



Centrum voor innovatief vakmanschap  
Tuinbouw & Uitgangsmaterialen

# Hét talentencentrum voor het mbo







## VOORWOORD

*"Dit businessplan gaat over de ontwikkeling van vakmannen en vakvrouwen. Deze vakmensen waren en zijn in de tuinbouw- en uitgangsmaterialensector hard nodig om de regionale, nationale en internationale uitdagingen aan te kunnen gaan. Uitdagingen die te maken hebben met onder meer vergrijzing, ontgroening, schaalvergroting en duurzaam produceren voor de wereldmarkt. Want deze vakmensen zorgen er voor dat de sectoren hun leidende positie op de wereldmarkt kunnen behouden."*

Zo begon in 2012 het Businessplan CIV T&U. De afgelopen jaren is er hard gewerkt om inspirerende onderwijscontent te maken voor deze vakmannen en vakvrouwen. Content die is toegesneden op nieuwe ontwikkelingen in de sector rondom teelt, techniek, marketing, veredeling, biobased, logistiek etc. Verder zijn zes florerende Meetingspoints in de regio tot stand gekomen. De Auditcommissie van het Platform BetaTechniek constateerde eind 2017 dat dit CIV T&U zijn meerwaarde bewijst. Dit boekje geeft daar verder inzicht in.

De behoefte uit 2012 aan goede vakmensen is verder geïntensiveerd. De doorgaande internationalisering en complexe vragen aan de sector maken de uitdagingen alleen maar groter. Er is een goede basis gelegd om deze uitdagingen verder aan te gaan. We danken dan ook alle personen, bedrijven, onderwijsinstellingen en andere organisaties die inhoudelijk en financieel een bijdrage hebben geleverd aan het CIV T&U en kijken vol vertrouwen naar de toekomst.

*Namens de Opdrachtgeversgroep van het CIV T&U:*

*Emmy Bakker, Prinsentuin College  
Erwin Cardol, Seed Valley  
Ans Christophe, CitaVerde  
André Hoogendijk, KAVB  
Gert Kant, Lentiz onderwijsgroep en Penvoerder CIV T&U  
Albert Jan Krikke, Wellant College  
René van Kuilenburg, Groene Welle  
Peter Loef, LTO Glaskracht  
Gabriëlle Nuijens, Topteam T&U  
Rien van Tilburg, Clusius College*



Het CIV T&U is hét talentencentrum voor het mbo, waar studenten en medewerkers in de sector tuinbouw & uitgangsmaterialen zullen uitgroeien tot innovatieve vakkrachten.

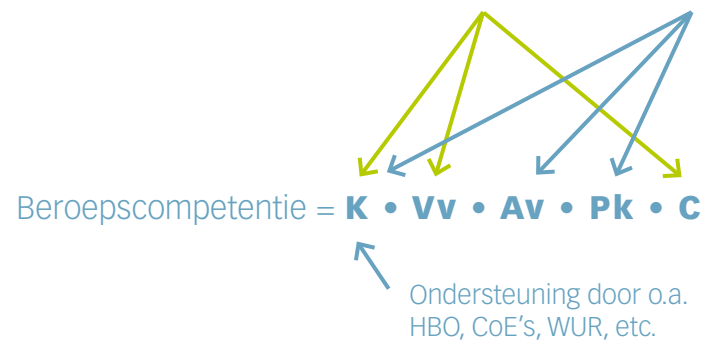


## Doelstelling 1 ontwikkelen van inspirerende onderwijscontent

De sleutel tot succes is de hechte band tussen onderwijs en bedrijfsleven. De thema's waarbinnen het CIV T&U inspirerende onderwijscontent ontwikkelt, zijn vastgesteld op basis van de verschillende regionale economische agenda's. Denk bijvoorbeeld aan Veredeling, Telen op afstand, Internationale handel & plantgezondheid, Marketing & retail en Internationale logistiek. Expert Ontwikkel Teams (EOT's), die bestaan uit experts vanuit het bedrijfsleven en onderwijs, werken deze thema's verder uit. In een aantal gevallen worden EOT's aangevuld met experts van de WUR en uit het hbo. In het CIV T&U ontwikkelen we competenties. We verdiepen en verbreden ze.

We hanteren hierbij de volgende formule:

Samenspel bedrijven-onderwijs

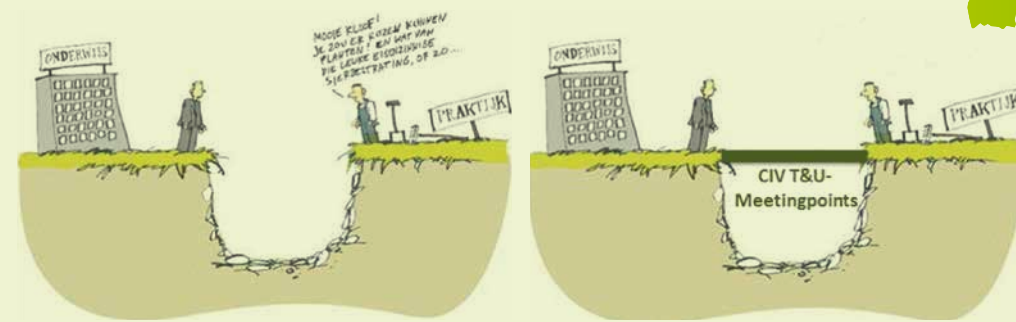


Elk onderdeel maakt onlosmakelijk deel uit van de formule. Wordt één onderdeel niet meegenomen in de competentieontwikkeling, dan is het resultaat 0. De bedrijven leveren Kennis, Vakvaardigheden en de Context van het beroep. Hogescholen en universiteiten leveren Kennis. Onderwijs zorgt voor Kennis, Algemene vaardigheden en Persoonlijke ontwikkeling. Samen zitten ze in Expert Ontwikkel Teams om voor de verschillende inhoudelijk thema's inspirerende onderwijscontent dicht bij de praktijk te ontwikkelen.

- K = Kennis
- Vv = Vakvaardigheden
- Av = Algemene vaardigheden
- Pk = Persoonlijke kwaliteiten
- C = Beroepscontext

## Doelstelling 2 ontwikkelen van Meetingpoints in de regio

Naast het ontwikkelen van inspirerende onderwijscontent concentreert het CIV T&U zich op het realiseren van een netwerk van Meetingpoints in de regio. Deze tweede belangrijke opdracht van het CIV T&U is nodig voor het versterken van de hechte band tussen onderwijs en bedrijfsleven. Ieder Meetingpoint is een ontmoetingsplaats waar ondernemers, hun medewerkers, studenten, leerlingen en hun ouders, docenten, onderzoekers, beleidsmakers en soms ook het brede publiek elkaar kunnen ontmoeten en samenwerken aan innovatie voor de sector. Het Meetingpoint maakt het enerzijds mogelijk snel in te spelen op de behoefte van de regio. Anderzijds helpt het bestaande kennis te borgen en daarop voort te bouwen. Het Meetingpoint is ook de plek waar onderwijspartners de door de EOT's ontwikkelde, inspirerende onderwijscontent gebruiken.

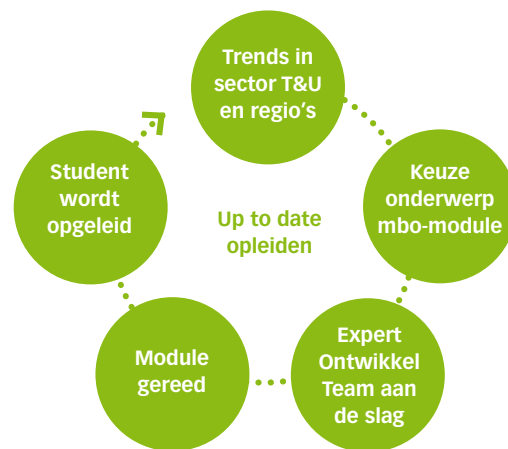


In de periode 2013-2017 ontwikkelden meerdere Expert Ontwikkel Teams inspirerende onderwijscontent. In totaal zijn er twintig modules opgeleverd, waarvan de laatste zeven in 2017. Twaalf van deze opgeleverde modules heeft het SBB geacordeerd als keuzemodules in het kader van zowel groene als technische kwalificatiedossiers. De resterende acht zijn weliswaar geen door SBB geacordeerde keuzemodules, maar ze worden wel geheel of gedeeltelijk gebruikt in het basis- of profieldeel van de verschillende opleidingen.

Belangrijk uitgangspunt bij de inhoudelijke agenda van het CIV T&U is dat de te ontwikkelen content direct moet aansluiten bij trends in de sector en bij regionale behoeften. Timing is daarbij essentieel: te vroeg mbo-ers opleiden voor nieuwe concepten leidt tot een slechte aansluiting op de arbeidsmarkt, terwijl te laat opleiden leidt tot het bekende imago dat het beroepsonderwijs niet up-to-date is. De content is ook basis voor de verdere doorontwikkeling van medewerkers in de bedrijven in het kader van een Leven Lang Ontwikkelen.

De onderwijsmodules zijn in drie verschijningsvormen ontwikkeld:

- Alle modules zijn in readervorm verschenen en als pdf te vinden in de CIV T&U-online-bibliotheek
- Daarnaast is er, met aanvullende financiering, van vier modules ook een online- en interactieve versie verschenen, waardoor deze ook eenvoudiger aan te bieden zijn bij cursussen.
- Met aanvullende financiering vanuit Erasmus+ zijn de modules Versmarketing en Biobased Engelstalig gemaakt. Deze kunnen nu ook worden ingezet voor de internationale markt.



Realisatie per 1 september 2017	uren	modules	SBB-erkend
Veredeling	480	1	1
Resistentie veredeling	240	1	
Internationale handel & plantgezondheid	240	1	1
Geavanceerde techniek	480	1	1
Techniek in de klas	240	1	1
Biobased 1	480	1	1
Biobased 2	240	1	
Telen op afstand	240	1	1
Versmarketing groen	240	1	1
Versmarketing grijs	240	1	1
Internationale logistiek niveau 4	240	1	1
Internationale logistiek niveau 3	240	1	1
Robotica	240	1	
Licht	240	1	
Inhoudsstoffen	240	1	
Teeltspecialisatie	240	1	1
Plantfysiologie	240	1	
Versmarketing Engels	240	1	
Biobased Engels	240	1	
Hydra/aquaponics	100	1	
Stadslandbouw	-	-	1
<b>Totaal ontwikkelde uren en modules</b>	<b>5380</b>	<b>20</b>	<b>12</b>







### M Hoorn

#### Clusius Lab

In het Meetingpoint Clusius Lab vinden met regelmaat schaduwproeven plaats voor plantonderzoeken die elders in Noord-Holland worden gehouden. Eén schaduwproef, de teelt van zantedeschia op water, sprak bij de telers meer tot de verbeelding dan de hoofdproef zelf. Voor basisschoolkinderen organiseert het Clusius Lab regelmatig het programma 'Raad je zaadje', waarbij onder de microscoop het DNA van het groentezaad wordt bekeken.

### M Venlo

#### Greenport Venlo

In het Meetingpoint Greenport Venlo is de nadruk gelegd op het digitaliseren van lesmateriaal. Hiermee heeft het Meetingpoint flexibele middelen in handen om zowel reguliere studenten als medewerkers van bedrijven onderwijs te bieden. In het project Agroleeft werken onderwijs en bedrijfsleven samen om topmedewerkers op de arbeidsmarkt te brengen die samen met vooruitstrevende ondernemers aan de slag kunnen in de groene sector.

### M Zwolle

#### Noord-Nederland

Binnen het Meetingpoint Noord-Nederland bij de Groene Welle loopt een unieke praktijkproef naar de toepassing van biologisch afbreekbaar touw. In de teelt van tomaten, komkommers, paprika, aubergine etc. wordt plastic materiaal gebruikt, dat als restproduct niet biologisch afbreekbaar is. "Kan dat anders?", vroeg men zich af. In het Meetingpoint is in een professionele setting de situatie van een gemiddelde Nederlandse kas nagebootst, waardoor de uiteindelijke resultaten representatief zijn voor veel Nederlandse kwekers.

### M Aalsmeer

#### Groen onderwijscentrum

Veel werkzoekenden hebben geen idee welke leuke banen er in de regio Aalsmeer te vinden zijn. Daarom organiseert het Meetingpoint Groen onderwijscentrum met partners het event Go Natuurtalenten. Tien werkzoekenden tussen de 18 en 40 maakten kennis met de sector en acht willen aan de slag gaan in de tuinbouw. Ook zijn er events voor leerlingen van het vmbo, havo en vwo om kennis te maken met de veredeling, productie, groothandel en verwerkende industrie in het groen.

### M Naaldwijk

#### Lentiz | MBO Westland

In het Meetingpoint Lentiz | MBO Westland (in het World Horti Center) volgen de eerstejaars studenten Horti Technics bij Priva en Hoogendoorn klimaatlessen. Deze bedrijven verzorgen de lessen. Studenten leren werken met de klimaatcomputers van beide bedrijven. Sinds 2016-2017 wordt deze opleiding in het Engels aangeboden. Verder is met de DFG-groep een project gestart rondom de stages. Uitgangspunt is dat de mogelijkheden van bedrijven leidend zijn. Het bedrijf bepaalt met de school de BPV-periodes/dagen.

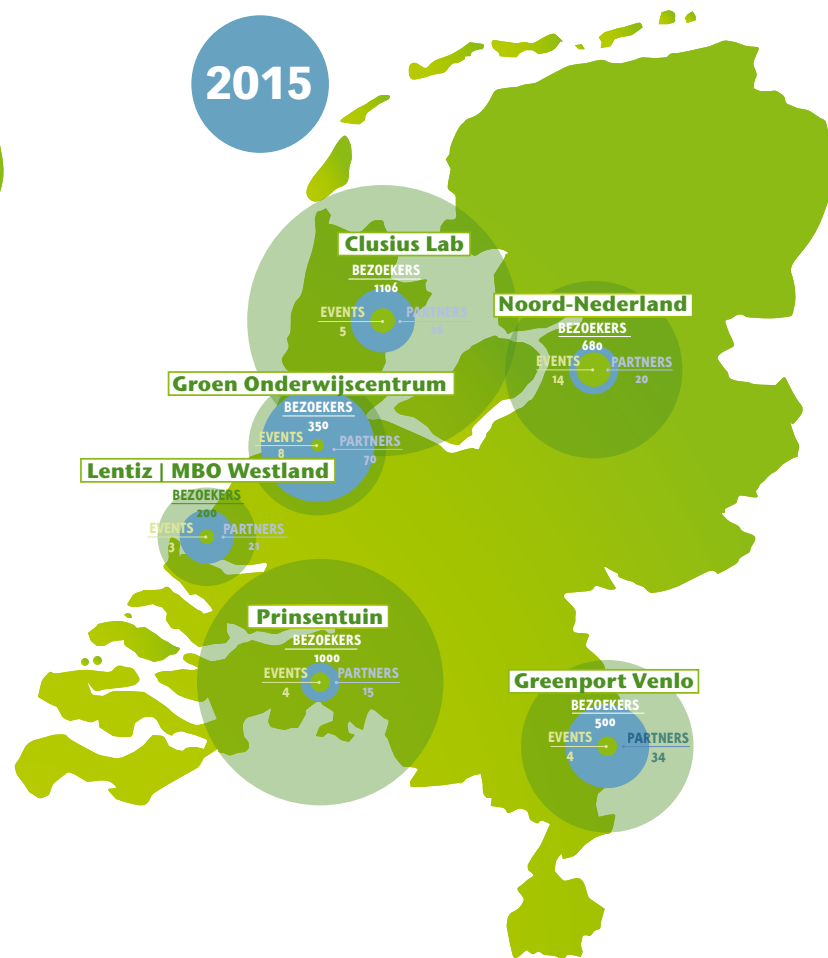
### M Breda

#### Prinsentuin

In het Meetingpoint Prinsentuin wordt samengewerkt met de Natuurlijk Tomaat (een biologische kweker) voor tuinbouwgerichte praktijklessen en bij de sectorpromotie bij basisschoolleerlingen. Ook wordt geïnvesteerd in faciliteiten voor onderzoek naar het effect van licht/substraat/meststoffen op de ontwikkeling van de plant. Met het Radius College vindt onderzoek plaats naar de gehalten van natuurlijke kleurstoffen. Ook is er samenwerking met de HAS Den Bosch voor kennisoverdracht en ondersteuning.

# DE ONTWIKKELING VAN DE MEETINGPOINTS 2013 - 2017

De activiteiten in de Meetingpoints zijn de afgelopen jaren sterk toegenomen. In 2013, 2015 en 2017 is het aantal partners van ieder Meetingpoint gemeten, het aantal events en het aantal bezoekers. Dat maakt de groei, die de Meetingpoints hebben doorgemaakt, goed inzichtelijk. In een aantal gevallen is deze groei verder versterkt door het gebruikmaken van verkregen fondsen, o.a. in het kader van het Regionaal Investeringsfonds MBO. Het betreft hier een additionele investering van regionale partners van circa 5M met een aanvulling daarbij vanuit het RIF-MBO, ook van circa 5M.

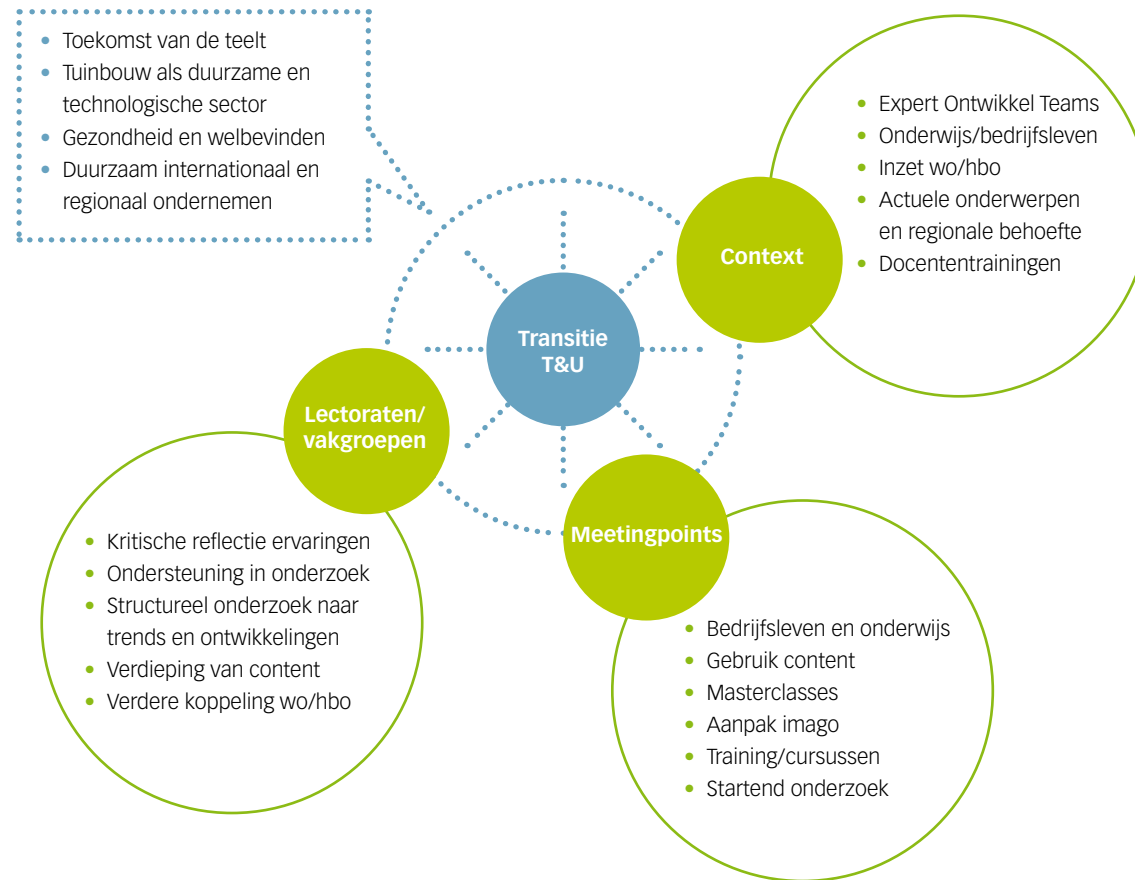


In 2050 leven er naar schatting 9 miljard mensen op de wereld. Al deze mensen hebben voedsel nodig. Ze willen een gezond, welvarend en gelukkig leven in een gezonde omgeving. Op basis van huidig onderzoek hebben in 2030 naar schatting 3 miljard mensen of honger of overgewicht. Dit vraagt om oplossingen op het gebied van voeding, gezondheid en welbevinden.

Het mbo speelt bij het vinden van deze oplossingen een essentiële rol, aangezien ruim de helft van de beroepsbevolking mbo-geschoold is. Het opleiden van voldoende goed geschoolde mbo-ers voor de sector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen is dan ook noodzaak! Net als in de afgelopen jaren ligt hier de focus van het CIV T&U en haar partners. Daarbij is er grote aandacht voor de vier thema's: Toekomst van de teelt, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen als duurzame en technologische sector, Gezondheid & Welbevinden en Duurzaam internationaal ondernemen.

Lerend van de periode 2012-2017 zijn de volgende aanscherpingen geformuleerd:

- Borging en verdere didactisering van de bestaande en nieuw te ontwikkelen content voor studenten en cursisten. Er is een verdere verdieping van deze content met ondersteuning van lectoraten en vakgroepen nodig. We handhaven de rol van onze Expert Ontwikkel Teams.
- De Meetingpoints zullen zich in de regio blijven ontwikkelen. Hun rol bij het uitvoeren van opdrachten rondom praktisch onderzoek door bedrijven zal hierbij groter kunnen worden.
- De huidige 'lichte' structuur van het CIV T&U bestaat uit een gezamenlijke agenda, de Expert Ontwikkel Teams voor het maken van content, regionale uitvoering in de Meetingpoints en landelijke support. Deze efficiënte aanpak blijft gehandhaafd!
- Het CIV T&U zal zich in 2018 - 2021 ontwikkelen tot een levendige online community.





## De doelstellingen voor het CIV T&U in 2018 - 2021 zijn:

1. Per jaar vier modules inspirerende en innovatieve onderwijscontent met daaraan gekoppeld vier docententrainingen en vier masterclasses voor bedrijven, alumni, studenten, docenten en andere geïnteresseerden.
2. Ontwikkelen onderzoekslijn binnen de Meetingpoints/AOC's, inclusief ontwikkeltraject voor docenten.
3. Modules zijn online en daardoor geschikt voor regulier en cursorisch onderwijs.
4. Specifiek aanbod voor alumni door onder meer Terugkomdagen.
5. Zes florerende Meetingpoints met eigen programmering.
6. Vliegwielfunctie/regie voor contentontwikkeling, Meetingpoints en landelijke/regionale netwerken van bedrijven, onderwijs, hbo/wo en overheden.

Financiering van deze ambitie wordt gezocht binnen de Groene Ontwikkelagenda, het Colland Fonds, het Aequor Fonds en het Regionaal Investeringsfonds MBO. Met deze programmatische aanpak en daaraan gekoppelde doelstellingen 2018 - 2021 sluit het CIV T&U nauw aan bij de Groene Ontwikkelagenda waarin bedrijfsleven, Rijksoverheid, kennis- en onderwijsinstellingen afspraken hebben gemaakt over de te realiseren doelstellingen voor 2025.



Het CIV T&U draagt direct bij aan het realiseren van de drie doelstellingen van deze Groene Ontwikkelagenda:

1. We verhogen het proactieve vermogen van het groene onderwijs naar inhoud en arbeidsmarktbehoefte.
  - a. Het vergroten van de snelheid van de inhoudelijke vernieuwing in het onderwijs en het versterken van de bijdragen aan innovatie van het groene bedrijfsleven.
  - b. Het voortdurend en sneller laten aansluiten van het onderwijs op de behoeften van de arbeidsmarkt.
2. We vergroten de impact van het onderwijssysteem in de volle breedte op drie gebieden:
  - a. Het versterken van de internationale oriëntatie van het groene kennis- en onderwijssysteem op alle niveaus.
  - b. Het versterken en vernieuwen van onderwijs op cross-overs.
  - c. Versterking van een permanente leer- en innovatiecultuur.
3. We ontwikkelen een betekenisvol imago voor de sector agri, food en leefomgeving als een relevante, innovatieve en aantrekkelijke sector om in te leren en te werken.





**'Het CIV is van grote toegevoegde waarde om de innovatiekracht van de sector bij te kunnen houden!'**

Peter Loef, LTO Glaskracht



**'Binnen het CIV kunnen ondernemers en studenten samen werken aan de innovaties van vandaag en morgen.'**

André Hoogendijk, KAVB



**'Voor de zaadbedrijven in Seed Valley is het CIV T&U van grote waarde als aanjager van noodzakelijke vernieuwingen en uitbreidingen van onderwijsinhoud!'**

Erwin Cardol, Seed Valley



**'Kenniss input zorgt voor talent output!'**

Kees Mosch en Odette Pedroli, Bejozaden B.V.



**'Bactiva ontmoet Groene Welle, een plek waar bedrijfsleven en studenten samen komen, samen ontwikkelen en samen leren. Gezamenlijk op weg naar een duurzame toekomst!'**

Arjen Verwer, Bactiva



**'De tuinbouwsector is één van de meest innoverende sectoren, waar naast productiewerk ook tal van andere uitdagende functies mogelijk zijn. Het is van groot belang de jeugd in een vroegtijdig stadium hiermee kennis te laten maken.'**

René Zwinkels, Greenco



**'Het CIV T&U is van vitaal belang voor de uitbreiding van onze kennis- en innovatie-structuur en het realiseren van doelgerichte interacties tussen onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven.'**

Wim Nijssen, Takii Europe B.V.



**'Het CIV T&U: een link tussen bedrijfsleven en onderwijs die werkt!'**

Loek Hermans, Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen



**'Samen sterk voor het imago van de sector en de werknemers van morgen.'**

Henriëtte van den Hoek, Natuurlijk Tomaat



**'We leiden toekomstige specialisten en vakmensen op voor de tuinbouwsector met opleidingen die samen met innovatieve bedrijven zijn ontworpen op basis van hun wensen.'**

Gert Kant, Lentiz onderwijsgroep, penvoerder CIV T&U



De resultaten over 2013-2017 spreken voor zich. Met beperkte middelen en veel inzet vanuit het bedrijfsleven en onderwijs is veel bereikt. Er zijn verschillende Meetingpoints opgezet, er is inspirerende onderwijscontent gemaakt en er zijn diverse landelijke en regionale netwerken gevormd. Dit allemaal gericht op de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven om jonge mensen met een ondernemende houding op te leiden en hen kennis en vaardigheden, afgestemd op de hedendaagse en toekomstige arbeidsmarkt, te laten verwerven. Hiermee leggen we samen met de overheid een stevige basis om de sector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen blijvend te voorzien van goede mbo'ers met talent.

Van de afgelopen periode hebben we veel geleerd. De auditcommissie van Platform Bèta Techniek is in haar laatste audit van september 2017 erg positief over CIV T&U en stelt dat het merendeel van de doelstellingen geformuleerd in 2012 zijn gehaald. De commissie heeft suggesties gedaan voor de verdere ontwikkeling van het CIV T&U. Dit heeft geleid tot de vernieuwde aanpak en doelstellingen voor de periode 2018-2021. We vervolgen deze ingeslagen koers met veel inzet en enthousiasme.

*De opdrachtgeversgroep CIV T&U*



## PARTNERS

Een greep uit de partners van het CIV:

AB Werkt Zuid-Nederland  
Agrocare  
Bactiva GmbH  
Barendse DC  
Bayer CropScience, Nunhems Netherlands BV  
Beekenkamp Plants B.V.  
Bejozaden bv  
Biobest  
Boomkwekerij J.P. van Straalen  
Botman Hydroponics  
CIV Biobased  
De Buurte kwekerijen  
Decorum  
Demokwekerij

De Tuindershoek b.v.  
De Proeftuin Zwaagdijk  
Dutch Flower Group  
Enzazaden  
GreenportNHN  
HAS den Bosch  
Hilverda Kooij BV  
Hoogendoorn Automatisering BV  
Hortimax  
Incotec  
Kieft seeds Holland  
Kwekerij Litjens bv  
Kwekerij Wouters  
Looye Kwekers

LTO Glaskracht  
LTO Nederland  
Monsanto  
Nature's Pride  
Priva  
Royal van Zanten  
Takii Europe B.V.  
Seed Valley  
Step2Green  
Syngenta seeds  
't Gruntehöfke  
Tomatenkwekerij Van den Belt  
Treeport  
ZLTO





Centrum voor innovatief vakmanschap  
Tuinbouw & Uitgangsmaterialen

Colofon

Productie: Strategy on Demand

Vormgeving: Vormplus

Redactie: Francine Boerstool en

Nico van Hemert

[info@civtu.nl](mailto:info@civtu.nl)

[www.civtu.nl](http://www.civtu.nl)

© 2017

