

De Plant-T 2.0

3 studenten van het 6^{de} jaar Industriële Wetenschappen kregen de kans om de CEO van het bedrijf Plant-T te interviewen in het kader van hun eindproject. Ze stelden hun ideeën voor omtrent mogelijke verbeteringen en vroegen naar de mening van dhr. Van Steenkiste.

De leerlingen stelden diverse vragen over verschillende domeinen zoals het commerciële, sociale en technische aspecten. Dit deden ze om zoveel als mogelijk informatie in te winnen en hun project een boost te kunnen geven. Naast het winnen van informatie, komen de leerlingen zo ook dichtbij de gedachtegang van Dhr. Van Steenkiste.

1. Hoe is het idee ontstaan om een eigen tuinbouwobject te ontwikkelen?

Dit was doelgericht voor de horeca. Meerdere chefs hebben hun eigen plantentuin of kruidentuin. Maar tijdens sluitingsdagen was er meestal niemand die keek om deze water te geven. Met als gevolg dat vele planten en kruiden hopeloos verloren waren wanneer het restaurant na enkele dagen terug zijn deuren opende. Dit was mijn drijfveer om iets te ontwikkelen, waarbij er ten eerste geen onkruid moet geplukt worden. Ten tweede wou ik een systeem waarbij er geen of niet veel water moest gegeven worden. En daarnaast wou ik ook dat er niet enkel kleine plantjes konden gekweekt worden, maar tevens ook bijvoorbeeld tomaten, komkommers, courgettes, kropsla,...



2. Hoe kwam u aan dit concept en waar haalde u uw inspiratie?

Vooral de plaats en zon waren de inspiratie om te komen tot een toren. Bij aanvang van dit project heb ik samen gezeten met mensen van de Hogeschool in Gent. Daar hebben we vooral getest wat zo'n toren zou kunnen verdragen van wind. Zo zijn er planttorens die op daken van gebouwen staan, en het is niet de bedoeling dat deze bij de minste storm omvallen.

Maar vooral ook omdat je in de hoogte kunt kweken, en dus op enkele vierkante meters veel torens kunt zetten. Moest je hetgeen je kunt kweken in 1 toren uitzetten in de lengte, heb je veel plaats nodig. Restaurants of bedrijven hebben veelal wel ergens een klein hoekje dat ze niet gebruiken en waar een planttoren toch wel tot zijn recht kan komen.

3. De verkoop van de torens in het begin was waarschijnlijk moeilijk, hoe overtuigde u de mensen om deze toch te kopen?

Het was aanvankelijk zeker niet gemakkelijk om de torens te verkopen, inderdaad er hangt een prijskaartje aan. Mijn klanten zijn vooral kwekers, horeca-uitbaters,... Een mooi voorbeeld hiervan is Groothandel Claessens uit Antwerpen. Dit is een bedrijf dat groenten en fruit kweekt en levert aan alle horeca in België. Er staan 45 torens op hun dak die ze uitsluitend gebruiken voor het kweken van eetbaar bloemen en kruiden. Want dit kost veel geld tegenwoordig. Als er een bestelling toekomt, kunnen ze deze onmiddellijk plukken en vers leveren. Ze moeten deze dus zelf niet aankopen en het risico lopen dat er geen vraag is vanuit de horeca en zo dure eetbare bloemen en kruiden te moeten weggooien.

Naast het feit dat het een waterbesparend systeem is, is het 'lokale' ook een trigger om te werken met een planttoren. Lokaal gekweekte groenten en fruit zijn 'in'. Daarbij zijn er ook steden en gemeenten die subsidies geven aan bedrijven die in de stad kweken mogelijk maken. Daar heeft Groothandel Claessens ook gebruik van gemaakt in Antwerpen.

4. Wat is de kostprijs om de toren te maken, ontwikkelen?

Das een moeilijke vraag. Ik kan beamen dat de aankoopprijs van een planttoren niet laag is. De prijs werd bepaald door verschillende elementen. Zo is het soort plastic dat gebruikt werd van hoogwaardige kwaliteit. Dat voorkomt dat de toren geel wordt als hij enkele jaren in de zon staat. Maar de stevigheid van de plasticsoort zorgt er ook voor dat, moest te planttoren uitzonderlijk toch eens durven omwaaien, deze niet direct kapot zal zijn.

Maar vooral de productie van de 'mallen' heeft de kostprijs omhoog getrokken. Voor ieder stuk van de toren, moest er een malle gemaakt worden, in totaal dus 9 mallen. Maar eens je de mallen hebt, is de grootste productiekost reeds gemaakt. Soms zijn er klanten die er niet in slagen om die negen stukken in elkaar te steken, alhoewel het in feite geen moeilijk systeem is. We hebben het uitgetest bij AVEVE in de hoop om ook daar de toren te kunnen verkopen. Maar klanten kopen blijkbaar niet graag iets in een bouw pakket en slagen er vaak ook niet in om de toren zelf in elkaar te steken, ondanks dat er een handboek bijgeleverd werd. Daarom zijn we aan het denken om het geheel te vereenvoudigen naar 2 stukken. Maar hiervoor moeten er opnieuw dure mallen gemaakt worden.

*Opmerkelijk is ook dat in Nederland die planttoren heel goed verkopen, zij zijn mee in het verhaal van de hydrocultuur. Wij Belgen zijn nog steeds van het principe **'als 't niet in d 'aarde zit, is 't nie goed'**. Vooral boeren blijven weigerachtig, geloven niet in klimaatveranderingen, waterbesparing,... Het zal nog tijd nodig hebben om het ook bij hen in te burgeren.*

5. Zijn er veel restaurants die op deze manier hun kruiden kweken?

Ja, vooral in de grootsteden Brussel, Antwerpen, en Gent. Daar zijn nog veel restaurants met een klein koertje waar zo'n toren kan gebruikt worden. In Brugge zijn we momenteel bezig om een TowerFarm op te starten op het nieuwe beursgebouw BMCC Bruges. We zijn aan het kijken om daar 30 torens op het dak te zetten.

Ook in Plopsaland in de Panne gebruiken ze onze planttoren, maar uitsluitend voor sierteelt. Daar zijn ze er vooral mee begonnen door personeelstekort. Er is geen personeel nodig voor het wieden van de perkjes, het water geven,



6. Het ontwikkelen/verkoop van uw planttoren en het uitoefenen van uw job als kok, zijn deze twee nog te combineren?

Nee, mijn hoofdactiviteit is de verkoop van de torens, maar ik blijf wel nog speciale producten kweken en verkopen aan chefs van restaurant. Zo weten de mensen bijvoorbeeld niet dat je van een bepaalde soort spar de toppen mag op eten. Deze en andere 'specialekes' probeer ik dus ook nog te verkopen aan chefs als ik bij hen langs ga om mijn planttoren voor te stellen.' Ik kan er nog niet mee stoppen om speciale dingen te doen'.

Zo ben ik momenteel in gesprek met drie hoteleigenaars in Dubai, om daar eventueel planttorens op hun hoge gebouwen te zetten. Maar de problemen waarmee we daar geconfronteerd worden zijn de extreme hitte en de zandstormen. Maar het is misschien raar gezegd, maar in Dubai zit er geld. Als je met Arabieren rond de tafel zit, worden er geen prijzen besproken. Zij vragen uw prijs en zij beslissen ja of nee. Ze onderhandelen niet, wat in grote tegenstelling is met onze westerse verkoopsmentaliteit.

Ook in Spanje neemt de verkoop gestaag toe. Landbouwers worden daar nog meer dan in België geconfronteerd met steeds frequenter terug kerende hittegolven. Ook door de corona-pandemie, de oorlog in Oekraïne,... kregen ze te maken met tekort aan personeel. Maar het is niet zo dat ze in één keer hun volledige manier van werken omgooien. Ze combineren de gebruikelijke teelthetode in volle grond met een x-aantal planttorens, en zullen dan op termijn wel vergelijken.

Moest ik mij enkel richten op België voor de verkoop van mijn planttorens, was ik al failliet. We moesten over de landsgrenzen gaan. Belgen zijn nog teveel 'paardenbrilkijkers'.

7. Welke voedingsstoffen krijgen de planten?

Ik ben begonnen met voedingsstoffen uit Amerika, maar deze zorgden voor korstvorming in de toren, waardoor ook de pomp begon raar te doen. Daarom ben ik uiteindelijk overgeschakeld naar vloeibare voeding uit de gewone tuinwinkels hier in België. Het is niet zo dat er specifieke voedingsstoffen moeten gebruikt worden voor Vertical farming of voor hydro-cultuur. Nee, je kunt gewone plantenvoeding gebruiken en deze iedere maand toevoegen aan je reservoir.

Wel is het zo dat landbouwers hun eigen specifieke voedingsstoffen gebruiken, een kweker van aardbeien gebruikt niet hetzelfde dan een kweker van sla. Maar dat bepalen zij zelf.

8. Zijn er aspecten aan de toren die u zelf graag zou verbeterd zien?

Ik zou graag de gaten in de toren groter maken, zodat de mensen niet meer afhankelijk zijn van mij voor het aanbrengen van plantjes. Als de gaten groter zijn, kunnen ze bijvoorbeeld naar de lokale tuincentra gaan en zelf plantjes kiezen en in hun toren planten. Nu zijn de aardeklompjes vaak te groot voor de gaten in de toren.

Ook vinden sommige klanten dat de toren mooier zou ogen moest hij een beetje breder zijn. Maar dat vraagt een aanpassing aan de mallen, wat zoals eerder vermeld duur is.

Ook ondervind ik dat bij stormachtig weer, de overgang van het reservoir naar de toren niet sterk genoeg is. Misschien kan er gewerkt worden met een draaisysteem, waardoor het eerste stuk meer vastgeklemd zit aan het reservoir.

9. Zorgt het stopcontact voor een nadeel in het gebruik?

Ja, en zo komen we bij het zonnepaneel-verhaal. Er werd al veel over nagedacht maar er is nog geen concrete oplossing gevonden. Het blijft een uitdaging om het systeem autonoom te maken. Het zou een droom zijn om te kunnen zeggen: "We zetten daar een toren en deze kan puur op de energie aangeleverd door de zon en het zonnepaneel een weeklang functioneren zonder de tussenkomst van de mens". Op heel veel daken is er geen elektriciteitsvoorziening en klanten zijn vaak wel enthousiast over de toren, maar zien het niet zitten om elektriciteit te voorzien op het dak. De aankoop van een toren door particulieren ketst vaak ook af op het feit dat er een verlengsnoer op het terras of in de tuin moet liggen. Dat oogt niet mooi. Moest er eventueel als optie een kubus met zonnepanelen ontwikkeld en verkocht kunnen worden, zou dit vele potentiële kopers wel over de streep trekken.

Ook heb ik zelf reeds vele pompen uitgeprobeerd, maar de kracht blijft een probleem. Het water moet ruim 2 meter omhoog gepompt worden en dit 4 keer per dag, tot zelfs 6 keer in de zomer. Dus moeten er ook timers kunnen opgebouwd worden, om op regelmatige tijdstippen de pomp te laten functioneren. De meeste timers die ik al uitgeprobeerd heb werken op een batterij, en reeds na 1 dag is die batterij vaak reeds leeg. Ook moet alles weersbestendig zijn. Ze moeten tegen de regen kunnen en mogen ook niet warmdraaien als ze een paar dagen in de zon hangen.

Dit zijn enkele mooie uitdagingen! Succes!