

## 'Deze Canadese kas lucht ongelooflijk goed'

Een Canadese breedkapper van folie, met een volledig inschuifbaar dek. Vonder Montage heeft een jaar geleden de eerste kas van dit bijzondere type in Europa gebouwd, vlak over de grens in Duitsland. Voor de opdrachtgever, sierteeltkweker Thomas Viehweg, heeft de Canadese cabrio zich inmiddels ruimschoots bewezen. „De luchting is ongelooflijk goed.”

In Noord-Amerika is het zogenoemde *retractable A-frame greenhouse* van Cravo, want daar gaat het hier om, niets nieuws. De fabrikant uit Ontario heeft deze 'intrekbare A-framekas', ofwel een gewone breedkapper maar wel met een inschuifbaar dek, namelijk al in 1993 geïntroduceerd. Sindsdien heeft Cravo, die zich wereldleider noemt op het gebied van inschuifbare dekconstructies, deze kas op maat gebouwd voor vele kwekerijen en tuincentra in Canada en Amerika.

Tot een jaar geleden was dit kastype in Europa nog nergens te zien. Bij een boomkweker in Noord-Duitsland is weliswaar ooit een Cravokas neergezet, maar het betreft hier een kas met een nagenoeg plat dek, zeg maar een klimaatthal. En op een cash & carry in Zuid-Engeland staat wel een A-

framekas van Cravo, maar hier wordt niet in gekweekt. Vergelijkbare klimaatthalen van andere fabrikanten staan ook hier en daar in Nederland.

De Duitse sierteeltkweker Thomas Viehweg, die onder collega's bekendstaat als een voorloper op het gebied van kasteelten, had op een gegeven moment ook het idee om te investeren in een klimaatthal, vanwege de relatief eenvoudige constructie en de luchtingsmogelijkheden. Zo'n hal zou dan naast de bestaande Venlokas op zijn bedrijf, Gärtnerei Viehweg in Issum-Sevelen, moeten verrijzen.

Maar Viehweg wenste wel een klimaatthal met een breedkapconstructie. Hij had namelijk met diverse kwekers in Duitsland gesproken over hun ervaringen met een hal met een plat dek. „De ervaringen waren allemaal slecht als het ging om afwatering”,

aldus Viehweg. „Bij een plat dek druppelt condenswater naar beneden, het gewas in, en dat is niet goed. Condenswater kan alleen weglopen als het dek op afschot ligt.”

### Luchtstroming

Een cabrioletversie van een glazen kas of een foliekas was voor de kweker geen optie. Doordat de dekhelften openslaan en uiteindelijk praktisch recht op de kas staan, wordt de luchtstroming binnen in de kas alleen maar slechter, aldus Viehweg. Terwijl je het dek juist opent voor een betere luchting, wat resulteert in meer verdamping en vervolgens in een harder gewas. „Ook verschilt het uv-licht in de kas naarmate het dek opengaat.”

Niemand kon Viehweg echter vertellen of er een klimaatthal-plus-kappen op de markt was, en daarom ging de kweker maar surfen op het internet. Hij kwam uit op de site van Cravo en zag daar de voor hem onbekende 'intrekbare A-framekas'. Via een Amerikaans sierteeltbedrijf achterhaalde Viehweg dat die kas 'duur en goed' moest zijn en dat hij in Duitsland te verzekeren is.

Daarop vloog de Duitse kweker naar Ontario om kassen van Cravo in de praktijk te zien. Hij raakte enthousiast over de bouwkwaliteit en de teelttechnische mogelijkheden ermee. „De constructie is 17 jaar geleden ontwikkeld. De kas wordt gebouwd van echt dik gegalvaniseerd materiaal en geschoord met voorgespannen staalkabels, maar werkt mechanisch redelijk simpel. Sinds 13 jaar wordt hij zo gebouwd in Canada, daardoor zitten er geen kinderziekten in”, zegt Viehweg.

### Zwaardere omstandigheden

Wat meewoog in zijn beoordeling, is dat kwekerijconstructies in Ontario zwaardere omstandigheden moeten kunnen doorstaan dan in Duitsland of in Nederland. Letterlijk zwaarder, want in winters Ontario valt doorgaans een dik pak sneeuw. „De Canadakas, zoals we hem hier noemen, kan een maximale sneeuwlast van 125 kg per m<sup>2</sup> goot dragen en een windlast van maximaal 195 km/uur.”

Door toevalligheden kwamen de Duitse kweker en de Canadese fabrikant samen uit bij Vonder Montage



Thomas Viehweg is de eerste kweker in Europa met de 'intrekbare A-framekas' uit Canada.

Foto's: Arno Engels

in Staphorst. De vertegenwoordiger van dit installatiebedrijf voor kas- en containerteelt, had jaren gewerkt op een boomkwekerij in Ontario en was daarom goed bekend met Cravo.

De linken waren gelegd: Viehweg kocht een kas van bijna 1 ha groot, Cravo bouwde de onderdelen in Canada op maat en verscheepte daarna alles in zes zeecontainers naar Duitsland. Vonder Montage zette vervolgens de kas helemaal in elkaar en legde er een teeltvloer in.

In januari vorig jaar begon de opbouw. Met 21 man werd er hard aan gewerkt – alles moest met de hand worden gemonteerd, de montage van het dek duurde bijvoorbeeld al vijf weken – en in week 14 van 2008 heeft Viehweg zijn Canadakas in gebruik genomen.

Nu, één jaar later, kan de kweker al zeggen dat de kas zich ruimschoots heeft bewezen. Alereerst kijkend naar de weersomstandigheden: „Het heeft hier vorig jaar goed gestormd, met windsnelheden van 150 km/uur, en ook flink gehageld. Maar er is niets met de kas gebeurd. In minder dan twee minuten is hij dicht.”

Ook klimaattechnisch hebben de voordelen zich al uitgewezen, aldus Viehweg. Tijdens bijvoorbeeld de voorjaarsteelt van vaste planten is de luchting niet gestuurd op de binnentemperatuur, maar op de buitentemperatuur. Daardoor zijn compactere planten verkregen. „Normaal heb je in maart, als de zon volop schijnt terwijl het buiten koud is, het probleem dat de planten strekken.

Dankzij de luchting heb ik superkwaliteit gekregen.”

Bij de teelt van kerstrozen is vorig jaar de luchting 15% opgezet, ofwel de kas is in de zomermaanden gebruikt als schaduwhal. „De lucht stroomde zo door de kas heen, niet alleen bovenin, maar door de hele ruimte – ongelooflijk beter dan in een geopende breedkapper of Venlokas. En het folie maakte het licht diffuus. Dankzij de luchting en het folie heb ik nog nooit zulke mooie kerstrozen gehad.” Bij 15% luchting hoefde de kas tijdens een bui bovendien niet te worden gesloten. „Er kwam bijna geen regen binnen.”

### Gewasverdamping

Met behulp van de Cravoluchting kan je de gewasverdamping regelen, zegt Viehweg. „Hoe meer het gewas kan verdampen, hoe sterker het groeit en hoe beter het afhardt. Daardoor heb je in bepaalde teelten geen remstoffen meer nodig. En daardoor kan je fungiciden besparen.”

Voor stookteelten is de Cravo niet echt geschikt, omdat er in het folie boven de goten gaatjes zitten voor de regenafvoer. Maar voor gewassen die 's winters vorstvrij moeten blijven en in het seizoen zonodig beschermd moeten groeien, is de kas volgens Viehweg zeer geschikt.

De kweker kan niet zeggen wat zijn be-

### Vorstvrij stoken op kolen



Thomas Viehweg wilde bewust geen buisverwarming in zijn Canadakas, want in Duitsland ligt de gasprijs 30% hoger dan in Nederland. De ruimte hoeft slechts vorstvrij te zijn en daarom hangen er zeven heaters en, voor een betere circulatie, 14 kleine ventilatoren in. De apparatuur is gemonteerd door BE De Lier. De heaters draaien niet op gas, maar op warm water gestookt met kolen. „Dat kan hier relatief gunstig. Door gasverbranding komt er bovendien meer vocht in de kas en dat wil ik niet.”

drijf in de toekomst teelt, maar de Cravo maakt hem wel flexibel. Voor nu heeft hij uitgerekend dat hij 3,5 keer per jaar zijn kas, bestaande uit zeven kappen, kan volzetten. „Ik ga er eerst vaste planten in vervroegen. Als deze in week 14-15 zijn afgeleverd, gaan er perkplanten in. Deze zijn in week 19 weg, waarna ik drie kappen volzet met *Helleborus* en vier kappen met *Sedum*, *Euphorbia* en *Heuchera*. Die vier kappen zijn rond week 35 leeg, waarna ik daar *Helleborus* op afstand zet. De verkoop van *Helleborus* vangt aan in week 44 en duurt tot week 52. Dan is de kas leeg voor een nieuw seizoen.”

Arno Engels

aengels@hortipoint.nl

Bekijk de website van Cravo via [www.deboomkwekerij.nl](http://www.deboomkwekerij.nl)

Website Cravo

### Drielaags folie

Het folie van Cravo is opgebouwd uit drie lagen: eerst polyethyleen (PE), dan geweven PE en vervolgens weer gewoon PE. De delen folie zijn volautomatisch aan elkaar genaaid met een zwarte streep van polypropyleen (PP) en waterdicht gemaakt met behulp van lijm.

Middels clips is het folie aan trekdraden geklikt die boven over de kas lopen. De trekdraden zijn bevestigd aan buizen op de A-frames van de kas. Om 3.500 m<sup>2</sup> aan folie te laten bewegen, is slechts één motor nodig. In het folie boven de goten bevinden zich draingaatjes, zodat neerslag gedoseerd wordt afgevoerd en de goot niet overloopt. „Een Cravo is beter waterdicht dan een Venlokas”, aldus Thomas Viehweg.