



**Greenport**  
**Holland**



*Passie & High tech*



## Werelduitdagingen

Het verstedelijkte Nederland heeft 's werelds sterkste en meest innovatieve tuinbouwcluster. Al in de 17e eeuw waren buitenlandse bezoekers onder de indruk van de effectiviteit van onze land- en tuinbouw, die ook toen een snel groeiende stedelijke bevolking moest voeden. De parallel met het hier en nu is snel getrokken. Voedselzekerheid / -veiligheid en ook welbevinden in een stedelijke omgeving zijn onze werelduitdagingen. Hieraan levert het NL-tuinbouwcluster met haar kennis en kunde een positieve bijdrage. De sector biedt, kortom, duurzame oplossingen voor werelduitdagingen.

De combinatie van wereldwijde trends als bevolkingsgroei, vergrijzing, verstedelijking, economische en sociale ongelijkheid, klimaatverandering en uitputting van natuurlijke hulpbronnen stelt ons voor steeds grotere uitdagingen. Tuinbouw wordt de komende decennia nog belangrijker dan ze al was. Onder tuinbouw verstaan we trouwens de hele keten. De kennis om *high level* producten, zoals zaden, door te ontwikkelen zoals in de veredeling. De *high tech* in kassen of vollegrond als we de producten duurzaam laten groeien om te oogsten. De traceerbaarheid in de productieketen en daarmee de garantie van veiligheid in de handel en logistiek, bijvoorbeeld door ICT-toepassingen. En, uiteraard, met

als einddoel de consument. Deze kan - overigens overal ter wereld - onze gezonde en mooie producten kopen zoals groenten, fruit of bloemen, bomen en planten bij retail of speciaalzaak.

Het Nederlandse tuinbouwcluster, onder de vlag van Greenport Holland neemt, met behulp van ons karakteristieke ondernemerschap en vooruitstrevende technologie, het voortouw in de ontwikkeling van deze sector.

Greenport Holland ontstond toen het bedrijfsleven, branche- en ondernemersorganisaties, overheden en kennisinstellingen zich het belang van betere afstemming van hun werkgebieden realiseerden. Hun samenwerking - de Gouden Driehoek - maakt het Nederlandse tuinbouwcluster nog sterker dan het al is. Deze samenwerking heeft ertoe geleid dat de tuinbouw in 2011 is aangemerkt als één van de negen internationaal toonaangevende sectoren in ons land, de Topsectoren.

Om tot de absolute wereldtop te blijven behoren, zet Greenport Holland in op vier thema's:

- Meer met minder;
- Voedselveiligheid en -zekerheid;
- Gezondheid en welbevinden;
- Samenwerkende waardeketen.

De Nederlandse sector tuinbouw- en uitgangsmaterialen is van oudsher sterk internationaal georiënteerd en voert een internationaliseringoffensief. Niet alleen door wereldwijd haar positie te versterken met haar kennisexport en ondernemerschap in al sterke landen, maar toenemend door te focussen op de rol die deze topsector kan vervullen

in de problematiek van voedselvoorziening en -veiligheid en welbevinden in ontwikkelingslanden.

Het cluster is *high tech*, maar zonder gepassioneerde ondernemers en wetenschappers en goed gekwalificeerd personeel in alle onderdelen van ons tuinbouwcluster zou het nooit zo lang als wereldmarktleider kunnen functioneren.

## Een krachtig cluster

Economieën ontwikkelen zich succesvol als alle schakels van een keten in elkaars buurt zijn gevestigd, stelt de Amerikaanse econoom Michael Porter. Deze clustertheorie sluit naadloos aan op het Nederlandse tuinbouwcluster. Veredelaars, vermeerderaars, producenten, handelaren, afzetorganisaties, toeleveranciers en kennis- en onderwijsinstellingen zitten in dit cluster bij elkaar.

Bekijken we het vanuit regionaal perspectief, dan spreken we over verschillende kernen, greenports met daaraan gekoppeld 'satellietgebieden'. Bekijken we het vanuit een (inter)nationaal perspectief, dan duiden we het totale Nederlandse tuinbouwcluster aan met Greenport Holland.

Door de snelle formele en informele kennisuitwisseling tussen de schakels is de tuinbouw zeer innovatief. De Nederlandse tuinbouw telt een aantal kernclusters (greenports) en daaraan gekoppeld satellieten. Satellietgebieden, tuinbouwgebieden buiten de greenports, beschikken niet over al die schakels, maar

zijn in bepaalde opzichten (bijvoorbeeld productie of veredeling) wel belangrijk. In alle gevallen werken bedrijfsleven, overheden en kennisinstellingen, de Gouden Driehoek, aan een structurele versterking van het tuinbouwcluster.

De greenports:

- **Greenport Westland-Oostland** is Nederlands grootste internationale glastuinbouwcluster. Alle wereldspelers in productie, handel, kennis, innovatie en logistiek zijn hier te vinden.
- **Greenport Venlo**, Nederlands tweede tuinbouwgebied, is in opkomst dankzij haar strategische ligging vlakbij belangrijke afzetgebieden als Duitsland en Midden-Europa.
- In en rond **Aalsmeer** zijn sierteelt, veredeling, vermeerdering, productie, de veiling en de handel geconcentreerd. Dat Schiphol vlakbij ligt, is een groot logistiek voordeel.
- De **Duin- en Bollenstreek**, waar bollen en bloemen te vinden zijn, is bekend van de bollenvelden en de Keukenhof. Wonen, werken en toerisme zijn sterk met elkaar verbonden.
- Ook **Boskoop** is wereldwijd bekend, maar dan op het gebied van boom- en heesterteelt. Productie, handel en kennisinstellingen zijn hier bij elkaar te vinden.
- **Noord-Holland Noord**, met specifiek Seedvalley, is internationaal toonaangevend als zaad- en veredelingsgebied.



## Meer met minder

De wereld vraagt innovatieve oplossingen om met minder ruimte, water, energie en mineralen 7,7 miljard mensen van kwalitatief hoogwaardig voedsel en duurzaam geteelde sierteeltproducten te voorzien. De Nederlandse tuinbouw heeft de ambitie die oplossingen te bieden.

'Meer met minder' vraagt allereerst om robuust uitgangsmateriaal. Fundamenteel en toegepast onderzoek moet sneller groeiende, minder energie- en watervergende en meer resistente voeding- en siergewassen opleveren.

Meer met minder vraagt daarnaast om duurzame teeltsystemen met minder gebruik van energie, gewasbeschermingsmiddelen, mineralen en water. In dat kader streeft de tuinbouw vanaf 2020 bijvoorbeeld naar klimaatneutrale, economisch rendabele kassen. De beschikbaarheid van voldoende ruimte voor glas is daarvoor randvoorwaarde. Het gebruik van afvalstoffen uit de tuinbouw wordt verbeterd (*biobased economy*).

Meer met minder vraagt ten slotte om een efficiënte, duurzame ketenlogistiek. Dat betekent onder meer het terugdringen van het aantal transportbewegingen en het toepassen van biobrandstoffen. Maar, ook het ontwikkelen van tuinbouwgebieden onder Nederlandse regie en met Nederlandse kennis nabij grote bevolkingsconcentraties buiten ons land (*local for local*).

## Voedselveiligheid en -zekerheid

Vertrouwen is goed, zekerheid is beter. Daarom wil de wereld innovatieve oplossingen om ziekten en plagen aan gewassen die de volksgezondheid bedreigen te vermijden of snel te kunnen herleiden. Dat beperkt het risico op het uitbreken en verspreiden van een (voedsel) crises.

De afgelopen jaren is wel duidelijk geworden hoe relevant productbetrouwbaarheid is. Greenport Holland pakt die uitdaging langs drie lijnen op: digitalisering van de sector, ketenborging en fytosanitaire borging.

In 2015 wil de Nederlandse tuinbouw leidend zijn in Europa (en in 2020 wereldwijd) in het gebruik van informatietechnologie in tuinbouwketens.

In dat kader starten onderzoeksprogramma's naar E-informatiestandaarden, E-informatie-integratie, *E-business to government* en E-competenties.

Bij ketenborging gaat het er om dat ketenpartijen en consumenten eerlijk, feitelijk, eenduidig en transparant worden geïnformeerd over de tuinbouwproducten die ze kopen. Daarbij gaat het om herkomst, inhoud, veiligheid, beschikbaarheid en kwaliteit. De consument moet zeker zijn dat voedselveiligheidsnormen niet worden overschreden. Middelen om die doelen te bereiken zijn de verdere ontwikkeling van *tracking & tracing*, resistente gewassen, bionanotechnologie en het toevoegen van biomarkers.





## Gezondheid en welbevinden

Het op duurzame wijze produceren van groente- en siergewassen die bijdragen aan het gezond houden van mensen én het creëren van een groene leefomgeving. Dit zijn op het gebied van gezondheid en welbevinden de twee ambities van de Topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen. In de maatschappijen met een hoge welvaart werpen we met gezonde voeding een dam op tegen chronische, en maatschappelijk gezien dure ziektes als diabetes, hart- en vaatziekten, obesitas en overgewicht. Een groene leefomgeving dient als verkoeling bij hitte, waterberging bij hoosbuien en filter van CO<sub>2</sub>. In kantoor-, school- en leefomgeving leveren siergewassen een belangrijke bijdrage in de gezondheid en welbevinden. Extra consumentenvoorlichting is nodig om deze gezondheidseffecten over het voetlicht te krijgen.

Verstedelijking en urbanisatie zijn wereldwijde trends, in ontwikkelde en in minder ontwikkelde landen. Het marktpotentieel voor groen is vanuit die optiek groot. Dit biedt belangrijke kansen voor de export. Daarnaast is extra onderzoek nodig om te komen tot beter uitgangsmateriaal, en betere teelt- en verwerkingsmethodes.

## Samenwerkende waardeketen

Produceren is één ding, een product tot waarde brengen een tweede. De wijze waarop de keten van producent tot consument is ingericht, bepaalt naast de verdien capaciteit van de schakels in die keten ook het ketenimago. Dat laatste heeft prijsconsequenties en gevolgen voor de positie van de sector op de arbeidsmarkt en op de

wijze waarop burgers aankijken tegen nieuwe tuinbouwgebieden.

Bij het thema samenwerkende waardeketen ligt de nadruk in onderzoeksprogramma's op terreinen als maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO), *market- en consumer-intelligence*, merkenarchitectuur en internationale sectorbranding. Bij MVO gaat het er om transparant te maken wat de sector op duurzaamheidsgebied doet, maar bijvoorbeeld ook door in arbeidsmarktcampagnes jongeren voor de tuinbouw te interesseren. Bij merkenarchitectuur gaat het om het (nationaal en internationaal) herkenbaar maken van de specifieke eigenschappen van Nederlandse tuinbouwproducten.

Bij *market- en consumer-intelligence* staat de consument centraal bij al het handelen. De sector wil hem beter leren kennen. Wil leren begrijpen hoe zijn gedrag en zijn voorkeuren zich ontwikkelen en waardoor die te beïnvloeden zijn. Er zijn traditionele en moderne manieren om met consumenten in contact te komen. Beide worden toegepast. Van de Floriade 2012 via consumentgerichte campagnes door middel van App's, de digitale fresh- en foodnet of acties op sociale media als Twitter of Facebook.





## Internationaal naar Nederlands model

Binnen de sector is de zaad- en veredelingsindustrie wereldmarktleider, ook op het gebied van technologische kennis. Het Nederlandse tuinbouwcluster ontleent zijn kracht verder aan een zeer sterke en innovatieve product- en productiecapaciteit en een stevige afzetpositie in Europa. Maar, de bevolking groeit in Europa veel minder snel dan daarbuiten. Bovendien neemt buiten Europa de koopkracht sneller toe dan daarbinnen.

Beide ontwikkelingen leiden tot een omvangrijke koopkrachtige vraag naar voedings- en sierteeltproducten buiten Europa. Door de voortgaande verstedelijking groeit bovendien de behoefte aan goede voedselbevoorradingsystemen. Eén en ander kan alleen duurzaam tot stand komen als er tuinbouw ontstaat in de buurt van grote stedelijke agglomeraties; de *local for local* ontwikkeling.

Nederlandse bedrijven zijn als geen ander toegerust om die uitdaging aan te gaan. Onze inbreng kan op uiteenlopende manieren tot uiting komen. Door het leveren van kennis en kunde, technologie, van hoogwaardige uitgangsmaterialen of het leveren van moderne teeltsystemen. Maar, ook door het buiten de landsgrenzen vestigen van productiebedrijven of het participeren in samenwerkingsverbanden met lokale ondernemers of consortia. Om dat te kunnen bewerkstelligen is niet alleen internationaal ondernemerschap nodig, maar ook internationale kennisopbouw.

In dit verband blijven open markten van groot belang. Daarbij gaat het om het slechten van fyto-sanitaire barrières, om het zorgen voor adequate kwekersrechterlijke bescherming en voor de toegang tot en de uitwisseling van genetische bronnen.

In met name ontwikkelingssamenwerking richt Greenport Holland zich primair op de vraag uit het land zelf. Er zal vanuit een integrale, ketenbrede aanpak worden gewerkt en gericht op een duurzame, en dus een meerjarige relatie.

De sector heeft in haar buitenlandbeleid de volgende speerpunten benoemd:

1. Innoveren om de sterke en complete waardeketen internationaal te vernieuwen en uit te bouwen.
2. Goede ondersteuning vanuit verschillende overheidsniveaus aan het bedrijfsleven en kennisontwikkeling en capacity building.
3. Aanpak van de problematiek van voedselvoorziening en voedselzekerheid in ontwikkelingslanden en inspringen op de commerciële kansen die zo ontstaan.

## Werken aan/in een aantrekkelijke sector

Een succesvolle topsector bestaat bij de gratie van succesvolle medewerkers. Het cluster biedt nu, en zeker ook in de toekomst werk aan menselijk kapitaal op alle niveaus. Zoals op het gebied van (planten)onderzoek, teelttechniek, ICT, commercie, logistiek, internationalisatie, sales, marketing, communicatie en management.

Momenteel studeren en werken 400.000 in de tuinbouw. Studeren, werken en carrière maken in de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen is voor deze groep al duidelijk. Toch moet de sector haar aantrekkelijke kanten meer en krachtiger uitdragen om ook in de toekomst over voldoende instroom van scholieren, studenten en medewerkers te beschikken.

De sector heeft een Human Capital Agenda opgesteld. Hierin staan de behoeftes van bedrijven en toekomstig werknemers centraal. Zodoende werken we aan een aantrekkelijke sector om in te werken.

In de Human Capital Agenda staan de volgende doelstellingen:

1. Verbeteren van de aansluiting.
2. Vergroten van het imago en de aantrekkingskracht.
3. Verbeteren van het beroepsperspectief.





## Crossovers

Tuinbouw & Uitgangsmaterialen heeft vele waardevolle cross-overs met andere topsectoren

### Water

- Duurzaam en efficiënt gebruik van water (reducie, reuse en recycle)
- Verandering van emissies naar grond- en oppervlaktewater
- Droogte en zout tolerantie
- Urban Indoor Farming

### Life Sciences

- Gezondheid
  - gezonde voeding
  - productie geneesmiddelen
- Technologie
  - vandelatende technologie
  - systeembiologie
  - synthetische biologie

### Agro-Food

- Gezonde voeding
  - betere smaak
  - minder vet
- Gezondheid bevorderend
  - tegen obesitas
  - anti-oxidanten

### Chemie

- Gezonde voeding
- Duurzaamheid
- Biodiversiteit
- Fytopharmaceutica
- Bodembelasting
- Plantenziekten

### Logistiek

- Infrastructuur
- Netwerkgie en logistieke optimalisatie
  - ICT track & trace, RFID
- Multi-modale netwerken
- Duurzaamheid van vervoer en conditionering

### High Tech materialen & systemen

- Besturing, precisietechnieken, sortering en afzet
  - Robotics, smart systems
- Gecontroleerde teelt
  - LED, laser-technologie
- Logistiek
  - ICT track & trace

### Creative industrie

- Sector imago
- Architectuur (deling van groen in de publieke ruimte)
- Esthetische kas
- Product design

### Energie

- Duurzame en decentrale energieproductie
  - Reactoren in omgevingsruimte door AWR
  - decentrale lokale energiesystemen
  - CO<sub>2</sub> afvang/afsturing
  - duurzame warmteproductie
  - duurzame elektriciteitsproductie

### Bio-Based Economy

- Stoffen voor andere sectoren door veredeling. Faciliteren optimale fractioering door veredeling, gebruik bio-based materialen

Het tuinbouwcomplex omvat (2010) 29.700 bedrijven.

Productiewaarde (2011) 7,5 miljard Euro.

Aandeel in totale agrarische productiewaarde: 40 procent.

Exportwaarde (2011) 16,2 miljard Euro.

Importwaarde (2011) 9,1 miljard Euro.

Bijdrage aan overschot op nationale handelsbalans afgelopen jaren tussen 20 en 25 procent.

Werkgelegenheid (2010) 411.500 = ondernemers, vaste krachten, uitzendkrachten en tijdelijke krachten



Interdisciplinaire kennisontwikkelingen bieden kansen om de toekomstige vraagstukken van de sector op te lossen. Bovendien ontstaan daardoor betekenisvolle crossovers met andere topsectoren, dit vergroot de spin-off van innovaties van de topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen.





Greenport Holland is de benaming van het (inter)nationale tuinbouwcluster met een sterk bestuurlijke netwerk binnen bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen (Gouden Driehoek). Het bedrijfsleven heeft zich als totale keten verenigd in Greenport Holland, dat staat onder voorzitterschap van Loek Hermans. Samen met het bestuur wordt gewerkt aan visievorming en strategie en belangenbehartiging. Binnen dit netwerk zorgt de overheid voor goede randvoorwaarden voor een gezond ondernemersklimaat en dragen de kennisinstellingen met hun onderzoek bij aan de innovatie. Kortom, in het cluster Greenport Holland werkt een samenhangend stelsel van bedrijfsleven, overheden en kennisinstellingen aan de versterking van de Topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen.

Heeft u vragen of wenst u aanvullende informatie, voelt u zich dan vrij om contact met ons op te nemen via [info@greenportholland.com](mailto:info@greenportholland.com) of 070-3490301.

**Bezoekadres:**

Malietoren  
Bezuidenhoutseweg 12  
2594 AV Den Haag

**Postadres:**

Postbus 93002  
2509 AA Den Haag

**Colofon**

Foto's: Fotostudio Vlekke, Priva, Greenport Holland  
Vormgeving: ProjeKtvanAtotZ

