

## Essay Kennisinfrastructuur akkerbouw en algemeen economisch belang

A.B. Smit, LEI Wageningen UR.

Versie 17-09-2015, na interne review door LEI; nog niet in LEI-format opgemaakt.

### *Inleiding*

Brancheorganisatie (BO) Akkerbouw wil een verzoek tot verbindendverklaring indienen bij de Minister van Economische Zaken (EZ), zodat onderzoeks- en innovatieprogramma's gezamenlijk kunnen worden gefinancierd door akkerbouwers. Inmiddels is een representativiteitstoets met goed resultaat uitgevoerd (Wisman, 2015). BO Akkerbouw wil nu graag de financiering van hun onderzoeks- en innovatieprogramma's goed regelen en daarbij alle akkerbouwers betrekken die hiervan profiteren. Dat zullen niet alleen de akkerbouwers zijn die in de representativiteitstoets geïdentificeerd zijn als lid van LTO, NAJK of NAV. Voor het innen van een heffing bij niet-leden stelt artikel 165 van Vo. (EU) nr. 1308/2013 dat 'ook niet bij de organisatie of de unie aangesloten individuele marktdeelnemers of groepen die voordeel hebben bij deze activiteiten, de volle financiële bijdrage die de leden betalen of een gedeelte daarvan aan de organisatie of de unie moeten betalen, voor zover die financiële bijdragen bestemd zijn voor de kosten die rechtstreeks uit de betrokken activiteiten voortvloeien' (zie bijlage). Dat voordeel van genoemde activiteiten wordt omschreven als 'van *algemeen economisch belang* voor marktdeelnemers wier activiteiten met de betrokken producten verband houden'. Concreet gaat het bij BO Akkerbouw om de activiteiten die in hun 'Programma Kennis en Innovatie Brancheorganisatie Akkerbouw' zijn opgenomen en beschreven (BO Akkerbouw, 2015).

Op verzoek van BO Akkerbouw heeft LEI Wageningen UR (LEI) een literatuurstudie gedaan naar het algemeen economisch belang van een goede kennisinfrastructuur voor, in dit geval, de akkerbouwsector, en een ex-antebeoordeling gegeven van de bijdrage van het Kennis- en innovatieprogramma van BO Akkerbouw aan dit belang.

### *Agrarische sector van groot belang voor de Nederlandse economie en werkgelegenheid*

De agrarische sector in Nederland behoort tot de meest kennisintensieve en innovatieve in de wereld. Mede daardoor is de Nederlandse agrosector in staat geweest zich te ontwikkelen tot de tweede exporteur van landbouwproducten in de wereld, na de VS (Berkhout et al., 2015b). De toegevoegde waarde van het totale agrocomplex bedroeg in 2013 48 miljard euro. Dit is ruim 8% van het nationale totaal. In de toegevoegde waarde is de input die nodig is van de toeleverende industrieën (zoals zaai- en pootgoed, kunstmest, veevoer, maar bijvoorbeeld ook machines voor de V&G- (voedings- en genotmiddelen) industrie), de verwerking tot (eind)producten en de distributie van de (eind)producten tot aan de supermarkten inbegrepen. In datzelfde jaar zorgde het agrocomplex voor een werkgelegenheid van 600.000 arbeidsjaren ofwel 8,5% van het nationale totaal (Berkhout et al., 2015b). De bijdrage van het totale agrocomplex aan de Nederlandse economie is dus significant. Daarbinnen bedroeg het aandeel van het deelcomplex 'Akkerbouw' 21,9% van de toegevoegde waarde en 17,1% van de werkgelegenheid. In absolute termen draagt het akkerbouwcomplex 10,5 miljard euro bij aan toegevoegde waarde en ruim 100.000 arbeidsjaren aan werkgelegenheid. Het akkerbouwcomplex is dus van groot belang voor de economie en de werkgelegenheid in Nederland.

### *Landbouw in de Nederlandse context vraagt om hoog kennisniveau en innovatie*

De hierboven benoemde betekenis van de Nederlandse agrosector is met name te danken aan het hoge opbrengst- en kwaliteitsniveau van de sector. Dat niveau kan alleen behaald worden als de benodigde bronnen van hoge kwaliteit zijn. Te denken valt aan bodem, water en lucht. Het is een uitdaging om die drie bronnen schoon, gezond en hoogwaardig te maken en te houden. In 2015, het internationale jaar van de bodem, is weer benadrukt hoe belangrijk het is om de bodem in goede conditie te houden c.q. te brengen. Bij steeds strenger wordende regelgeving aangaande bemesting en gewasbescherming kunnen de noodzakelijke opbrengst- en kwaliteitsniveaus van gewassen op de relatief dure Nederlandse grond alleen gehandhaafd worden als de bodem in topconditie is. Op sommige plaatsen in Nederland zijn daar zorgen over, omdat een afnemende c.q. verslechterende bodemvruchtbaarheid, -structuur, -leven en -gezondheid is waargenomen. De noodzaak om hoge gewassaldi te realiseren kan er hier en daar toe

leiden dat te intensieve bouwplannen worden gehanteerd, met alle risico's van dien (Katern Bodem in Berkhout et al., 2015b). Investeren in bijvoorbeeld verbetering van het organische-stofgehalte is een keuze die op korte termijn onaantrekkelijk is maar op langere termijn vruchten oplevert (Kuhlman et al., 2014).

Ook de bescherming en verbetering van de kwaliteit van lucht en water vragen aandacht. Dit zijn immers bronnen voor de agrarische productie maar ze vormen ook belangrijke randvoorwaarden voor mens, flora en fauna. Verdere beperking van schadelijke emissies naar bodem, (oppervlakte- en grond-)water en lucht is zeker in een dichtbevolkt land als Nederland én in combinatie met agrarische topproductie een grote maar noodzakelijke uitdaging (zie ook een aantal concrete uitdagingen op duurzaamheidsgebied op [www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2290&sectorID=2243&themaID=2278](http://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2290&sectorID=2243&themaID=2278) of, voor de akkerbouw, [www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2290&sectorID=2233&themaID=2278](http://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2290&sectorID=2233&themaID=2278)). Voor het behalen van doelen op het gebied van onder andere bodem, lucht en water is veel kennis nodig, die bovendien zo goed mogelijk toepasbaar gemaakt wordt voor de sector zelf. Vaak bestaat er een spanning tussen doelen op het gebied van 'planet' en 'people' enerzijds en bedrijfseconomische doelen ('profit') anderzijds. Innovaties zijn ongetwijfeld noodzakelijk om in dergelijke dilemma's tot oplossingen te komen.

Ook voor het handhaven van een goede positie van de Nederlandse landbouw in de keten en op de internationale markt is voortdurend versterking en innovatie nodig. Naast die economische betekenis is het wezenlijke de ecologische 'voetafdruk' verder te verminderen. Kennisontwikkeling en -verspreiding en innovatie spelen voor beide doelen een belangrijke rol. De term 'leven-lang-leren' is ook voor de agrarische sector van toepassing, omdat de maatschappij inclusief beleidsdoelen en de markt inclusief consumentenvoorkeuren sneller dan ooit aan verandering onderhevig zijn (Kortstee et al., 2011). Dit vraagt ook de nodige scholing en training van (toekomstige) ondernemers op het gebied van maatschappelijk verantwoord en marktgericht ondernemen.

De belangrijke rol van kennis en innovatie is ook in internationaal onderzoek aangetoond. EU SCAR (Standing Committee on Agricultural Research, 2012) geeft bijvoorbeeld aan dat innovatie niet alleen ten goede komt van de innovatoren zelf; ook toekomstige innovatoren, bedrijvenclusters en de economie als geheel profiteren er van in de vorm van een betere concurrentiepositie en op langere termijn hogere inkomens en meer werkgelegenheid. Uiteraard kan er alleen maar van een zogenoemde 'kennis spillover' sprake zijn, als ondernemers de kansen benutten die door onderzoek gecreëerd worden (Audretsch en Keilbach, 2005). Maar in een 'informatierijke omgeving' is de kans hierop veel groter dan in een 'informatie-arme context'. Daarmee wordt uiteindelijk ook de kans op economische groei versterkt (Audretsch en Keilbach, 2005). Vooral onder omstandigheden van snelle verandering is Research & Development een belangrijk element van economische groei (Edworthy en Wallis, geen jaartal).

#### *Kennis en innovatie van wezenlijk belang voor de akkerbouwsector*

Binnen de akkerbouwsector speelt het aardappelcluster een belangrijke rol, zowel in areaal als in economische resultaten van de akkerbouwers zelf en van de keten als geheel. Bij een onderzoek naar de succesfactoren van het Nederlandse aardappelcluster is gebleken dat het gehele netwerk van veredelaars, handelshuizen, telers, adviseurs/teeltbegeleiders, onderzoekers, controleurs, handelaren, transporteurs, verwerkers en dergelijke van groot belang is (Berkhout et al., 2015a). Het succes van de Nederlandse akkerbouw wordt niet alleen bepaald door een goede organisatie van de fysieke productstromen; ook de kennis- en informatiestromen zorgen voor optimale horizontale en verticale samenwerking in de sector en de keten. De kennis van bijvoorbeeld ziekten en plagen, kwaliteitseisen, bewaring en logistiek moet door de hele keten heen op orde zijn evenals de managementkwaliteiten, apparatuur en informatievoorziening om ten allen tijde aan de exporteisen te voldoen. Innovaties zijn hierbij ook voortdurend nodig, omdat de markten, de afnemerseisen, de bedreigingen (zoals fytosanitaire risico's) voortdurend aan verandering onderhevig zijn. Sneller daarop reageren dan concurrenten kan het verschil betekenen tussen groei en stagnatie of zelfs teruggang (Janssens et al., 2015). Voor andere akkerbouwclusters zullen de bevindingen niet anders zijn.

### *Beoordeling van Kennis- en innovatieprogramma BO akkerbouw*

In bovenstaande tekst is duidelijk gemaakt dat een goede kennisinfrastructuur van wezenlijk belang is voor verbetering op thema's als concurrentiepositie, productie- en kwaliteitsverbetering, duurzaamheid en leven-lang-leren. Dit zijn gewas- en ketenoverstijgende vraagstukken, waarvan de beantwoording de technische en financiële mogelijkheden van individuele ondernemers te boven gaat. Een goede oplossing hiervoor is een collectieve aanpak met goede ontsluiting van kennis en innovaties. Een dergelijke aanpak biedt de gehele sector (en mogelijk de gehele keten) meerwaarde en mogelijkheden om diverse sectorbrede uitdagingen (pro)actief, effectief en efficiënt op te pakken. Omdat het hier een open en grondgebonden sector betreft, is een meerjarige onderzoeksopzet noodzakelijk. Door de afhankelijkheid van weer en natuurlijke processen kunnen alleen in meerjarige (minimaal driejarige) experimenten eventuele behandelingseffecten onomstotelijk aangetoond worden.

Het voorliggende Kennis- en innovatieprogramma van BO akkerbouw (2015) wordt volgens planning collectief (deels in PPS-verband, waardoor de financieringsbehoefte van BO Akkerbouw zelf getemperd wordt) gefinancierd en omvat meerjarige onderzoeksprojecten. Het programma bestaat uit gewas- en ketenoverstijgende projecten op het gebied van 'Vitale bodem', 'Vitaal gewas', 'Biobased, Kringlopen en Energie' en 'Management, Economie en Data' die niet alleen van belang zullen zijn voor akkerbouwers die lid zijn van LTO, NAJK en/of NAV; ook de overige akkerbouwers kunnen de resultaten van dit programma te zijner tijd tot zich nemen en benutten. Naar verwachting zullen ook de leden van BO Akkerbouw, met name de afnemers en verwerkers van akkerbouwproducten, een rol spelen in de verspreiding van de te ontwikkelen producten op het terrein van kennis en informatie onder al hun relaties.

Het Kennis- en innovatieprogramma van BO akkerbouw voldoet dus aan de volgende criteria om een bijdrage aan het algemeen economisch belang van de sector te kunnen leveren:

1. De opgenomen projecten zijn gewas- en ketenoverstijgend en staan daarmee ten dienste aan de gehele akkerbouwsector, dus niet alleen aan specifieke deelgroepen akkerbouwers;
2. De organisatie en financiering van het programma is collectief geregeld, zodat onderzoek gedaan kan worden dat de technische en economische mogelijkheden van individuele akkerbouwers te boven gaat;
3. De geplande projecten zijn meerjarig, zodat de uitkomsten van de experimenten voldoende worden getoetst onder variabele weers- en andere natuurlijke omstandigheden;
4. De projecten worden op onafhankelijke wijze uitgevoerd, zonder directe commerciële belangen van consultants, adviesbureaus en ontwikkelaars.

Op basis van de huidige beschrijving is de conclusie dat het voorliggende onderzoeksprogramma, mits adequaat uitgevoerd, voldoet aan de criteria die gesteld moeten worden of inderdaad een bijdrage aan het algemeen economisch belang van de sector wordt geleverd in overeenstemming met Vo. (EU) nr. 1308/2013.

### *Conclusie*

De Nederlandse akkerbouwsector levert een grote bijdrage aan de Nederlandse export, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Zij brengt producten voort met hoge opbrengst- en kwaliteitsniveaus met relatief lage emissies naar bodem, lucht en water. Bij steeds strenger wordende regelgeving en steeds hogere eisen van burgers en consumenten blijven versterking van kennis en innovatie zeer noodzakelijk om deze koppositie te handhaven, de concurrenten voor te blijven en maatschappelijke waardering te oogsten. Het Programma Kennis en Innovatie van Brancheorganisatie Akkerbouw biedt, bij adequate uitvoering, de gehele akkerbouwsector de mogelijkheid om het kennis- en innovatieniveau op onafhankelijke en goed onderbouwde wijze op peil te houden of te verbeteren middels collectief gefinancierde, gewas- en ketenoverstijgende projecten.

## *Literatuur*

David B. Audretsch, D.B. and M. Keilbach, 2005. The Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship. Indiana University and the Division of Entrepreneurship, Growth and Public Policy at the Max Planck Institute of Economics, 66 pp.

Berkhout, Petra, Marcel van Asseldonk, Jan Benninga, Lan Gé, Robert Hoste, Bert Smit, 2015a. De kracht van het agrocluster. Het belang van de primaire landbouw voor het totale agrocomplex. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Report 2015-032.

Berkhout, P., H. Silvis, I.J. Terluin, A. Pronk, D. Oudendag, M.J. Voskuilen en H. van der Meulen (eds.), 2015b. Landbouw-Economisch Bericht 2015, Den Haag, LEI Wageningen UR, geraadpleegd op [www.landbouweconomischbericht.nl](http://www.landbouweconomischbericht.nl).

BO Akkerbouw, 2015. Programma Kennis en Innovatie Brancheorganisatie Akkerbouw, Zoetermeer, voorlopige versie.

Edworthy, E, and G. Wallis (geen jaartal). Research and development as a value creating asset. OECD, gepubliceerd als [www.oecd.org/std/productivity-stats/37528523.pdf](http://www.oecd.org/std/productivity-stats/37528523.pdf).

EU SCAR, 2012. Agricultural knowledge and innovation systems in transition – a reflection paper, Brussels.

Janssens, S.R.M., A.B. Smit en R.W. van der Meer, 2015. Exportpositie verse aardappel; Kansen voor de Nederlandse sector. Den Haag, LEI Wageningen UR, Vertrouwelijk rapport.

Kortstee, H., N. Hamers - van den Berkmortel, K. de Grip, H. Hermans, B. Smit, R. Stokkers en M. de Vlas, 2011. Een leven lang leren. Voortdurende ontwikkeling van ondernemerscompetenties in kenniscoalities, Den Haag, LEI-rapport 2011-069

Kuhlman, T., H. Prins, B. Smit, K. Wijnholds (PPO agv), 2014, Klimaatbestendige landbouw Veenkoloniën; Maatschappelijke kosten-batenanalyse. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Nota 14-040.

Wisman, A., 2015, Protocol voor het vaststellen van de representativiteit van de Brancheorganisatie Akkerbouw. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Nota VR2015-090.

## *Bijlage*

Artikel 165 van Vo. (EU) nr. 1308/2013 luidt:

### *Financiële bijdragen van niet-leden*

Indien de voorschriften van een erkende producentenorganisatie, een erkende unie van producentenorganisaties of een erkende brancheorganisatie krachtens artikel 164 worden uitgebreid en de activiteiten waarop die voorschriften van toepassing zijn, van *algemeen economisch belang* zijn voor marktdeelnemers wier activiteiten met de betrokken producten verband houden, kan de lidstaat die de erkenning heeft verleend nadat zij alle relevante belanghebbenden heeft geraadpleegd, besluiten dat ook niet bij de organisatie of de unie aangesloten individuele marktdeelnemers of groepen die voordeel hebben bij deze activiteiten, de volle financiële bijdrage die de leden betalen of een gedeelte daarvan aan de organisatie of de unie moeten betalen, voor zover die financiële bijdragen bestemd zijn voor de kosten die rechtstreeks uit de betrokken activiteiten voortvloeien. (arcering door auteur)