

Meten van het buitenklimaat: het weerstation

Ook factoren buiten de kas hebben invloed op het klimaat binnen de kas. Deze factoren worden gemeten met een weerstation dat meestal boven op de kas op een mast is geplaatst. Het weerstation bevat vijf tot zes verschillende meters. Die meten de:

- buitentemperatuur;
- windsnelheid;
- windrichting;
- lichtsterkte en/of de stralingshoeveelheid;
- hoeveelheid regen.

De gegevens van het weerstation worden door de klimaatcomputer gebruikt om allerlei bijstellingen in de kas te berekenen. Zo wordt de gemeten windsnelheid gebruikt om de ideale stand van de luchtramen te berekenen. Hiervoor is informatie over de windsnelheid nodig, omdat het ventilatievoud bij dezelfde raamopening veel groter wordt als er wind op de luchtramen staat. De computer combineert de gegevens over de windsnelheid met het temperatuurverschil tussen kaslucht en buitenlucht. Hieruit berekent hij de juiste raamopening bij een gegeven windsnelheid en temperatuurverschil. De windsnelheid is ook van invloed op de warmtebehoefte in de kas. De computer neemt het signaal over de windsnelheid mee als hij de warmtebehoefte berekent en de verwarmingsketel of -brander aanstuurt.

Plaatsing weerstation

Om zijn werk goed te kunnen doen, moet het weerstation op een adequate plaats staan: op 1,5 m boven de nokhoogte van de kas en buiten de invloedssfeer van objecten die de meting kunnen verstoren zoals hoge gebouwen (ketelhuis), schoorsteen en bomen.

Figuur Dit weerstation is op de goede hoogte geplaatst en meet de volgende factoren: 1 windsnelheid, 2 windrichting, 3 temperatuur, 4 regen en 5 licht/straling.



Controle en onderhoud

Je dient de meters in het weerstation, zoals de lichtmeter en de regenmeter, maandelijks te controleren. De lichtmeter raakt op den duur vervuild door stof en vettige aanslag. De gemeten waarden zijn hierdoor minder betrouwbaar. Maak het kapje van de lichtmeter schoon met water en afwasmiddel. Als er een stralingsmeter aanwezig is, moet je het droogpatroon één keer per jaar verwisselen. In een

stralingsmeter zit een droogpatroon om mogelijk binnengedrongen vocht te absorberen. Controleer of er geen vochtaanslag aan de binnenkant van de meter zit en verwijder dit desnoods. Ook de werking van de regenmeter kan verminderen door vervuiling. De regenmeter werkt op het elektrische geleidingsprincipe en de elektrische geleiding wordt aangetast door stof en vettige aanslag. De geleidingswaarde neemt af en als het regent wordt dit niet meer of veel te laat doorgegeven aan de computer. Ook de regenmeter kun je schoonmaken met water en afwasmiddel.