Vlamingen draaien proef met aardbeienteelt in Brusselse vertical farm

Vertical farming staat in haar kinderschoenen, maar wordt een bloeiende toekomt toegeschreven. Onafhankelijk van de weersomstandigheden kan een stabiel, optimaal teeltklimaat gecreëerd worden terwijl er efficiënt met ruimte omgesprongen wordt. Twee Vlaamse ondernemers zijn proeven gestart met gelaagde aardbeienteelt in hartje Brussel en verkopen hun verticale installaties inmiddels over de hele wereld. VILT bezocht Urban Harvest in het kader van onze reeks over stadslandbouw.

3 MAART 2022 – LAATSTE UPDATE 8 MAART 2022 15:18

Lees meer over:
glastuinbouw
aardbei
verticale landbouw
stadslandbouw



Hoogbouw is voor veel landen een belangrijke oplossing voor het woningtekort wanneer de beschikbare ruimte beperkt is. De opkomst van vertical farms, waarbij er in de hoogte geteeld wordt, moet ook in deze context gezien worden. “Deels”, benadrukt Alexandre Van Deun, medeoprichter van Urban Harvest, dat vertical farm installaties verkoopt. “Hierdoor ga je inderdaad zeer efficiënt om met ruimte.”

Een ander belangrijk voordeel van de nieuwe teelttechniek is het stabiele teeltklimaat. De verticale boerderij bestaat uit een geïsoleerde, gesloten ruimte waardoor de weerselementen van buiten geen invloed hebben op het teeltproces. Binnen in de teeltruimte kunnen tal van parameters, die invloed hebben op de teelt, ingesteld worden. Denk aan luchtvochtigheid, CO2-gehalte en temperatuur.

Hierdoor zijn de installaties zeer geschikt voor landen en gebieden waar de klimatologische omstandigheden de natuurlijke teelt bemoeilijken. “Denk aan de woestijn, of gebieden waar het erg koud is of waar de zon minder vaak schijnt”, vertelt Van Deun die aan dat lijstje ook eilanden toevoegt. “Hier is men aangewezen op import en dat gaat ten koste van de versheid en leidt tot dure producten.”



Eilanden, woestijn en de Noordpool

Het zijn deze regio's waar Urban Harvest veel mogelijkheden ziet voor gelaagde aardbeienteelt die het jaar rond kan plaatsvinden. "Dat is een product met een toegevoegde waarde, waar consumenten bereid zijn om voor de betalen", aldus Van Deun. "De initiële investering in een vertical farm is redelijk duur waardoor de opbrengst belangrijk is."

In de teeltruimte in Brussel zijn de aardbeienplantjes drie hoog gestapeld, waardoor de ruimte technisch drie keer zo efficiënt geteeld wordt als in de traditionele aardbeienteelt. De planten staan in gootbakken waar water met voedingsstoffen doorheen circuleert. Het hemelwater bevindt zich in een gesloten systeem en wordt permanent hergebruikt. Mede hierdoor is vertical farming erg duurzaam volgens Van Deun. "Er wordt zeer efficiënt met de grondstoffen omgesprongen."

Aan het plafond zorgen ventilatoren voor de afvoer van de condens van de planten. Deze condens, die in de klassieke teelt via dakramen de serre verlaat, wordt opgevangen en terug in de waterhuisvesting opgenomen. Boven iedere rij planten geven de ledlampen een paarse gloed af. Deze gloed wordt bepaald door het spectrum (combinatie van kleuren), die per teeltsoort aangepast kan worden.

Vertical farms niet afhankelijk van gas

De warmte die door de LED lampen wordt afgegeven, volstaat om de teeltruimte op temperatuur te houden. Deze circulaire eigenschap zorgt ervoor dat de vertical farm, in tegenstelling tot de klassieke serre, niet afhankelijk is van gas. "Wij werken volledig elektrisch", beaamt Van Deun die op de duurzame potentie hiervan wijst en voorspelt dat er op termijn energie-autonoom gewerkt kan worden. "Er is voldoende zonne-energie om aan de mondiale energiebehoefte te voldoen. Een probleem is nog de captatie ervan, maar daarin worden steeds grotere stappen genomen", geeft hij aan.



> **"Zonnepanelen op het dak van woningen en kantoorgebouwen kunnen perfect ingezet worden om een vertical farms te laten draaien**
>
> Alexandre Van Deun - Zaakvoerder Urban Harvest

De aanwezigheid in de stad kan op dat gebied veel voordelen bieden, vervolgt hij. "Zonnepanelen op het dak van woningen en kantoorgebouwen kunnen perfect ingezet worden om een vertical farms te laten draaien." Waar serres nauwelijks kunnen profiteren van zonne-energie, omdat zij 's nachts stroom vragen, kunnen vertical farms zich schikken naar het energieaanbod.

Van teler tot leverancier

Voor de ontwikkeling van technologie voor de teelt van aardbeien legde Urban Harvest zich toe op de gelaagde teelt van kruiden in pot. Het bedrijf werd in 2018 opgericht door de in Borgloon geboren Alexandre van Deun en zijn voormalige studiegenoot Olivier Paulus. Op de vertical farm in Brussel werden maandelijkse 60.000 kruiden in pot gekweekt die vervolgens in de Delhaize en Färm winkels verspreid werden. Later kwam daar AVEVE bij. De naam Urban Harvest dekte de activiteiten van het bedrijf.



Toen de telers vervolgens dachten aan een opschaling van de kwekerij, werden ze door de realiteit teruggefloten. “Veel retailers vragen het biolabel en dat is alleen maar verkrijgbaar als je in volle grond teelt”, vertelt Van Deun die daarop besloot het geweer van schouder te veranderen. Zo wijzigde de hoofdactiviteit van Urban Harvest van telen naar leverancier van vertical farms. Het systeem, dat helemaal intern is ontwikkeld, wordt verkocht in Nederland, België en andere Europese landen.

Veel van de afnemers zijn traditionele serretelers die de vertical farm inzetten voor vermeerdering van stekken en beworteling. Door de stabiele klimaatomstandigheden van de vertical farm is het bewortelen van stekken binnen handbereik gekomen van niet-specialisten. “Serretelers kunnen een klein stuk van hun serre gebruiken om het stekgoed te vermeerderen in de vertical farm”, aldus Van Deun die mede hierdoor veel synergieën zien tussen vertical farming en traditionele glastuinbouw.

Anders dan de naam Urban Harvest doet vermoeden, ziet Van Deun in Vlaanderen slechts een beperkte markt voor standslandbouw in vertical farms in Vlaamse steden. “Veel groenten kunnen in de traditionele serres wegens hun schaalgrootte veel efficiënter geteeld worden. Daarbij lenen planten als tomaten, komkommer, paprika, aubergine zich helemaal niet voor gelaagde teelt. Deze planten worden veel te hoog.”



Lang niet alle teelten geschikt voor vertical farming

Ook het businessmodel van de korte keten als basis voor stadsproductie verwijst hij naar de prullenmand. “De Belgische serres bevinden zich vaak op enkele tientallen kilometers van de steden. Voor mij is dat ook plaatselijke productie. Daarnaast is het gros van de groenteproductie volumegedreven. Groente is een primair product en moet betaalbaar blijven. Het hele ecosysteem rond de voedselproductie is volumegedreven. Denk maar aan verpakkingsleveranciers en substraatproducenten. Deze leveren alleen bij bepaalde minimale volumes en hoe hoger het volume, hoe beter de prijs.” Een uitzondering op de regel zijn producten die in kleinere volumes geteeld worden en waarbij gelaagde teelt prijsvoordelen met zich meebrengt. Zo kan vertical farming prijstechnisch concurreren in de teelt van microgroenten, kruiden in pot en tal van slasoorten. “Voor dit soort producten, vaak nicheproducten zijn er wel degelijk mogelijkheden in Belgische steden”, aldus Van Deun. Hij wijst als voorbeeld op het Brusselse Eclo dat met een installatie van Urban Harvest microgroente produceert voor de Brusselse horeca.



Op deze manier denkt hij dat de gelaagde aardbeienteelt ook kan aanslaan in steden in moeilijk bereikbare werelddelen waar geen productie plaatsvindt. De aardbeienteeltopstelling in Brussel betreft overigens een proef waarbij verschillende rassen worden uitgeprobeerd. “Om een goed systeem op de markt te zetten, is het belangrijk de teelt in detail te kennen. Dat misten wij een aantal jaar geleden en dat was de reden om met Urban Harvest te beginnen”, vertelt de ondernemer.

Volgens experts ligt er een veelbelovende toekomst voor vertical farming in het verschiet. Onafhankelijke onderzoeken voorspellen volgens Van Deun een jaarlijkse groei van 25 procent tot 2027 voor de nieuwe teelttechniek. De groeiende interesse merkt het bedrijf onder andere uit het gestegen aantal prijsaanvragen die van over de hele wereld binnenstromen. “Deze week hebben we nog drie prijsaanvragen uit het Midden-Oosten binnengekregen”, besluit de Limburger.





Uitgelicht

Stadslandbouw: Paddenstoelen uit hartje Brussel van oud brood

Reportage

In de 19e-eeuwse kelder van het slachthuis in Anderlecht lijkt de paddenstoelenteler Eclo een vreemde eend in de bijt. Maar schijn bedriegt: “Een constant klimaat is ideaal vo...

18 FEBRUARI 2022

Lees meer

Bron: Jerom Rozendaal

VILT vzw

Koning Albert II Laan 35
1000 Brussel
Belgium

Contact

T • 0473 59 41 39
M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/

screenreader.visit us on our twitter page: https://twitter.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws

---

© 2024 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy

Webdesign by Code d'Or