



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

Brussels, April 2019

Briefing map

The Belgian Association for Agricultural Economics (BAAE) is awarding every two years a scientific prize to the best PhD in the discipline of agricultural economics for a PhD defended at one of the Belgian universities. The winner of this year receives the “**BAAE Award for the Best Doctoral Thesis in Agricultural Economics 2016-2018**” and a monetary prize of 2.000 euro.

The awarding ceremony takes place at the occasion of the 20st BAAE PhD symposium organized in April 2019.

This year we received 7 candidatures (in alphabetic order):

Kewan Mertens

Charlotte Prové

Jana Swartz

Walter Odongo

Joachim Vandercasteelen

Janka Vanschoenwinkel

Christine Yung Hung

After deliberation based on the award criteria (see the regulations), the jury decided to award the prize to Janka Vanschoenwinkel from the University of Hasselt for her PhD entitled:

A novel way of approaching farm-specific climate change adaptation

Prof. Guido Van Huylenbroeck
President BAAE



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

BAAE Award 2016-2018 for the Best Doctoral Thesis in Agricultural Economics Regulation

Art 1. The Belgian Association of Agricultural Economics (BVLE/ABER) awards a scientific prize for the best PhD in Agricultural economics. The winner receives the **“BAAE Award for the Best Doctoral Thesis in Agricultural Economics 2016-2018”** and a monetary prize of 2.000 euro.

Art 2. The conditions for participation are:

- Being a PhD holder of Belgian origin and having obtained a PhD at a Belgian or foreign university or being a PhD holder of foreign nationality who has obtained a PhD at a Belgian university;
- The PhD has been obtained in agricultural economics or a related field and concerns socio-economic research on a topic relevant for the agricultural sector or rural economy;
- In exceptional cases, PhDs in other fields can be accepted on condition that a clear link with the agricultural or rural economy can be proven. It is up to the jury (see art. 4) to decide on the acceptance.
- The PhD must have been defended not later than 2 years before 30 June 2018;
- Candidates should be or become member of the BVLE/ABER at the moment of submitting their candidature.

Art 3. The call for the ABER/BVLE prize is launched in the year the prize is awarded. Candidates should send their candidacy consisting of a motivation letter, an electronic version of their PhD and 5 paper versions to the president of the jury before September, 30th 2018. The award ceremony will take place at the occasion of the BVLE doctoral symposium in April, 2019. The winner is supposed to present his PhD at this occasion.



Art 4. The jury is composed of minimum two professors in agricultural economics, two representatives of the BVLE/ABER board and two representatives of the study departments of the government or farm organizations. The president of BVLE/ABER is also president of the jury. In case of equality of votes, the vote of the president is decisive.

Art. 5. The assessment criteria are (i) the scientific value, (ii) the novelty and value of the methodological approach, (iii) the organization, composition and presentation of the research, and (iv) the practical value with respect to real or potential impact on the agricultural and rural economy in Belgium or worldwide. The four criteria have the same weight in the decision of the jury.



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

Summary of the Prize winning PhD

A novel way of approaching farm-specific climate change adaptation

Janka Vanschoenwinkel – UHasselt & VITO

Name of promotor: Steven Van Passel

De cijfers liegen er niet om: ons klimaat verandert. In Vlaanderen ligt de temperatuur nu reeds 2,4°C hoger dan 150 jaar geleden. Het aantal hittegolven is gestegen van 1 hittegolf per 3 jaar (jaren 70) naar 1 hittegolf per jaar. En het zeeniveau in Oostende is t.o.v. 1951 gemiddeld 11,5 cm gestegen¹. Klimaatbetogers komen massaal op straat om dringende en meer ambitieuze klimaatmitigatiemaatregelen te vragen om de klimaatverandering tegen te gaan of te verminderen (zoals bijvoorbeeld de CO₂-uitstoot beperken).

Echter, zelfs als het lukt om de opwarming van het klimaat af te remmen, dan nog zal de klimaatverandering die nu al gestart is nog een tijdje doorgaan en tot onvermijdelijke gevolgen (extreme weersomstandigheden) leiden. Het is daarom niet enkel belangrijk om aan klimaatmitigatie, maar ook om aan klimaatadaptatie te doen. Klimaatadaptatie gaat over maatregelen die genomen worden om onze maatschappij aan te passen aan de klimaatverandering. Denk bijvoorbeeld aan de impact van klimaatverandering op de landbouwsector. Klimaatverandering heeft een grote invloed op de productiviteit van gewassen en dieren. Ieder gewas heeft namelijk zijn eigen specifieke klimaatbehoeften. Sinaasappels groeien bijvoorbeeld in het Zuiden, en aardappelen in het Noorden. Dit betekent dat als het klimaat verandert, de ligging van de gewassen mee zal verschuiven met de verandering van het klimaat. Op een bepaald punt zullen landbouwers zich dus moeten aanpassen door bijvoorbeeld over te schakelen naar teelten die nu vooral in meer zuidelijke regio's voorkomen.

In haar doctoraat “A novel way of approaching farm-specific climate change adaptation”, richtte Dr. Janka Vanschoenwinkel zich op klimaatadaptatie in de landbouwsector. In haar doctoraat stelt ze dat adaptatie onmisbaar is, en dat landbouwers dit ook weten. Landbouwers hebben zich altijd al aangepast aan veranderende weersomstandigheden (bij het oogsten kijken ze

¹ <http://klimaat2015.milieuraapport.be/>



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

bijvoorbeeld of hun graan lang genoeg droog gebleven is). Het grote verschil nu is dat klimaatverandering veel complexer en groter is dan kleine weersveranderingen in het verleden. Bovendien is er nog veel onzekerheid over hoe je je op bedrijfsniveau echt moet aanpassen. Dit komt omdat onze kennis over klimaatverandering eerder op een grote schaal is. Als we lokaal gaan kijken, is het niet altijd duidelijk wat de impact van klimaatverandering zal zijn.

Omwille van deze reden, focust Dr. Janka Vanschoenwinkel haar in het eerste deel van haar doctoraat op het optimaliseren van klimaatmodellen die klimaatadaptatie bij boeren in rekening nemen. Via deze modellen kunnen wetenschappers en politici zien hoe groot de impact van klimaatverandering in verschillende regio's is. Echter, deze modellen geven een vals gevoel van zekerheid door te veronderstellen dat landbouwers zich op de meest optimale wijze kunnen aanpassen aan klimaatverandering. In praktijk is dit echter niet het geval omdat landbouwers niet altijd toegang hebben tot alle adaptatiestrategieën (informatie, kennis, technologie, financiële middelen...). Hierdoor schatten deze modellen de impact van klimaatverandering te rooskleurig in, waardoor beleid soms minder geneigd is actie te ondernemen. Bijvoorbeeld, indien politici de juiste landbouw-ondersteunende maatregelen zouden nemen, dan zouden landbouwers in Oost-Europa zo (afhankelijk van het klimaatscenario) een daling van 50 tot 69 percentage punten in hun netto-inkomen kunnen voorkomen.

In het tweede gedeelte van haar doctoraat, spitte Dr. Janka Vanschoenwinkel haar toe op de toenemende waterschaarste in Europa. In Noord- en Centraal Europa viel er in de lente, zomer en herfst van 2018 maar liefst 80% minder neerslag dan normaal. Dit is zelfs zo in België, dat vroeger altijd geassocieerd werd met regen en paraplu's. Ook hier kreunden we de afgelopen zomers onder lange periodes van droogte waardoor niet alle gewassen voldoende water konden opnemen. Voor sommige gewassen viel de oogst tot 50 procent lager uit. In dergelijke droge omstandigheden is irrigatie, of beregenen, één van de meest gebruikte adaptatiemechanismen van de landbouwsector om te reageren op klimaatverandering. Vorig jaar werden er op die manier zelfs graslanden beregend om te zorgen dat koeien voldoende voeder hadden. Echter, tegelijkertijd was er ook een sproeiverbod dat landbouwers verbood om grondwater op te pompen om hun gewassen te beregenen. Het probleem is namelijk dat tijdens periodes van droogte niet voldoende water beschikbaar is om alle gewassen te beregenen. De droogte in de zomer van 2018 was zelfs zo erg dat de grondwaterstanden in Vlaanderen op dit eigenste moment nog steeds niet hersteld zijn.



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
 Association Belge d'Économie Rurale asbl
 Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
 numéro d'entreprise: 419301207

Desondanks blijft irrigatie één van de meest gebruikte adaptatiemechanismes waarmee de landbouwsector reageert op klimaatverandering. Maar zonder water, is dit duidelijk geen goede adaptatiestrategie. Het is dus belangrijk om meer inzicht te krijgen in de (gevolgen van) adaptatiekeuzes die landbouwers maken, om zo landbouwers in de juiste richting te sturen. Dr. Janka Vanschoenwinkel stelt hierbij dat het belangrijk is twee adaptatiekeuzes samen te onderzoeken. Als een landbouwer beslist om een bepaald type gewas te kiezen, dan weet hij vaak tegelijk ook of er een kans bestaat dat hij zal moeten irrigeren. Een landbouwer die kiest voor een droogteresistent gewas zoals olijven, zal zo minder snel kiezen om te irrigeren omdat het gewas simpelweg minder water nodig heeft. Een landbouwer die kiest voor een gewas zoals rijst dat veel water nodig heeft, zal waarschijnlijk wel kiezen om te irrigeren. In haar doctoraat ontwikkelt Dr. Janka Vanschoenwinkel daarom een uniek adaptatiebeslissingsmodel dat deze twee keuzes en hun klimaatsimpact simultaan onderzoekt. Uit dit model blijkt dat Zuid-Europa beter is voorbereid op periodes van grote droogte dan Noord-Europa. Dit komt omdat Zuid-Europese landbouwers meer droogteresistente gewassen gebruiken die beter aangepast zijn aan extreem droge klimaatomstandigheden. In Noordelijke regio's (zoals België) wordt irrigatie vaak minder 'slim' ingezet en dient het hoofdzakelijk als reddingsmiddel wanneer het te laat is. De resultaten geven duidelijk aan dat wanneer de ware kost van waterschaarste ten koste van de landbouwer komt, de landbouwer betere adaptatiebeslissingen neemt.

In beide doctoraatsdelen toont Dr. Janka Vanschoenwinkel aan dat het belangrijk is dat landbouwers de juiste adaptatiekeuzes maken. Dit kan enerzijds door te zorgen dat ze over de juiste middelen beschikken, en anderzijds door ervoor te zorgen dat de meest efficiënte adaptatiestrategieën ook de meest economische zijn.



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

Summary of the PhDs of other nominees

Technology Adoption, Urbanization and Agricultural Transformation in Ethiopia

Joachim Vandecasteele, LICOS, KULeuven

Name of promotor: Jo Swinnen (LICOS, KULeuven)

Agricultural transformation is the structural improvement in agricultural productivity, but current yield levels in Sub Saharan Africa remain low. This PhD thesis takes a closer look at two key driving forces of agricultural transformation, i.e. the diffusion of improved agricultural technologies from the research level to farmers, and the increased demand for agricultural products from urbanization. Different survey (rounds) were conducted to collect data on Ethiopian teff producers, the main staple crop for producers and consumers. It is first found that a promising agronomic technology at research level, i.e. row planting of teff, did not increase teff productivity at the farm level because several factors (education, information, etc.) make the on-farm implementation of a knowledge intensive technology more difficult and hence less effective. Moreover, as it also requires more labor, labor productivity (and profitability) are negatively affected. It is further shown that urban demand for teff induces agricultural transformation, as farmers living at a closer travel time to Addis Abeba are more likely to intensify their agricultural production. In short, the research on both topics contributes to a better understanding of low agricultural productivity (and hence transformation) levels, and how governments in Africa can stimulate the process of addressing low yields in the crop sector more efficiently.



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

Consumer-Driven Development of Policy Actions to Improve Food Choice:

The Cases of Health Claim Regulation and Product Reformulation

Christine Yung Hung, Lecturer and Researcher at the Department of Agricultural Economics,
Ghent University

Name of promotor: [Wim Verbeke](#)

European consumers' behaviours and stakeholders' views were explored and elaborated using two case studies. EFSA and the food industries spare no effort in substantiating health claims, but do consumers really use them? What should policy makers do about it? Meanwhile, when the authority relegates processed meats into the corner of junk foods, the meat industries show not just words but actions. Are the reformulated meat products appreciated by consumers and how about the taste and prices? This works seeks to bridge the gaps between food and consumer economics, marketing and public health nutrition, so as to uncover the big picture, provide an overview on the status quo and answer the questions above, in an attempt to inform future development of these policy actions.



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

THE POLITICS OF URBAN AGRICULTURE:

An international exploration of governance, food systems, and environmental justice

Charlotte Prové

Name of promotor:

Prof. dr. ir. Joost Dessein (UGent, ILVO)

dr. Michiel de Krom (UGent, PBL - Netherlands Environmental Assessment Agency)

The interest in urban agriculture (UA) has been spreading at a fast pace across Western cities. Urban food production, as it reemerged since the 1990s under the label of UA, is to be understood today as a global social movement that is largely advocated in urban centers. The main research objective of the thesis is to explore to what extent and how formal governance processes are inclusive of different UA practices, stakeholders, and objectives and how this inclusiveness interrelates to understandings of and developments in urban and agricultural sustainability. A key aim of the thesis is to reflect on strategies to overcome exclusion and to stimulate inclusion in participatory processes for urban development and renewal. These are important questions in the light of growing social inequality, poverty, and urban population, and a waning agricultural sector in and around cities. Various groups of citizens in society become excluded from the processes of sustainable development that can increase quality of urban life.

The research concludes that governance processes which focus more strongly on inclusion will help prevent UA evolving into an elitist phenomenon (i.e. a phenomenon argued to have far less transformative potential). The research argues that strategies for more inclusive governance can revolve around either: supporting diversity in the UA movement, taking contextual characteristics into account, generating a multi-scalar understanding of UA and local food systems, or stimulating diverse and inclusive participation in the governance process. Among the proposed strategies, the main ones are to adopt key principles of environmental justice in UA governance, to rethink and experiment with participatory and inclusionary techniques, to make research and universities more inclusive and accessible, and to work on strategies to forge broader and substantiated UA movements embracing different stakeholders from civil society, market, and government.



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

Supply Chain Performance and Satisfaction

Investigating the perceptions of relationship quality in the Ugandan maize supply chain

Walter Odongo

i

Promoters:

Prof. dr. Xavier Gellynck

Department of Agricultural Economics

Ghent University, Belgium

Dr. Manoj Kumar Dora

College of Business, Arts and Social Sciences,

Brunel Business School, Brunel University London, Uxbridge, UK

Dr. Adrienn Molnár

Centre for Economic and Regional Studies

Hungarian Academy of Science, Hungary

Maize is an important cereal crop to the Ugandan economy in terms of trade and income generation. The economic potentials and importance of maize is largely due to the fact that Uganda has a competitive advantage in the production segment of maize supply chain. However, this potential is hampered by the inadequate physical and marketing infrastructure, information asymmetry, and barriers of entry due to the inefficient functioning of related institutions such as credit and transport systems that currently characterise the maize supply chain in Uganda. This PhD study sought to assess the perceptions of supply chain relationship quality and its influence on supply chain performance and satisfaction.



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

TRADE AND WATER

THE SUSTAINABILITY OF GLOBAL AGRICULTURAL SUPPLY CHAINS

Jana SCHWARZ

Supervisor: Prof. Erik Mathijs (KU Leuven)

Co-Supervisor: Prof. Miet Maertens (KU Leuven)

International agricultural trade has expanded rapidly during the past decades and changed considerably in structure. This has important social, economic and environmental implications, that can be observed at a global, national, and subnational scale. Especially the increasing integration of low- and middle-income countries in global agricultural value chains has given rise to questioning the sustainability of this trend. While socio-economic and environmental impacts have been highly debated within their respective spheres, the trade-offs that occur between sustainability dimensions and across scales of analysis are not yet clear. This dissertation addresses this research gap by analyzing the relation between changing patterns of agricultural trade, economic growth and water consumption at the global, national, regional and supply chain level. The national and subnational analyses focus on Peru, a middle-income country that has experienced tremendous growth of its agricultural export sector during the past decades, with largely positive implications for economic growth and employment, but negative environmental implications on water resources in some of the major export regions.



Belgische Vereniging voor Landbouweconomie vzw
Association Belge d'Économie Rurale asbl
Belgian Association of Agricultural Economists

Siège social: Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles,
numéro d'entreprise: 419301207

LANDSLIDE RISK AND RISK REDUCTION

A QUANTITATIVE OUTLOOK ON A SOCIO- ENVIRONMENTAL ISSUE IN UGANDA

Supervisor: Prof. Dr. Liesbet Vranken (KU Leuven)

Co-Supervisors: Prof. Dr. Miet Maertens (KU Leuven)

Prof. Dr. Matthieu Kervyn (VUB)

The thesis adopts a quantitative approach to measure the causes and consequences of landslide risk in the Rwenzori mountains in Uganda. I thereby aim at contributing to a better understanding of the causal pathways that lead to the reproduction of risks in the region.

In the discussion of this dissertation I take a step back and look at the strengths and weaknesses of my different chapters. The advantages and disadvantages of using economic methods to study disasters are discussed. I thereby critically assess my research, adopting two different perspectives. First, I evaluate internal and external validity of my research from an economic perspective. Secondly, I take a step outside the traditional economic framework and look at the consequences of my research for disaster discourse. These two perspectives allow me to identify strengths and weaknesses I would not have seen if I had adopted one perspective alone. General recommendations for policy and research are derived in the final section of my discussion.