

# Met minder ventilatie toch droge bol

**Na de oogst worden bloembollen gedroogd en opgeslagen. Dat kost veel energie aan verwarming en ventilatie. Met slimme maatregelen kan het verbruik met de helft worden teruggebracht. Interessant, want veel telers zijn jaarlijks gemiddeld rond de 70 duizend euro kwijt aan gas en elektra.**

In de cellen waar bollen worden bewaard, pompen grote ventilatoren lucht door de kuubgrote kisten met bollen. De lucht wordt vanuit een zogenoemde stormwand in de kisten geblazen. De uitblaasopeningen van de wand zijn rechthoekig. Uit modelberekeningen blijkt dat de ventilatoren veel efficiënter werken met afgeronde uitblaasopeningen. "Dat is snel interessant, want de energiekosten zijn sterk afhankelijk van de draaisnelheid van de ventilator", vertelt Jeroen Wildschut van Praktijkonderzoek Plant en Omgeving. "Als de ventilator tien procent minder snel draait, kost dat al 27 procent minder energie, en bij twintig procent langzamer

scheelt dat ruim vijftig procent in energiegebruik."

## Ethyleen

De ruimte met bollen wordt vooral geventileerd om ethyleen af te voeren. Deze koolwaterstof wordt gemaakt door een schimmel die een deel van de bollen heeft geïnfecteerd. Als er te veel ethyleen bij de bollen blijft, produceren ze het volgende jaar heel veel kleine bolletjes in plaats van een paar grote. Dat is vervelend, want de telers verdienen geld aan de verkoop van grote bollen.

Omdat telers het ethyleengehalte in de cel niet konden bepalen, werd vaak meer geventileerd

dan nodig. Dankzij de ontwikkeling van een ethyleenmeter en het sturen van de ventilatie op basis van het ethyleengehalte hoeft dat niet meer. "Je krijgt schade als de ethyleenconcentratie hoger is dan honderd delen per miljard. Wij hebben gemeten dat je in veel gevallen veel minder ventilatie nodig hebt dan de traditionele vuistregels aangeven", vertelt de onderzoeker. Als een klimaatcomputer de ventilatie stuurt kan een teler vijftig tot mogelijk tachtig procent besparen op zijn gas- en elektriciteitsrekening, schat Wildschut.

| Cluster     | Economisch perspectiefvolle agroketens                               |
|-------------|--|
| Informatie: | <a href="http://www.kennisonline.wur.nl">www.kennisonline.wur.nl</a> |
| Contact:    | Jeroen.Wildschut@wur.nl<br>0252 - 46 21 14                           |