoppeling speelt een cruciale rol in die verduurzaming. “We vroegen ons af of het niet mogelijk is om het economisch en ecologisch rendement van WKK’s van individuele glastuinbouwbedrijven te optimaliseren door ze aan elkaar te koppelen. “Denk bijvoorbeeld aan een tomatenbedrijf en paprikabedrijf die naast elkaar gelegen zijn, waarbij de één belichte teelt toepast en de ander vooral de warmte van de WKK nodig heeft. Een klassiek warmtenet heeft maar twee buizen omdat er één producent en één afnemer is van warmte. Thomas More ontwikkelde een driebuizensysteem zodat glastuinbouwbedrijven warmte op het net kunnen injecteren maar ook afnemen.”

Wanneer een WKK draait om een glastuinbouwbedrijf te voorzien van elektriciteit, warmte of CO2 kan het onbenut vermogen op het elektriciteitsnet gezet worden. Binnen een glastuinbouwgebied kan de output van WKK’s op bedrijven verder geoptimaliseerd worden door elkaars warmteoverschotten te benutten. Eyskens: “De studie van Thomas More wijst uit dat zo’n warmtenet dat glastuinbouwbedrijven met elkaar verbindt zeker potentieel heeft. Het net aanleggen voor een groot gebied, bijvoorbeeld de 93 hectare glasareaal in Merksplas, belooft heel duur te worden. Op korte termijn liggen kleinere koppelingen tussen twee of drie bedrijven meer voor de hand. Met een veel kleinere investering ervaren zij onmiddellijk de economische return.”

In Nederland zie je nochtans ook grootschalige warmtenetprojecten ontstaan, met tussenkomst van een externe investeerder. Het grote voordeel van zo’n groot warmtenet dat meerdere glastuinbouwbedrijven verbindt, is dat je op lange termijn makkelijker een nieuwe energiebron kan inschakelen. Denk daarbij aan de diepe geothermie die tot de mogelijkheden behoort in de Noorderkempen. De provinciaal adviseur glastuinbouw ziet nog een interessante piste voor de toekomst, namelijk via het warmtenet van het glastuinbouwgebied warmte leveren aan een naburig woongebied. Zover zijn we nog lang niet, maar concrete projecten van warmte-uitwisseling tussen twee bedrijven zullen niet lang uitblijven. Zoiets is anno 2017 vergunbaar, zelfs relatief eenvoudig indien daarvoor niet gegraven hoeft te worden langs de openbare weg.

De nieuwe pistes die onderzocht worden, bewijzen dat duurzame energieproductie geen loos woord is in de glastuinbouw. De glastuinbouw toont ook de weg om met de hulp van thermische buffers WKK’s flexibel in te zetten en zo actief in te spelen op wisselingen in de elektriciteitsmarkten en de netstabiliteit. Voor de organisatie van de studiedag waar dergelijke evoluties en opportuniteiten aan bod komen, werkt Thomas More (Kenniscentrum Energie en de opleiding Agro- en biotechnologie) samen met Cogen Vlaanderen, het expertisecentrum voor het hele WKK-gebeuren in Vlaanderen. In vier parallelle themasessies wordt een brede waaier aan gespecialiseerde lezingen aangeboden. Er is ook een beurs waar tuinders kunnen kennismaken met ongeveer 20 belangrijke leveranciers van diensten en producten.

Het evenement werd geopend door Ludwig Caluwé, gedeputeerde van landbouw in de provincie Antwerpen. In zijn uiteenzetting sprak hij over de kansen tot samenwerking van de duurzame glastuinbouw met andere actoren in de provincie. Het slotwoord was voor Bart Tommelein, Vlaamse minister van Energie. Hij bracht beknopt verslag uit over het belang van WKK in de energiemix. Minister Tommelein kreeg daarna een presentje overhandigd namens WOM, de Warmtekracht Ondersteuningsmaatschappij. WOM is een coöperatieve organisatie en groepeert meer dan 100 (tuin)bouwbedrijven, die hun warmtekrachtkoppeling zelf beheren. De tuinders van WOM hebben in 2016 met hun WKK een primaire energiebesparing van meer dan 3 miljoen GJ en een CO2-besparing van circa 255.000 ton gerealiseerd. Die besparingen kreeg minister Tommelein in de vorm van een grote cheque overhandigd.

VILT vzw


Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles


Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

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

 screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws

 screenreader.visit us on our bluesky page: <https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social>

