

Activiteitenverslag

Stuurgroep Landbouw Innovatie Noord - Brabant 2016

Samenstelling

Stuurgroep LIB 2016

Voorzitter: Hans Huijbers (voorzitter ZLTO)

Vice-voorzitter: Anne-Marie Spierings

(gedeputeerde Agrarische Ontwikkeling, Energie en Bestuur)

Remco Beekers (ZLTO bestuur)

Janus Scheepers (ZLTO bestuur)

Johan van den Hout

(gedeputeerde Natuur, Milieu en Handhaving)

Bert Pauli (gedeputeerde Economie en Internationalisering)

Kees van Heesbeen (ZLTO)

Paul van Enkevort (Provincie NBR)

Terry de Zoete (Provincie NBR)

Marjolijn de Haas

(Regioambassadeur Zuidoost Nederland Ministerie EZ)

Secretaris: Geert Wilms



Stuurgroep Landbouw Innovatie Noord-Brabant

Op 01 juli 2015 hebben de provincie Noord-Brabant en de ZLTO het nieuwe convenant *Stuurgroep Landbouw Innovatie Noord-Brabant 2016 – 2019* ondertekend, met als doel om gezamenlijk de ontwikkeling van een duurzame en in de maatschappij verankerde land- en tuinbouw te bevorderen. Hiervoor worden ondernemers in de groene ruimte uitgedaagd, gestimuleerd en ondersteund om bij te dragen aan een betere leefomgeving in Noord-Brabant. Om dit doel te bereiken worden themadiscussies georganiseerd en innovatieve projecten ondersteund binnen drie innovatiesporen:

1. **Verduurzaming en maatschappelijke legitimatie van de land- en tuinbouw.**
2. **Andere en nieuwe verdienmodellen.**
3. **Nieuwe product-markt combinaties met hoge toegevoegde waarde.**

Toegevoegde waarde in de vleesketen, en marktdenken; inspiratie bij 'Den Elshorst'

In maart 2016 deed de Stuurgroep LIB inspiratie op rond toegevoegde waarde in de vleesketen bij 'Den Elshorst'. Op dit bedrijf van Ben en Thea Bruurs was in 2010 het idee ontstaan om het traditionele varkensbedrijf beter aan te laten sluiten bij de verbredingsactiviteiten op het bedrijf. Met als resultaat weidevarkens en plaggenhutten. Het verdienmodel kenmerkt zich door een korte en transparante waardeketen door verkoop via o.a. Brandt & Levie, Boerschappen en de Walhoeve. Tijdens de bijeenkomst werden ook andere 'waarden-concepten en voorbeelden van marktdenken' gepresenteerd: Stijn Markusse van Boerschappen die elke week circa 1.000 pakketten levert met daarin o.a. het vlees van 'Den Elshorst'. Marion Verhoeven over meerwaarde en marktdenken in de Keten Duurzaam Varkensvlees (KDV); 20 jaar geleden gestart en nu met 350 aangesloten varkenshouders. Evelien Alderliesten van Coppens diervoeding: in tien jaar van merk 'Volwaard' naar Scharrelkip (10% marktaandeel). Samuel Levie van Brandt&Levie worstenmakers uit Amsterdam. Ze maken daar mooie eind-producten van bijzondere varkens die ze bij bijzondere boeren halen. En tenslotte Koen Vanmechelen, een Vlaams kunstenaar die samenwerkt met de Heydehoeve rond het creëren van toegevoegde waarde.

www.elshorst.nl

Innovatie in de Boomkwekerij; inspiratie bij 'Special Plant Zundert'

Tijdens deze bijeenkomst in juni werd speciaal ingezoomd op het gebruik van inhoudsstoffen in bijvoorbeeld food en farma. Op bezoek bij *Special Plant Zundert*, het bedrijf van Johan Jansen (afkomstig uit de 'bulktomatenteelt'), dat hij zes jaar geleden heeft overgenomen en heeft getransformeerd in een succesvolle boomkwekerij. Door goed naar de markt te luisteren en daarop in te spelen met speciale 'concepten'. Ook is hij enkele jaren geleden gestart met de mogelijkheden van inhoudsstoffen.

Verder werden kansen geschetst vanuit verschillende invalshoeken: Henk Raaijmakers schetst het perspectief van 'De groene stad', waarbij de pijlers gevormd worden door: gezondheid, economy, biodiversiteit, sociale interactie en klimaat & milieu. Herman de Boon, Bestuursvoorzitter van Kenniscentrum Plantenstoffen, schetst de ontwikkelingen, kansen en mogelijkheden van inhoudsstoffen. En drie ondernemers geven korte presentaties van innovatieve initiatieven: voor 'stevia' door Henry Lommerse van Lommerse Breeding; 'laurier' door Charl en Jack Goossens van GOVA en 'Gaultheria' door Johan Jansen en Pernille Mulder en Matthijs Kok van HAS Den Bosch.

www.specialplantzundert.nl

Dit verslag is een uitgave van Stuurgroep LIB en beschrijft de verschillende activiteiten van de Stuurgroep in 2016.

Contact Bureau LIB:

Onderwijsboulevard 225, 5223 DE 's-Hertogenbosch
Postbus 100, 5201 AC 's-Hertogenbosch

Ir. drs. Geert Wilms

E: geertwilms@stuurgroeplib.net / M: 06 533 639 30

Ir. Marjon Krol

E: marjonkrol@stuurgroeplib.net / M: 06 533 639 37

www.stuurgroeplib.net

Foto omslag: De varkens op 'Den Elshorst'.

Foto inzet: De Vegetarische Slager Fabriek in Breda.

Internationale samenwerking met Vlaanderen

In september werd Vlaanderen bezocht waarbij diverse thema's aan bod kwamen. Chris Coenegrachts, ondervoorzitter Boerenbond, gaf een eerste aftrap voor de 50 aanwezigen door terug te gaan naar de start van de succesvolle internationale samenwerking sinds 1998 rondom het project 'watermanagement'. Patrick Van der Broeck, gedeputeerde provincie NL-Limburg, gaf een aantal interessante voorbeelden van innovatie door verrassende combinaties van verschillende ondernemers.

Tijdens een rondleiding op het tomatenbedrijf *Den Berk* werd door Koen Lauwerysen en Luc Beirinckx de ontwikkeling van het bedrijf geschetst van kostprijs-gedreven, naar markt-gedreven productie (met eigen marktconcepten en verpakkingen; en 250 mensen in dienst).

Vanuit Noord-Brabant werden praktijkverhalen ingebracht door Christien Ondersteijn, melkveehouder, over de ontwikkelingen van haar bedrijf naar een energieleverende melkveehouderij. Anneke Faes, van *Philips Fruittuin*, gaf een doorkijk van het nieuwe Europese project *SKIN* (rond korte ketens) met 14 landen. Gerrit Verhoeven, geitenhouder, vertelde over de succesvolle ontwikkeling die de *Organic Goat Milk Coöperatie* doormaakt, met inmiddels 50 leden uit Nederland, België en Duitsland. Guus van Roesel, melkveehouder, nam ons mee in de ontwikkelingen op zijn bedrijf, aan de rand van Tilburg. Met kansen voor hem en zijn omgeving en een prominente rol voor onderwijs/jongeren en de consument/burger.

www.denberk.be

Wat eten wij in 2030? Kansen voor plantaardig eiwit!

In november werd een bijeenkomst georganiseerd, met 120 aanwezigen, bij de fabriek van de *Vegetarische Slager* in Breda rondom de toekomst van plantaardige eiwitten. Jaap Korteweg schetsde de historie van zijn initiatief. Van de eerste praktijkstappen in 2007–2008, de opening van de eerste vegetarische slagerij in Den Haag in 2010 en de complimenten van Ferran Adrià (El Bulli, Barcelona) in 2011 voor het nieuwe 'vleesch' gemaakt van peulvruchten. In 2015 werd de locatie van de fabriek in Breda gekocht; in 2016 werd een omzet gerealiseerd van 10 miljoen euro en in 2017 moet de fabriek in Breda operationeel worden met als ambitie om "de grootste slagerij" in de wereld te worden.

Na de introductie van de *Vegetarische Slager* werd door Professor Cor van der Weele van Wageningen Universiteit een toekomst geschetst waarin eiwitten van plantaardige oorsprong belangrijker zullen worden. De heer Aleksander Fiege, Marketingdirecteur Unox (Unilever) ging vervolgens in op de visie van Unilever en hun samenwerking met de vegetarische slager. Zo is Unilever sinds vorige maand partner in het Partnership Vegetarische Unie in Europa. En tenslotte nog enkele korte presentaties van vernieuwende initiatieven: Michael Luesink van *BOON*, Rens Kuijten van *Dutch Quinoa Group*, Stijn Markusse van *Boerschappen* en Birgit Dekkers, *wur Food Process engineering*.



Foto's van boven naar beneden: Ben Bruurs geeft een toelichting bij zijn weidevarkens; Op bezoek bij 'Special Plant Zundert' met Johan Jansen aan het woord; Met vijftig personen op bezoek bij het Vlaamse Tomatenbedrijf 'Den Berk'; De Vegetarische slager Jaap Korteweg aan het woord in de nieuwe fabriek, met op de achtergrond de diverse PR-uitingen van zijn initiatief.

LIB internationaal

Vanuit de Uitvoeringsagenda Brabantse Agrofood is de wens uitgesproken naar meer samenwerking met relevante regio's in Europa om van elkaar te leren en samen business te ontwikkelen. In dat kader is in oktober 2014 vanuit LIB een bijeenkomst georganiseerd in Emilia Romagna (Italië), waar diverse afspraken en intenties uitgesproken zijn. Onder andere om gezamenlijk het voortouw te nemen om een drietal Europese netwerken te starten die inmiddels ook zijn gerealiseerd: rond de zuivel/melkvee sector (EuroDairy), rond de varkenssector (EU-PIG) en rond agrofood regio's (STRING). En daarnaast zijn ook nog andere Europese initiatieven tot stand gekomen.

4 Agrispin, Europees netwerk van innovatie intermediairs in de primaire sector

AgriSpin is gestart in 2014 en heeft als doel innovatie in de primaire agrarische sector te versterken. Het project heeft een looptijd van drie jaar en wordt gefinancierd uit het Europese programma Horizon 2020. Het Deense *Knowledge Center for Agriculture* is lead partner en er zijn partijen uit elf andere landen betrokken. In 2016 zijn diverse regio's bezocht in onder andere Griekenland en Italië en zijn als afgeleide enkele gastseminars verzorgd aan de universiteit van Pisa en in Kiev.

EuroDairy

EuroDairy is een project rondom vier thema's in de melkveehouderij/zuivel sector: duurzaamheid, biodiversiteit, dierenwelzijn en sociaal-economische weerbaarheid. Noord-Brabant is hierin verantwoordelijk voor de algehele communicatie (uitgevoerd door ZLTO). Het project is in 2016 gestart en gaat drie jaar lopen en wordt uitgevoerd door een consortium van 20 organisaties uit 14 landen. AHDB in de UK is lead partner. Budget is twee miljoen euro, 100% gefinancierd door EU.

www.ahdb.org.uk

Food Heroes: Improving resource efficiency through designing innovative solutions to reduce food waste

Door samenwerking tussen de agrofoodsector en creatieve sector, worden 15 innovatieve oplossingen ontwikkeld en gerealiseerd voor het verminderen van voedselverspilling en -verliezen aan het begin van de keten. Programma: Interreg Noord West Europa, 12 partners en 4 sub-partners in zes landen: Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, Ierland en Verenigd Koninkrijk. ZLTO is lead partner en de looptijd is tot en met december 2019 met een budget van 5,6 miljoen euro.

Foto boven: In EuroDairy werken organisaties uit 14 landen samen aan een meer duurzame melkveehouderij. Foto midden: Geert Wilms geeft een toelichting in Kiev, over transitie en innovatie in de agrarische sector. Foto onder: Boeren en kunstenaars in gesprek met elkaar tijdens het matchingevent voor FoodLab Food Heroes.

EU-PIG

EU-PIG is een Europees project (budget twee miljoen euro, looptijd vier jaar) van een consortium van 19 organisaties uit 13 landen. Deze landen vertegenwoordigen 90% van de varkensproductie in Europa. Nederland neemt deel via ZLTO, LIB en WUR Live stock research. Emilia Romagna trekt de economie paragraaf (onder de noemer vleeskwaliteit). Doel van het project is om kennis beschikbaar te krijgen voor de varkenshouder op de thema's: dierenwelzijn, diergezondheid, vleeskwaliteit/keten en precisieproductie.

Strategies for Regional Innovative Food Clusters (String)

In dit project is provincie Noord-Brabant de trekkende partij. Dit project heeft de regio en haar voedsel/agrofood beleid als speerpunt; met elf partners uit zeven deelnemende landen (Nederland, Italië, Spanje, Denemarken, Frankrijk, Hongarije en Roemenië).

STRING verenigt regio's die de ambitie delen om het innovatievermogen van hun agrofoodclusters te verbeteren, om aan de groeiende vraag naar meer diverse en grotere hoeveelheden voedsel te kunnen voldoen.



Projecten LIB 2016

In 2016 is een bijdrage geleverd aan 10 lopende en 31 nieuwe projecten met een innovatie impuls van meer dan vijf miljoen euro.

- HASConsumerLAB
- AquaPonics op Strijp-s
- LaanboomKippen
- Jongeren & Transitie Agrofood
- Heerlijk Helder Drinkwater
- Micro-Mouterij (Bier)
- Boerschappen Next Step
- Symbiotische Stal
- Regionaal Krachtvoer Geiten
- Basilicum PhilipsKruidenaer
- Nedersoja Nieuwe Rassen
- BAJK Academie Gamechangers
- Dripirrigatie 2016, opschaling
- Smaakmarkt 2016
- Plantenstoffen uit Tagetes
- Big Data aardappelen
- Cradle tot Cradle stallen
- App levensduur melkvee
- Vierkantsverwaarding Sorghum
- BOON van Brabantse bodem
- LUCY BOAR
- Circulaire Oesterzwammen
- STROOP
- Sunny Eggs, pilotfase
- VoedselbevingsApp
- De Flexitarische Slager
- N65, weg van groene innovatie
- Fieldlab Smartfarming NO-Brabant
- Inhoudstoffen Laurier
- Aardbeien Innovatie Centrum
- Konijnen Markt en Dierenwelzijn
- Agroforestry
- Innovatief Varkensvoeren
- Eiwitextractie uit gras-klaver
- Helicon Topklas, jaar 2
- Soil Optimizer
- PraktijkCentrum PrecisieLandBouw
- SnoertsePlak
- FoodLab Voedselverspilling
- Tracking & Tracing Bijen
- KoolstofBoeren

Foto rechts: De Brabantse Wal asperge, het eerste Brabantse streekproduct met een Europese beschermde oorsprongsbenaming (BOB).

FoodLab Food Heroes

Na het succesvolle *FoodLab Peel* is een nieuw FoodLab gestart dat zich richt op het ontwikkelen van innovatieve oplossingen voor verliezen en verspilling aan het begin van de voedselketen. Vijf ondernemers met vragen rond 2^e klasse producten en reststromen zijn gekoppeld aan vijf designers. De vraagstukken waarmee de designers aan de slag gaan zijn: oesterzwamvoetjes, snoeiafval van keukenlaurier, restanten van prei, 2^e klasse appels en peren en diverse groentevezels die overblijven nadat er sap uit is geperst.

Productontwikkeling en marketing circulaire oesterzwammen

Verbruggen Paddenstoelen is een oesterzwammenspecialist en voorziet alle professionele telers in Nederland van substraat, waarbij ze voortdurend innoveren met focus op duurzaamheid en circulaire processen. Zo telen ze ook oesterzwammen op koffiedik. Samen met *RotterZwam* willen ze daarmee de markt veroveren en het product verder ontwikkelen. *RotterZwam* is ontstaan uit stadslandbouw en inmiddels bekend in het hele land.

Laanboomkippen

In dit project worden kippen in kleine stalletjes tussen boomkwekerij producten gehouden. Deze multifunctionele toepassing heeft als doel om meerwaarde te ontwikkelen door kippen in te zetten voor onkruidbestrijding (waarmee kosten voor maaien en gewasbescherming verlaagd worden) en een diervriendelijk product te leveren wat bijdraagt aan een duurzame pluimveehouderij. Er wordt een pilot opgestart van vijf hectare en het *Pluimhuis* gaat de eieren vermarkten.

BOB voor Brabantse Wal Asperge

In 2011 heeft de asperge-steekmachine de *Herman Wijffels Innovatieprijs* gewonnen. Met een demonstratie door Herman Wijffels op 27 april 2011 op de Brabantse Wal. Met de officiële toekenning van de BOB-status (=Europese Beschermde Oorsprongsbenaming) in 2016 voor de Brabantse Wal Asperge, hebben de initiatiefnemers een nieuwe meerwaarde toegevoegd aan de aspergeteelt op de Brabantse Wal. Deze BOB-erkenning is de eerste in Noord-Brabant en de 6^e in Nederland en kent een aantal bekende Europese collega's, zoals de Parmaham en de Fetakaas.



Boerschappen

Boerschappen is een wekelijkse maaltijdbox met pure en seizoensgebonden producten van boeren uit de directe omgeving met een omzet van inmiddels meer dan één miljoen euro per jaar. Boerschappen is enkele jaren geleden gestart met afhaalpunten in Breda, waar ze inmiddels ook een winkel hebben, en is in de regio aan het uitbreiden, met nieuwe afhaalpunten in o.a. Etten-Leur en Roosendaal en er wordt ook gedacht aan uitbreiding richting andere grote steden. Boerschappen werkt direct samen met verschillende boeren uit de omgeving. Deze korte keten aanpak zorgt ervoor dat boeren een betere prijs krijgen voor hun bijzondere producten.

Helicon Topklas Veehouderij, vervolg

6 Topklas leerlingen aan Helicon (circa 10 per jaar) krijgen de mogelijkheid om buiten de reguliere lessen een blik te werpen in de kraamkamers van (top)bedrijven. Een externe klankbordgroep, van Vencomatic, LIB, Rabobank, ZLTO, Coppens, BKRC en HAS Den Bosch, bepaalt de strategische koers. Naast bedrijfsmatige zijn ook maatschappelijke uitdagingen en kansen aan de orde. Op basis van de ervaringen in 2016 wordt een vervolg ingezet waarbij de Topklas onderdeel wordt van het Helicon Excellentie-programma.

Groentestroopwafels van Strooop!

Strooop! is het initiatief van ontwerpster Chloé Rutzerveld. Haar *Strooop!wafels* zijn échte Hollandse groentestroopwafels die voedselverspilling tegengaan, de groenteconsumptie in binnen en buitenland bevorderen en producent en consument op creatieve wijze met elkaar verbinden. Hierbij zijn restproducten van Proverka gebruikt, een bedrijf in Helmond wat afgekeurde groenten verwerkt tot sappen en vezels. In dit project zijn groentestroopwafels op basis van rode biet en wortel ontwikkeld tot een goede prototypes die met veel succes en media-aandacht gepresenteerd zijn tijdens de Dutch Design Week in Eindhoven. En centraal stond tijdens een uitzending bij de VPRO.

www.vpro.nl/dorst/programma/dagelijkse-dosis-design/eten.html

Foto boven: Stijn Markusse van Boerschappen over de bijzondere relatie met hun agrarische leveranciers. Foto onder: De eerste groentestroopwafels van STROOP! werden op de Dutch Design Week in Eindhoven gepresenteerd.



Toekomst varkenshouderij Oirschot

Bij Van der Meijden in Oirschot is een gehele nieuwe stal gebouwd waarbij de toegepaste innovaties en materialen hebben geleid tot een hogere gezondheid van mens en dier. Bijvoorbeeld het gekoelde mestpansysteem verbetert de luchtkwaliteit in de stal. Ook zijn er diverse maatregelen genomen om brandrisico te verlagen. Denk hierbij aan een sproei-installatie in het plafond. Het open weekend (16 en 17 april) had meer dan 5.000 bezoekers, en veel publiciteit.

Gecontroleerde opkweek van basilicum

De Kruidenaer heeft de kruidenteelt in Nederland geïnnoveerd. Na het ontwikkelen van basilicumteelt op water, teelt de Kruidenaer ook munt op water. Om de opkweek te verbeteren, wordt een systeem ontwikkeld voor gecontroleerde opkweek van basilicum. De basilicum wordt hiervoor vanuit zaad in meerdere lagen en met ledverlichting opgekweekt tot kleine plantjes, die vervolgens de vijvers in gaan. Hierdoor wordt de opkweektermijn verkort en worden de risico's op uitval teruggebracht.

Winterveldbonen duurzame eiwitbron

Lokaal geproduceerde plantaardige eiwitten zijn belangrijk bij de verduurzaming van de veehouderij (krachtvoervanger), en voor humane voeding. Winterveldbonen is hierin een relatief nieuw gewas en lijkt kansrijk. De resultaten in opbrengst bij eerste experimenten bij drie agrariërs waren veelbelovend: 7.200, 6.500 en 7.700 kg per hectare, en een hoog eiwitgehalte van 30%. Om de potentie verder te onderzoeken zijn in 2016 circa 50 hectares winterveldboon gezaaid bij 20 ondernemers.

Aquaponics Strijp-S

Op de vijfde verdieping van het Veemgebouw op Strijp-S is een pilot ingericht van 1.000 vierkante meter stadslandbouw met aquaponics, waarbij vissen en groenten in een gecontroleerde omgeving en in samenhang gekweekt worden. Op jaarbasis moet een omzet gerealiseerd worden van 250.000 euro. Verkoop van sla, kruiden, eetbare bloemen, vissen en tomaten in de nabije omgeving via restaurants en speciaalzaken. In de productie-unit werken twintig jongeren met een licht verstandelijke beperking.

Gebruik van inhoudsstoffen van Laurier

Gova in Nispen richt zich volledig op de teelt van *Laurus Nobilis* (keukenlaurier) voor de sierteelt. In dit project wil men nog meer waarde uit het gewas halen. Zo blijft er jaarlijks als reststroom een grote hoeveelheid bladmateriaal over, dat mogelijk als grondstof voor een hogere verwaarding kan dienen. In literatuur is gevonden dat er vele eigenschappen aan Laurier inhoudsstoffen worden toegeschreven, zoals: homeopathie, insecten afweren en cosmetica (*Aleppo zeep* met als belangrijkste ingrediënt laurierbesolie).

Precisie Landbouw, praktijkcentrum

Binnen de landbouw en de agro- en foodketen wordt steeds meer technologie ingezet. Daarmee wordt het gebruik van grondstoffen geoptimaliseerd en het draagt bij aan de realisatie van maatschappelijke en milieudoelen, zoals beter bodembeheer, efficiënter watergebruik en minder gewasbescherming. Het te starten Praktijkcentrum levert een bijdrage aan een bredere toepassing van precisielandbouw in de agrarische sector en aan verdere innovatie.

Lucy Boar

In het kader van het project *FoodLabPeel* heeft de Vlaamse kunstenaar Koen Vanmechelen samen met de varkenshouders van de Heydehoeve het concept LUCY ontwikkeld. LUCY symboliseert een nieuwe lijn waarbij smaak en biodiversiteit samengaan; via een kruising tussen het Duroc-varken van de Heydehoeve en het 'wilde' Mangalica-varken (Hongaars Wolvarken). Het vervolg 'De LUCY BOAR' is een kunstzinnige foodtruck voor evenementen waarbij vlees en verhaal van LUCY verspreid worden. De foodtruck wordt door de Heydehoeve (voor promotie) en door Koen Vanmechelen (voor de kunst) ingezet.

Big Data bij poot aardappelen

Nederlandse poot aardappelbedrijven hebben een enorm sterke positie in de wereld opgebouwd met een marktaandeel van 60-70 %. Het doel van dit project is om aan te tonen hoe 'Big Data analyse' effectief bijdraagt aan de ontwikkeling van betere poot aardappelen, meer effectieve veredeling en minder milieubelasting. Het moet leiden tot een beter begrip van aardappel-gerelateerde ziekten, perspectief bieden op eerdere detectie van de vatbaarheid en leiden tot een effectievere bestrijding.

Foto rechtsboven: Bladmateriaal van Laurier als grondstof van inhoudsstoffen voor farma toepassingen. Foto rechtsmidden: Precisie landbouw initiatieven die bijdragen aan een efficiënter watergebruik in de akkerbouw. Foto rechtsonder: Kunstenaar Koen Vanmechelen maakt de eerste LUCY DOG klaar in de LUCY BOAR.

Bladbreekrobot in de tomatenteelt

De bladbreekrobot in de tomatenteelt, project waarmee in 2005 gestart is met LIB-ondersteuning, heeft op de GreenTech de Innovatie Award gewonnen: "GreenTech, the leading trade show for horticulture technology, opened today with the announcement of the winner of the Innovation Award. The overall winner – out of a total of 73 entries – of the Innovation Award 2016 is the De-leafing Robot from the Netherlands".

De robot werd indertijd ontwikkeld met een consortium van tuinders, priva en vision techniek uit de Brainport regio. De commerciële robot wordt nu door drie tuinders, waaronder Vereijken in Aarle-Rixtel, ingezet in de praktijk.

www.greentech.nl



Aantal bedrijven per so klasse in Noord-Brabant in 2016

(x 1000 Standaard Opbrengst)

SO klasse	<25	25-100	100-250	250-500	500-1000	1000-1500	1500-3000	>3000	Alle
Aantal bedrijven	16%	19%	15%	19%	16%	6%	5%	2%	100%
Totaal Economische omvang	0,4%	2%	5%	16%	23%	14%	20%	19%	100%

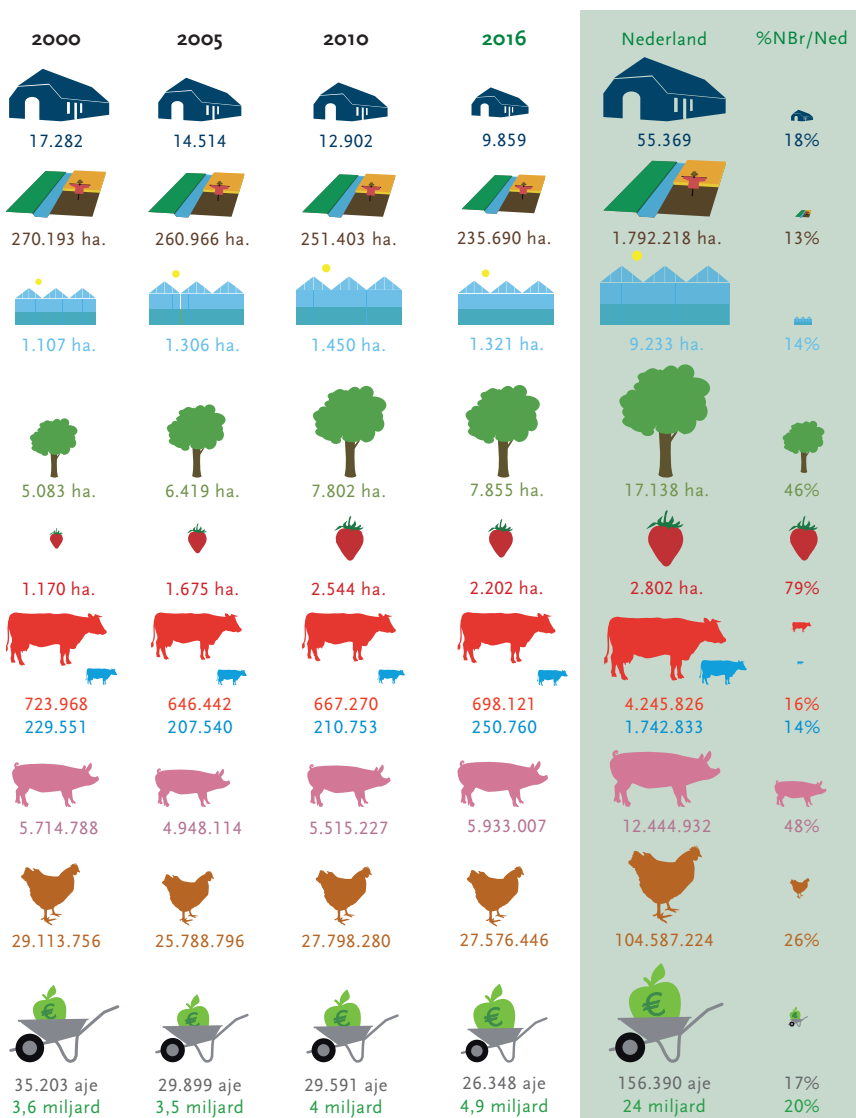
In Noord-Brabant realiseerde de 30% grootste bedrijven in 2016 met elkaar zo'n 80% van de totale standaard opbrengst in de primaire sector (totaal 4,9 miljard euro), met een gemiddelde omzet van 1,3 miljoen euro per bedrijf. De 30% kleinste bedrijven, met een gemiddelde omzet van 35.000 euro, realiseerden slechts 2% van de totale standaardbedrijfsopbrengst in de primaire sector.

De grafieken op deze pagina zijn illustratief en indicatief voor de ontwikkelingen van de land- en tuinbouw in Noord-Brabant. De volledige cijfers zijn bij [L1B](#) op te vragen.

Bedrijfshoofden > 55 jr.	Totaal	< 25.000 SO	Rest
Totaal bedrijven	4.040	906	3.134
Geen opvolging	2.587 64%	743 82%	1.844 58%
Wel opvolging	1.453 36%	163 18%	1.290 42%
Akkerbouw bedrijven	972	436	536
Geen opvolging	674 69%	346 79%	328 61%
Wel opvolging	298 31%	90 21%	208 39%

Aantal bedrijven met bedrijfshoofden van 55 jaar en ouder (41% van alle bedrijven) en opvolging in Noord-Brabant

41% van de bedrijven in Noord-Brabant had in 2016 een bedrijfshoofd van 55 jaar of ouder. Bij de kleinste bedrijven (< 25.000 so) was dat 58%. Van de kleinste bedrijven (< 25.000 so) in Noord-Brabant met een bedrijfshoofd van 55 jaar of ouder heeft slechts 18% een opvolger. En dat zijn voor de helft akkerbouwbedrijven. Naarmate de bedrijfsomvang stijgt, daalt het percentage bedrijfshoofden van 55 jaar of ouder. En neemt het opvolgingspercentage toe. Van de grootste bedrijven is het opvolgingspercentage meer dan 80%.



Bron: CBS 2016, bewerking L1B

Aantal bedrijven, Areaal cultuurgrond (in ha.), Veebestand (stuks), Werkgelegenheid (aje's) en Opbrengst (euro's) in Noord-Brabant

Inmiddels zijn er 9.859 agrarische bedrijven in Noord-Brabant, dat is sinds 2000 een daling van 43%, geheel in lijn met de Nederlandse trend. De daling in het laatste jaar is met 1.428 stoppers spectaculair (4x zo veel als voorheen) te noemen. Dat zijn er vier per dag! Het betreft hier met name kleine grondgebondenbedrijven (akkerbouw en melkveehouderij). Het aantal melkkoeien (blauw) is het laatste jaar met 8% gestegen. Het aantal varkens in Noord-Brabant stabiliseert. Meer dan een kwart van de kippen in Nederland bevindt zich in Noord-Brabant. Het aantal arbeidsjaareenheden (aje) in de primaire sector daalt verder, maar blijft in 2016 aanzienlijk. Met een gemiddelde van 0,7 aje's per persoon betekent dat werkgelegenheid voor 38.000 mensen in de land- en tuinbouw in Noord-Brabant. De totale standaard opbrengst in de Brabantse primaire sector is het laatste jaar met 10% gegroeid en bedraagt **4,9 miljard euro** in 2016. Dat is ruim één vijfde van het Nederlandse totaal.