

Koepelplan

Centrum voor Innovatief
Vakmanschap Groen



Inhoud

1. Samenvatting	3
2. Grote opgaven, sterke samenwerking!	5
3. Wat is al bereikt?	9
4. Innovatieve groene toekomst	13
5. Het nieuwe CIV Groen	17
6. Governance	20
7. Begroting	21
8. Partners	22
Bijlage	24



© ZuivelNL

1. Samenvatting

De Nederlandse groene sector loopt internationaal voorop met innovatieve oplossingen voor maatschappelijke opgaven rond klimaat, landbouw, voedsel en leefomgeving. Voorop blijven lopen bepaalt onze concurrentiekracht. Het behouden en binden van talent is daarbij cruciaal. Dit is een steeds grotere opgave in een tijd waar kennis zich razendsnel ontwikkelt en de concurrentie om talent toeneemt. Een nauwe en sterke samenwerking tussen bedrijven, onderwijs en overheid is hard nodig voor de uitdagingen van de toekomst. De ambitie is groot. Meer mensen binden, boeien en opleiden voor een loopbaan in het groene domein en onderwijs realiseren dat flexibel inspeelt op veranderingen en studenten opleidt in de frontlinie van de innovatie. Dat is waar het nieuwe Centrum voor Innovatief Vakmanschap Groen (CIV Groen) voor gaat en staat!

Het nieuwe CIV Groen komt voort uit het CIV Agri & Food, het CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, het CIV Natuur & Leefomgeving en een aantal aanvullende branche-initiatieven op dat domein. Hier is de basis gelegd voor een nauwe samenwerking tussen bedrijven en scholen in de regio. Nieuwe leeromgevingen en leermaterialen, meeting points en hotspots, expertise ontwikkelteams en studenten die innovaties testen in de praktijk. Het zijn slechts enkele voorbeelden van de veelvormigheid van deze samenwerking.

Met het nieuwe CIV Groen gaan we naar één Centrum voor Innovatief vakmanschap met vijf praktijkclusters: Agro, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, Dier, Food en Natuur & Leefomgeving. Ambitie is daarmee tegelijkertijd de aanpak te verbreden naar het hele bereik van het groene MBO.

Dit stelt ons in staat een grotere impact te realiseren met:

- › vernieuwende vormen van (hybride) leren
- › meer kenniscirculatie in het onderwijs en in de praktijk
- › een grotere en meer zichtbare bijdrage aan de grote maatschappelijke opgaven
- › een beter antwoord op arbeidsmarkt vragen
- › versnelling op internationalisering en digitalisering & technologisering

Met het CIV Groen zetten de onderwijsinstellingen voor het mbo groen en de betrokken sectororganisaties en bedrijven, met ondersteuning van het ministerie van LNV, samen de schouders onder deze ambities.

De nauwe samenwerking tussen bedrijven, branches, organisaties, scholen en overheid maakt de praktijkclusters tot unieke schakelpunten voor praktijkinnovatie, arbeidsmarkt en onderwijsvernieuwing, regionaal en (inter)nationaal.

Dit koepelplan beschrijft de gezamenlijke ambitie van het CIV Groen als geheel. De sector- en regio specifieke aanpak wordt verder uitgewerkt in de plannen van de vijf praktijkclusters.



2. Grote opgaven, sterke samenwerking!

Grote Opgaven

De aanleiding voor de nieuwe opzet van het CIV Groen ligt in de grote maatschappelijke en sector-brede opgaven, met name:

- › Klimaattransitie en -adaptatie
- › Kringloop- en natuur-inclusieve landbouw
- › Circulaire economie
- › Voedseltransitie
- › Groene Leefomgeving
- › Arbeidsmarkt (leven lang ontwikkelen)
- › Kennisdeling
- › Digitalisering & Technologisering
- › Internationalisering

Klimaattransitie en -adaptatie

In het kader van het Klimaatakkoord gaat het erom dat mensen en bedrijven duurzame keuzes maken. Het uitgangspunt is dat iedereen iets kan bijdragen aan de klimaattransitie. Er zijn bijvoorbeeld grote opgaven op het vlak van klimaatneutraal produceren (en consumeren) en t rond klimaatadaptatie, zowel in het landelijk gebied als in de stedelijke omgeving. Verstedelijking, economische ontwikkeling en een natuur-inclusieve samenleving vragen een nieuwe balans.

Kringloop- en natuur-inclusieve landbouw

Het veiligstellen van leefbaarheid en onze voedselvoorziening naar de toekomst toe vraagt een omslag naar kringlooplandbouw en zorg voor biodiversiteit. Partijen leveren door samenwerking een bijdrage aan een herwaardering van voedsel en groen, zoals onder meer is verwoord in de LNV-visie. Daarnaast is er in Nederland een toenemende behoefte aan groen in de stad en in de eigen leefomgeving. Circulariteit, natuur en natuurlijke processen krijgen een grotere rol.

Circulaire economie

Het rijksbrede programma Circulaire Economie richt zich op de ontwikkeling en realisatie van een circulaire economie voor 2050. In deze circulaire economie bestaat er geen afval, grondstoffen worden steeds opnieuw gebruikt. Het gaat daarbij ook over het gebruik van biomassa voor niet-voedsel toepassingen.

Voedseltransitie

Door de groei van de wereldbevolking en door verstedelijking is er in de toekomst meer voedsel nodig en verandert de vraag naar voedsel. In de landelijke voedselagenda staan gezonde voeding, duurzame productie en transparantie van de voedselketen centraal. De voedseltransitie is nodig om op termijn voldoende, duurzaam en gezond voedsel in een gezonde leefomgeving te kunnen garanderen.

Groene leefomgeving

De impact van de bovengenoemde opgaven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland is groot. Dat zie je ook terug in de Nationale Omgevingsvisie. Het optimaal inrichten en beheren van de groene ruimte wordt steeds belangrijker voor de (her)inrichting van het landschap en de stedelijke omgeving. Het beter benutten en vergroenen van de bestaande buiten én binnenruimte heeft een positieve invloed op duurzaamheid, sociale veiligheid, het gedrag en op de gezondheid van de mens. Dit vraagt ook steeds meer diensten bijvoorbeeld op het vlak van het tegengaan van wateroverlast, het verminderen van hittestress en een gezonde leefomgeving.

Arbeidsmarkt (Leven Lang Ontwikkelen)

Om concurrentiekracht te behouden is innovatie nodig. De ontwikkelingen gaan steeds sneller, technologie en digitalisering vergroten daarbij nog eens extra de druk op de inzetbaarheid van mensen. Het bedrijfsleven investeert in een duurzame inzetbaarheid van mensen. Scholen gaan flexibeler onderwijs verzorgen en een maatwerk aanbod voor volwassenen organiseren aansluitend bij het Actieprogramma Leven Lang Ontwikkelen MBO.

Kennisdelen

Steeds meer adviezen, bijvoorbeeld van de WRR (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid) en de AWTI (Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie), wijzen op het belang van kenniscirculatie voor een lerende (adaptieve) economie. Dat vraagt een verdere ontwikkeling van onderzoeks- en onderwijsinstellingen tot kenniscentra die structureel verbonden zijn met hun omgeving. Het beroepsonderwijs kan daarbij steeds meer als motor van de innovatie in het MKB gaan fungeren.

Digitalisering en technologisering

Digitalisering en technologisering hebben een grote impact op de werkgelegenheid en op de veranderende vraag naar competenties bij medewerkers. Ook in de groene sector is dat het

geval. De ontwikkeling van (sleutel) technologieën biedt oplossingen voor vraagstukken in de sector bijvoorbeeld op het vlak van smart farming en natuurbeheer met ICT, big data, blockchain, kunstmatige intelligentie, geo-informatie, precisielandbouw, drones, en robotisering.

Internationalisering

De Nederlandse Agrifood-sector heeft een internationale koploperspositie. Om die koploperspositie te behouden is het van belang dat beroepsbeoefenaren kunnen functioneren in een internationale omgeving. Daarnaast zijn er de Sustainable Development Goals (SDG's) en de Europese Green Deal waaraan het onderwijs kan bijdragen.

Sterke samenwerking

Deze opgaven vragen een sterke samenwerking tussen onderwijs, bedrijven en overheid. Belangrijke uitdagingen daarbij liggen in het realiseren van een:

- › stevige expertisebasis;
- › sterke positionering;
- › internationale aansluiting.

Stevige expertisebasis

Innovatie drijft op kennis, kennisontwikkeling én kenniscirculatie. Het slim en effectief organiseren van kenniscirculatie tussen kennis die op bedrijven ontstaat en kennis uit onderzoek, is essentieel. Vanuit reeds aanwezige basisvoorzieningen valt er nog veel te winnen in de verbinding van onderzoek met de beroepspraktijk en vice versa. Kijkend naar de schaal van het groene mbo en de demografische ontwikkelingen, met een dalende trend in het aantal instromende jongeren, neemt het belang van samenwerking toe. Alleen door nauwe samenwerking tussen onderwijs onderling en het bedrijfsleven wordt de kwaliteit van het groene mbo naar de toekomst toe geborgd.

Sterke positionering

Toenemende aandacht voor gezond en veilig voedsel, een duurzame circulaire economie, natuur en onze groene omgeving vragen om nieuwe kennis en goed opgeleide mensen binnen die groene sector. Het groene mbo vormt een cruciale schakel in de ontwikkeling van de groene sector. Een zichtbare en onderscheidende profilering versterkt de positionering van het groene mbo in cross-over samenwerking met bijvoorbeeld techniek en gezondheid. Samenwerking maakt het ook mogelijk om strategische fondsen aan te boren Europees, landelijk, regionaal en lokaal. Een brede samenwerking zorgt voor een breedplaats om input te genereren voor nieuw beleid, denk bijvoorbeeld aan het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (Nationaal Strategisch Plan Agrarisch Kennis- en Innovatiesysteem). Een sterke positionering vergroot bovendien de aantrekkingskracht van het groene mbo.

Internationale aansluiting

De Nederlandse agri- en tuinbouwsector heeft een internationale koploperspositie. Om die positie te behouden is het van belang dat beroepsbeoefenaren in een internationale omgeving kunnen functioneren. Verankeren van internationalisering in het curriculum en voldoen aan de vraag van het bedrijfsleven zijn hierbij belangrijke ambities. Daarom neemt het groene mbo deel aan het Borderless Network. Sterke regionale clusters vergroten de kansen voor een goede internationale aansluiting.

Een voorbeeld van internationale aansluiting is het experiment inkomende mobiliteit mbo om mogelijkheden voor duurzaam mbo onderwijsaanbod voor buitenlandse studenten te vergroten.

Nieuwe perspectieven

Er is al veel samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven tot stand gebracht in het CIV Agri & Food, het CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, het Kenniscentrum Natuur & Leefomgeving en via een aantal branche-initiatieven op dat domein. De sector-brede opgaven zijn complex en vragen om een integrale aanpak. Een optimale tripartite samenwerking, met investeringen vanuit ondernemers, onderwijs en overheid, is kansrijk vanuit de gezamenlijke belangen en vanuit de belangen per partner:

- › Ondernemers vragen om nieuwe instroom en goed opgeleide mensen. Door samenwerking in het CIV Groen krijgen bedrijven betere toegang tot kennis uit de kolom, kunnen zij actief bijdragen aan de kwaliteit van het onderwijs en kunnen studenten ingezet worden bij praktijkinnovaties. Versterken van het innovatief vermogen en ontwikkelen van talenten gaan hierbij hand in hand.
- › Onderwijs kan via het CIV Groen samenwerken met bedrijfsleven aan actueel, praktijkgericht onderwijs, in het hart van de innovatie. De aantrekkingskracht van het groen onderwijs zal daardoor vergroten.
- › De overheid krijgt door samenwerking met het CIV Groen beter toegang tot het netwerk van onderwijsinstellingen en bedrijven. De programmering kan daardoor beter worden afgestemd op de uitdagingen en vraagstukken vanuit het bedrijfsleven.



© G.J. Vlekke Fotovak BV

3. Wat is al bereikt?

De basis van het nieuwe CIV Groen en de praktijkclusters ligt in de verworvenheden van het CIV Agri & Food, het CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, het Kenniscentrum Natuur & Leefomgeving en een aantal branche-initiatieven op dat domein. Deze aanpak heeft haar meerwaarde in de afgelopen jaren bewezen.

CIV Agri & Food

Het CIV Agri & Food is in 2013 van start gegaan. In de loop van de jaren heeft het CIV zich ontwikkeld tot een samenwerkingsverband met vijf onderdelen: Akkerbouw, Melkveehouderij, Pluimvee, Varkenshouderij en Food.

Het CIV Agri & Food werkt via samenwerking van onderwijs en regionaal bedrijfsleven aan het versnellen van doorstroming van kennis en innovatie vanuit de sector naar het onderwijs. Elk onderdeel heeft een eigen aanpak ontwikkeld:

- › Het onderdeel Akkerbouw organiseert jaarlijks 10 themadagen voor alle akkerbouwleerlingen van de deelnemende AOC's.
- › De onderdelen die zich bezighouden met productiedieren –Melkvee, Pluimvee en Varkens– kennen eenzelfde aanpak. Via docentendagen, altijd bij bedrijven of onderzoeklocaties, wordt kennisuitwisseling georganiseerd voor docenten, studenten en bedrijven. Verder zijn 24 e-learning modules ontwikkeld.
- › Het CIV Food is in 2013 gestart met vier regionale meeting points. Inmiddels participeren 9 AOC's in ontwikkeling van het foodonderwijs door initiatieven en best-practices te delen en vragen en uitdagingen gezamenlijk op te pakken. De samenwerking leidt ook tot inzet op verdergaande onderwijsvernieuwing, zoals in het project Wendbaar vakmanschap in lerende organisaties.

Hierin werken alle AOC's met foodonderwijs, foodbedrijven, gemeenten en het UWV samen aan deze nieuwe vormen van hybride leren waardoor studenten, werkenden en zij-instromers worden opgeleid tot wendbare vakmensen.

Een voorbeeld vanuit dit CIV is het **Poultry Expertise Centre** (Barneveld), een samenwerkingsverband van bedrijven, overheid en kennisinstellingen die werkzaam zijn in of betrokken zijn bij de pluimveesector. Binnen het Poultry Expertise Centre wordt expertise van het onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven gebundeld en benut voor het opleiden van ondernemers en medewerkers die werkzaam zijn in de pluimveesector (nationaal en internationaal), maar ook voor, na- en bijscholing. Het is inmiddels een internationaal kennis- en trainingscentrum van en voor de pluimveesector. Tijdens de fipronil crisis was het Poultry Expertise Centrum de plek waar alle deskundigheid was gebundeld.

CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen

Het CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen is in 2013 van start gegaan. Daarbij zijn de volgende resultaten bereikt:

- › Er is nieuwe, deels digitale, onderwijscontent ontwikkeld rond internationale handel & plantgezondheid, techniek in de kas, big data, veredeling, versmarketing, verslogistiek en het nieuwe telen.
- › Er zijn zeven meeting points in Aalsmeer, Breda/Dongen, Hoorn, Venlo, Westland, Zwolle en Gelderland, waar onderwijs en bedrijfsleven nauw samen rondom bedrijfsopdrachten en onderwijsconcepten als werkend leren/lerend werken.
- › Er is een landelijk en regionaal netwerk van bedrijven en onderwijs met meer dan 200 partners, waarvan ruim 80% bedrijfsleven.

Uit het CIV T&U is onder meer het **World Horti Center** voortgekomen. Het WHC is een unieke samenwerking tussen mbo Westland, Demokwekerij Westland, WHC Expo bv en Gemeente Westland. Zij vormen samen het kennis- en innovatiecentrum voor de internationale glastuinbouw. Het World Horti Center beschikt over een state of the art onderzoekscentrum met 38 kasafdelingen waar onderzoek, ondernemers en onderwijs samen onderzoek uitvoeren. Daarnaast biedt World Horti Center een leeromgeving voor wereldwijd talent en werkt ze samen met vooraanstaande (groene) kennisinstellingen aan de ontwikkeling van content en testen van praktijkoplossingen, bijvoorbeeld rondom Het Nieuwe Telen. Jaarlijks wordt World Horti Center bezocht door 25.000 internationale professionals, die verbinding zoeken met kennis en innovatie van de glastuinbouw.

CIV Natuur & Leefomgeving

Het CIV Natuur en Leefomgeving maakte deel uit van het Kenniscentrum Natuur & Leefomgeving en bestaat sinds 2016. Hier is ervaring opgedaan met een geïntegreerde aanpak samen met het Centre of Expertise van het hoger onderwijs. Er zijn vragen vanuit het werkveld beantwoord, er is onderzoek gedaan en er zijn ervaringen uitgewisseld op het gebied van maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de productie van gezond en veilig voedsel; vitaliteit van de stad, circulaire economie en natuur-inclusieve landbouw.

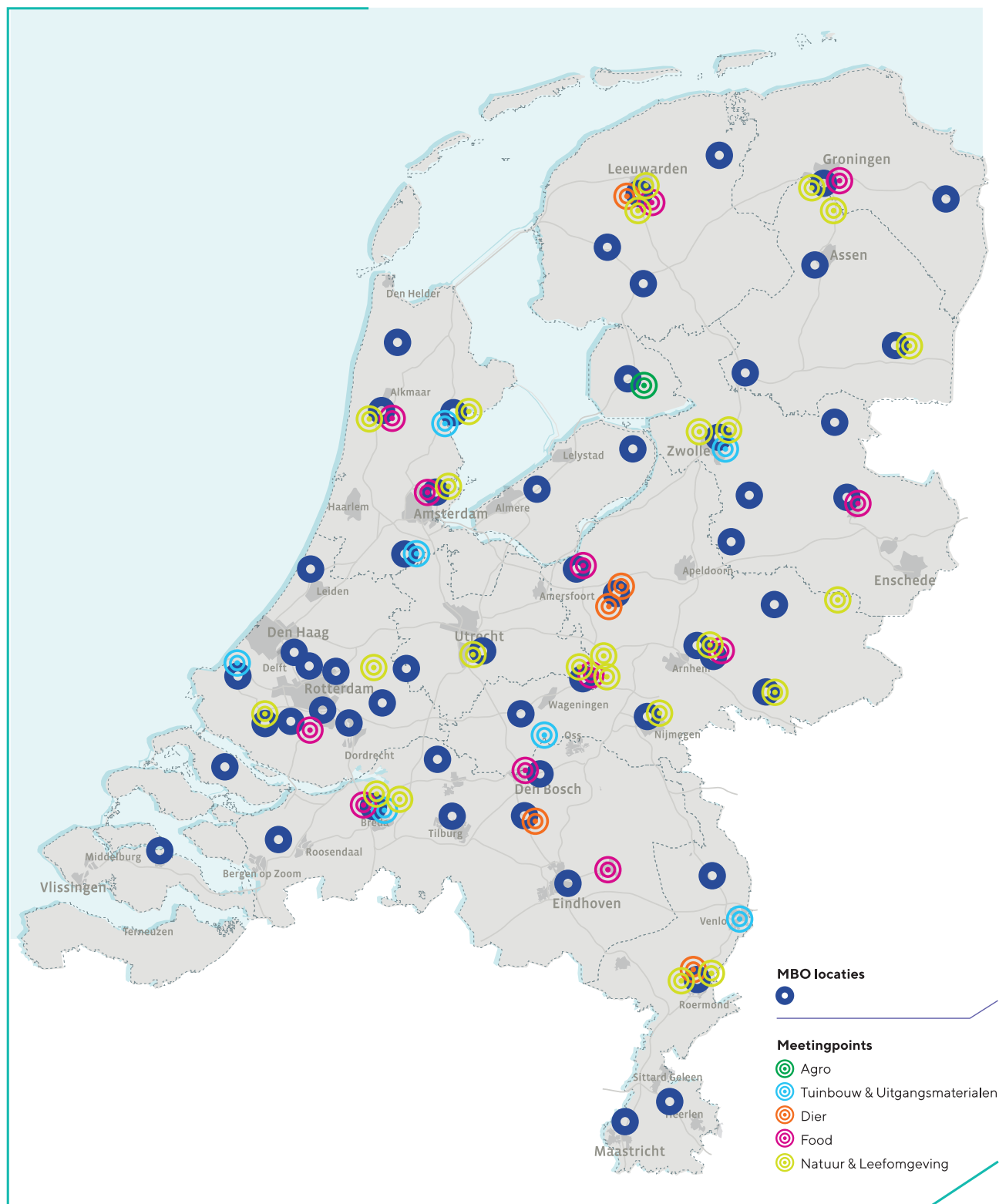
Parallel aan het Kenniscentrum zijn een aantal branche-initiatieven gestart, waaronder:

- › de ontwikkeling van de Floral Education Centers voor bloem i.s.m. VBW.
 - › de Cumela Academies voor loonwerkopleidingen i.s.m. Cumela
 - › de ontwikkeling van hotspots rond onderwijs voor de groenvoorziening i.s.m. VHG.
- Er zijn inmiddels vier hotspots operationeel en er zijn er vijf in oprichting.

De aanpak binnen de CIV's leidt tot bedding in regionale netwerken. Vanuit deze netwerken ontstaan vaak weer nieuwe initiatieven, bijvoorbeeld arrangementen op basis van het Regionaal Investeringsfonds mbo (zie tabel 6 in de bijlage).

Groene hotspot Houten is een learning community en ontmoetingsplek voor hoveniers, groenbedrijven en urban greeners. De hotspot organiseert een pallet aan activiteiten van studenten en docenten aan de groene vmbo- en mbo-opleidingen, tot professionals uit het bedrijfsleven en overheid. De hotspot is de plek waar vraag en aanbod rondom werk, stage, opleidingen en cursussen samen komen. Het gaat daarbij onder meer om cursusactiviteiten, vakgerichte conferenties, projecten waar studenten en bedrijven nieuwe oplossingen ontwikkelen voor praktijkvragen en kennisuitwisseling. Actuele thema's in de groene leefomgeving staan daarbij centraal zoals: biodiversiteit, waterbeheersing, klimaatadaptatie en groen in stedelijk gebied.

Topografie van de groene CIV's





4. Innovatieve groene toekomst

Ambities

De nieuwe vorm van het CIV Groen heeft een aantal leidende ambities:

- › **Opschalen en verankeren van initiatieven en innovaties die reeds in gang zijn gezet**
- › **Versterken van de samenwerking op doorsnijdende opgaven en thema's**
- › **Versnellen van onderwijsvernieuwing**
- › **Versterken van de verbinding met regionale agenda's en beleidsopgaven**
- › **Versterken van kenniscirculatie**
- › **Versterken van hybride leeromgevingen**
- › **In- en doorstroom van studenten in de groene kolom bevorderen**

Opschalen en verankeren van initiatieven en innovaties die reeds in gang zijn gezet

Ambitie is om de huidige samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven door te ontwikkelen tot een landelijk dekkend netwerk van herkenbare praktijkclusters en meeting points voor alle sectoren die het groene mbo-onderwijs bedient.

Versterken van de samenwerking op doorsnijdende opgaven en thema's

Veel van de opgaven rond klimaat, voedsel en kringlooplandbouw vragen een gezamenlijke aanpak, op meerdere domeinen. Ook zijn er doorsnijdende thema's (zie hoofdstuk 5) die in de nieuwe structuur gemakkelijker kunnen worden opgepakt.

Versnellen van onderwijsvernieuwing

Vanuit de regionale samenwerking wordt al een aantal jaren ingezet op onderwijsvernieuwing via bijvoorbeeld aanvragen in het kader van het Regionaal Investeringsfonds. Ambitie is deze ontwikkeling te versterken en daarmee ook meer aan te gaan sluiten op regionale investeringsfondsen.

Versterken van de verbinding met regionale agenda's en beleidsopgaven

De praktijkclusters bieden inmiddels een netwerk van onderwijs en bedrijven waarmee coalities gevormd kunnen worden rond regionale agenda's en beleidsprogrammering. De wisselwerking tussen innovatie op bedrijven, programmering vanuit beleid, regionale opgaven én onderwijsvernieuwing wordt verder geïntensiveerd.

Versterken van kenniscirculatie

De activiteiten van het CIV Groen richten zich nadrukkelijk op de verbinding tussen onderwijsvernieuwing en praktijkinnovatie. Hier ligt een belangrijke werking van de praktijkclusters.

We zetten in op een tweetal zaken:

- a) Versterken van de samenwerking in de kolom. De indeling van de praktijkclusters sluit aan op de clusterindeling bij hoger agrarisch onderwijs (Centre of Expertise Groen) en WUR. Hierdoor wordt het gemakkelijker om samen met hbo en wo te werken aan projecten en kennisuitwisseling. De praktijkclusters kunnen kennis uit bijvoorbeeld de missie-gedreven innovatieprogramma's van de topsectoren beter benutten.
- b) De verbinding met de practoraten. De groene mbo-instellingen ontwikkelen de komende periode een 15-tal practoraten in verbinding met de praktijkclusters en het regionale bedrijfsleven (zie tabel 1). De practoraten richten zich op het ontwikkelen van praktijkgericht onderzoek op het niveau van het mbo, op de aansluiting met onderzoek bij hao (o.a. aansluiting op de lectoraten) en wo en op de kennisdoorwerking naar het onderwijs. Dit gebeurt veelal in opdracht van het bedrijfsleven –veelal MKB–, waardoor de innovaties van bedrijfsleven kunnen landen bij het onderwijs. De combinatie van de praktijkclusters en de practoraten maakt het daarnaast mogelijk om gebruik te maken van programmering van onderzoek vanuit de overheid.

Versterken van hybride leeromgevingen

In een hybride leeromgeving vormt de beroepspraktijk het uitgangspunt voor het leren van de student. Deze leeromgeving lijkt sterk op een echte werkomgeving, met als belangrijk onderscheid dat er tijd en ruimte is om te leren en om een kwalificatie te behalen. In een hybride leeromgeving, zoals bij de meeting points en hotspots, wordt het onderwijs samen met het bedrijfsleven vormgegeven.

Kern daarbij is het opzetten van regionale Learning Communities waar bedrijven, practoraten/ onderwijs, lectoraten en het WO nauw samenwerken aan het (permanent) opleiden van talent en stimuleren van innovatie, op basis van innovatiegerichte vraagstukken uit het bedrijfsleven.

In- en doorstroom van studenten in de groene kolom bevorderen.

Blijven voldoen aan de vragen vanuit de arbeidsmarkt naar talent vraagt borgen van dat instroom en doorstroom in het groene onderwijs en bevordering van regionale mobiliteit. De praktijkclusters dragen bij aan innovatief, eigentijds en praktijkgericht onderwijs. Hiermee kan het groene onderwijs zich stevig positioneren en profileren. Voorwaardelijk hierbij is een goede instroom in het mbo vanuit het profiel Groen in vmbo, bijvoorbeeld in de vorm van het groene lyceum en samenwerking in het kader van VMBO Platforms Groen Profiel. Daarnaast wordt in afstemming met het Centre of Expertise Groen onderzocht hoe de aansluiting mbo naar duaal hbo verder vormgegeven kan worden door inhoudelijke en thematische aansluiting. Ook wordt ingezet op het opleiden van specifieke doelgroepen voor de groene arbeidsmarkt, denk bijvoorbeeld aan anderstaligen en statushouders. Verder zijn voldoende en kwalitatieve docenten in het groene domein voorwaardelijk om de ambities te realiseren. Het CIV Groen draagt bij aan het waarmaken van deze uitdagingen.

Tabel 1 – Groene practoraten

ONDERWIJSINSTELLING	THEMA/NAAM	STATUS
Lentiz MBO Oostland, Horti Science park	Circulaire kas en tuinbouw innovatie	Gestart
Lentiz Food Innovation Academy (FIA) Vlaardingen	Food, health en technology	Gestart
Lentiz en Equestrium campus	Circulaire manage en hippische innovatie	Gestart
Zone college	Duurzaamheid in het groen	i.o.
Zone college	Korte kringlopen / circulaire landbouw in Gelderland en Overijssel	i.o.
Curio	Agro-food en biobased	i.o.
Wellantcollege	Duurzame agri business	Gestart
Wellantcollege	Food	i.o.
Wellantcollege	Leefbare stad / klimaat	i.o.
Helicon opleidingen/Clusiuscollege	Innovaties in de duurzame voedselketen	i.o.
Citaverde college	Paard	Gestart
Citaverde college	Bodem en future farming	Gestart
Aeres MBO Dronten / Aeres MBO Emmeloord	Kringloop en klimaat / land- en tuinbouw	i.o.
Aeres MBO Emmeloord / Aeres Tech.	Agrarische techniek / precisielandbouw	i.o.
Aeres MBO Almere	Ontwikkeling van de toekomstige stad	i.o.

Met het **programma Praktijkkennis voor Voedsel en Groen** geven het ministerie van LNV en NWO-SIA een impuls aan praktijkgericht onderzoek op het vlak van kringloop- en klimaatopgaven. De betrokkenheid van het mbo krijgt vorm door deelname aan de hbo-calls bijvoorbeeld de deelname van het praktijkcluster T&U aan de call over het Nieuwe Telen. Met de pilot 'groene practoraten' wordt, in samenwerking met het ministerie van OCW en de Stichting Ieder mbo een Practoraat, een uitbreiding van dit thematische programma naar het mbo verkend. Doel is om daarmee de expertisebasis in het mbo groen, en de doorwerking van kennis in het mbo-onderwijs en in de praktijk, te versterken door de groene practoraten te verbinden met de praktijkclusters van het CIV Groen.



© Carick DeWeller

5. Het nieuwe CIV Groen

De praktijkclusters in het CIV Groen

Er zijn vijf praktijkclusters. Het domein plant bestaat uit twee praktijkclusters, Agro en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen.

Het **praktijkcluster Agro** bestaat in de basis uit akkerbouw (volle grondteelten), toeleverende industrie, de afnemende (groot)handelsbedrijven en loonwerk en levert bijvoorbeeld plantaardige eiwitrijke gewassen. Agrotechniek en bodem- en plantgezondheid spelen daarbij een belangrijke rol.

Het **praktijkcluster Tuinbouw & Uitgangsmaterialen** is gericht op de volgende onderdelen: vollegrondsgroenten, fruit, bomen en vaste planten, bloemen en bollen. Het cluster wordt in de basis gevormd door de glastuinbouw (bedekte teelten), boom- en bloembollenkwekerijen (open teelten), toeleverende industrie (zaad- en verdelingssector, kassenbouw), vollegrondsgroenten bedrijven en de afnemende (groot)handelsbedrijven. Ook de teelt van noten en champignons hoort hier bijvoorbeeld toe.

Het **praktijkcluster Dier** bestaat in de basis uit de veehouderij met productiedieren zoals melk- en vleesvee, varkens en pluimvee. Kleinere sectoren zijn schapen, geiten, kalveren en insectenkweek. De paardensector (met sport, fokkerij en houderij) en de gezelschapsdieren zijn belangrijke recreatieve dier-gerelateerde sectoren. Dierenwelzijn en -gezondheid spelen in dit praktijkcluster een belangrijke rol.

Het **praktijkcluster Food** richt zich op foodprofessionals binnen de wereld van handel en beleving, voedingsmiddelenproductie (inclusief veevoer) en gezondheid, lifestyle en welbevinden. Deze professionals zijn werkzaam in de handel, in de zorgsector, in de fooddistributie, de retail en service, horeca en catering en bij maatschappelijke instellingen. Binnen dit cluster is de levensmiddelenindustrie met 6.185 bedrijven en 144.000 directe medewerkers een grote werkgever.

Het **praktijkcluster Natuur & Leefomgeving** richt zich op natuur-, bos-, water- en landschapsbeheer (en -inrichting), groenvoorziening, tuinentra en bloemisten en de nieuw opkomende recreatieve sector. Groen in allerlei vormen, levende gebouwen, binnen- en buitentuinen, interieurontwerp, bloemen en recreatie bepalen in belangrijke mate de kwaliteit van de (directe) leefomgeving.

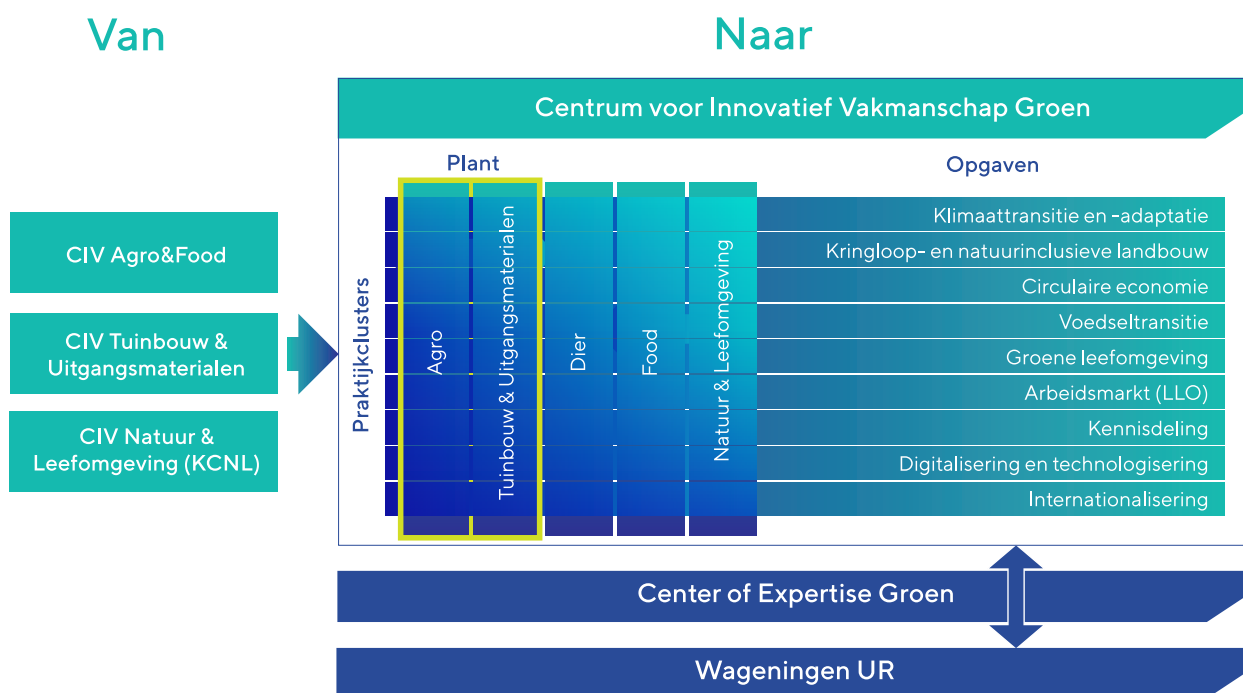
Doorsnijdende thema's

Tussen de praktijkclusters wordt synergie bewerkstelligd op de volgende doorsnijdende thema's:

- › Alle clusters zijn sterk **technologisch** georiënteerd. Dat zie je terug bijvoorbeeld in de landbouwmechanisatie, tuinbouwtechniek, levensmiddelen- en biotechnologie, watertechnologie en geo-informatica. Dit zorgt voor sterke verbindingen met de technieksectoren op het vlak van ICT, sensoren, drones, robots, mechatronica en (big) data-analytics.
- › Alle clusters zijn in toenemende mate te relateren aan de circulaire – **biobased** – economy. Het gaat daarbij over het gebruik van biomassa voor niet-voedsel toepassingen. Daarbij spelen de biomassavoorziening en ontwikkeling van bioproducten (zoals inhoudsstoffen, materialen en brandstof) een belangrijke rol. Op dit vlak wordt bijvoorbeeld samengewerkt met het CIV Biobased.
- › Alle clusters hebben te maken met **water**. Daarbij kun je denken aan het agrarisch waterbeheer, water- en zuiveringstechnologie, watergebonden teelten (algen, wieren, vissen). Op dit vlak wordt bijvoorbeeld samengewerkt met het CIV Water.
- › Alle clusters leggen een steeds explicietere relatie met **gezondheid**. Het gaat dan over plant en bodemgezondheid, dierenwelzijn en -gezondheid en de invloed van voeding en leefomgeving op de (humane) gezondheid. Denk hierbij aan dierenartsen en paraveterinaire diensten, lifestyle en voedingsadvies, zorgboerderijen en preventieve humane gezondheidszorg waaronder een gezonde woon- en werkomgeving.

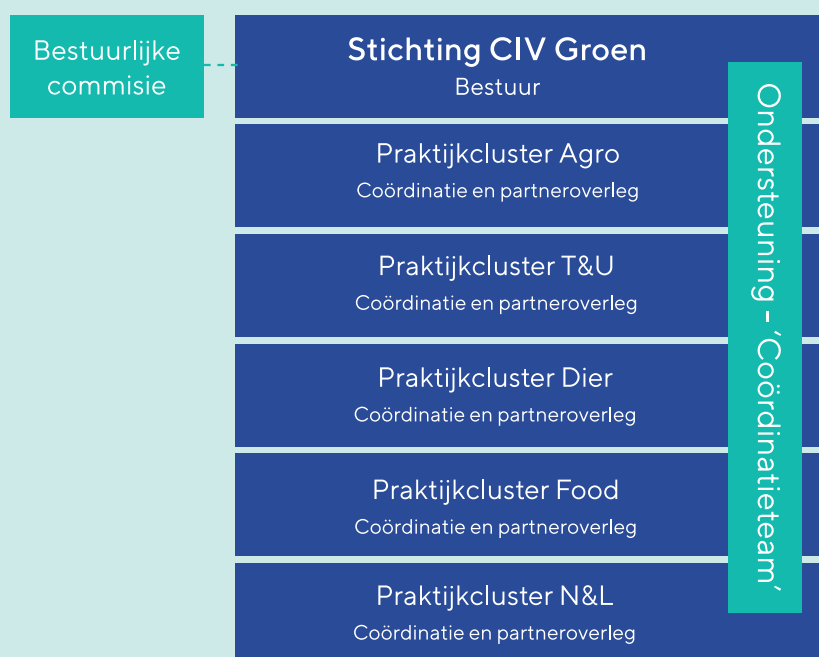
Doorontwikkeling

Het CIV Groen kent samenvattend de volgende opbouw:



6. Governance

- › De organisatievorm van CIV Groen is een stichting.
- › De Stichting CIV Groen heeft een bestuur dat bestaat uit maximaal 10 leden met per praktijkcluster een evenredige vertegenwoordiging vanuit het onderwijs en bedrijfsleven waaronder de penvoerder van de stichting en de voorzitter van ConnectGroen.
- › Het Stichtingsbestuur legt verantwoording af aan de subsidieverstrekkers. Het dagelijks bestuur vormt daartoe een bestuurlijke commissie met subsidieverstreckende partijen zoals LNV.
- › Het Stichtingsbestuur en de praktijkclusters worden ondersteund door een coördinatieteam, in de vorm van een programmamanager, de trekkers van de praktijkclusters en een secretariaat. De programmamanager is tevens secretaris van het Stichtingsbestuur.
- › De trekkers van de praktijkclusters initiëren, activeren en verbinden de verschillende inhoudelijke activiteiten en netwerken van de clusters. Dit omvat ook het organiseren en ondersteunen van een periodiek afstemmingsoverleg tussen de partners van het praktijkcluster (zie hoofdstuk 8).



7. Begroting

De begroting van het CIV Groen is voor de periode 2019 tot en met 2022 als volgt opgebouwd.

Tabel 2 – Financiering basisinfrastructuur

BIJDRAGE (K€)	2019/2020	2020/2021	2021/2022	TOTAAL
Algemene ondersteuning	100	100	100	300
Praktijkcluster Agro	100	100	100	300
Praktijkcluster T&U	100	100	100	300
Praktijkcluster Dier	100	100	100	300
Praktijkcluster Food	100	100	100	300
Praktijkcluster N&L	100	100	100	300
Totaal	600	600	600	1800

De gezamenlijke onderwijsinstellingen en het ministerie van LNV dragen evenredig bij aan de bekostiging van de basisinfrastructuur. Het bedrijfsleven draagt vooral bij via deelname aan de praktijkclusters, dit komt tot uiting in de verslaglegging.

8. Partners

Bij de start van het CIV Groen nemen de volgende partijen deel aan de praktijkclusters. Andere relevante partijen worden in de komende periode uitgenodigd om de praktijkclusters verder te versterken.

Tabel 3 – Partners

	PLANT				
	AGRO	T&U	DIER	FOOD	N&L
ONDERWIJS					
Aeres MBO	X		X	X	X
Clusius College	X	X	X	X	X
Citaverde College	X	X	X		X
Wellantcollege	X	X	X	X	X
Helicon Opleidingen		X	X	X	X
Nordwin College	X		X	X	X
Scalda (Groen College)	X				X
Lentiz Onderwijsgroep		X		X	X
Terra MBO	X		X	X	X
Curio (Groen en Dier)	X	X		X	X
Zone College	X	X	X	X	X
Landstede Groep (Raalte)			X		
BRANCHES					
LTO Nederland / vakgroep akkerbouw	X				
Cumela Nederland	X				X
Brancheorganisatie Akkerbouw	X				
Topsector Agri & Food	X		X	X	
Glastuinbouw Nederland		X			
Groothandelsfonds / GroentenFruithuis		X			

	PLANT				
	AGRO	T&U	DIER	FOOD	N&L
Nederlandse Fruittelersorganisatie		X			
Koninklijke Algemene Vereniging voor Bloembollencultuur (KAVB)		X			
LTO Nederland / vakgroep bomen, vaste planten en zomerbloeiërs		X			
Topteam Tuinbouw & Uitgangsmaterialen		X			
Stichting Seed Valley		X			
Stichting Bionext	X	X	X	X	
LTO Nederland – vakgroep melkveehouderij			X		
Stichting Privon			X		
Productenorganisatie voor de Varkenshouderij (POV)			X		
Jansen Poultry			X		
Brancheorganisatie Dibevo			X		
Sectorraad paarden (SRP)			X		
Federatie voor de Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI)				X	
Stichting Ontwikkelingsfonds Levensmiddelenindustrie (SOL.o. Zuivel NL, VBZ, Nevedi, CNV, FNV)				X	
Vereniging Bloemist Winkeliers (VBW)					X
Tuinbranche Nederland					X
Vereniging Hoveniers en Groenvoorzieners (VHG)					X
Vereniging Hoveniers en Groenvoorzieners (VHG)					X
Vereniging voor Inlands Hout (AVIH)					X
Boer en Natuur*					X
FNV Agrarisch Groen					X

*) onder voorbehoud, bestuurlijke besluitvorming volgt

Bijlage

Tabel 4 – Locaties groen MBO

INSTELLING	REGIO	LOCATIES MBO
Terra	Noord	Groningen, Assen, Meppel, Emmen, Winschoten
Nordwin	Noord	Leeuwarden, Sneek, Heerenveen, Buitenpost
Clusius	Noordvleugel	Alkmaar, Hoorn, Schagen
Zone	Noordoost	Zwolle, Lochem, Almelo, Hardenberg, Enschede, Doetinchem, Deventer
Aeres	Midden	Almere, Barneveld, Dronten, Ede, Emmeloord, Nijkerk, Velp
Landstede	Midden	Raalte
Wellant	Midden	Houten, Amsterdam, Aalsmeer, Rijnsburg, Gouda, Rijswijk, Delft, Rotterdam, Dordrecht.
Helicon	Zuidoost	Boxtel, Eindhoven, Tilburg, Den Bosch, Geldermalsen, Nijmegen, Velp
Citaverde	Zuidoost	Heerlen, Maastricht, Roermond, Horst
Lentiz	Zuidwest	Schiedam, Maasland, Middelharnis, Oostland, Westland, Barendrecht
Curio	Zuidwest	Breda, Andel, Heerle
Scalda	Zuidwest	Goes

Tabel 5 - Meeting points / Hotspots

PRAKTIJKCLUSTER	PLAATS	AOC	REGIONAAL ECONOMISCH CLUSTER
AGRO			
Akkerbouw	Emmeloord	Aeres	AgroFood cluster Emmeloord
TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN			
AgroLeeft	Venlo	Citaverde	Greenport Venlo
Noord NL	Zwolle	Zone	Tuinbouwcluster Noordoost Nederland
Clusius Lab	Hoorn	Clusius	Greenport Noord-Holland Noord, Seedvalley
World Horti Center	Westland	Lentiz	Greenport Westland - Oostland
Meeting Point Gelderland	Gelderland	Helicon	Greenport Gelderland
Groen onderwijscentrum Aalsmeer	Aalsmeer	Wellant	Greenport Aalsmeer, Greenport Duin en Bollenstreek, Greenport Bomen Boskoop
Curio / De Natuurlijke Tomaat	Breda - Dongen	Curio	Treeport / Greenport Midden Brabant
DIER (PRODUCTIEDIEREN)			
Melkveehouderij Noord	Leeuwarden	Nordwin, Terra, Clusius	Dairy Campus
Melkveehouderij Midden	Barneveld	Aeres, Zone, Wellant	
Melkveehouderij Zuid	Boxtel	Curio, Helicon, Citaverde	
Pluimveehouderij	Barneveld	Aeres, Citaverde	Poultry Campus
Varkenshouderij	Roermond	Citaverda, Helicon Aeres, Zone	

PRAKTIJKCLUSTER	PLAATS	AOC	REGIONAAL ECONOMISCH CLUSTER
FOOD			
Food Noord NL	Leeuwarden	Nordwin	
Clusius Food	Alkmaar	Clusius	
Helicon Food	Den Bosch, Helmond, Velp	Helicon	Agrifood Capital Brabant
Food Innovation Academy	Vlaardingen	Lentiz	Food for the Future (Rotterdam Food cluster, MRDH/RNE)
Food Midden NL	Ede	Aeres	Food Valley Ede-Wageningen
Food Academy Nijkerk	Nijkerk	Aeres	Food Valley Noord Veluwe
PCPT Oost NL	Almelo	Zone	Innofood Oost NL
Terra Food	Groningen	Terra	Food agenda Noord NL
Wellant	Amsterdam	Wellant	
Curio	Breda	Curio	
NATUUR & LEEFOMGEVING			
Groene Hotspot	Houten	Wellant	VHG
Groene Hotspot	Breda	Curio	VHG
Groene Hotspot	Velp	Aeres	VHG
Groene Hotspot	Zwolle	Zone	VHG
NB: Naast deze hot spots zijn nog 5 andere hot spots in ontwikkeling in Eelde//Leeuwarden (Nordwin/Terra), Hoorn (Clusius), Maasland (Lentiz), Nijmegen (Helicon) en Roermond (Citaverde).			
Flower Educational Centre	Velp	Aeres	VBW
Flower Educational Centre	Roermond	Citaverde	VBW
Flower Educational Centre	Breda	Prinsentuin	VBW
Flower Educational Centre	Zwolle	Zone	VBW
Flower Educational Centre	Alkmaar	Clusius	VBW
Cumela Academie	Groningen	Terra	Cumela
Cumela Academie	Zwolle	Zone	Cumela
Cumela Academie	Doetinchem	Zone	Cumela

PRAKTIJKCLUSTER	PLAATS	AOC	REGIONAAL ECONOMISCH CLUSTER
Kenniswerkplaatsen Kennispoort Twente, Gelderse Vallei en Eemland en Achterhoek.		Zone, Wellant	Utrecht, Gelderland, Overijssel
Projecten AgroLeeft, Samen voor bijen		Citaverde, Helicon	Limburg, Noord Brabant
Kenniswerkplaats Groene Hart Academie		Helicon, Wellant	Zuidwest
Kenniswerkplaatsen Westerkwartier, Veenkoloniën, Friesland		Nordwin, Terra	Friesland, Groningen, Drenthe
Kenniswerkplaats Noord Holland Noord		Aeres, Clusius	Noord Holland, Flevoland
Amsterdam Green Campus		Clusius	Metropoolregio Amsterdam

Tabel 6 – PPS-en Regionaal Investerings Fonds mbo binnen groene domein (RIF)

CALL	PPS	PLAATS	INSTELLING	CLUSTER	REGIO
2014	Green-Tech PPS, Agr-Tech Campus	Hoorn	Clusius	Plant	Noord
2014	Kenniswerkplaats Westerkwartier	Groningen	Terra	N&L	Noord
2014	Op weg naar Food & Proces Tech Campus	Zaandam	Regiocollege	Food	Noordvleugel
2015	100% duurzaam, Waddencampus	Nes	Nordwin	N&L	Noord
2015	CVO Agro (AgroLeeft)	Horst	Citaverde	Breed	Zuidoost
2015	Gilde Nieuwe Stijl, Groen Gilde	Groningen	Terra	N&L	Noord
2015	Waterroute: van leren naar werk	Gorinchem	Wellant	N&L	Zuidwest
2015	Tech4Food	Ede	ROC A12	Food	Oost
2015	FoodLab Zeeland	Middelburg	Scalda	Food	Zuidwest
2016 (1)	Food Midden-Nederland, Food valley	Ede	Aeres	Food	Oost
2016 (1)	Biobased Economy Friesland, Biobased Center	Leeuwarden	Nordwin college	Food	Noord
2016 (1)	Praktijkcentrum Procestechnologie Oost NL	Hengelo	ROC Twente	Food	Oost
2016 (2)	Duurzaam Cooperatief Ondernemen, Food Focus	Groningen	Terra		Noord
2016 (2)	GO2, Sierteelt	Houten	Wellant	Plant	Zuidwest
2016 (2)	PPS GreenLab NHN, Zorgboerderijen	Alkmaar	Clusius	Breed	Noordvleugel
2016 (2)	Onderwijsvernieuwing en Technologie binnen Greenport Horticampus Westland	Vlaardingen	Lentiz	Plant	Zuidwest

CALL	PPS	PLAATS	INSTELLING	CLUSTER	REGIO
2018 (1)	Food Innovation Academy	Vlaardingen	Lentiz	Food	Zuidwest
2018 (2)	Wendbaar Vakmanschap in lerende organisaties	Leeuwarden	Nordwin college	Food	Noord
2018 (2)	Plant & Business	Emmeloord	Aeres	Plant	Noord
2018 (2)	Educating people for the future of smart agribusiness	Lochem	Zone		Oost
2018 (2)	FoodLab Limburg	Venlo	ROC Gilde	Food	Zuidoost
2019 (1)	Generation Food		SVO	Food	Heel NL
2019 (1)	Onderwijsinnovatie in Agrotechniek	Leeuwarden	ROC Friesland	Plant	Noord
2019 (1)	NH Food	Alkmaar	Clusius	Food	Noordvleugel
2019 (2)	Hippisch College Limburg	Roermond	Citaverde	Dier	Zuidoost

Colofon

Deze uitgave is samengesteld en geschreven in opdracht van ConnectGroen. Aan de informatie in deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend. Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder toestemming van ConnectGroen.

Samenstelling

Edith Visser Onderwijsadvies i.s.m. werkgroep Groenpact

Maart 2020

