

DOSSIER

Bouw en inrichting van serres

De bouw van een nieuwe serre is vaak een groot project, al dan niet in een glastuinbouwzone. Als gedreven ondernemer wil je uiteraard zo snel mogelijk starten met je bouwproject, maar tussen droom en realisatie staan heel wat procedures. Het is niet altijd eenvoudig om die te overzien en goed te weten waar je allemaal rekening mee moet houden ... We gingen praten met Kathleen Storme van

Inagro en Herman Mariën van het Kenniscentrum Glastuinbouw over de begeleiding die ze tuinders in het hele traject bieden. We legden ook ons oor te luisteren bij de provincie Antwerpen, SBB en KBC, geven tips rond brandveiligheid in serres en trokken op reportage naar het bedrijf Mais Automatisering, een toonaangevende partner in water- en elektrotechniek.



TRAJECTBEGELEIDING BIJ HET VOORBEREIDEN VAN JE BOUWDOSSIER

Via gratis trajectbegeleiding willen de provincie West-Vlaanderen en Inagro tuinders helpen met het doordacht voorbereiden van hun bouwdoossier. Uit welke fasen bestaat zo'n dossier? We gingen praten met Kathleen Storme, trajectbegeleider bedrijfsontwikkeling bij Inagro. "Goed communiceren met je burens is een must, maar geen garantie op succes." – Jan Van Bavel

Landschapsarchitecte Kathleen Storme werkt bij Inagro rond bedrijfsontwikkeling: advies geven aan land- en tuinbouwers over de locatie van nieuwe stallen, loodsen, serres, en het kader ruimtelijke ordening dat daarmee te maken heeft. "We gaan in vooroverleg als er problemen opduiken rond vergunningen", vertelt Kathleen. "Als glastuinders bijbouwen, gaat het meestal om 1, 2 of meer ha. Dat heeft een impact, ook op het vlak van vergunningen, relaties met burens ..."

Kansen en knelpunten inschatten

"Via trajectbegeleiding willen we zo veel mogelijk op voorhand inspelen op kansen en opportuniteiten om je dossier te versterken en meteen ook mogelijke knelpunten inschatten die je dossier zouden kunnen bemoeilijken. We geloven sterk in de kracht van het overleg. De gemeenten zien ons als een onafhankelijke partner die helpt zoeken naar de win-winverhouding op het vlak van serreteelt, ruimtelijke ordening, landschap ... Net omwille van die kansen en knelpun-

ten zijn we graag van bij het begin – de 'droomfase' – betrokken bij het project van de tuinder, om dan al te kunnen inschatten of het wel realistisch genoeg is. Zo kijken we of er voldoende nutsvoorzieningen (water, elektriciteit ...) aanwezig en geschikt zijn, en of er een goede mobiliteit en toegankelijkheid rond je bedrijf is." Inagro neemt niet het werk van een studiebureau zoals SBB of een architect over. "We moeien ons dus niet in het energievraagstuk. Maar we zitten wél

mee aan tafel om de diverse stappen mee te overlopen en die in kaart te brengen. Heeft de tuinder extra wateropvang nodig, dan zullen we hem meegeven dat hij een extra buffering nodig heeft en kijken we waar hij kan lozen, welk type waterlopen het zijn ... Indien relevant gaan we ook mee in overleg met de dienst Waterlopen om problemen meteen op te vangen. Als je meer dan 5000 m² bodemingreep uitvoert, moet een erkende archeoloog een archeologienota opmaken. Eventueel moeten er opgravingen gebeuren op kosten van de bouwheer."

Analyse- en ontwerpfase

Na de droomfase volgt de analysefase. "Hierin analyseren we je droom. We kijken naar de ruimere context: locatie, landschap, grond, mobiliteit, watersituatie, bedrijfsordening ... Het studie bureau of de architect zal een eerste voorontwerp maken. Daarmee kunnen we aan de slag om het voortraject bij de vergunningsverlening voor te bereiden. We gaan dan in overleg met de betrokken ge-

mette en eventueel met de provincie, zelfs als het een project van klasse 1 betreft. Ook overleg met de buurt is aangewezen. Je burens goed informeren en hen uitleggen waarom je een serre wil (bij)bouwen is zeer belangrijk. Is er geen contact, nodig ze dan op een zaterdagmiddag uit met koffie en gebak zodat je hen de plannen én je bedrijf kan tonen. Eventueel geef ik extra toelichting. Zo creëer je veel goodwill en kunnen ze jou nadien niet verwijten dat je hen niet eerlijk hebt meegedeeld wat je van plan bent. Tegelijkertijd kun je bepaalde gevoeligheden capteren en inspelen op 'psychologische' zaken, bijvoorbeeld rond bedrijfsbeplanting. Dit is geen garantie op succes; burgers hebben altijd het recht om bezwaar in te dienen en daarna in beroep te gaan. Hoe vollediger je dossier, hoe beter. Andere instrumenten rond ruimtelijke ordening om af te toetsen, zijn

Water, de grote gevoeligheid

Een grote gevoeligheid is water. "Buurtbewoners hebben vaak het idee dat er een enorme serre zal komen en het waterbassin van de tuinder zal overlopen, waardoor het tot hun voordeel zal komen. Het omgekeerde is waar: als er een grote serre komt, zal al het water worden opgevangen omdat de tuinder het nodig heeft en dus een grote buffering behoeft. Die perceptie is vaak moeilijk vatbaar. Ook bij de gemeente kennen ze soms het

verschil niet tussen een waterbuffering, een wateropvang, een buffering in het kader van de vertraagde afvoer ... Daar ontstaan soms grote misverstanden rond. Zit je in een klasse 1, dan moet je je dossier indienen bij de provincie; als je bij klasse 2 zit, dan gebeurt dat bij de gemeente. Gemeenten kunnen een openbaar onderzoek en ook een infovergadering (eventueel samen met de buurtvergadering) beleggen. Op zo'n vergadering kan ik dan het aspect landschappelijke integratie toelichten. Gaat er iemand in beroep, dan kunnen we ook de genomen stappen toelichten. Krijg je uiteindelijk je vergunning, dan bevat die enkele voorwaarden (rond beplanting, watertoets ...) waar je best aan tegemoet komt." ■

..... Hoe vroeger je traject- begeleiding aanvraagt, hoe beter het advies dat je krijgt.

meente en eventueel met de provincie, zelfs als het een project van klasse 1 betreft. Ook overleg met de buurt is aangewezen. Je burens goed informeren en hen uitleggen waarom je een serre wil (bij)bouwen is zeer belangrijk. Is er geen contact, nodig ze dan op een zaterdagmiddag uit met koffie en gebak zodat je hen de plannen én je bedrijf kan tonen. Eventueel geef ik extra toelichting. Zo creëer je veel goodwill en kunnen ze jou nadien niet verwijten dat je hen niet eerlijk hebt meegedeeld wat je van plan bent. Tegelijkertijd kun je bepaalde gevoeligheden capteren en inspelen op 'psychologische' zaken, bijvoorbeeld rond bedrijfsbeplanting. Dit is geen garantie op succes; burgers hebben altijd het recht om bezwaar in te dienen en daarna in beroep te gaan. Hoe vollediger je dossier, hoe beter. Andere instrumenten rond ruimtelijke ordening om af te toetsen, zijn

TIPS ROND BRANDVEILIGHEID IN SERRES

In oktober werd de tweede versie van de typeoplossing voor brandveiligheid in serres waar beroepsmatig groenten, fruit en sierteeltgewassen geteeld worden door de Commissie voor Afwijking goedgekeurd. Deze serres kunnen bestaan uit glas, één of twee lagen plasticfolie waar lucht tussen geblazen wordt. De volledige typeoplossing vind je op www.boerenbond.be/brandveiligheidserrres. Volg deze tips rond brandveiligheid in je serre(s):

- 1 Compartimenteer (= brandwerend scheiden van) stookinstallaties en brandstofopslag ten opzichte van elkaar en van de loods door een voldoende brandwerende muur en deur van de rest van de loods. Je plaatst die het best in een gebouw(tje) dat los staat van de loods.
- 2 Gebeuren er in de loods activiteiten met een grote brandbelasting (zoals ter plaatse dozen maken), dan moet je die loods ook compartimenteren van de serre en bijvoorbeeld andere activiteiten met een veel lagere brandbelasting.
- 3 Organiseer een goed onderhoud en nazicht van toestellen en installaties die brandgevaar met zich mee kunnen brengen (elektriciteitsinstallaties, assimilatie en andere verlichting, zwavelverdampers, elektrische insectenvangers ...).
- 4 Zorg dat brandbaar materiaal en mogelijke vonkvorming of grote hitte voldoende ver van elkaar verwijderd blijven: gebruik enkel brandvertragende schermen, plaats zwavelverdampers, belichting, ... voldoende ver verwijderd van deze schermen en alle mogelijk brandbaar materiaal.
- 5 Zorg voor een goede noodprocedure en maak geschikte blusmiddelen voldoende aanwezig en vlot bereikbaar. Kies voor poeder, schuim of CO₂-blussers in functie van het soort brand en de omgeving waarin die zich kan voordoen. Zorg er ook voor dat de brandweer vlot aan bluswater kan.



© JAN VAN BAVEL

GLASTUINDERS ADVISEREN ROND BOUW- EN ENERGIEVRAGEN

Het Kenniscentrum Glastuinbouw biedt advies aan glastuinders, onder meer over de bouw van en het energieverhaal in serres. Dit gebeurt vanuit het Kenniscentrum Energie van de Thomas More hogeschool, een onderzoeksgroep die zich richt op het beheer van energiesystemen in gebouwen en in de glastuinbouw. Autoriteit Herman Marien en zijn team geven er advies aan de sector. – *Jan Van Bavel*

De wortels van het Kenniscentrum Glastuinbouw liggen bij het KVLTKilto, het Kempisch Vormingscentrum voor Land- en Tuinbouw, dat aan het HIK (Hoger Instituut der Kempen) in Geel gekoppeld was. In de jaren 80 ontstond daar de bacheloropleiding Agro- en biotechnologie. “Binnen die bacheloropleiding waren en zijn we heel actief in groenten en techniek”, vertelt Herman Marien. “Overdag gaven we les en verzorgden we teelten, maar voor en na gaven we constant les aan de tuinders. Dat was goed voor de opleiding, want het gaf instroom van studenten, maar we kregen ook heel veel praktijkvragen.”

Steeds meer energievragen

Vanuit KVLTKilto vroeg Herman rond 2003 projecten aan in het kader van de VIS-ondersteuningsprojecten (Vlaamse Innovatie Stimulering) omdat hij aanvoelde dat er een energiecrisis zat aan te komen. Hij trok toen de boer op en ging bij de tuinders uitleggen hoe ze energie konden besparen. “In 2006 stelde de Vlaamse regering het Klimaatsbeleidsplan 2006-2012 voor. Ik had toen mijn eerste IWT-VIS-programma Glas Reg (van ‘rationeel energiegebruik’) ingevuld en daar websites en reken tools voor ontwikkeld, zodat telers heel bewust konden omgaan met brandstof en energie. In dat

Klimaatsbeleidsplan stond dat zo veel mogelijk tuinbouwbedrijven moesten overschakelen van olie naar aardgas, en dat industriële bedrijven moesten streven naar efficiëntieverhoging, onder meer via wkk’s.” Omdat een aantal tuinders verder wilde gaan in het wkk-verhaal en om de telers naar een hoger niveau te brengen, richtten vijf Mechelse tuinders in het najaar van 2006 de cvba WOM (Warmtekrachtondersteuningsmaatschappij) op. Herman wordt vanuit Thomas More gedetacheerd naar WOM, om de onder-tussen 120 tuinders verder te ondersteunen bij hun wkk-vragen. Samen hebben zij een opgesteld elektrisch vermogen

van 270 megawatt, goed voor een kleine kerncentrale. "Daarmee verzorgen we de elektriciteit voor zo'n 600.000 gezinnen in Vlaanderen."

Toen GlasReg eind 2012 afliep, bleek dat er nood was aan een instantie waar je energieberekeningen en energetische analyses kon laten maken. LAVA, BelOrta, REO Veiling, Veiling Hoogstraten, Participatiemaatschappij Vlaanderen en Boerenbond richtten toen de cvba Kenniscentrum Glastuinbouw op, omdat ze vonden dat die kennis niet verloren mocht gaan. De inhoudelijke invulling van dit Kenniscentrum gebeurt door Herman en zijn team vanuit de Thomas More Hogeschool.

Kenniscentrum Energie

Intussen werd binnen Thomas More het Kenniscentrum Energie (KCE) opgericht, met een twaalfstal medewerkers. "Daar

.....

Het Kenniscentrum Glastuinbouw berekent energie-investeringen voor tuinders.

.....

zitten enkele jonge krachten bij die snel kunnen meedenken in het verhaal van rendabele glastuinbouw. Vanuit het Kenniscentrum Glastuinbouw geven we advies en doen we berekeningen rond energie-investeringen voor tuinders. Maar de provincie vroeg ons ook om warmtenetten en andere energieprojecten door te rekenen. We beschikken over heel veel data die we kunnen gebruiken. Intussen probeer ik mijn kennis zo veel mogelijk te verankeren in het Kenniscentrum Energie, waar intussen voldoende jonge mensen op de hoogte zijn van het energievraagstuk in de glastuinbouw."

Advies rond efficiënt energieverbruik

Ook Herman heeft het liefst dat de tuinders al bij hem langskomen voor ze grote plannen beginnen te maken. "Zeker voor intensieve teelten als tomaten en paprika is het goed om te weten welke intenties de telers hebben en welke nutsvoorzettingen er zijn. Rond het energieverhaal is er heel veel mogelijk, afhankelijk van de individuele situatie. We proberen ook zo

veel mogelijk symbioses tot stand te brengen tussen twee of meer bedrijven, zodat we energetisch efficiënt kunnen werken en een investering zo snel mogelijk kan worden terugverdiend. Probleem is de grote regelgeving rond de omgevingsvergunning (zie verder). Daar heeft de tuinder een energieplan en -studie, geluidsstudie, watertoets ... voor nodig. Je kunt dit moeilijk in een stappenplan steken. Soms hebben tuinders een klankbord nodig. Ik wil hen in een economisch gezond traject zetten op het vlak van energie en belichting. Je kunt bijvoorbeeld wel investeren in leds, maar het moet ook economisch verantwoord zijn. En op dit moment is het prijsverschil tussen led- en SON-T-ledverlichting nog veel te groot", besluit Herman.

Glastuinbouwloket

Bijna de helft van de glastuinbouwoppervlakte in Vlaanderen en bijna 60% van het Vlaamse areaal groenten onder glas staat in de provincie Antwerpen. Met het project 'De serre als energiebron, kansen

bij het voorbereiden van een vergunningsdossier. Op vraag van de glastuinbouwer organiseert en coördineert DLP bij vergunningsaanvragen een structureel overleg. Op dat overleg stelt de aanvrager zijn plannen voor aan al de adviserende diensten. Het glastuinbouwloket houdt zich niet bezig met studiewerk of met de samenstelling van een vergunningsdossier. Eventueel kun je ook de expertise van POM-Antwerpen inzetten. Die kan een ruimtevraag begeleiden en in de praktijk vraag-aanbod trachten te koppelen. Meer info krijg je bij adviseur Glastuinbouw Koen Eyskens via 03 240 66 95 of glastuinbouw@provincieantwerpen.be.

Start tijdig met het vergunningstraject

Zodra je project haalbaar blijkt, start de ontwerpfase en kun je een studie- en adviesbureau (zoals SBB) of architect aanstellen. Zij maken het ontwerp en stellen het project financieel en technisch op punt. Opgelet, om VLIF-steun te krijgen, moet je al snel anderhalf jaar



1 Herman Marien van het Kenniscentrum Glastuinbouw wil glastuinders in een economisch gezond traject zetten op het vlak van energie en belichting. 2 Met 'De serre als energiebron, kansen tot samenwerking!' zal Kenniscentrum Energie voor 15 praktijkcases een warmtekoppeling technisch en economisch uitwerken.



tot samenwerking!' zal KCE voor 15 praktijkcases een warmtekoppeling technisch en economisch uitwerken. Als na onderzoek de koppeling haalbaar is, kunnen de partijen overgaan tot een realisatie. Met de oprichting van een glastuinbouwloket speelt de dienst Landbouw- en plattelandsbeleid (DLP) van de provincie intussen in op de vraag naar een centraal aanspreekpunt met betrekking tot glastuinbouwontwikkelingen. DLP ondersteunt glastuinbouwers

rekenen om het hele VLIF-dossier (aanvraag, selectie, uitvoeren project en administratief afwerken) rond te krijgen. "Belangrijk bij de VLIF-aanvraag is dat je alle codes goed ingeeft. Vanaf de goedkeuring van de VLIF-aanvraag moet je enkele belangrijke termijnen respecteren. Zo moet er binnen de 9 maanden een stedenbouwkundige vergunning opgeladen worden op het e-loket", vertelt Bart Baets, bedrijfseconomisch- en milieud adviseur bij SBB. Voor het aanleveren van

een goedgekeurde milieuvergunning heb je na goedkeuring van de VLIF-aanvraag 2 jaar tijd. De tijdsperiode waarbinnen een vergunning verleend kan worden, is afhankelijk van diverse factoren, zoals het afwijkingsdossier voor de brandweer (rond brandveiligheid) en de archeologienota. Een planning opmaken om een juiste inschatting te maken van het project is essentieel om tijdig alle voorwaarden van het VLIF na te komen." SBB kan ook een tijdslijn voor het dossier voor je opmaken, een handige tool bij de VLIF-aanvraag. "Tijdens een verkennend gesprek maken we een inschatting van de mogelijke valkuilen voor de VLIF-steun. Zo bekijken we of het bruto bedrijfsresultaat (BBR) niet hoger ligt dan 800.000 euro, omdat deze grens een beperking geeft in de VLIF-aanvraagcodes. Vanaf het moment dat heel het dossier opgeladen is op het e-loket, kan een VLIF-ambtenaar nog bij je langsko-



Bijna de helft van de glastuinbouwoppervlakte in Vlaanderen en bijna 60% van het Vlaamse areaal groenten onder glas staat in de provincie Antwerpen.

men met een reeks bijkomende vragen. Bereid je daar goed op voor. Afhankelijk van de code die je kiest, kun je 15 of 30%

(maximum 1.000.000 euro) VLIF-steun krijgen."

Omgevingsvergunning

Sinds 23 februari 2017 geldt de milieuvergunning/omgevingsvergunning voor een ingedeelde inrichting of activiteit voor een onbepaalde duur. De meeste gemeenten werken nu nog met het digitaal loket voor bouwaanvragen. Voor hen gelden de huidige procedurele bepalingen met betrekking tot stedenbouwkundige vergunningen, verkavelings- en milieuvergunningen. Vanaf 1 januari zullen alle gemeenten overstappen naar het digitaal loket voor omgevingsvergunningen (Omgevingsloket); alle aanvragen moeten dan via dit loket gebeuren als omgevingsvergunningsaanvragen. De omgevingsvergunning verenigt en vervangt de stedenbouwkundige en de milieuvergunning. ■

HOE VERZEKER JE JE NIEUWBOUSERRE?

Serres zijn onderworpen aan bouwtechnische normen. Bij een nieuwe constructie moet je bouwen volgens de laatste versie van de bouwnorm. TNO-Nederland ontwikkelde hiervoor het gedetailleerde Casta-computerprogramma, dat bij elk onderdeel van de serre aangeeft of aan de bouwnorm voldaan is. Het ophangen van teeltgoten of het gebruik van assimilatiebelichting kan leiden tot een extra belasting van de serre, die een versteviging van de constructie vraagt. Geef dus aan de serrebouwer precies mee waarvoor je de serre zal gebruiken. Hou in de mate van het mogelijke rekening met wijzigende teeltomstandigheden. De ABR (Alle Bouwplaats Risico)-polis dekt de risico's die



Bij een nieuwe constructie moet je bouwen volgens de laatste versie van de bouwnorm.

de bouw van een serre of een loods met zich meebrengt. Als er schade ontstaat door de fout van een aannemer of door weersomstandigheden, zal je door tussenkomst van de verzekering toch verder kunnen bouwen, en wordt het eventuele geschil geregeld zonder impact op de bouw en de bouwtermijn. Bespreek met de (hoofd)aannemer of hij, voor zijn deel van de bouw, een ABR-verzekering heeft afgesloten. Ook bij diefstal kan een ABR tussenkomen. Als de goederen en materialen op de werf geleverd worden, ligt het diefstalrisico meestal bij de aannemer, zolang ze geen deel uitmaken van de constructie. Op het ogenblik dat de aannemer de materialen gebruikt of installeert, wordt het diefstalrisico vaak overgedragen naar de bouwheer. De verzekering 'uitval WKK' vergoedt via een dagvergoeding het gemis aan inkomsten door elektriciteitsproductie (netto-opbrengst elektriciteit en certificaten). De verzekeringsmaatschappij vraagt een back-up te voorzien: warmte of CO₂ via een gasketel, of indien nodig via de aankoop van zuivere CO₂. Ook als je assimilatiebelichting plaatst, is een back-up voor de elektriciteitsproductie noodzakelijk. Dit kan via de inkoop van elektriciteit, maar de kosten voor het transport van de extra elektriciteit kunnen erg hoog oplopen. Het plaatsen van noodwkk's kan een oplossing bieden. Ook deze kosten kunnen afgedekt worden met een aangepaste dagvergoeding. Denk je aan nieuwbouw of uitbreiding, dan zal jouw verzekeringsagent samen met een adviseur je dossier bestuderen, suggesties geven waarop je het best let en een gepast verzekeringsvoorstel met jou bespreken.

Arnold Rahier, KBC-adviseur Glastuinbouw



EVOLUTIES IN DE AUTOMATISERING IN SERRES

Het bedrijf Maïs Automatisering uit Sint-Katelijne-Waver werd in een halve eeuw toonaangevend in tuinbouwautomatisering. Het levert doelgericht en persoonlijk advies en maatwerk rond water- en elektrotechniek. De inrichting van het innovatiecentrum van SESVanderHave is een paradepaardje van Maïs Automatisering. – *Jan Van Bavel*

Maïs Automatisering werd in 1966 opgericht door Paul Mais. Intussen staat met zonen Tom en Wim al de tweede generatie aan het roer. Terwijl Tom zich bezighoudt met het dagelijks beheer, staat Wim in voor de logistiek. Het bedrijf is voornamelijk actief in Vlaanderen, maar ook in Wallonië. Daarnaast exporteert het zijn systemen ook naar Nederland, Noord-Frankrijk en

Zwitserland. Maïs bestaat hoofdzakelijk uit de afdelingen Elektrotechniek en Watertechniek, die goed met elkaar samenwerken. “We zijn voor 75 à 80% actief in de (glas)tuinbouwsector”, vertelt Johan Vermeulen, landbouwkundig ingenieur bij Maïs, die al 28 jaar voor het bedrijf werkt. “Zo’n 15 jaar geleden beslisten we om ons meer te richten op het onderzoek in de glastuinbouw, meer

specifiek dat van scholen en de klassieke proefcentra (PSKW, PCG en Inagro), maar ook van bedrijven zoals Bayer CropDesign, BASF en SESVanderHave. De laatste 10 à 15 jaar nemen die soms tot de helft van ons werk in. Elk jaar hebben we opdrachten die onderzoeksgerelateerd zijn, overheidsgebonden of privé, zoals de volledige inrichting van het innovatiecentrum van SESVanderHave of het Microflor-researchcenter van de groep Floréac (veredeling van phalaenopsis).”

MAÏS AUTOMATISERING

Gemeente: Sint-Katelijne-Waver
Specialisatie: automatisering in de tuinbouw
Personeel: 35
Website: www.mais.be



Watertechniek

In het algemeen is Maïs Automatisering actief in alles wat met water te maken heeft, zoals waterbehandeling (ontsmetting). “Hierbij beschikken we over een uv-ontsmettingstechniek om niet alleen het drainwater, maar ook het looswater specifiek te behandelen, zodat alle spuitresten geëlimineerd worden. Een van de nieuwe vereisten is immers dat water dat nog geloosd zou worden, behandeld

wordt tegen spuitresten. Verder hebben we heel wat ervaring opgebouwd in waterdosering (beregeningssystemen voor binnen- of buitenteelt, druppelbevloeiing ...), hydro-installaties (klassieke pompinstallaties, mestdosering ...) en luchtbevochtiging via hoge- en lagedrukverneveling. De teelt van bladgewassen op hydrocultuur is volop in opmars; het mobielegotensysteem (MGS) wordt hierbij het meest gebruikt. In samenwerking met de firma Deforge kunnen we nu het volledige pakket aanbieden. (Op termijn zal grondteelt verdwijnen; grondontsmetting kan immers niet meer met producten. Er kan nog wel gestoomd worden, maar dat is een hele dure techniek.)

Vaste partners

Priva en Philips Lighting zijn de vaste partners van Mais. "Met Priva werken we al samen sinds de jaren 60. Priva startte met tuinbouwtechniek; hun verhaal begon met CO₂-branders. Heel snel groeide het uit naar de analoge sturing van verluchting en beregening, waaruit de tuinbouwcomputers zijn voortgekomen. Intussen hebben ze een tak bouwautomatisering, die intussen groter is geworden dan het tuinbouwgedeelte. Nu zijn we niveau 1-dealer van Priva, waarvan er wereldwijd maar een viertal zijn. Met Philips werken we de laatste tien jaar samen. We werden door hen als een van hun eerste HortiLED-partners aangesteld in de agrosector. Ledverlichting is aan een zeer snelle opmars bezig. Hun insteek was altijd dat plantenbelichting iets totaal anders is dan de verlichting van gebouwen. Het op punt stellen van specifieke lichtrecepten en het ontwikkelen van armaturen waarbij de plant centraal staat, heeft tijd gevraagd, maar de resultaten zijn nu zichtbaar in de praktijk. Op technisch vlak – dus niet prijstechnisch – hebben de ledlampen de beste klassieke (SON-T)-lampen voorbijgestoken. Technisch gezien kun je met ledlampen meer licht energievoordeliger produceren." Verder voert Mais ook algemene elektrowerken uit en heeft het ook klassieke verwarmingssystemen.

Openbaar groen en paarden

Mais heeft met openbaar groen en paarden ook nog twee zijtakken. Zo doen openbare besturen, bedrijven en particulieren steeds meer een beroep op de kennis van Mais Automatisering op gebied van bevloeiing, beregening en

elektrovoorzieningen. "Het gaat dan vooral om de beregening van voetbalvelden, tennisvelden, tuinberegeningen ... Daarnaast ontwikkelen we voor maneges beregeningssystemen tot het meer volledige concept waarbij we ook drinkbakken tot manuele en zelfs volledig computergestuurde regelsystemen plaatsen."

.....

De inrichting van het innovatiecentrum van SESVanderHave is een knap staaltje van het vakwerk van Mais.

.....



1 Elk compartiment van het innovatiecentrum van SESVanderHave beschikt over een volautomatische sproeiboom, die vanop afstand gecontroleerd kan worden. **2** De ledlampen zijn 400% zuiniger dan gewone huishoudelijke lampen en zijn specifiek naar de planten toe gericht, om zo weinig mogelijk lichtpollutie te veroorzaken voor de omgeving.

Transformatie van de tuinbouw

De laatste 50 jaar heeft de tuinbouw een hele evolutie doorgemaakt. "Vanaf de jaren 60 evolueerden we van een pure volleggrondsteelt naar de serreteelten (plastic en glas). Daarna volgde de automatisering in de glastuinbouw. Vooral de omschakeling naar de substraatteelt begin jaren 80 zorgde voor een boom in de teelt van vruchtgewassen (zoals tomaat, komkommer, paprika). Dat zorgde ook voor een complete evolutie in de teelttechniek, met het gedoseerd water geven met controle van de meststoffen, zuurtegraad ... Vanaf dan moest het ook computergestuurd zijn omdat er te veel parameters aan gelinkt waren. In de jaren 90 volgde dan de 'revolutie' in de belichting, met eerst SON-T-lampen, nadien ledverlichting en het gebruik van wkk's en uiteraard de schaalvergroting van de bedrijven.

Spitstechnologie onder glas

Een tijdje geleden stond Mais Automatisering in voor de inrichting van het innovatiecentrum van SESVanderHave in Tienen, een schoolvoorbeeld van spits-technologie onder glas en een van de meest hoogtechnologische R&D-complexen in Europa. Het complex is zo'n vier voetbalvelden (20.000 m²) groot en is ingedeeld in een honderdtal afdelingen. In het innovatiecentrum gebeurt onderzoek naar het verbeteren van bestaande suikerbietrassen en het ontwikkelen van nieuwe variëteiten. In het nieuwe complex worden duizenden tests, biotoetsen en onderzoeksprogramma's per jaar opgestart. Jonge suikerbietplantjes groeien er op in gecontroleerde en klimaatgestuurde omstandigheden (zie foto p. 43). "Het was een totaalplaatje waaraan een tiental partners gewerkt hebben. Wij zorgden voor de totale bekabeling en aansturing. SESVanderHave is een plantenkweker in een serre onder gekoelde omstandigheden. De opzet is dus de serre zo gekoeld mogelijk te houden. Elke afdeling is klimatologisch gezien strikt genomen een airco. Het innovatiecentrum wordt gestuurd door zeven van de grootste Priva-computers en één globaal netwerk. Het telt enorm veel motoren en meetsondes. We hebben er in ieder geval veel kennis mee opgedaan. Misschien kunnen er wel deelaspecten van ingepast worden bij glastuinbouwbedrijven." ■