

# SWOT-analyse Nederlands AKIS

Concept 15 mei 2019

Floor Geerling-Eiff



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH



## Algemeen beeld van Nederlandse AKIS

De Nederlandse landbouwsector wordt gekarakteriseerd als zeer innovatief en technologisch geavanceerd met veel innovatieve bedrijvigheid, inclusief startups en een sterk mkb. De OECD (2015) typeert het Nederlandse agrarische kennis- en innovatiesysteem (AKIS) dan ook als een mondiale voorloper in productiegerichte technologie en innovatieprocessen gericht op input-efficiency en duurzaamheid.<sup>1</sup> Onder het AKIS verstaan we het conceptuele systeem van alle betrokken actoren rond kennis en innovatie, hun verbanden en interacties, de institutionele infrastructuur en begrotingsmechanismen (SWG SCAR AKIS, 2012, 2106).<sup>2</sup> Het gaat hierbij om de structuur en kennisstromen tussen personen, organisaties en instellingen die kennis toepassen en ontwikkelen, voor de landbouw en aanverwante gebieden. Feitelijk alles wat te maken heeft met kennis voor de agrariër én met vragen en ideeën van de agrariër zelf (zoals opleidingen, cursussen, adviezen, demonstratie-locaties, praktijkcentra, kennisbanken, etc.).

De kracht van het Nederlandse AKIS is te danken aan een historie van publiek-private investeringen op de lange termijn in 'de gouden driehoek', de samenwerking tussen diverse kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheden in samenspraak met maatschappelijke partijen. WUR behoort bijvoorbeeld tot de top 3 van agrarische universiteiten ter wereld. Echter, het AKIS is onderhevig aan een veranderende dynamiek van publieke en private wensen en eisen in de transitie naar duurzame kringlooplandbouw. Hierbij is steeds meer aandacht voor cross-sectorale en transdisciplinaire dilemma's, onder andere gerelateerd aan ons voedselsysteem. Dit maakt het AKIS ook een complex systeem. Zo zijn er bijvoorbeeld diverse actoren met verschillende boodschappen en spanning tussen publieke en private belangen.

Belangrijke ontwikkelingen die het AKIS beïnvloeden zijn:<sup>3</sup>

- schaalvergroting en intensivering die zorgen voor meer private investeringen in kennis en innovatie (K&I) maar daarentegen ook leiden tot een grotere K&I-kloof tussen grote en mkb-bedrijven
- de commercialisering van kennis als publiek goed naar internationaal marktproduct
- een maatschappelijke kanteling waarbij generieke kennis en vaardigheden minstens zo belangrijk worden als specifieke vakkennis.

Het EU FP7 PROAKIS project (Knierim et al., 2015)<sup>4</sup> ontwikkelde tabel 1 (zie bijlage 1) waarin is weergegeven hoe het Nederlandse AKIS zich verhoudt tot andere lidstaten. Het Nederlandse systeem wordt getypeerd als gefragmenteerd doch sterk. Dit komt doordat er voldoende middelen en instrumenten beschikbaar zijn waardoor boeren en overige AKIS-actoren voldoende toegang hebben tot kennis en innovatie. Nederland wordt daarin gezien als een extreem voorbeeld waarbij we spreken van vele

<sup>1</sup> OECD (2015), Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the Netherlands, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris: [https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/innovation-agricultural-productivity-and-sustainability-in-the-netherlands\\_9789264238473-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/innovation-agricultural-productivity-and-sustainability-in-the-netherlands_9789264238473-en#page1)

<sup>2</sup> <https://scar-europe.org/index.php/akis-documents>

<sup>3</sup> Presentation Agricultural Knowledge and Innovation Systems: the Dutch AKIS (2018). M. Plantinga, Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality & F.A. Geerling-Eiff, Wageningen Economic Research.

<sup>4</sup> PROAKIS (2015). Agricultural Knowledge and Information Systems in Europe: Weak or strong, fragmented or integrated? [http://proakis.webarchive.hutton.ac.uk/sites/www.proakis.eu/files/AKIS\\_characterisation\\_briefing\\_final.pdf](http://proakis.webarchive.hutton.ac.uk/sites/www.proakis.eu/files/AKIS_characterisation_briefing_final.pdf)

---

kleinschalige AKIS-subsysteem binnen de verschillende sectoren en regio's die in de kennisbehoefte van de specifieke boeren voorzien. Een nadeel van het gefragmenteerde systeem is de beperkte eenheid met een gebrekkige collectieve visie tussen de AKIS-actoren. Eén van de belangrijkste uitdagingen binnen het Nederlandse AKIS is dan ook het systeem zo te organiseren dat de balans tussen private en publieke belangen in de transitie naar een duurzame kringlooplandbouw, in goede evenwicht is (Hermans et al., 2018)<sup>5</sup> en ontwikkelde kennis zo snel mogelijk in de praktijk wordt toegepast.

### Innovatiestimulerende regelingen voor het boerenerf in Nederland

De voornaamste Nederlandse kennis- en innovatie-instrumenten en netwerken binnen het AKIS zijn:

- de topsectoren Agri & Food, en Tuinbouw en Uitgangsmaterialen, inclusief de talrijke publiek-private samenwerkingsverbanden (ppp), projecten en cross-over samenwerking met andere topsectoren
- diverse regelingen om innovatie-activiteiten te bevorderen, meestal gericht op het mkb zoals de Mkb Innovatiestimuleringsregeling Regio en Topsectoren (MIT) en Small Business Innovation Research (SBIR)
- operationele groepen in het kader van de Europese Innovatie Partnerschappen EIP-AGRI, beheerd door de regionale provincies, om innovatie in de landbouw bottom-up te bevorderen.

EIP-AGRI is sinds 2012 van start om bij te dragen aan de EU 2020-strategie voor smart, duurzame en inclusieve groei.<sup>6</sup> Het instrument wordt enerzijds gefinancierd uit het GLB (pijler 2) via de plattelandsontwikkelingsprogramma's en anderzijds uit het EU-kaderprogramma voor kennis en innovatie (Horizon 2020). EIP-AGRI bestaat uit meerdere onderdelen:

- de interventie 'Samenwerken in Innovatie' in elke lidstaat, voor praktijkgerichte innovatieprojecten
- een Europees Servicepunt, dat ervoor zorgt dat aan de juiste kennisvragen wordt gewerkt en dat alle ontwikkelde kennis wordt ontsloten en gedeeld
- thematische en multi-actor netwerken vanuit Horizon 2020 voor kennisverdieping.

Onder POP3 worden vanuit de samenwerkingsmaatregel diverse operationele groepen (OG's) gefinancierd, waarin boeren samen met adviseurs, onderzoekers en andere AKIS-actoren, bottom-up samen werken aan innovatie op het boerenerf. In Nederland bedraagt het totale POP-budget circa 62 miljoen euro (EU-middelen en verplichte nationale cofinanciering), opgenomen in de samenwerkingsmaatregel. Eind 2018 waren er circa 160 actieve OG's. De groepen richten zich op verschillende thema's: 1) bodem en bemesting, 2) nieuwe producten en markten, 3) klimaat, 4) diergezondheid en -welzijn, 5) water, 6) plantenveredeling, 7) mestverwerking, 8) natuurinclusieve landbouw en 9) diervoeding.<sup>7</sup> Op dit moment vindt de tussenevaluatie naar het cluster innovatie POP3 plaats, die mede voor de maatregel EIP aanbevelingen zal opleveren.

### SWOT-analyse

Het OECD-rapport *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the Netherlands* (2015), geeft een goede weergave van het Nederlandse systeem (zie voetnoot 1). Innovatie en kennis zijn essentieel voor de Nederlandse landbouw. Niet alleen om ondanks de hoge kosten van inputs (grond, arbeid, energie) toch concurrerend te blijven, maar ook om aan de maatschappelijke doelstelling rond duurzaamheid, landschap en dierenwelzijn te voldoen. De volgende SWOT-analyse is gebaseerd op meerdere studies en inzichten (Hermans et al., 2011; Caggiano, 2014; PROAKIS, 2015; Geerling-Eiff et al., 2014; OECD, 2015; internal policy evaluation data – EZ, 2017; Analytical factsheet for the Netherlands: Nine objectives for a future Common Agricultural Policy, tbp).<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Hermans, F., F. Geerling-Eiff, J. Potters en L. Klerkx (2018). Public-private partnerships as systemic agricultural innovation policy instruments – Assessing their contribution to innovation system function dynamics. In: *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, Volume 88, April 2019, Pages 76-95.

<sup>6</sup> <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/about>.

<sup>7</sup> [https://regiebureau-pop.eu/sites/default/files/field/file-attachment/Programme\\_2014NL06RDNP001\\_5\\_1\\_nl.pdf](https://regiebureau-pop.eu/sites/default/files/field/file-attachment/Programme_2014NL06RDNP001_5_1_nl.pdf).

<sup>8</sup> Hermans, F., Klerkx, L. en D. Roep (2011). EU FP7 SOLINSA project. WP3 Understanding the context. *Country report: The Netherlands*. Wageningen University and Research. KBBE-2010-4-266306; Caggiano, M. (2014): *AKIS and advisory services in The Netherlands*. Report for the AKIS inventory (WP3) of the EU PRO AKIS project; EU PROAKIS project: <http://www.proakis.eu/publicationsandevents/pubs>; Geerling-Eiff, F.A. et al. (2014) *Study on Investment in Agricultural Research: Review for The Netherlands for the FP7 EU IMPRESA project*, WUR; OECD (2015), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the Netherlands*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris; Internal policy evaluation data, DG Agriculture & Nature (2017); Analytical factsheet for the Netherlands: Nine objectives for a future Common Agricultural Policy, tbp.

Sterke punten	Zwakke punten
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende AKIS-onderdelen, onder andere het publiek gefinancierde onderzoeks- en onderwijsstelsel, zijn goed ontwikkeld en vitaal.</li> <li>- Veel onderlinge samenwerking binnen zowel het onderzoek als het groen onderwijs.</li> <li>- Korte lijnen beleid, onderzoek en bedrijfsleven, historie van strategische samenwerking.</li> <li>- Veel ervaring in peer-to-peer kennisuitwisseling tussen ondernemers, onder andere in praktijknetwerken.</li> <li>- Grote verscheidenheid aan voorlichters, kennismakelaars en intermediairs, van individuele ondernemers tot AKIS-systeemniveau.</li> <li>- Veelvuldig gebruik van POP3-instrumenten op het gebied van kennisoverdracht en innovatie<sup>9</sup></li> <li>- Het aandeel landbouwmanagers met een basisopleiding ligt in Nederland hoger dan gemiddeld in de EU.<sup>10</sup></li> <li>- Boeren bezitten het merendeel van het rurale land en hebben daarmee een sterke positie tegenover ontwikkelingen.</li> <li>- Een uitgebreid en gevarieerd pallet aan initiële en post-initiële opleidingen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebrek aan goede doorstroming van kennis naar het 'boerenerf' onder andere door gebrekkige vertaling naar praktijkniveau, geen publiek gefinancierde voorlichting en wegvallen van productschappen.</li> <li>- Relatief lage publieke investeringen in R&amp;D ten opzichte van andere industriële sectoren in het afgelopen decennium.<sup>11</sup></li> <li>- Boeren en intermediairs vinden de procedures voor AKIS-instrumenten complex, tijdrovend en risicovol.</li> <li>- Beperkte synergie tussen onderwijs, onderzoek en adviesorganisaties.</li> <li>- Boeren zijn beperkt bereid voor advies en ondersteuning bij innovatie te betalen. Concurrentie en potentieel conflicterend advies en voorlichting (gekoppeld aan producten zoals veevoer, gewasbeschermingsmiddelen, etc.).</li> <li>- Ondernemers worden overladen met informatie door een woud aan informatiebronnen, resulterend in een informatie-'mist' (behoefte aan vaardigheden om met hoeveelheid informatiestromen om te gaan).</li> <li>- Grote bedrijven zijn toonaangevend qua investeringen in innovatie maar zijn daarentegen niet altijd de meest innovatieve bedrijven.</li> </ul>
Kansen	Bedreigingen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het AKIS met de 'gouden driehoek' samenwerking, is een voorbeeld voor andere sectoren (en een belangrijk onderdeel van de topsectoraanpak).</li> <li>- Pluriform systeem met diensten voor facilitering van innovatie.</li> <li>- Commercialisering van kennisorganisaties creëert vraag en stimuleert institutionele veranderingen, naar een meer vraaggestuurde manier van werken.</li> <li>- Veel ervaring met homogene en heterogene netwerken vormt goede basis voor het verder ontwikkelen van een netwerkaanpak in de toekomst.</li> <li>- Meer heterogeniteit in productiemodi: nieuwe productiewijzen naast de traditionele exportgerichte productie.</li> <li>- Specifieke ondersteunende instrumenten gericht op het bevorderen van innovatie onder het mkb.</li> <li>- Vele diverse typen infrastructuren voor verspreiding en interactie rond kennis en innovatie.</li> <li>- Borgen van blijvende beschikbaarheid en toegankelijkheid van kennisbronnen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebrek (en daarmee behoefte) aan een gemeenschappelijke visie op de toekomst van de landbouw onder alle actoren.</li> <li>- Ontbreken van een overkoepelende visie op het gewenste kennisniveau en -profiel (vertaald in een strategie hoe dit te bereiken).</li> <li>- Er zijn meer bronnen voor financiering en in opkomst maar onderzoeksinstituten blijven afhankelijk van financiering van het ministerie van LNV.</li> <li>- Financiers zijn vaak ongeduldig en willen snel resultaat zien; veelbelovende initiatieven moeten te snel op eigen benen staan.</li> <li>- Continue spanning tussen publieke en private belangen bij ondersteunende innovatie-instrumenten.</li> <li>- 'Accountability': risicomijdend gedrag bij publieke investeringen. Voorstellen voor financiering moeten steeds gedetailleerder worden uitgewerkt ten opzichte van de resultaten, wat leidt tot een selectie van 'veilige' onderzoeken.</li> <li>- Onderzoek wordt nog te vaak afgerekend op wetenschappelijke output en te weinig op de bijdrage aan het publieke debat of praktijkimpact.</li> <li>- Herkenbaarheid van onpartijdige adviesdiensten.</li> </ul>

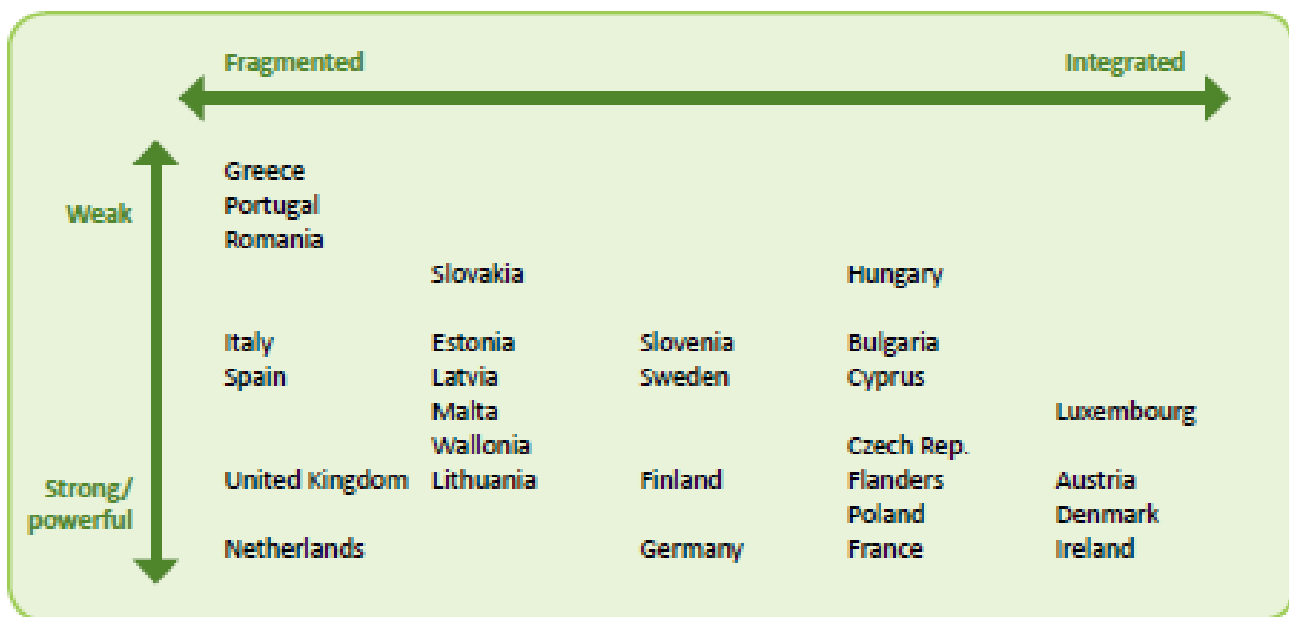
<sup>9</sup> Analytical factsheet for the Netherlands: Nine objectives for a future Common Agricultural Policy, p. 20 (tabellen 1 en 2).

<sup>10</sup> Analytical factsheet for the Netherlands: Nine objectives for a future Common Agricultural Policy, p. 15 (tabel 2) en p. 20 (tabel 3).

<sup>11</sup> Zie Figuur 1 in Bijlage 1.

Bijlage 1: Figuren en tabellen SWOT analyse Nederlandse AKIS

Tabel 1: Een overzicht van EU AKIS's. Bron: PROAKIS project (2015, zie voetnoot 3).



**Figuur 1** R&D-budget van de Nederlandse overheid vergeleken voor industriële productie en technologie, gezondheid en landbouw (GBAORD) in de periode 2004-2013. Bron: Eurostat, in: Geerling-Eiff et al. (2014, zie voetnoot 10).

