



Gedeputeerde voor landbouw en Europese samenwerking Kathleen Helsen en projectcoördinator van Life ACLIMA Joris De Nies in de waterzuiveringscontainer.

Mobiele waterzuiveringscontainer van **Life ACLIMA**

Dankzij het Europese project Life ACLIMA kunnen agrarische ondernemers via een mobiele waterzuiveringscontainer verschillende technieken en zuiveringsprocessen testen. Zo komen ze tot de optimale keuze voor hun bedrijf. Ze krijgen daarbij professionele begeleiding van experts van de proefcentra voor land- en tuinbouw in de provincie Antwerpen. Een eerste test vindt op dit moment plaats bij het familiebedrijf Primato in Duffel met Grundfos-pompen.

Ook land- en tuinbouwbedrijven kampen met langere droogteperiodes en meer plotse en hevigere regenbuien dan vroeger. Zij moeten hun bedrijfsvoering aan deze veranderende klimaatomstandigheden aanpassen. Een goede waterhuishouding is immers noodzakelijk voor een succesvolle teelt. Verschillende partners, waaronder het Proefstation voor de Groenteteelt Sint Katelijne Waver (PSKW), sloegen de handen ineen en ontwikkelden een mobiel waterzuiveringsstation. De eerste demonstraties met de mobiele waterzuiveringscontainer worden uitgevoerd bij het familiebedrijf Primato in Putte. Op een oppervlakte van 12 hectare telen ze diverse soorten tomaten en dit zo duurzaam mogelijk. “De toenemende droogte maakt dat de huidige dakoppervlakte van de serre niet volstaat om de waterbassins van 60.000 kubieke meter gevuld te houden”, zegt Kevin Pittoors, zaakvoerder van Primato. “Dus zochten we alternatieve waterbronnen. Zoals bijvoorbeeld de Itterbeek die langs het bedrijf stroomt. Al wisten we in eerste instantie niet goed wat de mogelijkheden waren.”

Waterbeschikbaarheid

PSKW richt zich op onderzoek, ontwikkeling en innovatie van de groentesector. “Primato illustreert perfect hoe we met Life ACLIMA aan de slag gaan”, zegt projectmanager Joris De Nies van PSKW. “Dit bedrijf neemt al heel wat maatregelen om de waterbeschikbaarheid te garanderen. Van water opvangen in bassins tot aan restwater hergebruiken. Desondanks volstaat hun waterreserve niet altijd. Het steeds minder voorspelbare weer werpt iedereen steeds meer terug op zichzelf en de beschikbare technieken binnen het bedrijf.”

Bij Primato betekent dat aan de slag gaan met water uit de Itterbeek dat verschillende zuiveringsprocessen ondergaat voor het bij de tomaten-



Links het zandfilter gericht op verwijderen van organische belading. Rechts de actieve koolstoffilter gericht op het verwijderen van chemische polluenten. Onderaan bevindt zich de Grundfos-pomp.



Rechts de doseringsunit voor chloordioxide van Aqua Ecologic. Links de basisopstelling met het zandfilter, de actieve koolstoffilter en de Hortiplan injectie-unit voor peroxide.

planten terecht komt. Maar dat klinkt makkelijker dan het is. Waterbedrijf Pidpa dimensioneerde en modelleerde installaties waarmee het water in natte periodes waarin te veel water naar de zee vloeit, kan worden afgetapt. “Daarmee zorgen we bovendien dat het landschap niet lijdt.”

Meerdere technieken

Life ACLIMA levert een mobiele waterzuiveringscontainer die ver-

schillende zuiveringstoestellen kan aansturen en meerdere technieken demonstreert. De Nies: “Hij verhuist om de drie à zes maanden naar een ander bedrijf. In de container staat voornamelijk zuiveringstechnologie waarbij de basisuitrusting bestaat uit een snel zandfilter. Daarop volgt een actief koolfilter om polluenten te verwijderen, zoals restanten van gewasbeschermingsmiddelen. Bij de laatste stap, de peroxideontsmetting ▶

doseren we aan de hand van gevonden organismen. We kunnen andere technieken gebruiken, zoals een UV- en chloorontsmetting. Maar het belangrijkste is dat we alle ziektes, bijvoorbeeld bruinrot dat tomaat kan aantasten, kunnen afdoden.”

De Grundfos JP 5-48 beregeningspomp dient om het water door de installaties te verpompen. Deze eentraps centrifugaaljetpomp beschikt over goede zelfaanzuigende eigenschappen. Dat maakt hem geschikt voor het verpompen van water uit bronnen of buffervaten in een verscheidenheid aan verschillende installaties. “Hij draait 100 liter per uur in ons project”, zegt De Nies. “Het doel is uiteindelijk een permanente installatie. Vanuit de Itterbeek zal dan het water gravitair overlopen in een captatiepunt. Vandaaruit wordt het aan een hoog debiet verpompt naar een bestaande wadi. Daar kunnen zwevende stoffen al bezinken en kunnen we het water verder zuiveren tot aan de gewenste kwaliteit richting 9 kuub per uur.”

Installateur

Voor de installatie van de pomp en de zuiveringsstappen werd een beroep gedaan op Hortiplan, een leverancier van tuinbouwautomatisatie.

‘Het doel is uiteindelijk een permanente installatie’

“De Grundfos JP 5-48 is de nieuwe generatie van de JP Pompen”, zegt Eric Scheers, Technisch Commercieel Afgevaardigde bij Hortiplan. “We kozen een pomp die makkelijk in gebruik is omdat niet iedereen over dezelfde technische achtergrond beschikt. En we wilden een standaardpomp die breed inzetbaar is qua debiet en druk.



Gedeputeerde Helsen en projectmanager De Nies in overleg met de familie Pittoors van Primato. Rechts op de achtergrond de waterzuiveringscontainer van Life ACLIMA.

Deze levert een zo breed mogelijke range voor de gevraagde toepassing. Hij bestaat uit rvs en kunststof en levert een goed rendement.”

Het testproject kreeg geen frequentieregelaar. “Omdat de installatie op een afgelegen plaats staat, overwogen we camera’s te plaatsen. Naast diefstal geeft dat ook inzicht in calamiteiten als een lek. De PLC is voorzien van een afstandsverbinding

en 4G-connectie. De aanwezige verwarming en ventilatie doen dienst in respectievelijk koude wintermaanden en hete zomers.”

Container te huur

Andere bedrijven mogen ook hun technologie in de container plaatsen in functie van een bepaalde zuive-

ring. Zij kunnen zo ook een prototype uittesten. Zo werd de container in het verleden al eens gebruikt voor zuiveringstechnieken gebaseerd op chloorgas en chloordioxidedosering, ultrafiltratie en papierbandfiltratie en de toepassing van ultrasone behandeling. Experts van de verschillende onderzoekcentra voor land- en tuinbouw in de provincie Antwerpen en van Aquafin zorgen bovendien voor een goede begeleiding van het traject op maat. Met deze informatie en de resultaten van de mobiele zuiveringscontainer kan de land- of tuinbouwer dan aan de slag op zijn eigen bedrijf. Land- en tuinbouwers die de waterzuiveringscontainer naar hun bedrijf willen halen, kunnen via de website van Life ACLIMA intekenen voor een klimaatadaptatietraject met gratis begeleiding en demonstraties op hun bedrijf. ●

www.lifeaclima.eu

Copyright: Koen Fasseur voor provincie Antwerpen