



TAGESLICHTGEWÄCHSHAUS BEI TER LAAK SPART 50 % ENERGIE UND SORGT FÜR BESSERE PFLANZENQUALITÄT

Neben Phalaenopsis in Top-Qualität stehen bei dem niederländischen Familienbetrieb Ter Laak nachhaltige Innovationen ganz oben auf der Agenda. In Zusammenarbeit mit Partnern wie Priva und Stolze Installatietechnik errichtete das Unternehmen in 2018 das allererste „Tageslichtgewächshaus“ auf einer Fläche von über fünf Hektar.

Das Einzigartige an einem Tageslichtgewächshaus ist die Möglichkeit einfallendes Sonnenlicht in Energie umzuwandeln und diese zu nutzen um den gesamten Gewächshauskomplex zu beheizen. Bereits heute trägt die Investition in das nachhaltige Tageslichtgewächshaus für Ter Laak erste Früchte. Der Betrieb spart nicht nur bis zu 50 % Energie, auch die Pflanzenqualität konnte noch weiter verbessert werden.

Das Prinzip des Tageslichtgewächshauses, das vor 10 Jahren von Technokas und der Universität Wageningen unter dem Namen „Daglichtkas“ entwickelt wurde, ist die Nutzung jedes einzelnen Sonnenstrahls. Das Dach auf der Südseite des Tageslichtgewächshauses besteht aus speziellen Fresnel-Linsen welche das einfallende Sonnenlicht auf zwei schwarz lackierte Kollektorrohre unter dem Gewächshausdach bündeln. Diese Kollektoren folgen dem Stand der Sonne, so dass das in ihnen befindliche Wasser erwärmt wird. Das auf diese Weise erzeugte Warmwasser wird dann in einen oberirdischen Puffer geleitet oder im Boden gespeichert, so dass es zu einem späteren Zeitpunkt zum Heizen des Gewächshauses verwendet werden kann. So nutzt Ter Laak das gesamte Sonnenlicht das in das Gewächshause fällt.

Ein komplexes Projekt erfordert eine enge Zusammenarbeit

Phalaenopsis steht vorzugsweise ohne direkte Sonneneinstrahlung. Aus diesem Grund eignen sich die Pflanzen sehr gut, um in dieser Art von Gewächshaus kultiviert zu werden. Das System sorgt dafür, dass das Sonnenlicht das die Pflanzen nicht benötigen, effizient genutzt und nicht verschwendet wird.

„In den Sommermonaten fällt der größte Teil des Sonnenlichts – etwa 70 % – auf die Kollektoren und nur die restlichen 30 % auf die Kultur“, erläutert Ewald de Koning, Operations Manager bei Ter Laak. Das System ist daher nicht ganz ohne Risiken: Die Lichtmenge, die die Pflanze erreicht, darf nicht zu hoch werden. Daher werden die herrschenden Lichtverhältnisse mittels [Priva PAR-Sensoren](#) und dem [Priva Connex](#) Prozesscomputer kontinuierlich überwacht. „Wenn ein PAR-Sensor feststellt dass die vorgegebenen Sollwerte überschritten werden, meldet er dies automatisch an den Computer, der voreingestellte Maßnahmen auslöst, wie beispielsweise das Schließen der Schattierung. Über die Priva Alarms-App erhalten wir darüber hinaus sofort eine Benachrichtigung auf unser Handy“, so Ewald. „Für dieses komplexe Projekt haben wir in Stolze und Priva die richtigen Partner gefunden, die gemeinsam mit uns überlegen, auf welche Art und Weise wir das Klima im Tageslichtgewächshaus am besten steuern können.“

Ein Prozess von Versuch und Irrtum

Ter Laak ist der erste Gartenbaubetrieb der Welt, der ein Tageslichtgewächshaus nutzt. Ewald:

„Es waren mehr als 10 Jahre Forschungsarbeit notwendig, bis diese Technik eingesetzt werden konnte, inzwischen sind wir drei Versuchsmodelle weiter.“ Technokas hat mit der Universität Wageningen zunächst an einem Prototyp an der Universität gearbeitet. Ein paar Jahre später konnte Technokas in Bleiswijk ein Pilot-Gewächshaus bauen, um das Konzept in größerem Rahmen umzusetzen. Während des Versuchs in Bleiswijk schloss sich auch Ter Laak dem Projekt an. Ewald: „Wir haben unsere Pflanzen nach Bleiswijk gebracht, um im Tageslichtgewächshaus Versuche durchzuführen. Diese verliefen so positiv, dass wir vor fünf Jahren beschlossen haben, selbst ein kleines Tageslichtgewächshaus von 4000 m2 bei Ter Laak zu bauen.“ In 2014 konnten weitere Unternehmen, darunter Stolze und Priva, für das Projekt gewonnen werden, um es auf einen guten Weg zu bringen und um sicherzustellen, dass alle technischen Einrichtungen gut aufeinander abgestimmt sind. „Jetzt, mehr als 5 Jahre später, hat sich die Fläche des Tageslichtgewächshauses verzehnfacht und alles läuft sehr gut, auch dank eines ambitionierten Projektteams“, berichtet Ewald stolz.

Erleben Sie Phalaenopsis!

Ter Laak sieht die Natur als Inspirationsquelle für Innovationen im Hinblick auf nachhaltige Kulturverfahren. „Im Prinzip bauen wir die natürliche Umgebung der Pflanze im Gewächshaus nach“, erklärt Shirley Barendse, die als Marketing- und Kommunikations-Verantwortliche eng in die Einrichtung des Inspirationszentrums eingebunden war. „Im Regenwald, dem ursprünglichen Lebensraum der Phalaenopsis, sorgen beispielsweise Wasser, Luftfeuchtigkeit, Licht und Schatten zusammen für das Wachstum der Pflanze. Wir imitieren dies mit speziellen, perfekt aufeinander abgestimmten Techniken, unter anderem mit Wassernebel, LED-Lampen und Schattierungen. Für uns ist das eine Selbstverständlichkeit, aber nicht jeder befasst sich so intensiv damit.“ Im Inspirationszentrum von Ter Laak wird die Geschichte der Phalaenopsis ausführlich erzählt. Shirley: „Hier zeigen wir auf unsere eigene Art und Weise, was wir zu bieten haben. Wir wollen die Geschichte hinter der Pflanze erzählen und unsere Kunden inspirieren.“

WIE KANN ICH IHNEN HELFEN?



Chris Reeskamp

Account Manager

 +31 174 522 620

 frontoffice.agro@priva.nl