**Lesbrief Sensoren niveau 4**

|  |
| --- |
| **Aftrap** |
| Informatie verzamelen en verwerken. |
| **Leerdoelen:** |
| **Je kunt:*** Uitleggen hoe verschillende plantsensoren werken.
* Uitleggen hoe sensoren worden gebruikt bij het regelen en sturen van de teelt
* Uitleggen op welke manier en op welke locatie sensoren geplaatst moeten worden
* Gegevens van de sensoren interpreteren
 |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis: Bestudeer de theorielessen en kijk de verwerkingsvragen nog eens door. |  30 min |
| Instructie |  |
| Je maakt een plan voor gebruik van sensoren in een teeltafdeling. Je geeft aan welke sensoren gebruikt gaan worden en je beschrijft de locatie van de sensoren in de kas. Lever het plan (digitaal) in bij de docent. |  |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Je maakt een plan voor de gebruik van sensoren in een bepaalde teelt. In de teeltruimte moeten de volgende zaken gemeten worden.* **Temperatuur van de ruimte**
* **Temperatuur van de plant**
* **Fotosynthese**
* **Luchtvochtigheid**
* **Par- licht instraling**
* **Lux- instraling**
* **CO2**
* **EC van teeltmedium**
* **EC van het drainwater**
* **Ph van teeltmedium**
* **Ph van drainwater**

**Voorbereiding van het plan:*** Kies een teeltruimte en een gewas in een van de teeltruimtes op Zone.college.
* Bepaal welke sensoren je gaat gebruiken voor de metingen die gedaan moeten worden.
* Bepaald de plaats van de sensoren in de teelruimte of in het gewas, waarbij je de **beste** en **betrouwbaarste** meting krijgt.
* Bepaal op welke manier de gegevens van de sensor bij de computer komen waar de gegevens moeten worden uitgelezen.

**Uitwerking van het plan:**Schrijf een plan voor de gebruik van sensoren in een bepaalde teelt. In het plan staan de volgende zaken:* Leg voor elke meting uit welke sensor je gebruikt.
* Er is een plattegrond waarin is aangegeven waar de sensoren zich bevinden en waar de benodigde kabels moeten komen.
* Uitleg **per sensor** waarom deze op de gekozen plaats moet komen. Leg daarbij uit met welke zaken rekening is gehouden om de **beste en betrouwbaarste** meting te krijgen.
* Gebruik afbeeldingen en foto’s om zaken te verduidelijken.
* Leg uit, per sensor, hoe deze wordt gebruikt voor het regelen en sturen van de teelt.

  | 200 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 10 min |