



Draadloos het klimaat meten

Jouke Campen & Frank Kempkes

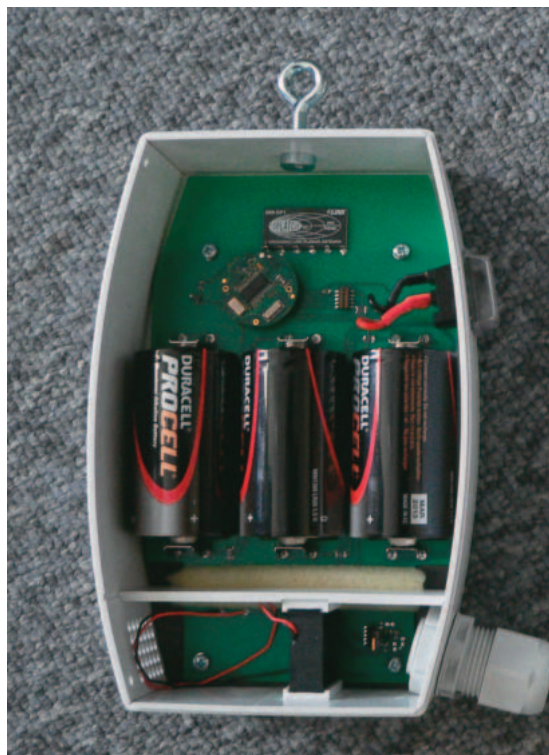
Inleiding

In samenwerking met SOWNet technologies BV is een draadloos meetsysteem ontwikkeld waarmee het actuele klimaat in de kas in beeld gebracht kan worden. Het klimaat in een conventionele kas wordt bepaald op basis van een enkele meetbox. Dit geeft geen inzicht in de variaties die lokaal kunnen optreden. Met dit systeem is het wel mogelijk een nauwkeurig beeld te krijgen van het klimaat.

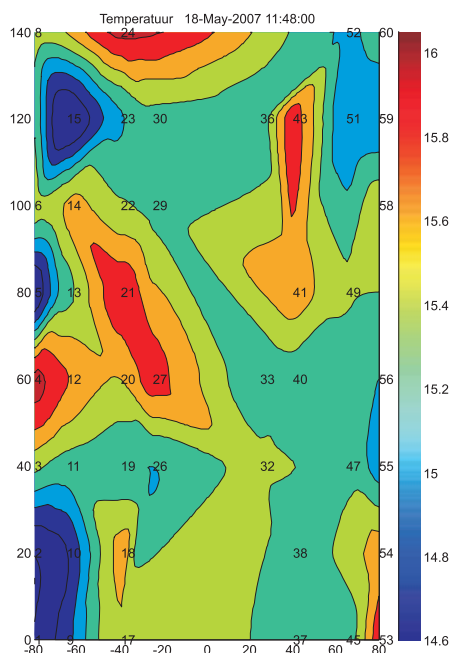
Specificaties van het meetsysteem

Het systeem meet de luchttemperatuur en de luchtvochtigheid. De gegevens worden elk twee minuten naar de computer overgezonden waar op basis van de locatie van de verschillende sensoren een grafische representatie van het klimaat wordt gemaakt.

De draadloze meetboxen zijn geventileerd waarmee zij ook een goede meting kunnen uitvoeren bij een hoge zonneinstraling. Momenteel beschikt Wageningen UR Glastuinbouw over een meetsysteem van 60 sensoren.



Figuur 2. Draadloze sensor.



Figuur 1. Momentane temperatuurverdeling.

Toepassing van het systeem

Het systeem maakt het mogelijk veranderingen in de klimaatinstellingen direct te relateren aan het actuele klimaat. De invloed van diverse regelcomponenten zoals de verwarming, het scherm, verneveling, ventilatie etc. op het klimaat kunnen met het meetsysteem inzichtelijk worden gemaakt. Het systeem zal in onderzoek gebruikt worden waar een nieuwe regeling of installatie het klimaat beïnvloedt.