

Hoog, hoger, hoogst...



Nieuwbouwkassen zijn in de afgelopen decennia elk jaar gemiddeld 10 cm hoger geworden. De verwachting is dat deze trend zich de komende jaren voortzet.

De goothoogte van kassen neemt gestaag toe. De behoefte aan een stabielere kasklimaat, al dan niet in combinatie met groeilicht en meervoudige schermen, dwingt telers om het hogerop te zoeken. Sommige telers wachten nieuwbouw niet af en verhogen hun bestaande kassen.

TEKST: JAN VAN STAALDUINEN

BEELD: ERIC VAN HOUTEN

Bij de huidige nieuwbouwprojecten zijn poothoogtes van 5 tot 5,5 m gebruikelijk. Voor tomaat en komkommer lijkt zelfs 6 m of meer de nieuwe standaard. De vlucht omhoog wordt grotendeels verklaard door het toenemende gebruik van groeilicht en schermen. Een gelijkmatige verdeling van het groeilicht vergt een ruime afstand tot het gewas.

De gewenste afstand neemt toe naarmate er minder lichtpunten zijn, stelt Martin van den Dool van Hortilux Schröder. “De lichtbundels moeten elkaar zodanig overlappen, dat er op gewashoogte een egaal lichtniveau ontstaat”, licht hij toe. “De optimale afstand tussen lamp en gewas hangt vooral af van het aantal lichtpunten per oppervlakte-eenheid. En die vloeit weer voort uit de gewenste lichthoeveelheid. Bij paprika streeft men naar 3.500 tot 5.000 lux, bij tomaat naar 10.000 tot 15.000 lux. Een paprikateelt vergt dus minder lampen en een grotere afstand tussen lamp en gewas: grofweg 2,5 m versus 1,5 m in tomaat.”

Schermen

Behalve met groeilampen worden steeds meer bedrijven uitgerust met schermen. Aangezien gesloten schermen het ‘actieve’ kasvolume en daarmee de klimaatbuffer verkleinen, is ook hiervoor hoogte wenselijk. De combinatie belichten en schermen dwingt daar zelfs toe. Om brandgevaar te voorkomen is een ruime marge tussen lamp en scherm noodzakelijk.

Meervoudig ruimtegebruik

Henk in 't Veen (Greentex) gaat er vanuit dat de trend van de afgelopen decennia wordt voortgezet: gemiddeld worden nieuwbouwkassen elk jaar 10 cm hoger. Evenals Michel Winkel (Verbakel-Bomkas) signaleert hij bij potplantentelers ook belangstelling voor dubbele teeltlagen en multifunctioneel ruimtegebruik.

Tot de laatste categorie hoort bijvoorbeeld een teeltruimte boven kantoor- en verwerkingsruimte. Potplanten, vooral laagblijvende, schaduwminnende soorten, laten zich vrij eenvoudig gestapeld telen. Om in een Venlokas met rolltafels en interne transportsystemen onder de spanten door te kunnen, is een kolomhoogte van 7 m geen overbodige luxe. “Breedkappers zijn ten aanzien van meelaags telen wat flexibel”, merkt Winkel op. “Daar zit meer volume boven de goot en je kan er in principe buiten en binnen met roldekschermen werken.”

Einde niet in zicht

Volgens Wouter Kuiper (KUBO) zijn nog hogere kassen geen probleem. “De huidige bouw- en beglaasmachines maken dit mogelijk en de kosten voor zwaardere kolommen kunnen beperkt worden gehouden door optimalisatie van de onderbouw”, zegt hij. “Onvermijdelijk is wel dat de stormbeveiliging van een kas toeneemt met deze hoogte. Ik denk dat er nog heel wat op ons af komt. In de groenten, met name komkommer, zijn hogedraadteelt en belichting in opkomst. Dat vergt toch een aangepaste dimensionering van de kas.”

Gevraagd naar de kosten per extra meter poothoogte noemt Kuiper één tot ruim twee euro per m². “Er zijn natuurlijk veel variabelen in het spel, maar daar mag je grofweg van uitgaan”, voegt hij toe.

Ophogen kan ook

Wie liever met zijn huidige kas de lucht in gaat, kan hem ook laten ophogen. Voor T.C. van den Dool & Zn in Maasdijk is dit dagelijks werk. “Meestal zijn het vrij moderne kassen, die we omhoog brengen van 4 naar 5,5 à 6 m poothoogte”, zegt Vincent van den Dool. “Soms moeten we zwaardere kolommen neerzetten om aan de normen te voldoen, maar dat is niet altijd nodig.”

En wat kost dat ophogen? “Ongeveer een derde van de nieuwprijs van een kale kas”, weet de ondernemer. “Als het bedrijf in productie wil blijven wordt het meestal wat duurder. Dan moeten we folie langs de ondergevels spannen. Voor ophogen moeten de onderste twee ruiten er namelijk toch een week of vier uit. Daarna kan de kas weer jaren mee.”

De praktijk over: hoog, hoger, hoogst...

DE PRAKTIJK

'Het gewas wordt ook steeds hoger'

Peter van den Bosch (J.C.M. van den Bosch & Zonen) in Rilland koos voor zijn gele paprika's een Venlokas van 6 m goothoogte. "Met meer volume kun je het klimaat beter sturen en hoef je zomers minder snel te luchten. Daardoor hou je meer CO₂ in de kas, wat gunstig is voor de productie. Bovendien worden de gewassen ook steeds hoger."

Was groeilicht ook een optie? "We hebben het overwogen, maar het lijkt ons nu niet rendabel", antwoordt de teler. "Zeeland heeft veel licht en onze productie is toch al vrij hoog. Maar we kunnen er later altijd op overstappen, de kas is hoog genoeg."

'Misschien overdrijf ik iets'



Phalaenopsisteler Martin Hazeu in Pijnacker is klaar voor de toekomst met 1,5 ha kas van 6 m; 0,5 ha van 8 m goothoogte en ruimte voor uitbreiding. "De 8 m kas krijgt een tussenvloer. Onderin komt de schuur, bovenin de teeltlaag. De 6 m kas blijft enkellaags. Wij doen veel bovenlangs, zoals beregenen, dubbel schermen en roltafels weghalen. Dat laatste gebeurt met behulp van een bovenkraan, die over de verwarmingsbuizen rijdt. Daar heb je wel wat ruimte voor nodig." In een 5,5 m kas lukt dat niet? Hazeu: "Misschien overdrijf ik iets, maar ik zit liever te ruim dan te krap. Momenteel loop ik in een kas van 2,8 m. Die heeft zoveel beperkingen, dat ik graag op het nieuwe bedrijf aan de slag ga."

1 ha kas 80 cm verhoogd

Mart van Duyn (Duynplant) kocht dit jaar in Honselersdijk een derde bedrijf met uitbreidingsmogelijkheden. De teler van Zamioculcas liet de bestaande kas van 1 ha 80 cm ophogen tot 5,25 m en bouwde 4.000 m² bij. "Extra hoogte was wenselijk", verklaart Van Duyn.

"Ik gebruik een dubbel scherm, groeilicht en ventilatoren. Bovendien heeft een hogere kas een stabiel klimaat en kan ik met deze hoogte in de toekomst volgens dezelfde dimensies uitbreiden. Dat gaat zeker gebeuren."

'Hier is het duidelijk koeler'

Rozenteler Ernst Olieman uit Bleiswijk knipt nu de eerste rozen in zijn nieuwe kas. Met 5 m goothoogte is het geen buitencategorie, maar voor de rozenteelt voldoet het prima.

"Vergeleken met de oude kas van 3 m hoog is het een wereld van verschil", legt hij uit. "Ook daar werkte ik met belichting, maar er was geen scherm. Het werd erg snel warm. Hier is het duidelijk koeler. Volgend jaar hoop ik dat terug te zien in een steviger gewas."

'We bouwen zo optimaal mogelijk'

In 2006 bouwt Frank van Kleef (Van den Ende - Van Kleef) 30 ha nieuw in de Wieringermeer. Het is de eerste fase in een project van bijna 100 ha. Waarom koos hij voor 6,5 m goothoogte?

Van Kleef "De ontwikkelingen in de belichting gaan snel. Bij de bestaande armaturen wordt de lichtverdeling beter bij een grotere afstand tussen armatuur en kop. In een hoge kas kunnen de lampen in de toekomst altijd omlaag. Als de lampen hoger moeten, heb je met een lage kas een probleem. Wij bouwen dus zo optimaal mogelijk.

Waarom dan geen 7 meter? Een kas van 7 meter is met de windbelasting op de kas in de Wieringermeer zoveel duurder, dat dit nu geen optie is."

SAMENVATTING

De goothoogte van nieuwe tuinbouwkassen ligt voor sommige gewassen al op 5,5 m of meer. Die hoogte biedt plaats aan meerdere schermen, belichtingsinstallaties en andere (mobiele) apparatuur. Het grotere volume bevordert bovendien een stabiel klimaat. Technisch zijn de hoge kassen geen probleem.

