

STRUCTURELE EVOLUTIE VAN DE BELGISCHE LANDBOUW

WEBSCRAPING IN DE CONSUMPTIE- PRIJSINDEX

INTERCONNECTIES ELEKTRICITEIT

ENTREPRENEURIAT ET DIVERSITÉ : QUELLES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

NOTE CONJONCTURELLE DE L'ÉCONOMIE BELGE

► TREFPUNT
ECONOMIE

► CARREFOUR DE
L'ECONOMIE



WEBCRAPING IN DE CONSUMPTIEPRIJSINDEX

Dorien Roels & Ken Van Loon

INLEIDING

Door het toenemende belang van webwinkels en online verkoop is het noodzakelijk dat Statbel ook deze data in rekening brengt in de consumptieprijsindex (CPI). Het gebruik van deze webgegevens laat ook toe om de efficiëntie van de dataverzameling te verbeteren. Daarnaast verhoogt het ook de kwaliteit van de statistieken. Webscraping biedt in vergelijking met de klassieke prijsopnames het voordeel dat de prijs van een veelvoud van producten kan worden opgevolgd.

Om de beschikbare gegevens van webpagina's te verzamelen wordt de techniek van webscraping gebruikt. Hierbij worden scripts geprogrammeerd om automatisch en op regelmatige tijdstippen de gewenste gegevens te registreren.

De afgelopen jaren voerde Statbel enkele case studies uit om het gebruik van webscraping voor de CPI te onderzoeken. Dit artikel licht de resultaten

van vijf van deze case studies toe. Het gaat om volgende segmenten:

- schoenen;
- tweedehandswagens;
- studentenkamers;
- hotels;
- consumentenelektronica.

Statbel verzamelde gegevens voor de bovenstaande productgroepen en testte verschillende methoden voor indexberekening op basis van webscraping uit.

Schoenen en hotelreservaties zijn reeds opgenomen in de CPI op basis van manuele prijsinzameling, waardoor een vergelijking tussen beide methoden mogelijk is. Tweedehandswagens en het huren van een studentenkamer zijn momenteel nog niet opgenomen in de indexkorf. Webscraping lijkt het toe te laten om deze eenvoudig op te nemen terwijl dit op een

klassieke manier veel middelen zou vergen. Webscraping maakt het ook mogelijk om veel productkenmerken automatisch te registreren waardoor berekeningen mogelijk worden die moeilijk realiseerbaar zijn met klassieke berekeningsmethodes. Dit zal voor tweedehandswagens en consumentenelektronica (dat nu al via manuele gegevensinzameling in de korf opgenomen is) worden toegelicht.

Vooraleer de bespreking van de case studies aanvat, is het echter aangewezen om stil te staan bij wat webscraping juist is.



WAT IS WEBCRAPING?

Webscraping is een techniek waarbij informatie op een automatische wijze van websites wordt gehaald. Elke website heeft een andere opmaak in HTML-vorm en bevat gigantisch veel gegevens in tekstvorm. Het is dus nodig om dergelijke data op een gestructureerde manier in te zamelen en te verwerken, zodat ze gebruikt kunnen worden voor andere (in ons geval statistische) doeleinden. Hiervoor worden scripts geprogrammeerd die de gegevens automatisch van de sites kunnen afhalen. In eerste instantie observeert Statbel hiervoor de structuur van de website. Vervolgens analyseren we de verschillende productgroepen en eventuele subcategorieën die voorgesteld worden op de website. Als die bepaald zijn, kunnen deze categorieën overlopen worden om alle overeenkomstige prijzen en productkarakteristieken te 'scrapen'.

Statbel maakt gebruik van de opensourcesoftware en programmeertaal R om webscraping uit te voeren. Door verschillende statistici worden codes geprogrammeerd om de websites virtueel en automatisch te bezoeken en de gegevens af te halen. Door de eigen-

heid/uniciteit van elke website wordt er per website een script geschreven. De finale scripts/robots worden uitgevoerd via servers en identificeren zich steeds als 'Statbel'. Om de websites ook niet te overbelasten, worden bepaalde scripts 's nachts uitgevoerd en kan er geprogrammeerd worden wanneer de scripts moeten runnen (bv. dagelijks, 2x per week, wekelijks,...).

In tegenstelling tot manuele datacollectie, waarbij prijzen worden verzameld volgens specifieke definities, wordt bij webscraping vrijwel alles verzameld. Deze data kunnen dan nadien verwerkt worden (eventueel met machine learning) om prijsindexen te berekenen.

Algemeen wordt een script opgebouwd als volgt:

- inladen homepage website;
- controleren op en scrapen van verschillende categorieën en subcategorieën;
- overlopen van categorieën en scrapen van productinformatie;
- samenbrengen van alle gegevens op een gestructureerde manier.

Voor bijvoorbeeld reiswebsites, vliegtickets of tweedehandswagens is het handiger om op voorhand een aantal criteria of parameters te definiëren omdat hier specifieke opzoeken dienen te gebeuren. Het script zal dan enkel deze criteria overlopen. Hierdoor worden telkens dezelfde items opgezocht en kunnen de resultaten op een correcte manier geaggregeerd en vergeleken worden. Vaak moeten op deze websites deze parameters ingevuld worden in een 'zoekfunctie'. Het script wordt dan ook zodanig geprogrammeerd dat zo'n actie wordt geïmiteerd. Het gaat dan om een virtuele boeking.

Het is ook mogelijk om bepaalde karakteristieken van een product te scrapen, zoals bijvoorbeeld bij consumentenelektronica. Hiermee kunnen hedonische prijsindexen berekend worden (zie later).





Webscraping maakt het mogelijk om op een continue manier online gegevens te verzamelen. Kwantitatief gezien wordt álle beschikbare data van de websites gescrapet (bulk scraping). Daarnaast kan er ook gericht naar data gezocht worden, op basis van vooraf bepaalde criteria, zoals dat ook manueel zou gebeuren (cfr. Robottool).

HOE WORDEN DE VERZAMELDE GEGEVENS GEMONITORD?

Door de grote hoeveelheid aan gegevens en de automatische wijze van het uitvoeren van de scripts is het natuurlijk

noodzakelijk om de resultaten van het webscrapen op continue basis te controleren. Daarnaast dient een snelle detectie van wijzigingen in de opmaak van websites te gebeuren, zodat een aanpassing van de scripts aan de nieuwe structuur van de websites kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk mocht blijken zal er tijdelijk een imputatie gebeuren van de prijsevolutie op basis van de gemeten prijsevolutie bij andere retailers. Dit is een standaardpraktijk die ook van toepassing is op andere databronnen. De HICP-regelgeving laat een imputatie van één maand ook toe.

Om de verschillende webscraping-scripts te kunnen monitoren werd een dashboardapplicatie ontwikkeld.

Dit staat een opvolging van de output en indien nodig een aanpassing van de scripts toe. Enerzijds moet er nagegaan worden of het aantal gescrapete records of prijzen in lijn ligt met de verwachtingen en de vorige resultaten. Daarnaast moeten de resultaten op zich gecontroleerd worden. Zo is het essentieel dat er prijzen worden verzameld voor een consumptieprijsindex. Indien er voor dit kenmerk (prijs) veel ontbrekende waarden zijn, zal de website en het script moeten nagekeken worden.

Voor producten die weinig van prijs veranderen of wanneer er slechts een aantal prijzen ingezameld moeten worden, is het niet aan te raden om specifieke scripts te schrijven en die frequent uit te voeren. Dat zou niet enkel tijdrovend zijn wat betreft scriptontwikkeling (elke website is anders), maar ook de server zou hierdoor extra belast worden. Daarom werd een robottool ontwikkeld die automatisch kan nagaan of er op websites prijswijzigingen zijn. De tool kijkt voor een vooraf gespecificeerd item naar de website waar het product voorgesteld wordt en is geprogrammeerd om te controleren of de kenmerken van het item gewijzigd zijn ten opzichte van de vorige controle. Wanneer de robottool een verandering opmerkt,



wordt dat aangeduid en kan er manueel nog nagegaan worden of de aangeduide wijziging correct is.

WAT IS HET VERSCHIL TUSSEN GEGEVENSINZAMELING VIA WEBCRAPING EN KLASSIEKE MANUELE GEGEVENSINZAMELING?

In veel gevallen maakt webscraping een uitbreiding mogelijk van de steekproef en van het aantal prijsopnames per product in de steekproef. Bij klassieke prijsopnames vindt de inzameling van de prijzen van een individueel product in de steekproef normaal één keer per maand plaats. Zo bezoekt een enquêteur elke maand één keer dezelfde winkel of wordt centraal één keer per maand een prijs van een bepaald product opgezocht. Via webscraping kan de steekproef uitgebreid worden alsook de frequentie van prijsopnames. Hierdoor worden de probleemgevallen in de klassieke methode, waar het niet altijd mogelijk is om voor hetzelfde 'product' een prijs op te nemen (bv. wegens onbeschikbaar) en bijgevolg

vervangen of geïmputeerd dient te worden, verminderd.

Webscraping kan verder ook een uitweg bieden voor consumptiesegmenten waar het momenteel moeilijk is om prijzen te verzamelen. Dat kan zijn omdat bijvoorbeeld geen administratieve database voorhanden is om een steekproef op te stellen, waardoor niet geweten is wie ondervraagd dient te worden (bijvoorbeeld voor studentenkamers), of omdat productkenmerken noodzakelijk zijn om een correcte indexberekening te garanderen (bijvoorbeeld voor tweedehandswagens). Productkenmerken kunnen namelijk moeilijk manueel geregistreerd worden omdat een dergelijke werkwijze te arbeidsintensief is.

Aangezien bij webscraping de dataverzameling (en de data in het algemeen) verschilt van de klassieke methode, moet ook de methodologie van indexberekening in de meeste gevallen anders aangepakt worden. Statbel voerde de afgelopen jaren allerlei case studies uit om indexberekeningen met webscrapingdata te onderzoeken. Het doel van de consumtieprijsindex is de prijsevolutie

van dezelfde korf van goederen en diensten over een bepaalde tijdsperiode te meten. Dit betekent dat eenzelfde product of dienst doorheen de tijd gevolgd dient te worden, terwijl in de praktijk er continue nieuwe producten en diensten op de markt komen alsook oude producten verdwijnen. De meest toegepaste berekeningsmethode bij klassieke prijsopnames voor goederen is een maandelijkse kettingindex waarbij in opeenvolgende perioden de prijzen opgenomen van dezelfde producten (eventueel op basis van een productdefinitie) opgenomen worden. Het zo goed mogelijk opvolgen van eenzelfde product wordt ook wel matched modelling genoemd. Dat wil zeggen dat in twee opeenvolgende maanden wordt gekeken of producten nog





© Theerapong - Adobe Stock



steeds beschikbaar zijn en waarbij de prijsevolutie bekeken wordt van de matchende items in deze twee periodes.

Door gebruik te maken van webscraping kunnen er veel technische kenmerken (karakteristieken) van producten verzameld worden, bijvoorbeeld het waterverbruik van wasmachines of de processorsterkte van laptops. Met deze karakteristieken kan dan een zogenaamde hedonische regressie toegepast worden om een indexberekening uit te voeren.

WAT IS HEDONISCHE REGRESSIE?

Bij een hedonische regressie wordt verondersteld dat de prijs van een product uitgedrukt kan worden als een functie van haar karakteristieken. Aangezien er geen markt is voor karakteristieken, laat staan dat een karakteristiek apart verkocht wordt, kunnen deze niet apart geobserveerd worden. Impliciet draagt een kenmerk uiteraard bij tot de prijs van een goed via de wet van vraag en

aanbod. Deze impliciete bijdragen kunnen geraamd worden via regressietechnieken.

Bij een vervanging van een oud door een nieuw product is het bij hedonische methoden niet de bedoeling om op basis van het regressiemodel een raming te maken van het verschil in kwaliteit (waarna de prijs aangepast kan worden om dit verschil in rekening te brengen). Er wordt echter wel een raming gemaakt van wat de relatieve prijs (of de prijs) zou zijn van een nieuw product in de basisperiode of van een verdwenen product in de huidige periode. Een meer gedetailleerde bespreking en mathematische benadering van hedonische methoden is terug te vinden in [Roels & Van Loon \(2018\)](#)¹.

Hedonische regressie kan in principe ook uitgevoerd worden met klassieke gegevensinzameling, maar dat zou enorm arbeidsintensief zijn. Niet alleen moeten karakteristieken van producten genoteerd worden, ook de steekproef moet voldoende groot zijn. Regelmatig gegevens webscrapen zorgt voor steeds uitgebreidere en accurate data waardoor

het mogelijk is om een regressievergelijking op te stellen die continu up-to-date is. Deze berekeningswijze werd getest in de case studies van consumentenelektronica en tweedehandswagens.

VOOR WELKE SEGMENTEN WORDEN ER MOMENTEEL PRIJZEN GESCRAPET?

Op dit moment worden webscraping-scripts uitgevoerd voor onder meer volgende segmenten:

- Kledij
- Schoenen
- Hotels
- Vliegtickets
- Internationale treintickets
- Tweedehandswagens
- Drogisterij
- Boeken
- DVD & Blu-ray
- Videogames
- Consumentenelektronica

- Studentenkamers
- Supermarkt
- ...

Voor een aantal van deze segmenten wordt webscraping momenteel al gebruikt in de berekening van de consumptieprijsindex. Voor de meerderheid van de segmenten gaat het nog om onderzoek. Hieronder zullen enkele case studies worden toegelicht waarbij momenteel via webscraping data worden verzameld met het oog op implementatie in de nabije toekomst in de consumptieprijsindex.

SCHOENEN

De websites van de grootste schoenenwinkels in België worden gescrapet. Het gaat om bedrijven met zowel fysieke winkels als een onlinewinkel, waardoor een vergelijking tussen klassieke gegevensinzameling via enquêteurs en webscraping mogelijk is². Meerdere keren per week is er een bulkwebscraping van de onlinewinkels. Dat wil zeggen dat alle producten op de website worden gescrapet en dat er geen voorafgaandelijke productselectie (of beperking) plaatsvindt. Data cleaning en -selectie gebeuren tijdens de analysefase.

Deze sector heeft een heel dynamisch karakter, schoenen hebben namelijk een hoge 'attrition rate'. Dat wil zeggen dat er frequent schoenen in het gamma komen en verdwijnen (bijvoorbeeld omwille van wijzigingen in bepaalde modetrends of ten gevolge van een seizoenswissel). Daarnaast verdwijnen schoenen uit het gamma tegen een significant lagere prijs dan die waarmee ze op de markt zijn gekomen.

De onderstaande grafiek vertrekt van het schoenenaanbod in maand 1 en toont het aantal items dat gematcht kan worden met deze maand. Na 4 maanden is het aantal overeenkomende items al gehalveerd. Verder daalt het aantal gematchte items naar 9% in maand 9 om dan weer te stijgen in maand 10 tot 12 (één jaar later, dus ongeveer hetzelfde seizoen). Daarna



daalt het aantal overeenkomende items weer tot 6%. In maand 17 is er opnieuw een lichte stijging, waarna dit proces zal doorgaan tot slechts een fractie van het aanbod uit maand 1 overblijft.

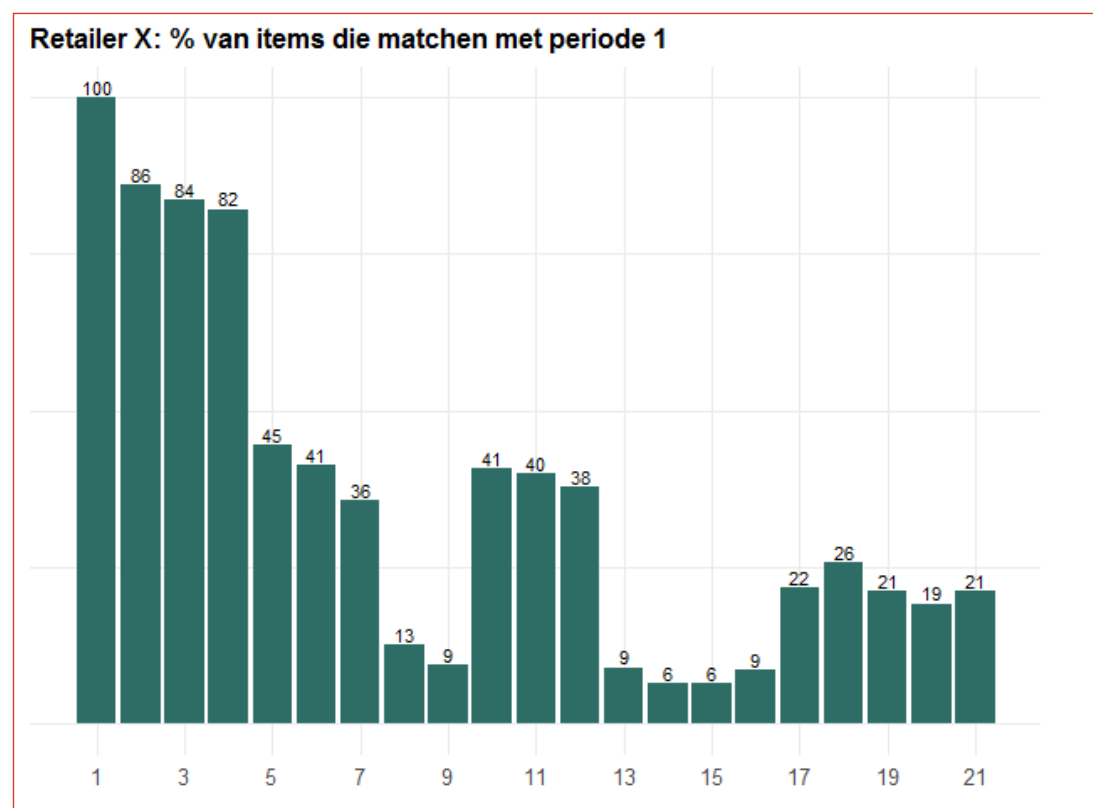
De dynamiek van de gescrapete gegevens kan ook gevisualiseerd worden. Het onderstaande schema illustreert de beschikbaarheid van elk individueel item. De items staan op de verticale as terwijl de horizontale as de tijd weergeeft. Elke grijze pixel toont wanneer een product beschikbaar is op de website. Verschillende clusters kunnen worden geobserveerd

(wijzigingen in productgamma, seizoenspatronen,...). Het aantal producten dat doorheen de hele periode beschikbaar is, kenmerkt zich door een volle grijze lijn. Zoals eerder getoond, gaat het dan om een beperkte aantal producten.

Als de indexberekening zou gebeuren op basis van een matched model benadering, waarbij de prijzen aan elkaar worden gekoppeld voor items die in consecutieve perioden beschikbaar zijn (in het geval dat via productidentificatie een code gebruikt wordt waarmee dezelfde schoenen doorheen de tijd ge-

volgd kunnen worden), dan zou een index verkregen worden die gekenmerkt wordt door een neerwaartse drift. Schoenen verlaten immers het gamma tegen een significant lagere prijs dan de prijs waarmee ze op de markt zijn gekomen. Figuur 3 geeft een voorbeeld weer voor één winkel, waarbij de index voor schoenen voor zowel heren als dames zou dalen van 100 naar 50 over een periode van ongeveer 20 maanden. Bij klassieke prijsinzameling wordt er gewerkt met een steekproef van een aantal types van schoenen waarna vervolgens een productdefinitie per type

Figuur 1: Attrition rate van schoenen.

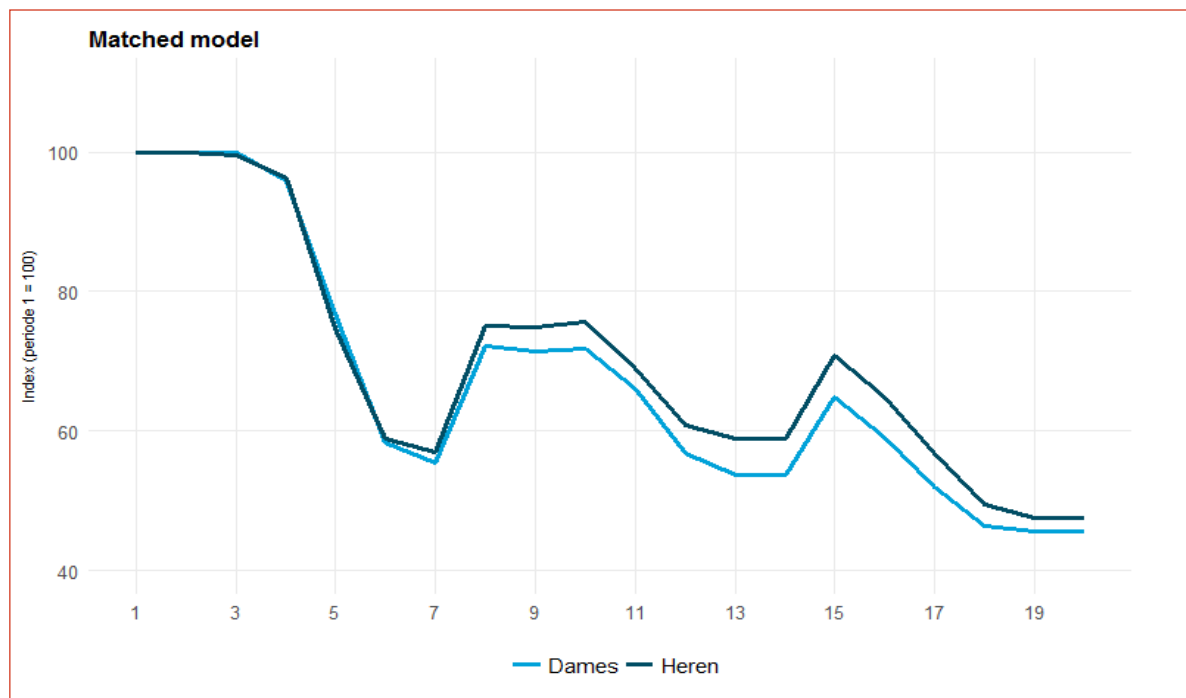


Figuur 2: Visualisatie van de beschikbaarheid van schoenen.





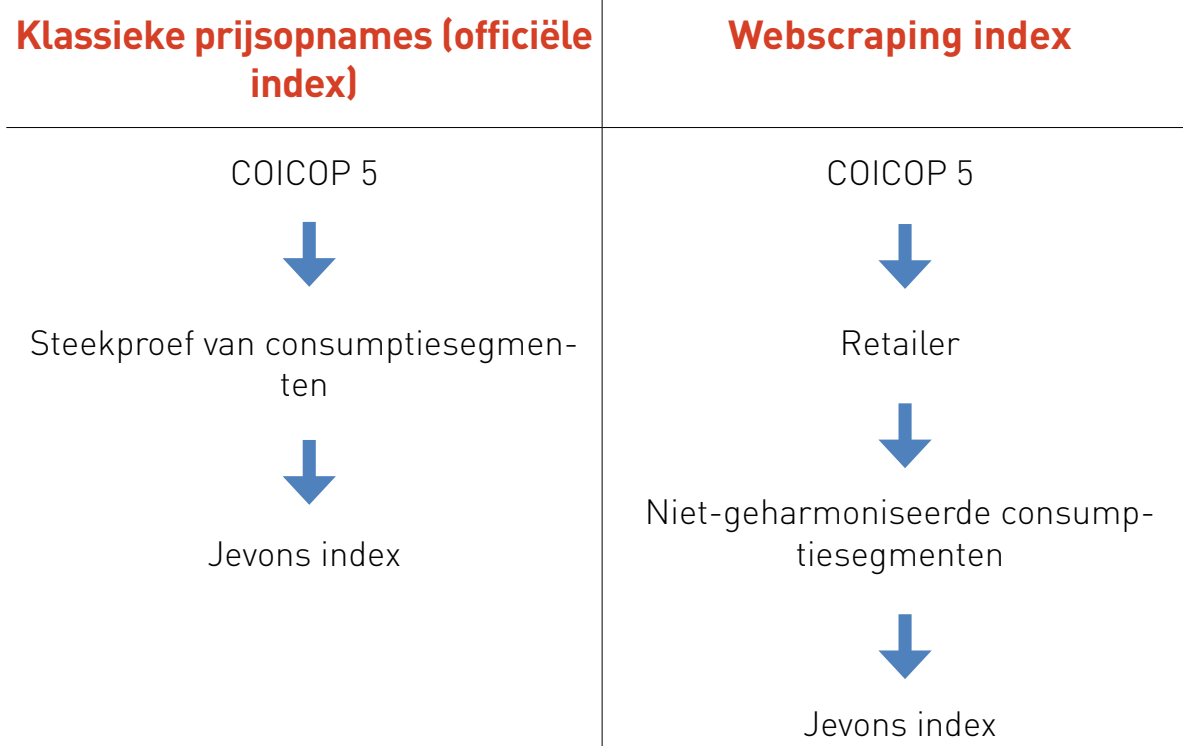
Figuur 3: Neerwaartse drift van het matched model.



wordt opgesteld. Prijzen worden overeenkomstig deze definities ingezameld waarna data cleaning en outlier detectie gebeuren en de berekening van de index plaatsvindt. Er wordt in de klassieke methode dus niet gewerkt met unieke productcodes, waardoor het probleem van drift zich niet voordoet. De enorme hoeveelheid aan gegevens die beschikbaar zijn met webscraping maakt het onmogelijk om te werken met productdefinities. Daarom wordt geopteerd voor een andere methode

Om de neerwaartse drift te vermijden, wordt een non-matched model benadering gehanteerd, waarbij producten op een meer geaggregeerd niveau automatisch samengenomen worden. Hierbij wordt per website eerst een stratificatie gemaakt voor vrouwen- en mannenschoenen, waarna elk segment verder wordt opgesplitst naar schoentype. Dat gebeurt met behulp van de classificatie die voorzien is op de website van de retailers, aangezien het aanbod kan verschillen van site tot site. Gelijkaardige producten worden automatisch samengenomen, waarna de opvolging van de prijs van deze producten doorheen de tijd plaatsvindt. Een eenvoudige Jevons-index (de verhouding van de meetkundig gemiddelde prijzen van deze maand ten opzichte van de meetkundig gemiddelde prijzen van de voorgaande maand of een basismaand) wordt berekend op dit laagste geaggregeerde niveau over alle items heen, uiteraard na data cleaning en het filteren van outliers.

Het verschil tussen de wijze waarop de index voor vrouwen- en mannenschoenen (beide een COICOP 5 groep) wordt berekend via webscraping en de klassieke wijze met prijsopnames in winkels (huidige officiële index) wordt weergegeven in het onderstaande schema:

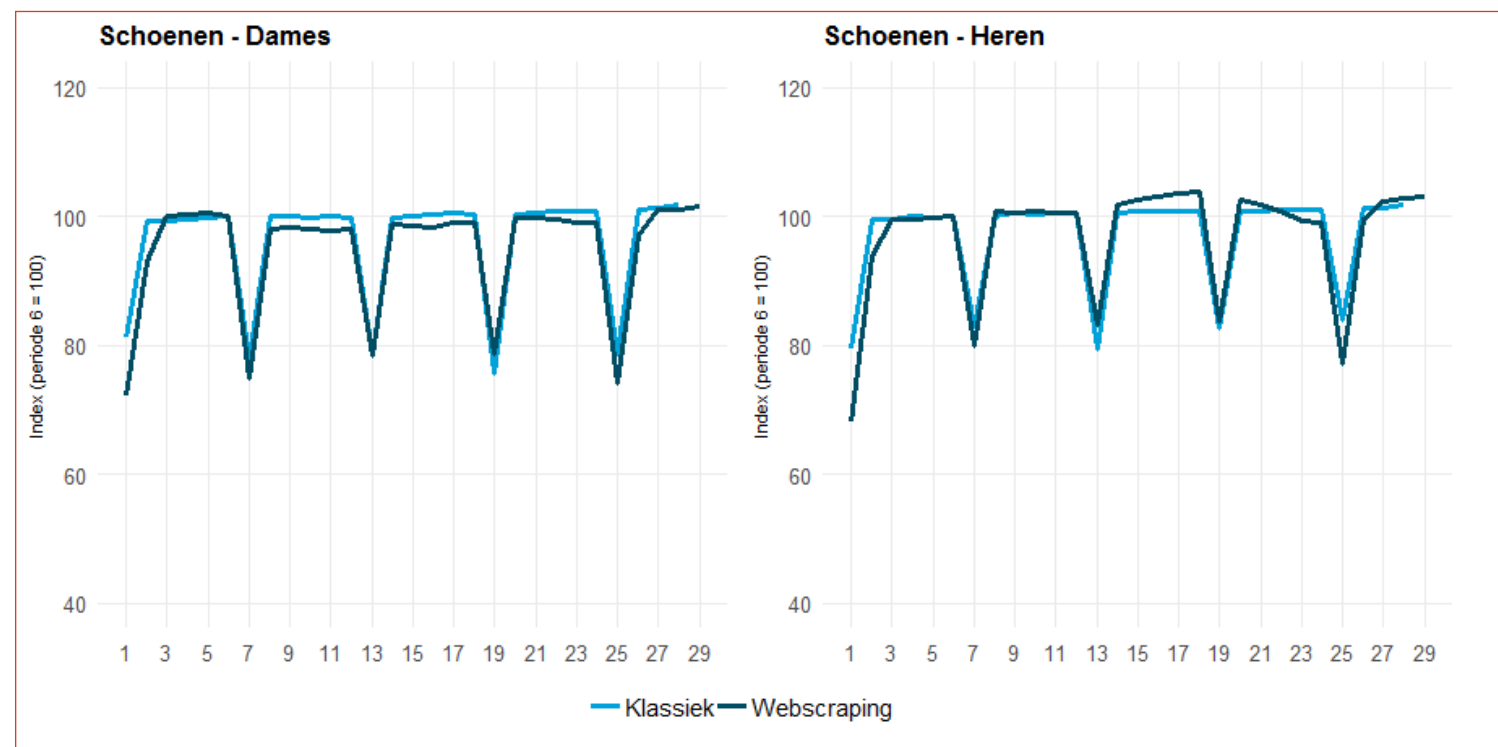




Uit het schema blijkt dat de klassieke benadering werkt met een bottom-up benadering, waarbij voor een bepaald schoentype - aan de hand van een definitie - prijzen worden opgenomen en de resulterende index wordt berekend op basis van de Jevons-index. Bij web-scraping daarentegen wordt er een top-down benadering gebruikt, waarbij men vertrekt van alle beschikbare schoenen die vervolgens per retailer geaggregeerd worden tot een index voor mannen- en vrouwenschoenen, waarna ten slotte de berekening van een globale index plaatsvindt. Deze modulaire benadering vereenvoudigt het toevoegen van nieuwe sites in de indexberekening. Ook het wegvallen van een site (b.v. sluiting van de winkel) heeft hierdoor geen rechtstreeks impact op de index.

Om de resultaten met web scraping op een zo goed mogelijke manier te kunnen vergelijken met de “manuele” prijsindexen, worden kortingen enkel in rekening gebracht in de officiële soldenperiodes en dit in lijn met de regelgeving betreffende de verwerking van kortingen in de HICP³. Hiermee rekening houdend worden er vrij gelijkaardige indexcijfers bekomen voor web scraping en klassieke prijsopnames (zie figuur 4). De tijde-

Figuur 4: Vergelijking index tussen klassieke methode en web scraping.



lijke afwijkingen zijn in lijn met de statistische onzekerheid. De resultaten tonen dus aan dat via web scraping de prijsevolutie van schoenen even goed gemeten kan worden.

TWEDEHANDSWAGENS

Het segment “tweedehandswagens” is momenteel nog niet vervat in de geharmoniseerde en evenmin in de nationale consumptieprijsindex. Het gewicht ervan bevindt zich nochtans boven de 1-promille-drempel die beschreven wordt in de HICP-regelgeving⁴. Stat-

bel nam dit consumptiesegment tot op heden niet op omdat er geen gegevens beschikbaar waren die een correcte berekening van een index voor tweedehandswagens mogelijk maakt.

Om tot een correcte indexberekening voor dit segment te komen, zijn een reeks productkenmerken noodzakelijk omdat het aanbod aan tweedehandswagens heel sterk verschilt van periode tot periode. De leeftijd, het aantal kilometer, type van brandstof, ... verschilt telkens voor een bepaald type van wagen. De berekende index dient te corrigeren voor dit verschil in aangeboden tweedehandswagens.



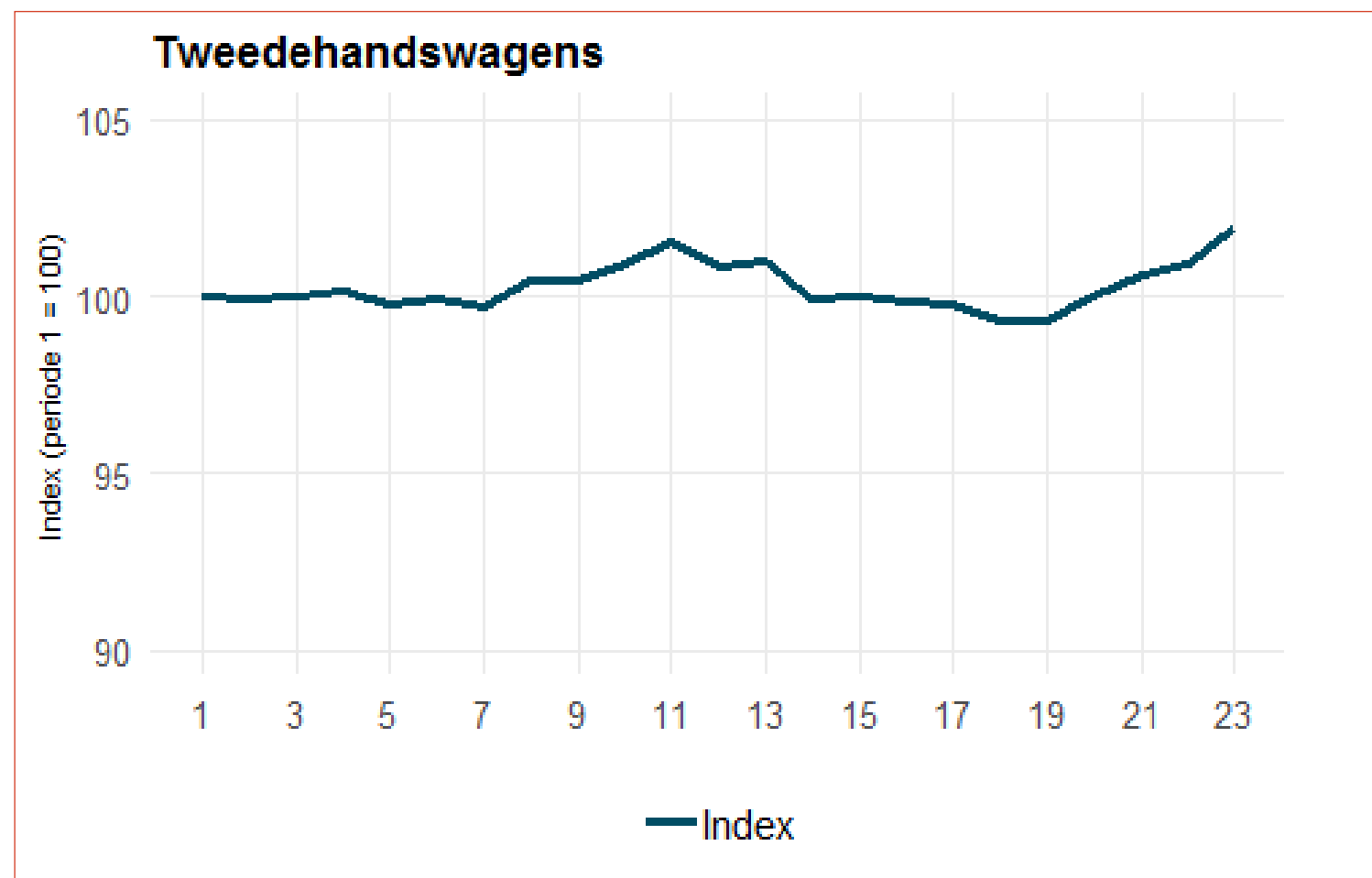
Omdat veel (specifieke) productkenmerken noodzakelijk zijn om tot een correcte index van dit segment te komen, besteden vele landen de berekening voor dit segment uit. Nadelig aan zo'n uitbesteding is dat de index een "black box" wordt voor de statistische instelling.

Via webscraping wordt het eenvoudiger om die index te berekenen: voldoende prijzen (alook karakteristieken) zijn beschikbaar op sites die zich specialiseren in het aanbieden van tweedehandswagens. Een steekproef van de meest verkochte tweedehandswagens werd opgesteld op basis van de database met inschrijvingen van auto's van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit. Nadien worden voor deze steekproef vrijwel dagelijks gegevens gescrapet. Prijzen van eenzelfde observatie die meerdere malen voorkwam, worden herleid tot één prijs.

Na het bijwerken van de gegevens (onder andere het verwijderen van uit-schieters, onbetrouwbare leeftijden van de wagens, aantal kilometer, ...) wordt de index berekend op basis van de hedonische regressietechniek.

Figuur 5 illustreert de bekomen index, waaruit kan vastgesteld worden dat de opgemeten prijsevolutie vrij stabiel is.

Figuur 5: Index van tweedehandswagens op basis van hedonische regressie.



Dat is niet geheel onlogisch. Het zou zelfs verwonderlijk zijn indien voor 'gestandaardiseerde' wagens de prijs sterk zou fluctueren van maand op maand.

STUDENTENKOTEN

Het huren van studentenkamers is momenteel, net zoals de aankoop van tweedehandswagens, nog niet opgenomen in

de indexberekening. Voorlopig bestaat het huursegment enkel uit het huren van private en sociale huurwoningen. Omdat de uitgaven voor studentenkamers toch significant blijken, voerde Statbel een onderzoek voor dit segment uit.

Voor studentenkamers is het, in tegenstelling tot private of sociale huur⁵, niet mogelijk om een administratieve database van geregistreerde huurcontracten



te raadplegen. Dergelijke huurcontracten worden minder vaak geregistreerd en het is in de database moeilijk om te herkennen of een contract al dan niet afgesloten is voor de huur van een studentenkamer. Via universiteiten zouden contactgegevens kunnen bekomen worden van studenten die een kot huren. Er wordt echter een lage response rate verwacht wanneer studenten ondervraagd worden. Een bijkomend probleem schuilt in de korte huurtermijn van studentenkamers. De private huurenquête werkt via een panelsysteem waarbij dezelfde huurwoning doorheen de tijd gevolgd wordt via bevraging van de huurder (enkel de ondervraging van de huurder is opgenomen in het desbetreffende Koninklijk Besluit). Dat kan bij studentenkamers een probleem vormen. Gewone private huurcontracten kenmerken zich in principe door een lange duurtijd (3 jaar met telkens een verlenging van 3 jaar). Studentenkamers worden echter gehuurd voor 1 jaar (of soms 10 maanden). Om eenzelfde methodologie als voor de private huurenquête mogelijk te maken, zou dan ook telkens de nieuwe student bereid moeten zijn om deel te nemen aan de enquête. Door deze korte duurtijd en door het stopzetten en afronden van studies worden er elk jaar opnieuw een hoog aantal kamers opnieuw verhuurd. Dit treedt telkens op in een be-

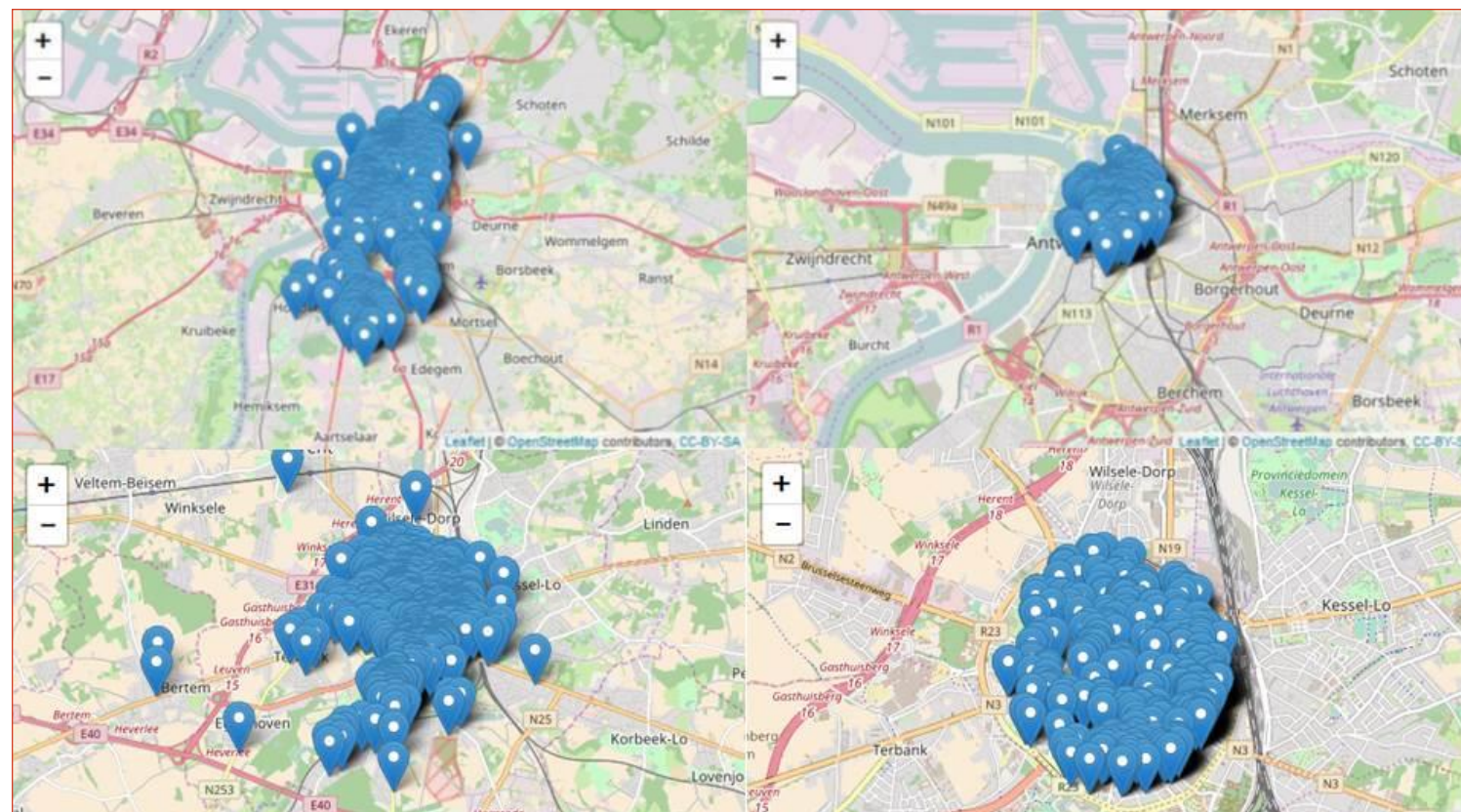
perkt aantal maanden (juni – september). Al die redenen maken het interessant om de dataverzameling voor dit segment uit te voeren via webscraping via sites die studentenkamers aanbieden.

De volgende gegevens van studentenkamers werden gescrapet voor verschillende studentensteden: prijzen, kamergrootte en adres. Het kamertype wordt in rekening gebracht om compositie-effecten niet door te rekenen als indexbewegingen (bijvoorbeeld switch van kot naar studio of vice versa). Daarna gebeurt een

geocodering van de adressen, waarbij de omzetting van deze adressen in geografische coördinaten plaatsvindt en de afstand tot een bepaalde bestemming kan berekend worden. De berekening van deze afstand gebeurt door een filter op de afstand van de campus toe te passen om zo het effect van de afstand van de huurlocatie tot de campus te minimaliseren.

Figuur 6 geeft een voorbeeld weer van geocodering, waarbij rechts het resultaat staat na filtering op afstand tot de campus:

Figuur 6: Voorbeeld van geocodering voor 2 studentensteden (Antwerpen en Leuven).





Vervolgens vindt een verdere stratificatie (bijvoorbeeld naar kamergrootte) plaats, waarna de resulterende indexen worden geaggregeerd om een index per stad de bekomen. De index werd berekend voor Antwerpen en Leuven, waarbij de prijzen voor jaar t vergeleken werden met $t-1$. Beide steden leverden gelijkaardige resultaten op:

Er werd een prijsstijging van ongeveer 2% op jaarbasis gemeten voor beide steden. De steden zelf worden niet bij naam genoemd omdat op deze lagere niveaus logischerwijze de statistische onzekerheid groter is als gevolg van kleinere steekproeven dan op nationaal niveau (het niveau waarvoor de consumptieprijsindex de inflatie tracht te meten).

Aangezien de periode van gegevensverzameling vrij kort is (slechts enkele maanden per jaar) blijft het moeilijk om de indexberekening van studentenka-

mers frequent te testen. Wanneer dit segment wordt opgenomen in de CPI, zal de berekening van een index slechts één keer per jaar gebeuren in plaats van elke maand. Normalerweise zal de index voor studentenkamers verwerkt worden in de index van oktober

Ondertussen is de gegevensinzameling uitgebreid naar alle grote (studenten)steden van België en worden ook meer karakteristieken van de aangeboden kamers geregistreerd.

HOTELS

Voor hotelkamers worden gegevens gescrapet voor de volgende Belgische bestemmingen: een weekend aan de Belgische kust, een weekend in de Ardennen en een weekend in een Belgische stad.

Bij de manuele prijsopnames worden de prijzen 1 keer per maand verzameld voor

een boeking 4 weken voor de aankomstdatum (1 prijsopname per hotel) voor een steekproef van hotels. De virtuele boeking wordt gemaakt voor een 2-persoonskamer en voor een verblijf van twee nachten (van vrijdag tot zondag). In principe worden het kamertype en andere opties stabiel gehouden. Uiteraard is dit praktisch niet altijd haalbaar aangezien dit afhankelijk is van de beschikbaarheid van de kamers.

Bij het webscrapen worden dagelijks de gegevens verzameld voor een verblijf waarbij 4 én 8 weken voor aankomst (virtueel) geboekt wordt. Dit levert 1 prijs op per hotel per boekingsdatum voor een verblijf 4 en 8 weken na de boekingsdatum. De virtuele boekingen worden hier steeds uitgevoerd voor een aankomst op vrijdag en vertrek op zondag en omvatten ook ontbijt en gratis annulatie. Verder wordt een extra stratificatie gemaakt per bestemming (Kust en Ardennen). Zo zitten er bijvoorbeeld 5 kuststeden en 9 Ardense regio's in de steekproef. De hotels in de stad worden beperkt tot het centrum. Daarna is er ook nog een stratificatie op sterquotering: 2, 3 en 4 sterren. De volledige stratificatie kan visueel voorgesteld worden als:

Periode	Stad 1	Stad 2
t-1	100	100
t	102,1	102,3



Er dient verduidelijkt te worden dat, in overeenstemming met de HICP-regelgeving rond de berekening van indexcijfers voor diensten, de gemeten prijs-evolutie verwerkt wordt in het indexcijfer van de maand waarin de dienst effectief begint. Voor een verblijf in een hotel wil dit dus zeggen dat de dag waarin volgens de boeking kan worden ingecheckt in het hotel, zal bepalen in welke maand de prijs verrekend wordt in het indexcijfer. De redenering hierachter is dat de maand van verblijf meer bepalend is voor de prijsevolutie dan het moment van boeking, m.a.w. de gemeten prijs-evolutie tussen maanden onderling hangt meer af van de maand van verblijf dan van hoeveel weken op voorhand geboekt is. Concreet zal de prijs van een

boeking voor een verblijf dat start in april, ongeacht of deze nu 4 of 8 weken op voorhand gebeurde, verwerkt worden in het indexcijfer van april. In het indexcijfer van april zullen dus prijzen van boekingen verwerkt worden die plaatsvonden in februari, maart of april zelf. Ook is enkel de aankomstdatum van belang. Een verblijf dat start op 30 april en eindigt op 2 mei zal verwerkt zijn in het indexcijfer van april.

Op het laagste niveau van het hierboven schematisch weergegeven stratificatiemodel wordt er een Jevons-index gebruikt. Vervolgens wordt de meetkundig gemiddelde prijs op het laagste niveau telkens afgezet tegen de prijs zoals geregistreerd in de basismaand

(eerste maand). De resulterende indices worden vervolgens stapsgewijs geaggregeerd naar een hoger niveau om op die manier een index te bekomen per streek. Er wordt via webscraping dus niet langer een prijs per hotel berekend, maar per stratum.

De strata, samen met het beperken van de boeking tot een bepaald kamertype met dezelfde opties alsook de periode van verblijf, leiden er toe dat een homogene dienst bekomen wordt op het laagste niveau waarbinnen geen kwaliteitsaanpassingen nodig zijn. Door het werken met deze methode is er ook altijd een prijs per stratum beschikbaar, net als een 'basisprijs' per stratum die berekend kan worden in december waartegen de prijzen in het lopende jaar kunnen worden afgezet. Hierdoor is er geen methodologisch probleem om prijzen te verwerken van hotels waarvan er in een bepaalde periode geen kamers beschikbaar zijn of om prijzen te verwerken van nieuw geopende hotels.

Via webscraping is het ook eenvoudig om het aantal hotels in de steekproef te verhogen. Door het dagelijkse scrapen ligt het aantal prijsobservaties veel hoger dan bij de manuele inzameling.



Figuur 7 toont de resultaten van de studie.

De gescrapete data leveren globaal gezien eenzelfde trend in indexevolutie op als de officiële CPI-cijfers. Tijdelijke afwijkingen zijn mogelijks te verklaren door de grotere steekproef, de stratificatie en het beperken van de boeking tot kamers met ontbijt en gratis annulatie. Aangezien bij de manuele methode slechts 1 keer per maand de prijs wordt opgenomen voor hetzelfde hotel is het mogelijk dat een bepaald kamertype niet meer beschikbaar is op het moment van boeking. Hierdoor zal dan een andere kamer gekozen

worden in hetzelfde hotel of eventueel dezelfde kamer met andere voorwaarden (bijvoorbeeld dezelfde kamer waar de gratis annulatie niet inbegrepen is).

CONSUMENTENELEKTRONICA

Consumentenelektronica is een domein waarvoor veel online data beschikbaar is. Gedurende een periode van minstens 24 maanden heeft Statbel data gescrapet voor verschillende elektronische toestellen, zoals laptops, tablets, koelkasten en wasmachines. Deze gegevens werden gebruikt om verschillende methoden van indexberekening te onderzoeken.

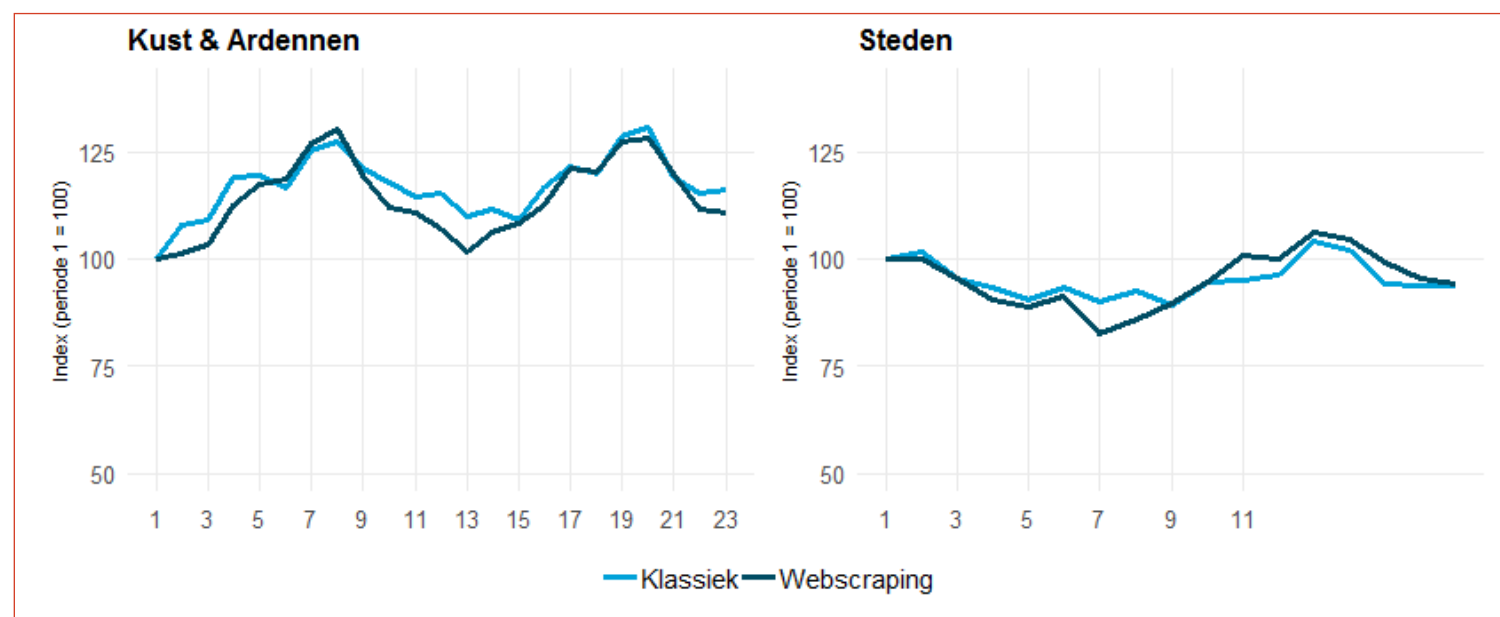
Drie factoren maken het moeilijk om prijsevoluties voor consumentenelektronica te meten:

- 1) producten zijn slechts een korte tijd op de markt. Er is dus een hoge in-flow van nieuwe producten die gepaard gaat met een gelijktijdige out-flow van oude producten;
- 2) deze oudere producten verlaten de markt tegen een lagere prijs (dumping of solden) dan de prijs waarmee ze op de markt zijn gekomen;
- 3) de producten die op de markt komen hebben vaak andere kenmerken: ze zijn kwalitatief beter (bijvoorbeeld energiezuiniger of in het geval van computers sneller) dan de producten die uit het gamma verdwijnen.

Deze factoren leiden tot een aantal problemen:

- 1) Het eerste punt zorgt ervoor dat de prijsevolutie van hetzelfde product niet gemeten kan worden over een lange termijn. Vervangingen zijn dus nodig.

Figuur 7: Vergelijking tussen officiële indices en indices verkregen via web-scraping data.





- 2) Dat leidt ons tot het tweede punt: de prijsdaling van een elektronica-product tijdens de levensduur ervan. Als de prijsevolutie van dezelfde producten wordt gemeten op basis van een maand-op-maand Jevons kettingindex (matched model) en als producten in het staal blijven tot zij het aanbod verlaten, zal dat leiden tot een neerwaartse kettingdrift (downward chaindrift). Dat blijkt uit figuur 8 waarin een maandelijkse kettingindex en een dagelijkse kettingindex wordt weergegeven voor laptops.

Bij de kettingindex worden nieuwe producten gekoppeld aan de tot op dat moment gemeten prijsevolutie. Door deze koppeling wordt dus het prijsverschil tussen het oude en het nieuwe product geneutraliseerd en impliciet in rekening gebracht via de prijsevolutie van de andere matchende items in de twee aanliggende maanden.

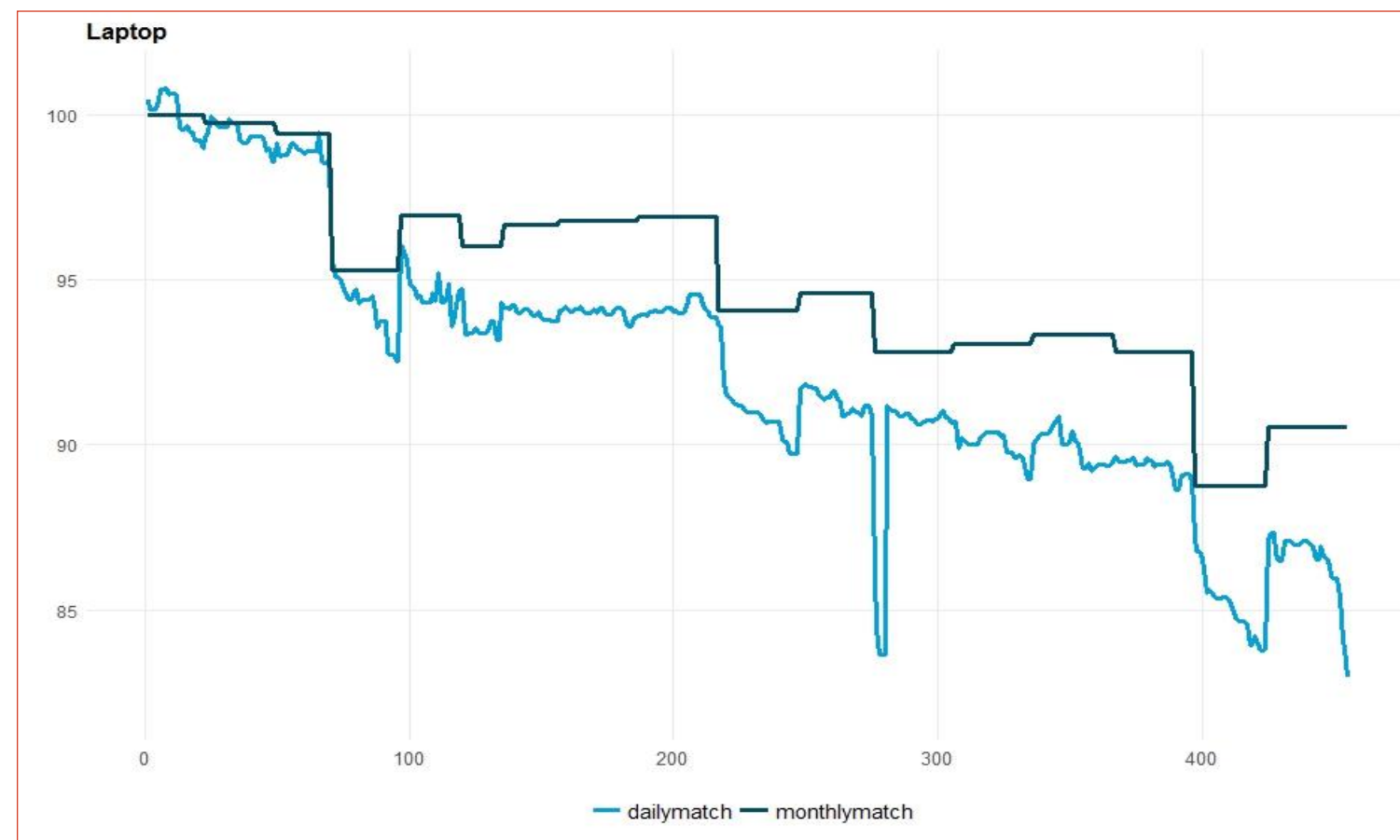
De hierboven berekende index is er dus één die berekend wordt met producten die in twee aanliggende perioden beschikbaar zijn (een matched model index). Hieruit volgt dat een matched model

niet aangewezen is om de prijsevolutie van elektronica-producten te berekenen.

In het geval van de klassieke prijsopnames wordt voor de indexberekening de MCR-methode (Monthly Chaining and Replenishment) gebruikt. Dit is een variant op de maandelijkse kettingindex waarbij elke maand een nieuwe steekproef getrokken wordt en het geaggregeerde relatieve prijsverschil tussen de huidige en de voorgaande periode wordt

bepaald als het prijsverschil van alle producten beschikbaar in beide periodes. Onder deze variant dienen oudere producten vervangen te worden wanneer ze nog een prijs hebben die nog representatief is en het nieuwe product dient ook opgenomen te worden in het staal tegen een representatieve prijs. Het nieuwe product wordt ook gekoppeld aan de index die tot op dat moment bestaat, d.w.z. dat het prijsverschil tussen het oude en nieuwe product niet

Figuur 8: Vergelijking tussen dagelijkse en maandelijkse kettingindex.





rechtstreeks wordt verrekend, maar impliciet wordt opgevangen door de prijsevolutie van de producten die wel in de twee opeenvolgende maanden in de steekproef zijn opgenomen.

Het is niet geheel verwonderlijk dat dit moeilijk in de praktijk om te zetten is. Het is namelijk moeilijk om te bepalen wanneer de prijs van een product nu juist representatief is.

De beschikbaarheid van verschillende productkarakteristieken via webscraping maken het dan wel weer mogelijk om een hedonische regressie uit te voeren, waardoor de kwaliteitsverbeteringen in rekening worden gebracht. Bovendien gelden de kwaliteitsaanpassingen voor de gehele populatie en beperken ze zich niet tot de steekproef van items waar vervangingen plaatvinden. Zo zouden 1-op-1-vervangingen niet mogelijk zijn als bijvoorbeeld het aantal producten in een segment zou dalen doorheen de tijd, en er voor elk verdwenen product geen nieuwe vervanger zou zijn.

Omdat Statbel geen officiële indexcijfers op productniveau publiceert, werd de traditionele berekeningswijze gesimuleerd door de MCR-methode op

dezelfde dataset toe te passen. Deze resultaten werden dan vergeleken met de resultaten van de hedonische regressie en de matched modelling methode. De volgende figuur toont de resultaten voor 4 producten (wasmachines, laptops, tablets en koelkasten):

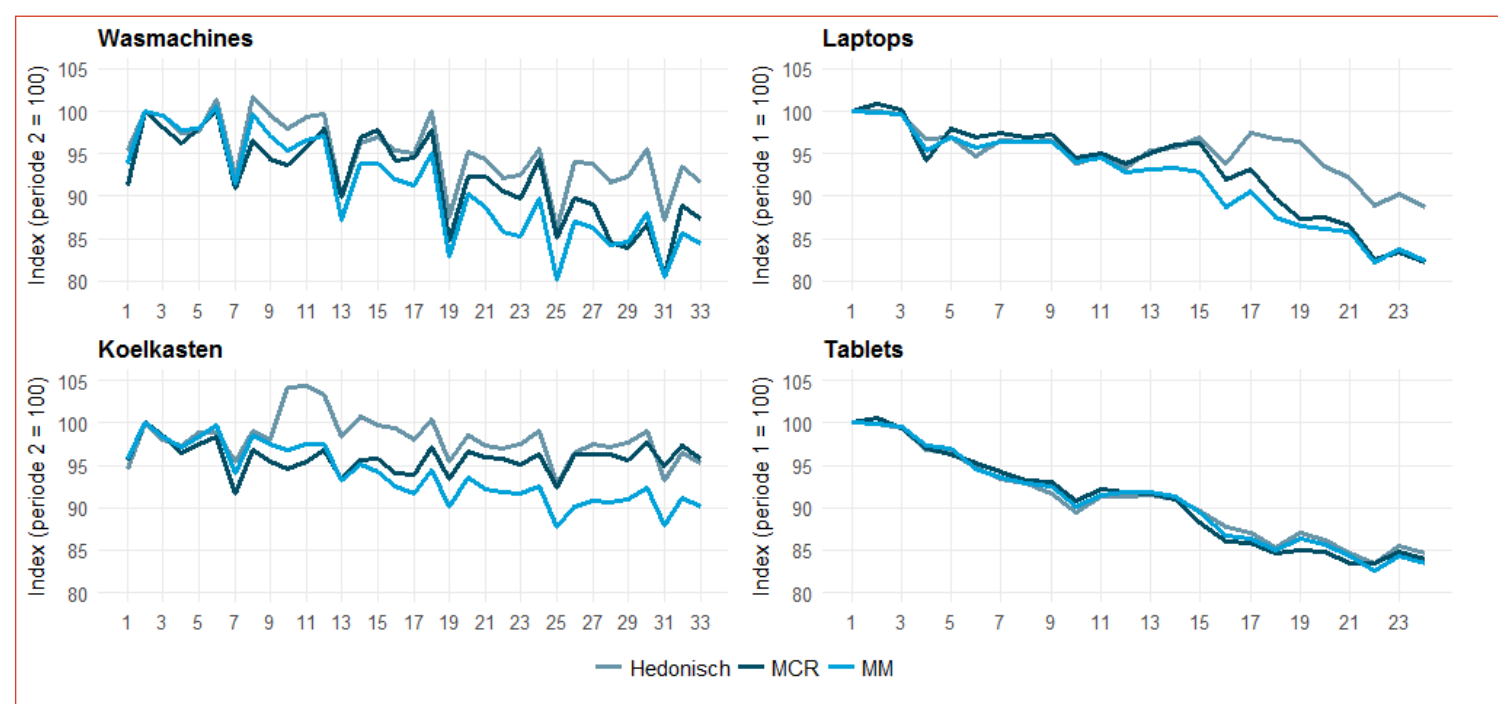
Hierin is duidelijk te zien dat de monthly matching index (MM) lijdt aan chain drift, door producten die de markt verlaten aan dumpingprijzen. Ook de MCR-methode biedt geen soelaas (behalve voor koelkasten) voor “high frequency data”, zoals dit bij webscraping wel het geval

is. Verder onderzoek over de toepassing van hedonische methoden lijkt dus noodzakelijk.

CONCLUSIE

Statbel is één van de weinige statische instellingen die al webscraping gebruikt in haar consumptieprijsindex. Verder is ze één van de instellingen die al het verst staat qua onderzoek. Op basis van een aantal case studies werd verder aangetoond hoe deze nieuwe techniek (en gegevensbron) gebruikt kan worden om prijsevoluties te meten.

Figuur 9: Vergelijking tussen hedonische regressie, matched modelling en MCR-methode.





De case studie voor schoenen toont aan dat via webscraping prijsindexcijfers kunnen berekend worden op basis van online ingezamelde gegevens die sterk aanleunen bij deze die berekend worden op basis van prijzen genoteerd in fysieke winkels. De sectie over de hotels geeft weer dat door webscraping een steekproef makkelijk kan worden uitgebreid, hetgeen de kwaliteit ten goede komt. De studies van de studentenkamers en de tweedehands-wagens maken duidelijk dat via webscraping mogelijks nieuwe consumptiesegmenten gecapteerd kunnen worden, die voordien moeilijk op te nemen waren in

de indexkorf. Uit het onderdeel over consumentenelektronica blijkt ten slotte dat hedonische methoden misschien mogelijk worden voor een aantal producten, omdat nu ook productkenmerken geregistreerd kunnen worden in combinatie met een uitgebreide steekproef.

Al de case studies tonen ook aan dat er een grondige testperiode nodig is vooraleer webscraping gebruikt kan worden in het officiële indexcijfer. Niet alleen is een voldoende lange tijdreeks noodzakelijk, maar ook methoden dienen aan-

gepast te worden om deze databron om te zetten in betrouwbare indexcijfers.

Uiteraard is het de bedoeling om het aantal websites dat gescrapet wordt verder uit te breiden. Daarnaast is een continue opvolging van de scripts nodig (bv. bij wijziging van de structuur van een website), waarvoor Statbel een dashboard ontwikkelde. Voor sites waar slechts een aantal prijzen moet worden gescrapet, vond de ontwikkeling van een robottool plaats. Ten slotte vindt er verder onderzoek plaats naar verschillende berekeningsmethodes op basis van webscrapingdata.





NOTES

- 1 Roels, D. & Van Loon, K. (2018) Webscraping, de verzameling en verwerking van online data voor de consumptieprijs-index. [↪](#)
- 2 Het gaat hier over een prijsvergelijking zonder (mogelijke) verzendingskosten. Verzendingskosten worden namelijk op een andere manier verwerkt in het indexcijfer: ze worden berekend voor een aantal aankoopbedragen en vervolgens worden ze geaggregeerd met indexcijfers van de desbetreffende productgroepen. [↪](#)
- 3 HICP is de geharmoniseerde consumptieprijsindex die berekend wordt op een geharmoniseerde wijze en op basis van gemeenschappelijke concepten voor Eurostat. De HICP wordt gebruikt door de Europese Centrale Bank voor haar inflatiedoelstelling. [↪](#)
- 4 Deze regelgeving stelt dat alle consumptieve goederen en diensten waarvoor de consumptieve bestedingen van huishoudens zich boven deze drempel bevinden, verplicht opgenomen moeten worden in de berekening van de HICP. [↪](#)
- 5 Bij de prijsopnames van private huur wordt een steekproef getrokken uit de administratieve database van huurcontracten en worden de huurders gecontacteerd. Voor sociale huur contacteert Statbel de sociale verhuurmaatschappijen. [↪](#)



STRUCTURELE EVOLUTIE VAN DE BELGISCHE LANDBOUW

ANALYSE-ELEMENTEN OP LANGE TERMIJN.

Etienne Verhaegen

INLEIDING¹

Sedert een aantal jaren komt de Belgische landbouw in het nieuws als weer een “crisis” is uitgebroken (melkcrisis, varkensvleescrisis, sanitaire schandalen,...), waarbij de landbouwproducenten in de aandacht komen. Maar achter die eenmalige crisissen gaat een algemene evolutie van de landbouwsector schuil die wordt gekenmerkt door grondige structurele veranderingen. De opvallendste verandering is de dalende aantrekkingskracht van het beroep en de daarmee samengaannde voortdurende vermindering van het aantal landbouwbedrijven.² Die aanhoudende tendens is slechts de weerspiegeling van diepgaande veranderingen waar de landbouw sinds meerdere decennia aan onderhevig is.

Deze bijdrage heeft tot doel enkele van deze hervormingen onder de aandacht

te brengen en te objectiveren, met de nadruk op die hervormingen die betrekking hebben op de plaats van de landbouwsector binnen de gehele Belgische voedingsindustrie, en op de economische banden van deze sector met zowel de stroomafwaartse als stroomopgaande sectoren in de betrokken productieketens. Deze uiteenzetting is een onderdeel van de marktanalyse-opdracht van de FOD Economie en van het Prijzenobservatorium.

Door aan te tonen dat de evolutie wordt bepaald door een toenemende onafhankelijkheid van de voedingsindustrie ten aanzien van de Belgische landbouwproductie zal dit werkstuk de huidige structurele moeilijkheden van de landbouw pogen te belichten. De richting die het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) inslaat (dat met name meer gericht is op de wereldmarkt en minder uit is op marktregulering) wordt steeds

heviger bekritiseerd. De hier geschetste situering van de landbouwer binnen de economie kan ten goede komen aan elk initiatief bedoeld om de betrekkingen tussen landbouw en andere actoren in de voedingsketen institutioneel evenwichtiger te maken.

Hiervoor is gekozen voor een macro-economische werkwijze, die gesteund is op het samenbrengen en harmoniseren van een aantal statistische chronologische reeksen afkomstig van diverse rapporten, documenten en databanken³. Het gaat





om een globale benaderingswijze die de gewestelijke heterogeniteit van de Belgische landbouw en de diversiteit in de productiesystemen vrij weinig tot hun recht laat komen. Die keuze dwong zich in de eerste plaats op door de beschikbaarheid van de gegevens, aangezien de meeste statistische reeksen enkel op nationaal niveau volledig zijn. Die keuze was verder ook verantwoord door de vaststelling dat de in deze analyse aan het licht gebrachte grote tendensen alle productiesystemen treffen, in het Noorden evengoed als in het Zuiden van het land, en dat enkel de omvang van de tendensen verschillend is.

TRANSFER VAN TOEGEVOEGDE WAARDE UIT LANDBOUW NAAR HOGER EN LAGER GEPLAATSTE ACTOREN BINNEN DE PRODUCTIEKETEN

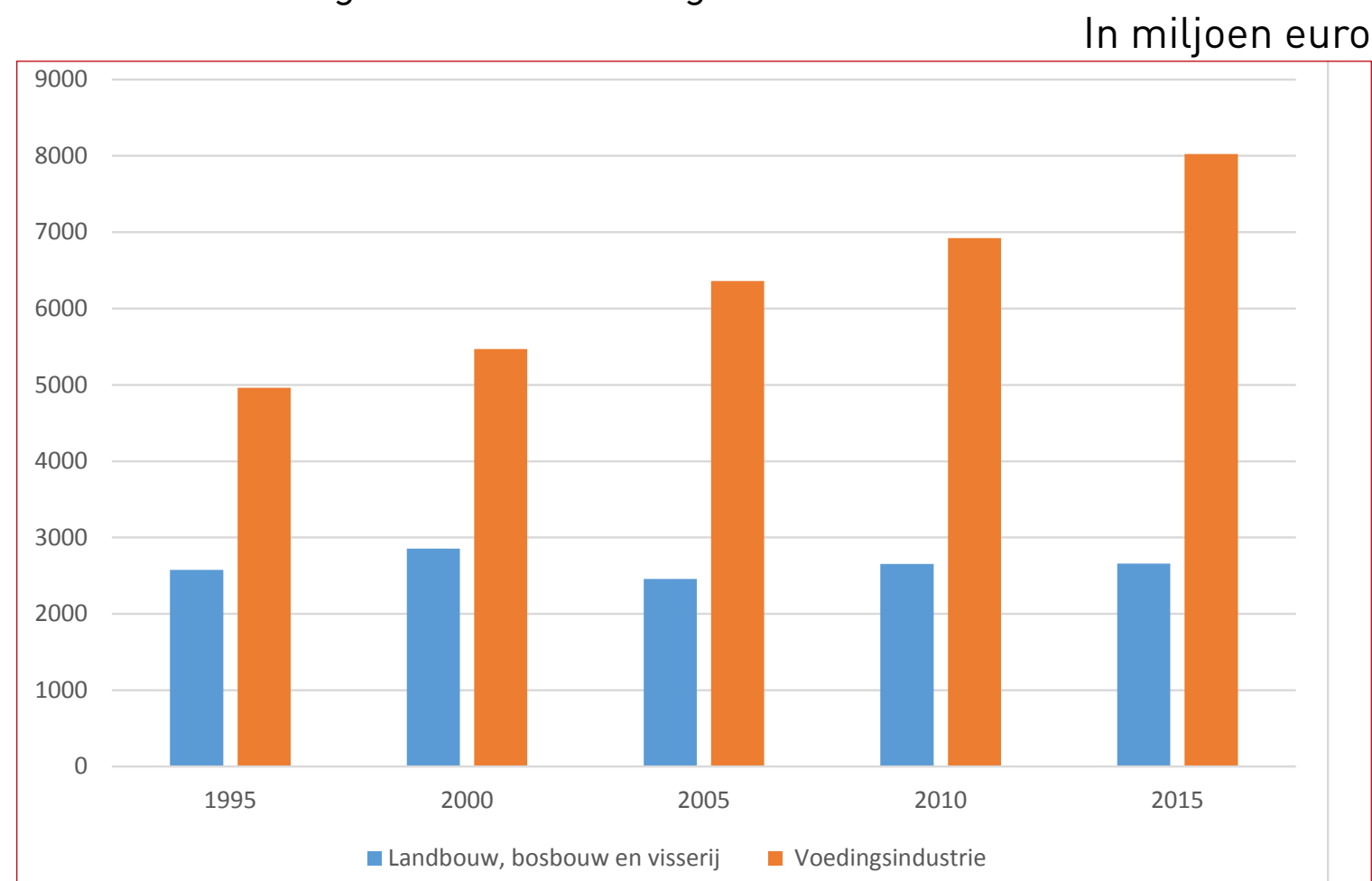
Een hoofdkenmerk van de evolutie van de Belgische landbouw over de jongste decennia is de inkrimping van het relatieve belang ervan binnen de voedingsindustrie (grafiek 1). In 1995 was de sector primaire productie (in het blauw op de grafiek) in België goed voor 34 % van de totale toegevoegde waarde in de voedingsin-

dustrie. Momenteel is dit nog slechts 24 %. Terwijl de bruto toegevoegde waarde van deze sector stabiel bleef tussen 2,5 en 2,9 miljard euro, steeg de toegevoegde waarde van de voedingsindustrie onophoudelijk met een gemiddeld jaarlijks tempo van 2,5 %.

Een andere manier om die afkalving aan het licht te brengen bestaat erin de waarde van de Belgische primaire productie

te vergelijken met de in- en uitvoerstromen van goederen en van afgeleide producten. Dit geeft de relatieve plaats aan die de Belgische primaire productie inneemt binnen de **buitenlandse handel van levensmiddelen**. Met de beschikbare statistieken over de betrokken voorradingsbalansen kan teruggegaan worden tot 1970. Bij het opstellen van de globale uitwisselingsstromen aan de grens hebben wij de voedingswaren die

Grafiek 1. Evolutie van de bruto toegevoegde waarde van de landbouw⁴ en van de voedingsindustrie⁵ in België



Bron: Nationale Rekeningen, Nationale Bank van België



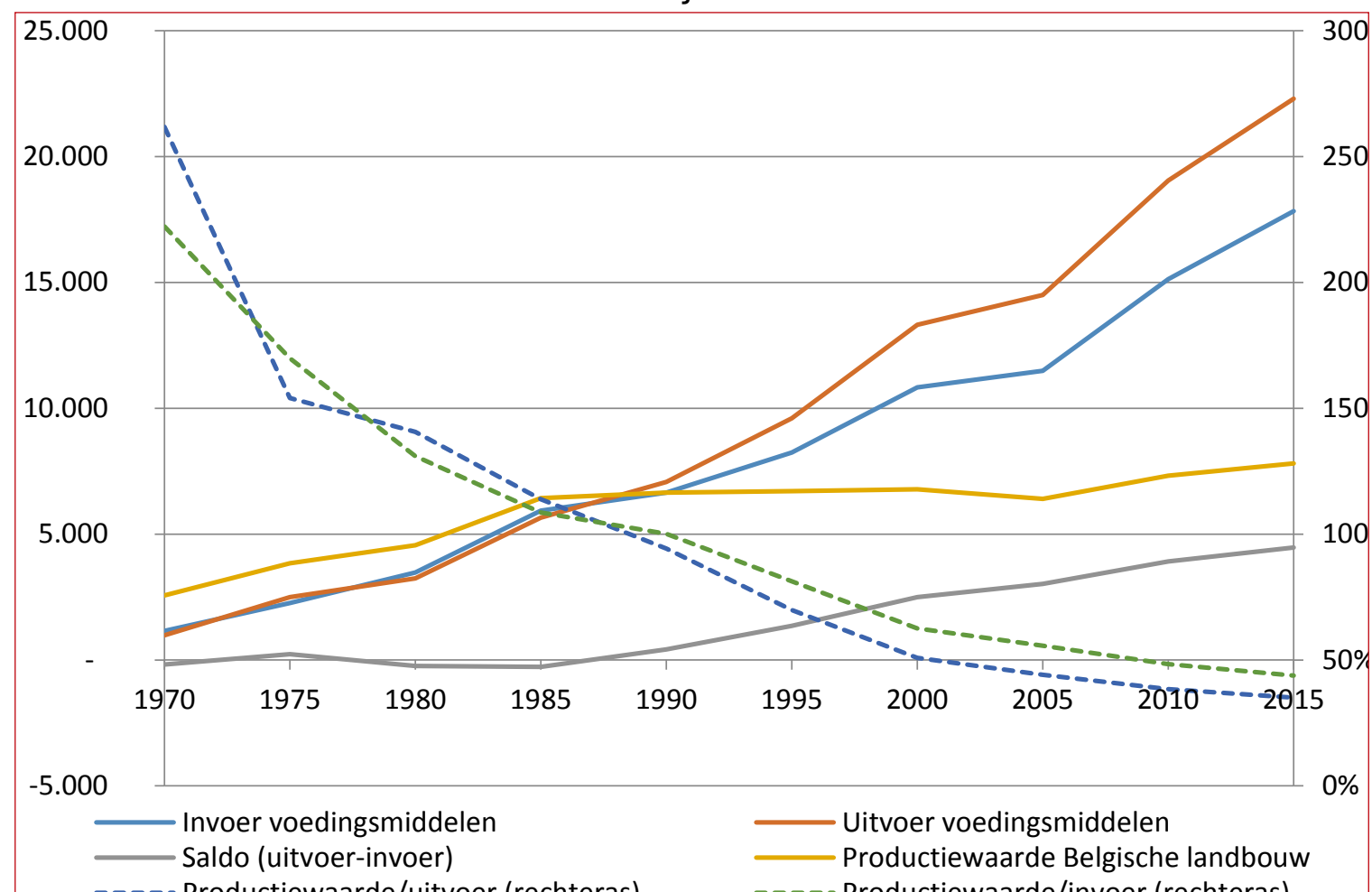
niet in België geteeld kunnen worden, (zoals koffie, bananen, of ander tropisch fruit) buiten beschouwing gelaten, omdat ze niet rechtstreeks concurreren met de Belgische productie, evenals bier (weinig grondstoffen hiervoor zijn van België afkomstig) en tabak. Andersom is wél rekening gehouden met primaire goederen betrokken bij de vervaardiging van veevoeder, zoals soja en afgeleide producten. Bewerkte producten en bereidingen, zoals vruchtensap, diepvriesproducten, chips,..., zijn ook mee in aanmerking genomen. Daarentegen zijn bij de hiernavolgende cijfers ook een deel van de goederen in doorvoer (ingevoerde producten bestemd om terug te worden uitgevoerd) mee opgenomen, wat tot enige vertekening leidt bij het berekenen van de bevoorradingsbalansen⁶. Niettemin kan door middel van deze statistieken worden aangetoond dat qua waarde⁷ de productie van de Belgische landbouwers alsmaar afneemt ten opzichte van zowel de in- als uitvoer (grafiek 2). De Belgische landbouw, evenals de gehele voedingsindustrie, wordt steeds sterker afhankelijk van buitenlandse markten voor de afzet van hun productie (en bijgevolg van de Europese prijzen en wereldprijzen), en tevens is onze voeding steeds meer afhankelijk van de buiten-

landse import. Verder stijgt de waarde van de export sneller dan de waarde van de import en het positieve saldo van de handelsbalans komt thans dicht in de buurt van de landbouwproductiewaarde.

Deze evolutie zet zich sterk door vanaf 1985. In 1970 was de Belgische productiewaarde nog 2,5 maal hoger dan de waarde van de uitgevoerde levensmiddelen. Eind jaren tachtig of begin jaren

Grafiek 2. Evolutie van de productiewaarde van de Belgische landbouw en van het bedrag van de uitvoer en invoer van landbouwproducten en voedingsmiddelen.

In miljoen € (linkeras) en in % (rechteras)



Bronnen: Landbouweconomisch Instituut (Jaarboek voor landbouwstatistieken 1985, 1990, 1996), Centrum voor Landbouweconomie (Jaarboek voor landbouwstatistieken 2000), Nationale Bank van België, Statbel.



negentig is deze waarde kleiner geworden, en vandaag is ze drie maal kleiner. In 45 jaar tijd is de verhouding dus volledig omgeslagen. In vergelijking met de omvang van de invoer was in 1970 de binnenlandse productiewaarde meer dan twee maal zo hoog, maar komt thans overeen met minder dan de helft.

Verder werd in de tweede helft van de jaren tachtig de handelsbalans positief om daarna regelmatig verder te groeien. Om de stagnatie van de productiewaarde vanaf de jaren negentig te verklaren, moet gekeken worden naar de in 1992 doorgevoerde hervorming van het gemeenschappelijke landbouwbeleid (ver-

noemd naar Mac Sharry), bedoeld om overproductie tegen te gaan. Deze hervorming bestond erin de gewaarborgde prijzen naar beneden te halen en ze geleidelijk aan af te stemmen op de markt, waarbij de veroorzaakte inkomensdaling werd gecompenseerd door rechtstreekse steungelden (genaamd compensatiebedragen) per hectare⁸ (gekoppeld aan bepaalde voorwaarden, zoals braaklegging). De productie werd dus minder aangewakkerd en het inkomen per geproduceerde en verkochte eenheid is geringer geworden. Deze hervorming werd al sinds 1986 voorafgegaan door eerste maatregelen erop gericht de overproductie tegen te gaan.⁹

Voor het aantonen van de geleidelijk zwakker wordende positie van de nationale landbouw binnen de agrovoeedingketen verdient nog een andere indicator vermelding: de **verdeling van de landbouwinputs in de Belgische agro-industrie**. Het aandeel van de landbouwinputs afkomstig van de Belgische landbouw daalde van 20,2 % van de productiewaarde in 1995 naar 14,8 % in 2016, wat neerkomt op een vermindering met 27 % in iets meer dan twintig jaar. In dezelfde periode steeg het aandeel uit het buitenland ingevoerde landbouwinputs lichtjes, tot 9,3 % in 2016, tegenover 8,7 % in 1995¹⁰. Globaal genomen daalt het aandeel van de landbouwproducten in de kostenstructuur van de agrovoedingsindustrie, maar die daling treft enkel de landbouwgrondstoffen afkomstig uit België.

Een derde punt waarmee de transfer van toegevoegde waarde van de landbouwsector naar de stroomafwaartse sectoren (voedingsindustrie en distributie) en naar de consument aan het licht kan worden gebracht, is de **evolutie van de consumptieprijzen in vergelijking met de aan de landbouwers betaalde prijzen**. Met de beschikbare gegevens, op-



gesteld door Statbel, kan men teruggaan tot 1984. Grafiek 3 geeft deze evolutie weer voor een aantal specifieke producten en voor alle landbouwproducten en voedingsmiddelen samen. Men kan vaststellen dat voor verscheidene van deze producten de afzetprijzen en de consumptieprijzen een uiteenlopende evolutie kenden. Voor rundvlees steeg tussen 1984 en 2017 de consumptieprijs¹¹ met 73 %, terwijl de afzetprijs¹² momenteel onder het niveau van 1984 ligt. De gemiddelde jaarlijkse prijs lag in de loop van de beschouwde periode slechts gedurende 3 jaren (heel lichtjes) boven de prijs in 1984. De bevinding is nog opvallender voor varkensvlees. De prijs betaald aan de fokker-vetmester ging onophoudelijk achteruit en ligt heden ongeveer 20 punten onder de prijs van 1984. Daartegenover wordt voor de consumptieprijs een sterk stijgende tendens opgetekend; de cumulatieve inflatie kwam uit op 65 % tussen 1984 en 2017. Met een index 1984 gelijk aan 100 bedraagt het verschil tussen beide prijzen thans om en bij 90 punten. Voor zuivelproducten laat de evolutie zich sinds 1984 opsplitsen in twee perioden. De eerste loopt ongeveer tot 2000 en wordt gekenmerkt door een betrekkelijke stabiliteit zowel qua producentenprijs¹³ als qua consumptieprijs¹⁴, en bei-

de prijzen evolueren over het algemeen op een zelfde tempo. Vanaf 2000 wordt de variabiliteit veel meer uitgesproken, vooral voor de producentenprijs, waarbij beide curven gevoelig uiteen beginnen te lopen. Voor de producentenprijs moet nogmaals worden verwezen naar de GLB-hervorming van 2003 die aanleiding gaf voor een duidelijke daling van de interventieprijzen, voor een daling van de steun voor export en voor een beperking van de overheidssteun voor het opslaan van producten. De producentenprijzen zijn daardoor veel kwetsbaarder geworden ten aanzien van schommelingen op de wereldmarkt. De consumptieprijzen van melkproducten volgen de quoteringen voor melkpoeder en voor kaas op de Europese en wereldmarkt bij prijsstijgingen. Bij dalingen blijkt de prijsaanpassing minder stelselmatig en duidelijk minder sterk te verlopen¹⁵ en tevens is de afstand tussen de twee curven aanzienlijk geworden. In het geval van tarwe is de vergelijking a priori hachelijker aangezien België hoofdzakelijk voedertarwe produceert en weinig broodtarwe. Evenwel zijn de koersen van beide tarwesoorten sterk aan elkaar gekoppeld, en de prijs die aan Belgische landbouwers wordt betaald voor hun tarwe is representatief voor de koers van broodtarwe. Overigens blijft voor

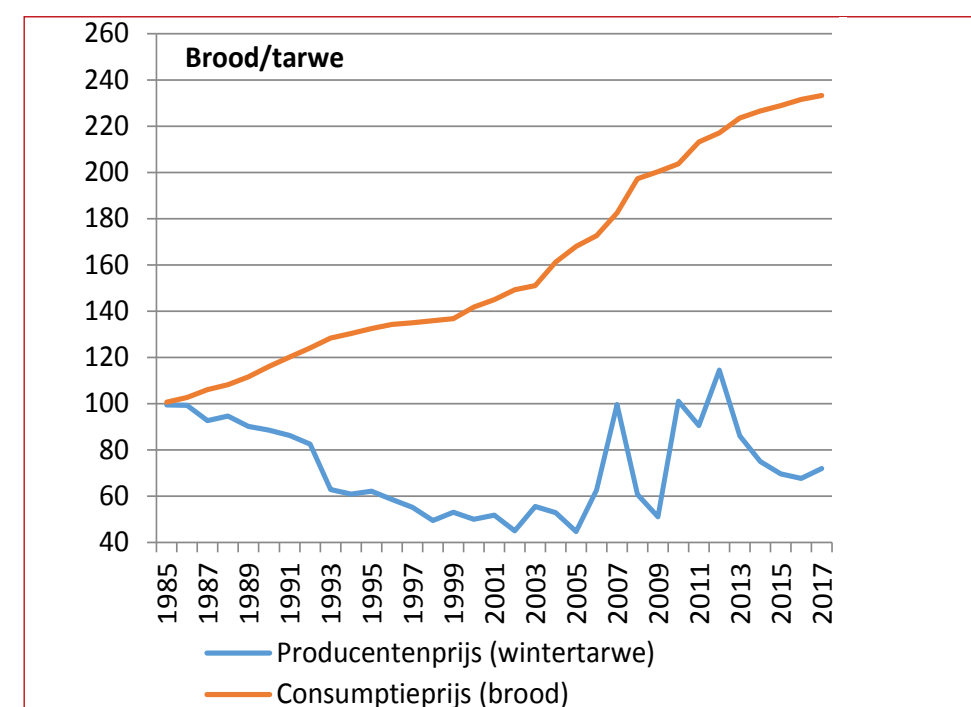
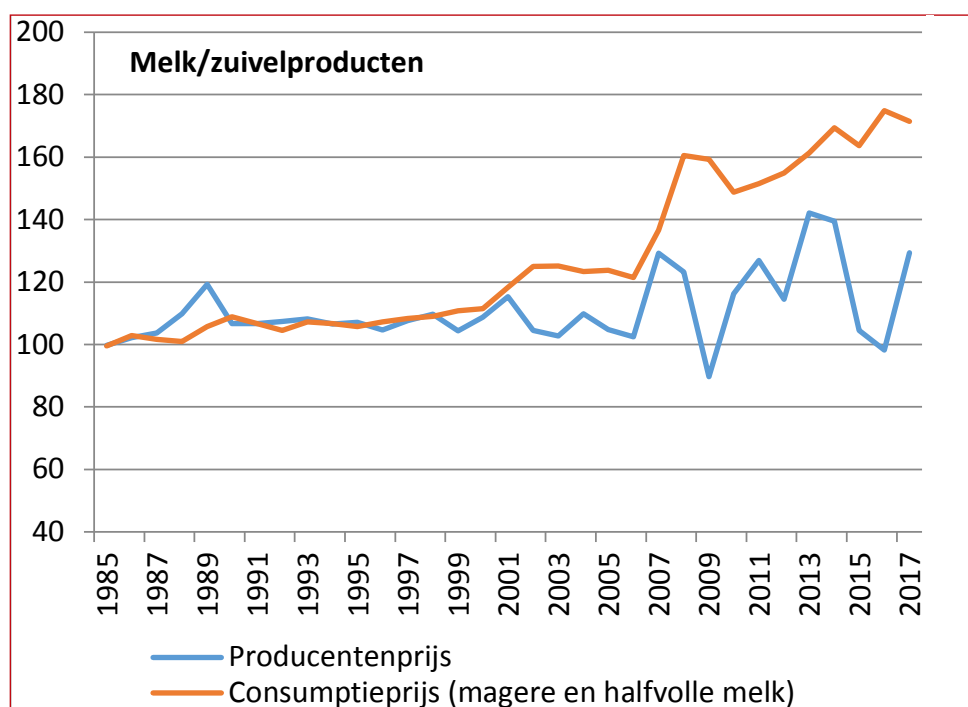
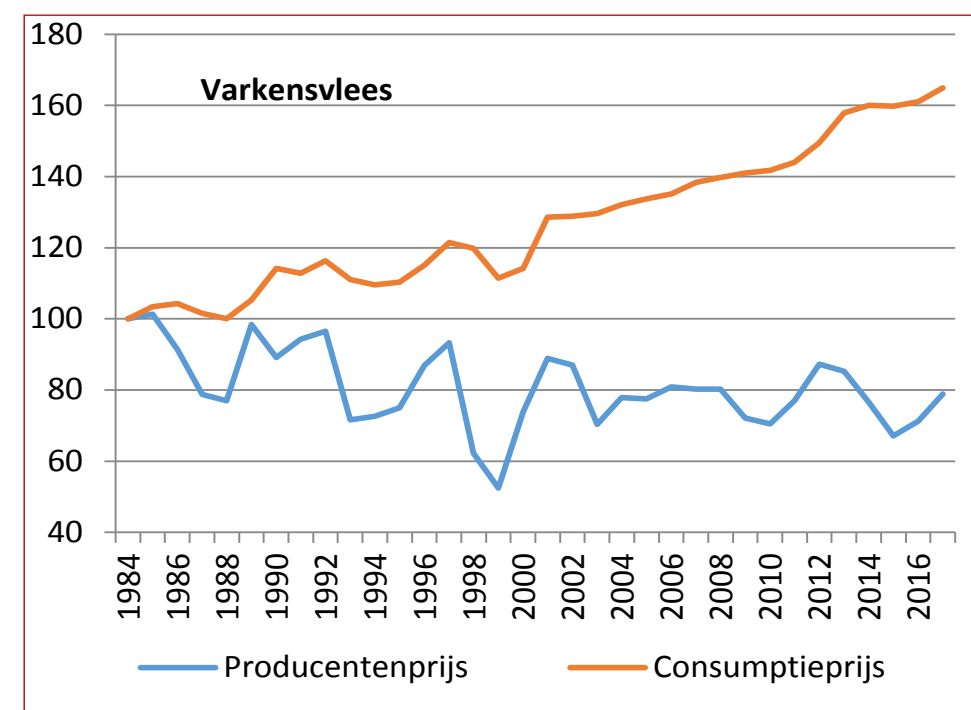
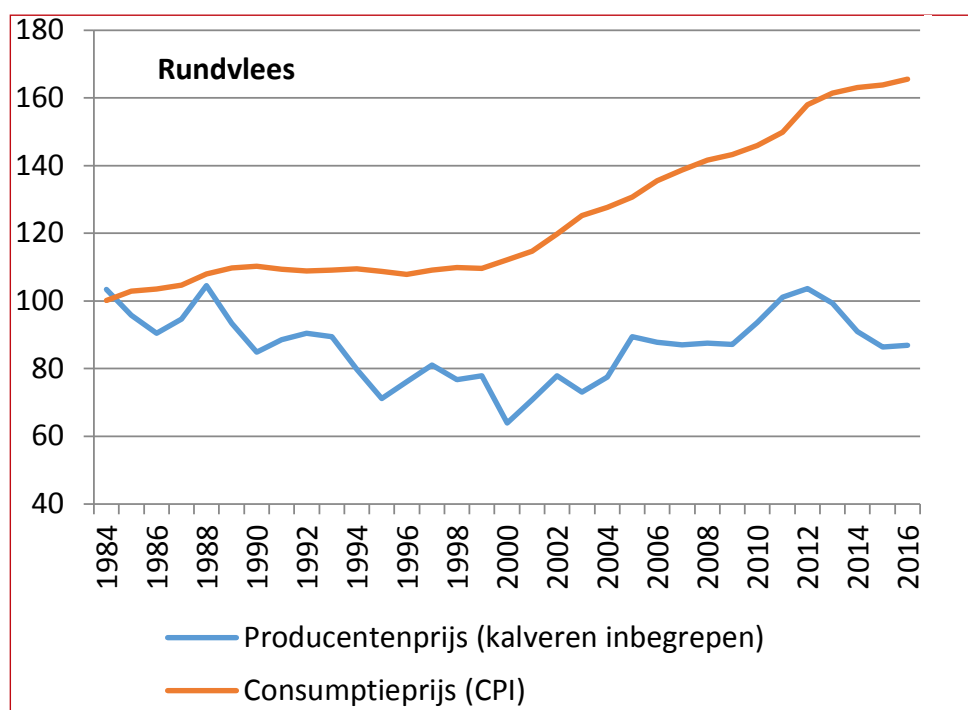
brood de technische coëfficiënt onveranderd: om één kilo brood te vervaardigen is nog steeds één kilo tarwe nodig (of net iets minder, om juist te zijn). Evoluties in de prijsverhoudingen zijn dus niet of weinig afhankelijk van industriële veranderingen. Toch valt weer eens op dat de curven van de prijsindexen verder blijven uiteenlopen als we de lange-termijnevolutie nagaan. De gemiddelde consumptieprijs voor brood is tussen 1984 en 2016 met 2,5 vermenigvuldigd (uitgedrukt als nominaal bedrag). De door de producent ontvangen prijs voor tarwe ging daarentegen nagenoeg voortdurend achteruit tot aan de “voedselcrisis” van 2007 en is sindsdien aan aanzienlijke schommelingen onderhevig (waarvan de oorzaken dezelfde zijn als voor melk, met name het afstemmen van de Europese markt op de wereldmarkt). Toch bedroeg de ge-





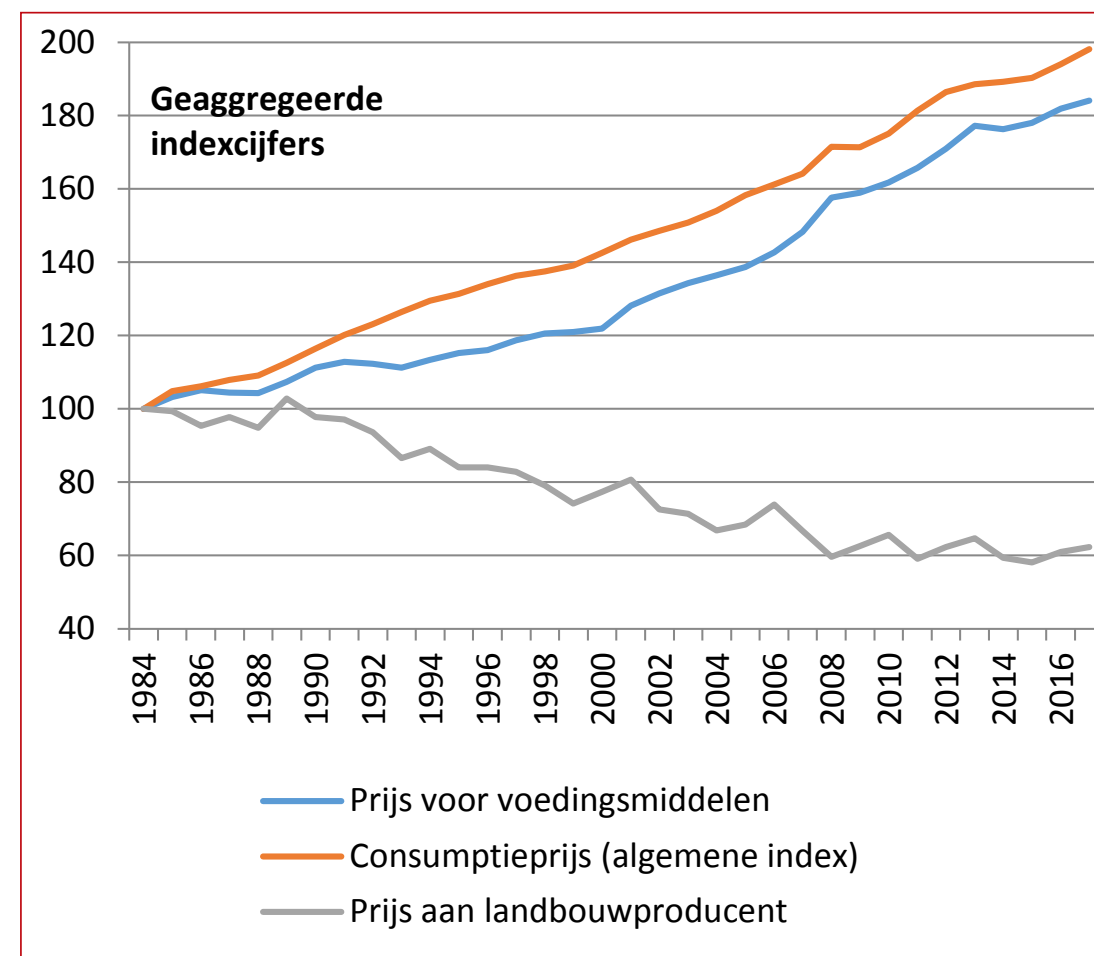
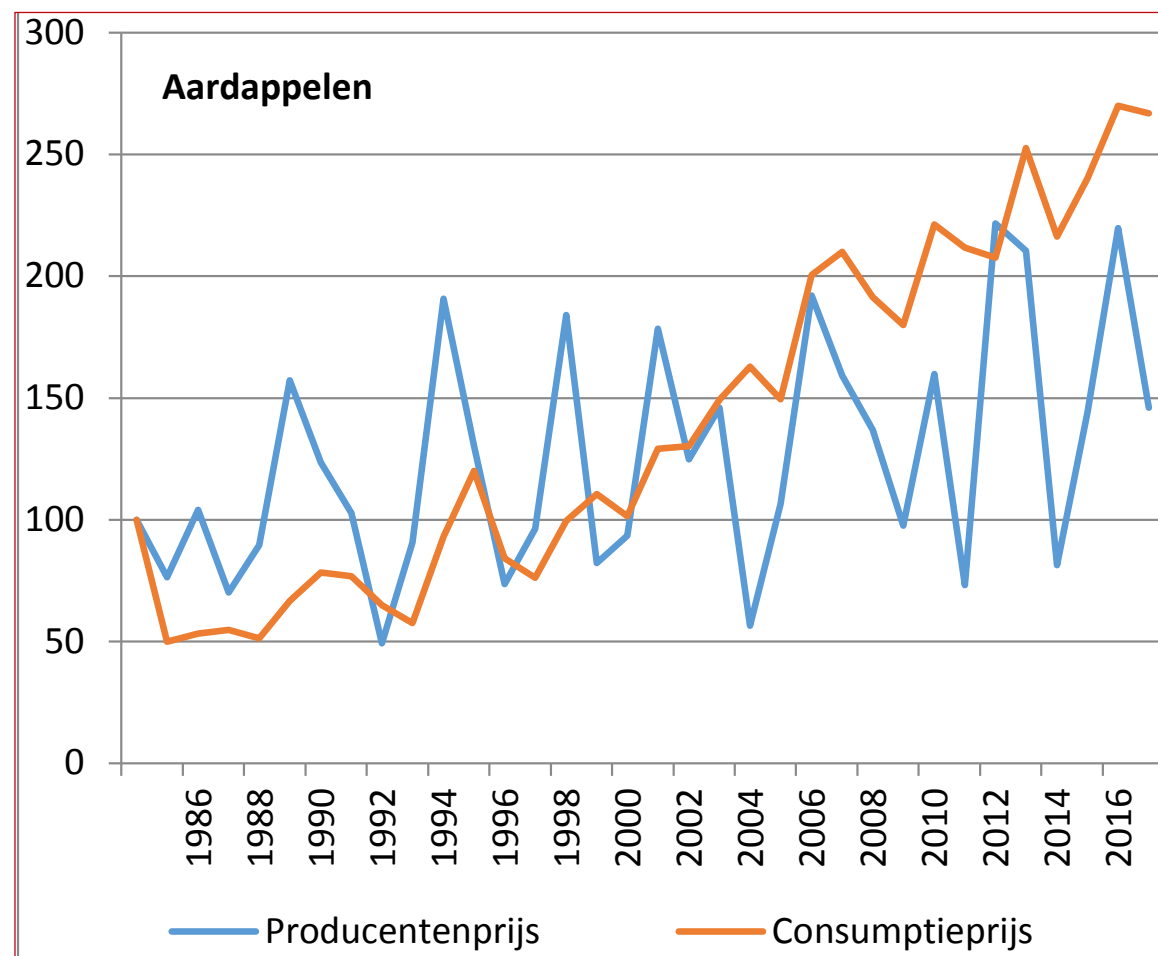
Grafiek 3. Evolutie van de producentenprijs- en consumptieprijsindex voor enkele productgroepen

1984 = 100





Grafiek 3. (Vervolg).



Bron: Centrum voor Landbouweconomie (voor de afzetprijzen tot 2000), Statbel

middelste index over de tien voorbije jaren 78, d.i. 22 punten minder dan in 1984. Met een index 1984 is gelijk aan 100, bedroeg het verschil tussen beide prijzen 170 punten in 2017. Ook wat de aardappelen betreft, waarvan het verse consumptieproduct heel weinig bewerkt wordt, lopen de consumptieprijs en de producentenprijs¹⁶ steeds verder uiteen, ook al is die tendens minder uitgesproken dan voor de ande-

re producten en wordt het opsporen van tendensen hier bemoeilijkt door de grote schommelingen van jaar tot jaar van de producentenprijzen⁷. De dynamiek van divergerende prijsevoluties voor landbouwers¹⁸ en in de winkel¹⁹ wordt door een vergelijking tussen de evolutie van de officiële geaggregeerde indexen voor levensmiddelen duidelijk in het licht gesteld. De consumptieprijsen zijn met 84

punt de hoogte in gegaan in vergelijking met 1984 (d.i. een verdubbeling), terwijl de aan de landbouwers betaalde prijzen met 40 % gedaald zijn. Voorts stelt men vast dat t.o.v. de algemene index van de consumptieprijsen de index van de levensmiddelen vanaf begin de jaren negentig aanzienlijk achterop hinkte, als gevolg van een aanpassing van de in het gemeenschappelijk landbouwbeleid ver-



vatte hulpmechanismen aan de landbouwers. Het uiteenlopen van de twee curven toont aan dat de beperking van de systemen voor prijsondersteuning van landbouwproducten voordelig is geweest voor de consumenten. In de loop van de jaren negentig werden voedingsmiddelen t.o.v. andere consumptiegoederen steeds goedkoper. Vanaf het begin van deze eeuw verzwakte dat effect, en er kwamen periodes waarin de levensmiddelenprijzen hun achterstand enigszins konden goedmaken, meer bepaald net na de financiële crisis 2007-2008, toen de prijzen voor landbouwgrondstoffen op de wereldmarkt fors stegen.

Die verschillende evoluties qua productiewaarde, bruto toegevoegde waarde, buitenlandse handel en prijzen wijzen allemaal op een dynamiek van marginalisering van de landbouwsector tegenover de voedingsindustrie en de detailhandel.



© goodluz - Abobe Stock

Verder wijzen ze op een transfer van de door de landbouwers tot stand gebrachte toegevoegde waarde naar stroomafwaartse sectoren in de productieketen, aangezien het aandeel in de eindprijs van het product die de landbouwers ontvangen, alsmaar kleiner wordt.

Tegenover de stroomopwaartse sectoren in de landbouwproductieketen, d.i. de voorziening in productiefactoren (het zgn. intermediair verbruik), kan men zich de vraag stellen of ook hier niet een betrekkelijke achterstelling van de landbouw aan de gang is, m.n. in de vorm van een waardetransfer naar de leveranciers van externe landbouwinputs aan de landbouwbedrijven. Voor een dergelijk onderzoek zou het intermediair verbruik geproduceerd door de landbouwsector zelf (intra-consumptie) moeten kunnen worden vergeleken met intermediair verbruik afkomstig uit de agro-industrie. Dit echter is een moeilijke oefening omdat de landbouwbedrijfsboekhoudingen beheerd door de gewesten in het raam van ILB²⁰ de genoemde intra-consumptie niet in aanmerking nemen. Wel kan dit benaderd worden voor wat betreft het hoofditem bij de intra-consumptie voor alle Belgische landbouwbedrijven, met name veevoeder²¹. De nationale macro-economische landbouwrekenin-

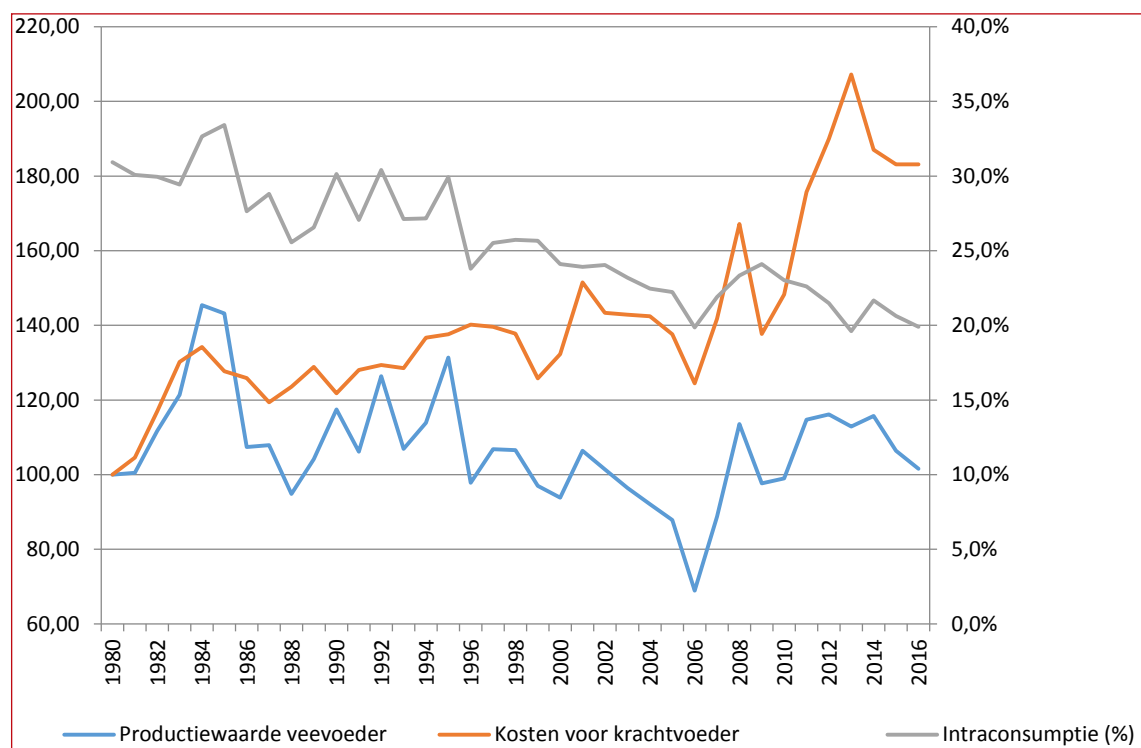
gen opgemaakt door Statbel laten toe de waarde van de veevoederproductie (waarin zowel voedergewassen als gras vervat zitten, die deel uitmaken van de intra-consumptie) en de kost van buiten de sector aangekochte veevoeder (grafiek 4) te bepalen. Terwijl intra-consumptie begin jaren tachtig nog goed was voor 30 % van de totale kost van veevoeder, vertegenwoordigt intra-consumptie momenteel gemiddeld nog slechts een twintigtal procent. Afgezien van een vrij grote variabiliteit gaat de tendens duidelijk in dalende lijn en wijst op een toenemende afhankelijkheid van de landbouwwereld ten aanzien van de hoger gelegen sector in de productieketen.

Een andere opvallende evolutie bij het verbruik van landbouwinputs is de structurele verslechtering van de **handelsvoorwaarden**, met andere woorden de verhouding tussen de index van de aan de landbouwers betaalde prijzen voor hun productie en de index van de door hun betaalde prijzen voor de aankoop van intermediair verbruik. Grafiek 5 geeft deze evolutie weer vanaf 2001 en toont aan dat de gemiddelde prijs van landbouwinputs schommelde tussen niveau 100 en niveau 120 (met 2001 als referentiejaar), terwijl de door de landbouwers ontvangen prij-



Grafiek 4. Evolutie van de productiewaarde van de veevoeder, van de kosten voor geconcentreerd voeder en aandeel van intra-consumptie in de totale veevoederkost in België.

1980=100 (linkeras) en % (rechteras)



Bron: Statbel, eigen berekeningen

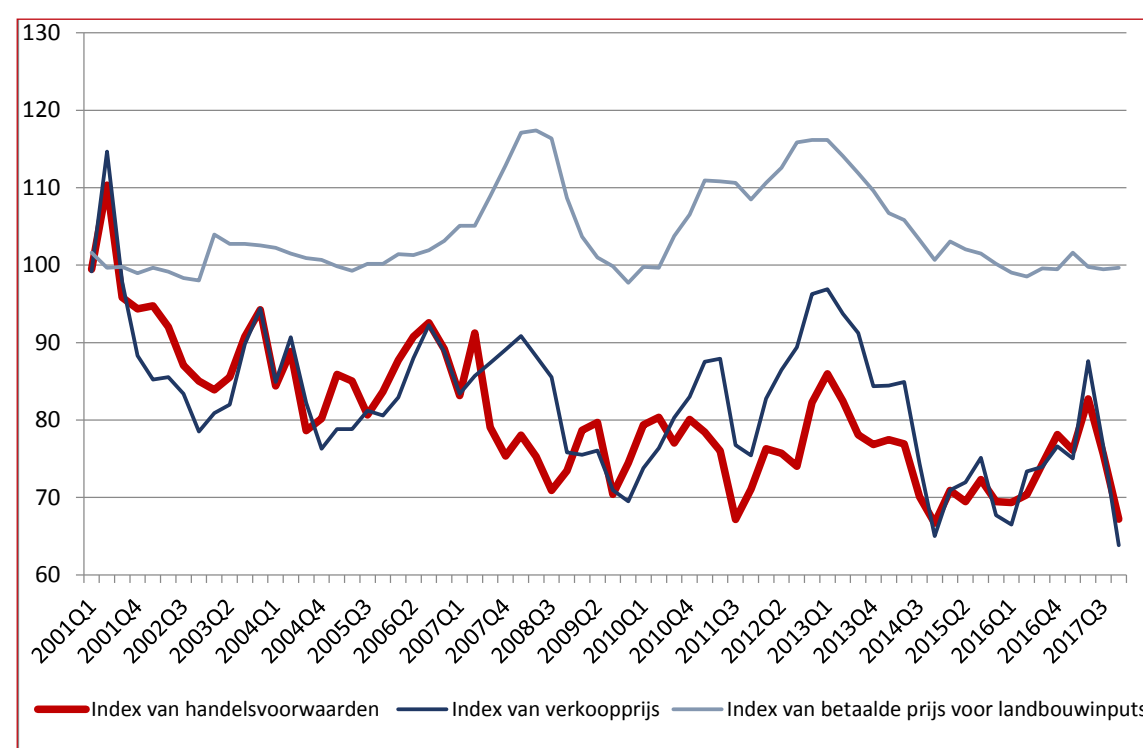
zen neerwaarts gericht bleven. Met andere woorden, de handelsvoorwaarden voor de landbouwers werden minder gunstig. Deze evolutie is onmiskenbaar structureel van aard, zoals kan worden opgemaakt uit grafiek 6, waarin de index van de handelsvoorwaarden is uitgezet over een periode van 60 jaar. Deze verhouding heeft weliswaar aan relevantie ingeboet als rendabiliteitsindicator sedert de GLB-hervorming

van 1992 en de invoering van rechtstreekse steun aan de landbouwers, maar toont toch aan dat het intermediair verbruik alsmaar meer kost in vergelijking met de verkoopwaarde.

De verslechtering van de handelsvoorwaarden verklaart grotendeels waarom de inkomsten uit de verkoop van de landbouwproducten en uit rechtstreekse

Grafiek 5. Evolutie van de indexcijfers van de verkoopprijzen voor landbouwproducties (verkoop) en van de kosten voor intermediair verbruik (landbouwinputs) in België.

2001 = 100

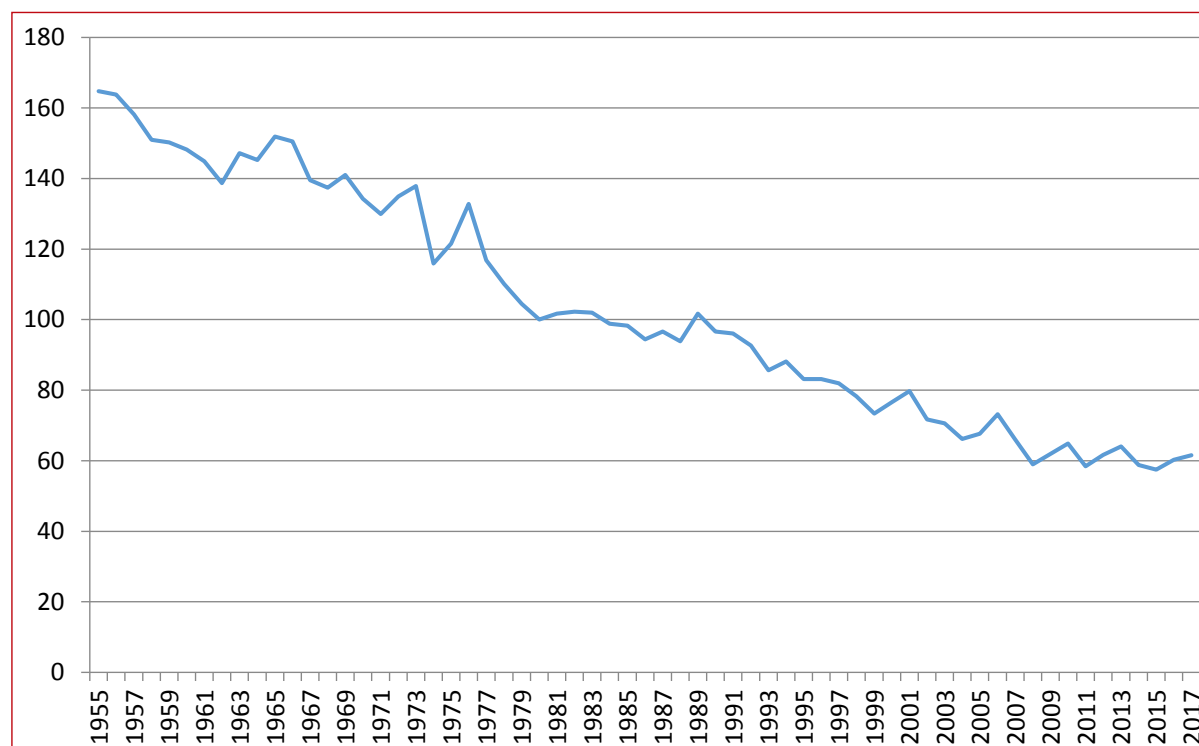


Bron: Statbel, eigen berekeningen

steungelden, dit is de productiewaarde tegen basisprijs, voor een steeds groter wordend aandeel gespendeerd worden aan de aankoop van intermediair verbruik. Dit wordt duidelijk gemaakt in grafiek 7, waarin de lange-termijnevolutie van de productiewaarde en de verdeling tussen intermediair verbruik en bruto toegevoegde waarde wordt weergegeven. De bruto toegevoegde waarde veranderde betrek-



Grafiek 6. Evolutie van de handelsvoorwaarden tussen landbouw en leveranciers van landbouwinputs, België
1980 = 100



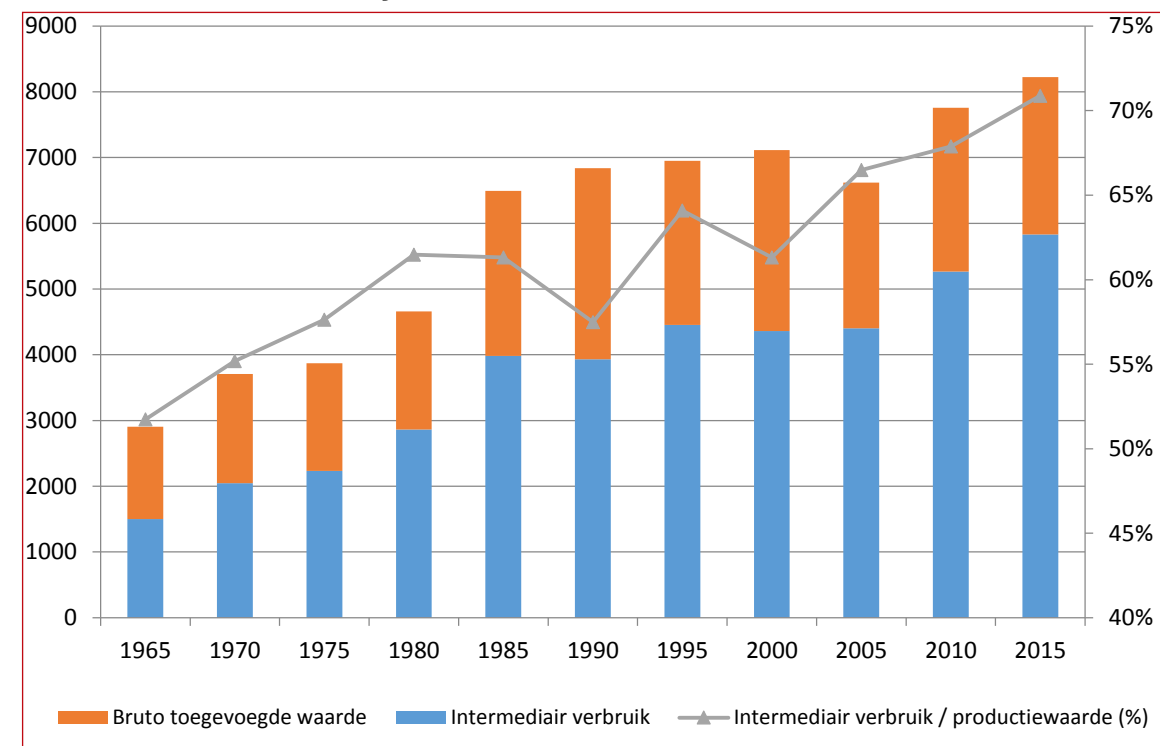
Bronnen: 1955-1980 : Dewit, M. en Renier, V. (1983); 1981-1996: Landbouweconomisch Instituut; 1997-2000: Centrum voor Landbouweconomie; 2001-2017: Statbel, eigen berekeningen

kelijk weinig, ook niet in nominaal bedrag: ze steeg van een gemiddeld bedrag van nagenoeg 1,6 miljard euro in de periode 1965-1975 naar 2,3 miljard gemiddeld in de periode 2005-2015. In reële waarde, met andere woorden als de inflatie in aanmerking wordt genomen, is er dus een daling van die globale toegevoegde waarde²². Daartegenover staat dat in die zelfde 60 jaar de nominale

productiewaarde tegen basisprijs vrijwel is verdrievoudigd. Die verhoging wordt echter vrijwel volledig besteed aan de aankoop van landbouwinputs, waarvan de totale kost bijna verviervoudigd is. In verhouding tot de eindproductie vertoont het aandeel van het intermediair verbruik een stijgende tendens, en nam toe van ongeveer 50 % in 1965 naar nagenoeg drie kwart in de laat-

Grafiek 7. Evolutie van de productiewaarde en van de verdeling ervan tussen intermediair verbruik en bruto toegevoegde waarde, België

In miljoen euro (linkeras) en % (rechteras)



Bron: Statbel, eigen berekeningen

ste jaren. Het aandeel van de inkomsten uit landbouw tegenover de hulpmiddelen²³ daalde met andere woorden van ongeveer 35 % begin de jaren tachtig naar gemiddeld 23 % in de loop van de jaren 2010. Een uitschieter inzake dit landbouwresultaat ten opzichte van de hulpmiddelen werd opgetekend eind jaren tachtig en begin jaren negentig (zijnde net vóór de inwerkingtre-



ding van de GLB-hervorming in 1992), toen deze verhouding tussen 36 en 39 % kwam te liggen. Daarna was er een algemene dalende tendens.

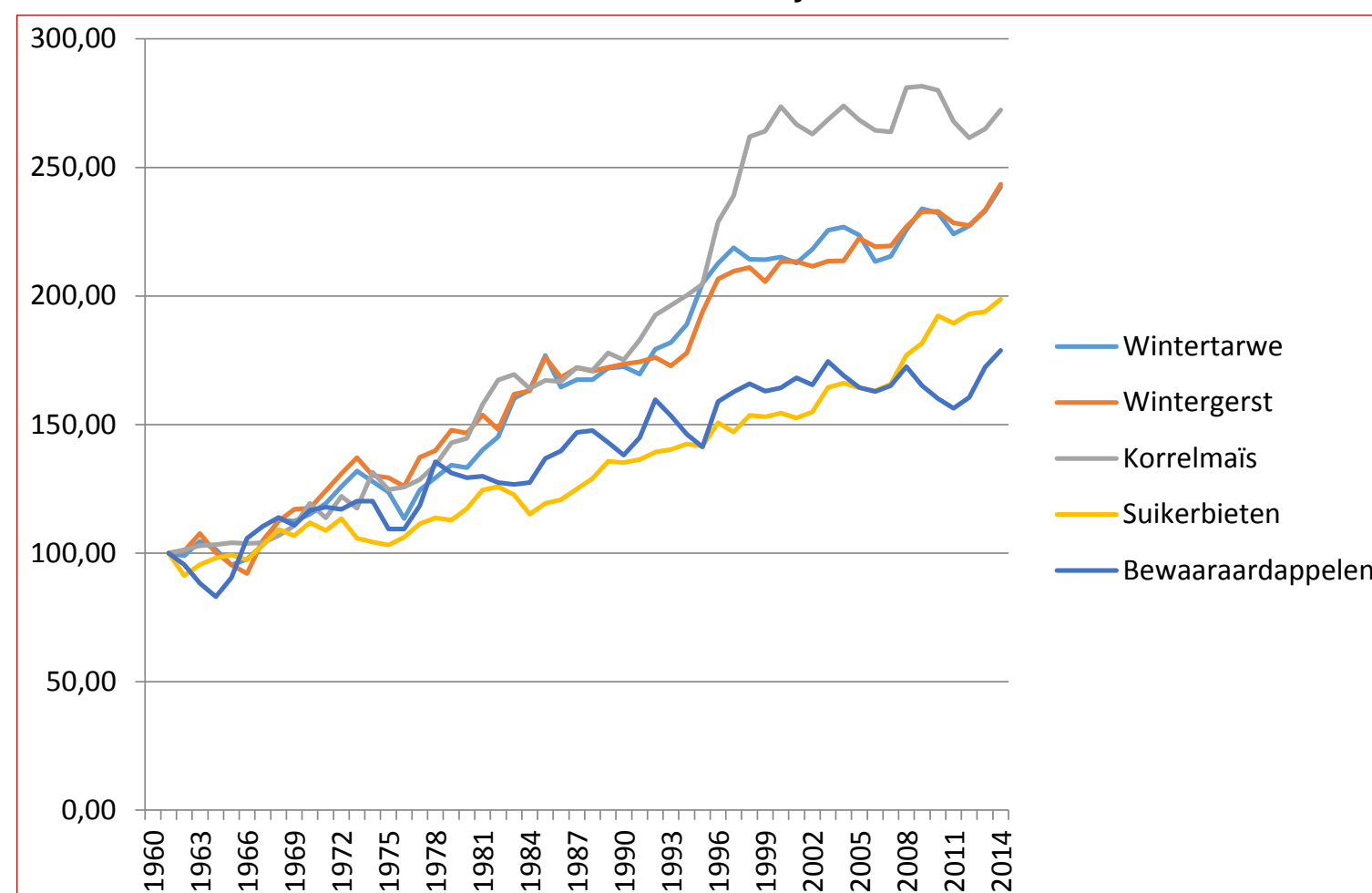
PRODUCTIVITEITSSTIJGING EN CONCENTRATIE

De structurele tendensen die de landbouwsector kenmerken, omvatten dus een overdracht van de toegevoegde waarde uit de landbouwactiviteit naar de verwerking en de commercialisering enerzijds en naar de leveranciers van inputs anderzijds. Hierboven is aangetoond dat die overdracht gedeeltelijk wordt gecompenseerd door Europese landbouwsteun, die steeds minder toegekend wordt via prijsondersteuning en steeds meer rechtstreeks (steun per hectare en per rund, waaraan later nog zijn toegevoegd agromilieusteun, steun bij de opstart, voor bio-landbouw, ...). Die steunmaatregelen bleven, in verhouding tot de totale productiewaarde, echter betrekkelijk marginaal²⁴. De inkrimping van de relatieve, door de landbouwers ont-

vangen prijzen werd voornamelijk, althans gedeeltelijk, zoals hierna besproken, in evenwicht gehouden door enerzijds de productiviteitstoename en anderzijds door de concentratie van de productiemiddelen (waarbij beide dynamieken gedeeltelijk aan elkaar gekoppeld zijn).

In de voorbije 50 jaar steeg de **productiviteit van gewassen en veeteelt** sterk verder. Grafiek 8 geeft de evolutie van het rendement weer voor een aantal belangrijke gewassen. Daar valt met name uit op te maken dat het de productiviteit van de graangewassen is die de grootste vooruitgang kent. Voor

Grafiek 8. Evolutie van het rendement voor enkele gewassen, België
Gemiddelde voor de jaren 1960, 1961 en 1962 = 100



Bron: Statbel, eigen berekeningen.

tarwe en gerst is sinds 1960 het rendement met 2,2 vermenigvuldigd. Voor tarwe bijvoorbeeld bedroeg het gemiddelde rendement 8,7 ton/ha tijdens de periode 2013-2017, tegenover 3,9 ton tijdens de periode 1960-1964. De productiviteitsstijging was voor bieten en aardappelen minder duidelijk, doch reeel (ook al is voor aardappelen sedert een tiental jaar sprake van een stagnering). Op gebied van dierlijke productie, is wat melk betreft de gemiddelde jaarlijkse productie per melkkoe vermenigvuldigd met 2,5 sinds 1970 (van 3.600 kg melk jaarlijks naar nagenoeg 9.000 kg gemiddeld in 2015). Qua geslacht gewicht (d.i. geslacht gewicht) van volwassen runderen is de productie toegenomen van 300 kg gemiddeld begin jaren zeventig naar ongeveer 410 kg nu.

In verband met die productiviteitsstijging en de investeringen die daarvoor nodig waren, dient te worden gewezen op de druk tot **specialisering** die de landbouwers ertoe aanzette de gemengde systemen veeteelt-gewassen of landbouw-tuinbouw op te geven en in plaats daarvan zich te richten op systemen die uitsluitend gericht zijn op een enkel type teelt.

Het noodzakelijke kapitaal om de rendabiliteit van de landbouwbedrijven op peil te houden, zijn inmiddels zo aanzienlijk geworden dat de beschikbare middelen allemaal moeten worden ingezet op een enkel type van activiteit. Op gebied van landbouw in enge zin (dus met uitsluiting van strikte tuinbouwbedrijven) werd in 1980 nog meer dan een derde van de landbouwbedrijven beschouwd als niet-gespecialiseerd. In 2015 is dit nog slechts 23 %²⁵. Van bijvoorbeeld de bedrijven die landbouwgewassen combineerden met tuinbouwgewassen is tussen 1980 en 2010 een groot aantal verdwenen, en de bedrijven met combinaties van gewassen zijn qua relatief belang met de helft ingekrompen, terwijl bedrijven met gemengde veeteelt twee derden van hun belang verloren (van 12 % van de landbouwbedrijven naar 4 %). Omgekeerd is het aandeel sterk gespecialiseerde bedrijven²⁶ toegenomen van 29 % in 1980 naar 43 % in 2015 (grafiek 9). Die dynamiek van sterke specialisering heeft zich doorgezet vóór de helft van de jaren negentig.

Naast deze specialisering, vormt **de concentratie van de productiemid-**

delen een andere belangrijke structurele dynamiek. De hier besproken concentratie houdt verband met de toename van de gemiddelde bedrijfsgrootte. Concentratie kan ook verwijzen naar de verdeling van de productiemiddelen onder de landbouwbedrijven onderling en naar hun graad van (on)gelijkheid, gemeten door bijvoorbeeld de Gini-index. Maar die kwestie valt buiten het kader van dit artikel²⁷. Omtrent de gemiddelde bedrijfsgrootte wordt in grafiek 10 de evolutie weergegeven over de jongste vijftig jaar voor een aantal grootheden, uitgesplitst naar de gewesten Vlaanderen en Wallonië, om het specifiek karakter van de varkensteelt in Vlaanderen en de weilanden in Wallonië te laten uitkomen. Voor wat betreft Vlaanderen dient de

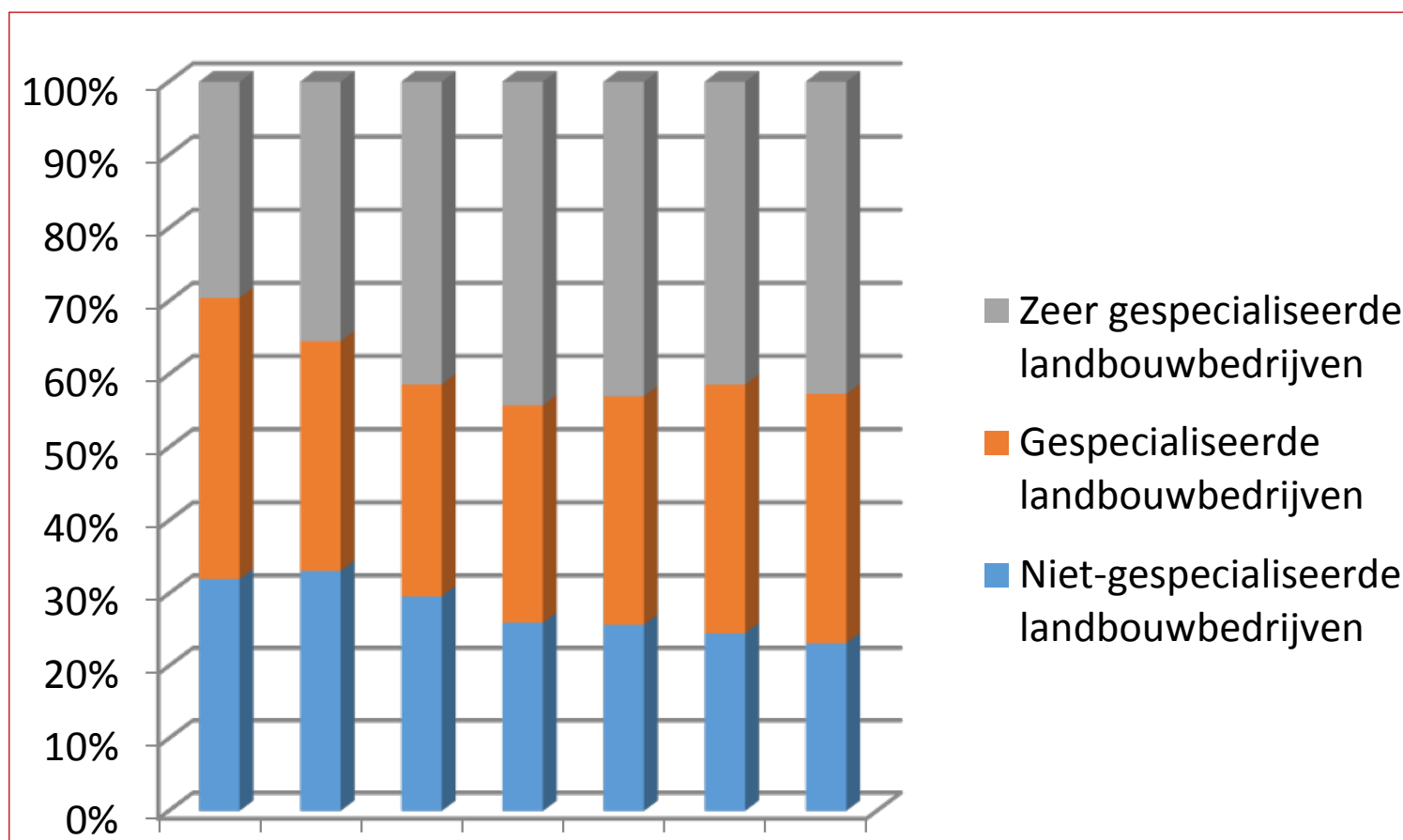




spectaculaire groei van de gemiddelde grootte van de varkensbedrijven, van minder dan 400 varkens in 1995 tot nagenoeg 1.500 twintig jaar later, te worden opgemerkt. In dezelfde periode verdubbelde de gemiddelde oppervlakte landbouwgrond per bedrijf en is het aantal runderen meer dan verdrievoudigd. In Wallonië was de uitbreiding van de oppervlakte landbouwgrond en van de rundveestapel per bedrijf minder uitgesproken dan in Vlaanderen, maar de gemiddelde grootte, uitgedrukt als totale oppervlakte, is toch meer dan verdubbeld tussen 1984 en 2015. Die dynamiek dient eerst en vooral te worden gezien als een algemene tendens tot vergroting van de bedrijven, die geldt voor alle bedrijven, met een geleidelijke verdwijning van de kleinere bedrijven²⁸. In dertig jaar tijd hielden om en bij 70 % van de bedrijven op te bestaan²⁹, tegen een jaarlijks gemiddeld tempo van -3,7 %. Ook de oppervlakte landbouwgrond vermindert, doch tegen een duidelijk trager tempo (gemiddeld zijn tussen 1985 en 2015 jaarlijks 3.000 ha teloorge-

Grafiek 9. Evolutie van het relatieve aantal niet-gespecialiseerde, gespecialiseerde en zeer gespecialiseerde landbouwbedrijven in België.

In %.



Bron: Farm Accountancy Data Network (FADN), eigen berekeningen.

gaan, wat neerkomt op ongeveer -0,2 % per jaar).

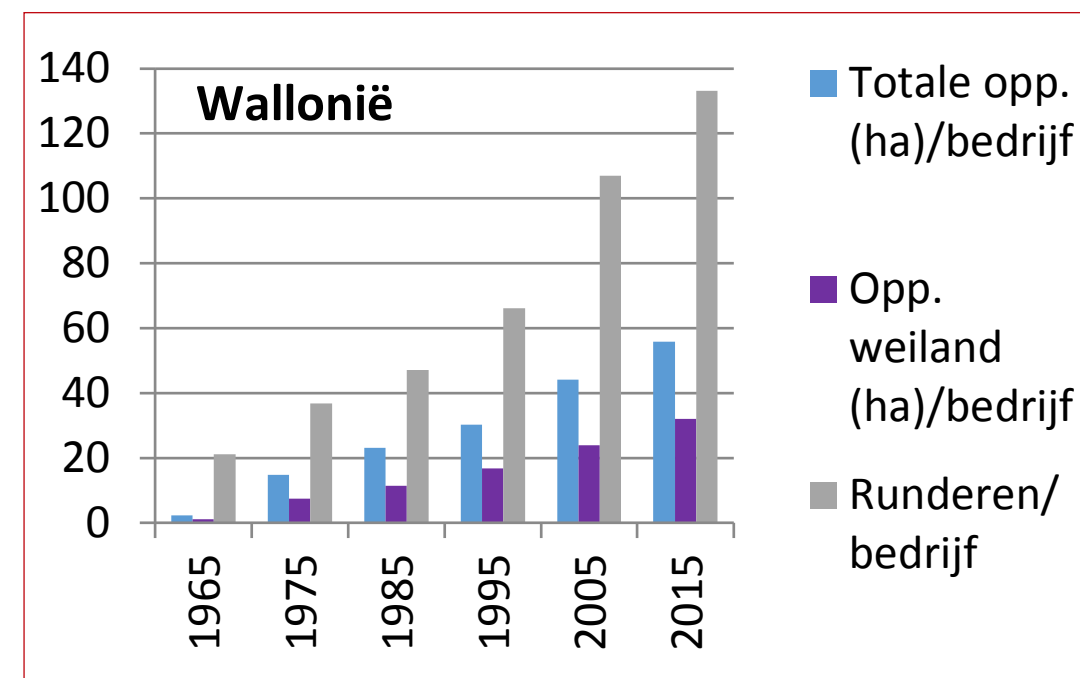
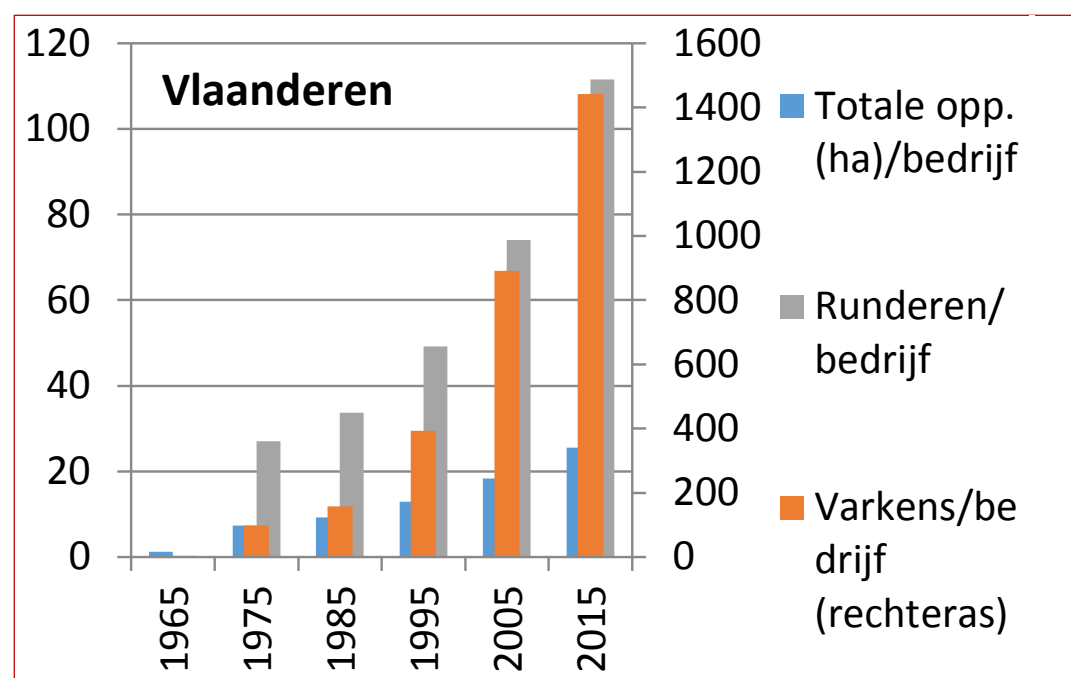
Door het dubbele effect van de rendementsstijging en van de oppervlakte- en veestapelconcentratie is de **gemiddelde**

productie per bedrijf spectaculair de hoogte in gegaan. Voor wintertarwe is die productie tussen 1980 en 2015 verzesvoudigd. Voor suikerbieten is ze met 2,5 vermenigvuldigd over dezelfde tijdspanne. Uitgedrukt in monetaire termen



Grafiek 10. Evolutie van de gemiddelde grootte van de bedrijven, in Vlaanderen en in Wallonië

In ha/bedrijf of aantal stuks vee/bedrijf



Bron: Statbel, eigen berekeningen.

is de totale productiewaarde per bedrijf meer dan verdubbeld (+ 120 %) in de loop van dezelfde periode (gecorrigeerd voor inflatie en rekening houdend met de rechtstreekse steungelden). Tussen 1960 en 2015 is die productiewaarde per bedrijf met een factor 24 toegenomen.

GEVOLGEN VOOR DE ARBEIDSRENDABILITEIT

Kon door dit regelmatige en langdurige opdrijven van de fysieke productiviteit de

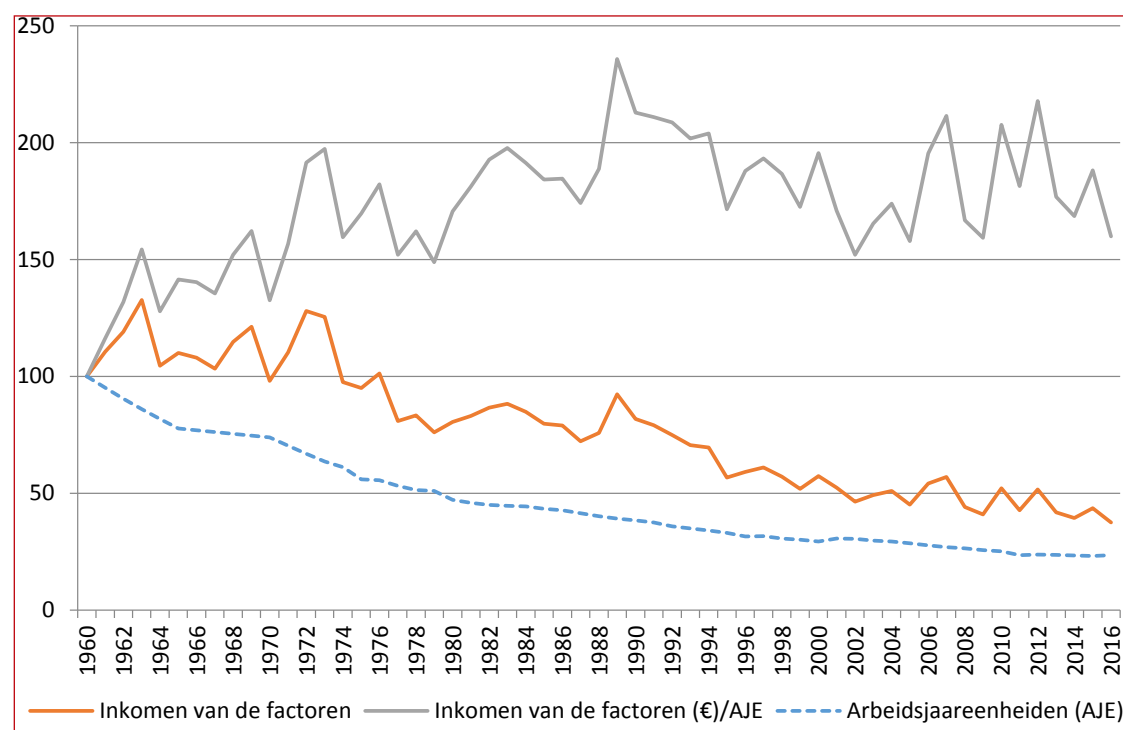
economische rendabiliteit van de bedrijven worden verbeterd, of althans worden gehandhaafd? Hoe zit het bijvoorbeeld met de **arbeidsbeloning**? Aan de hand van de beschikbare gegevens is het mogelijk om vanaf 1960 de evolutie vast te stellen van de inkomensindicator voor landbouwactiviteit, genaamd Indicator A, die door de Europese Commissie gehanteerd wordt, namelijk het reële inkomen per landbouwarbeidsjaareenheid³⁰. Het inkomen uit de productiefactoren moet de (al dan niet bezoldigde) arbeid en het kapitaal (pachten, reëel of verrekend, en

interessen) vergoeden. Over de ganse beschouwde periode is het inkomen van de factoren – de teller in de inkomensindicator – duidelijk achteruitgegaan (grafiek 11³¹). De index schommelde tussen 100 en 130 punten op jaarbasis (jaar 1960=100) in de periode 1960 – 1975, begon daarna af te nemen, en de waarde lag de voorbije jaren onder de 50. Als we het gemiddelde van het inkomen van de factoren van de laatste tien jaar vergelijken met het gemiddelde van de jaren zestig, dan blijkt dat gemiddelde te zijn gedaald met een factor 2,6. Maar ook de noemer



Grafiek 11. Evolutie van het inkomen per arbeidsjaar-eenheid, macro-economische benadering, België

Jaren 1959/60/61 = Index 100, voortschrijdende gemiddelden over 3 jaar



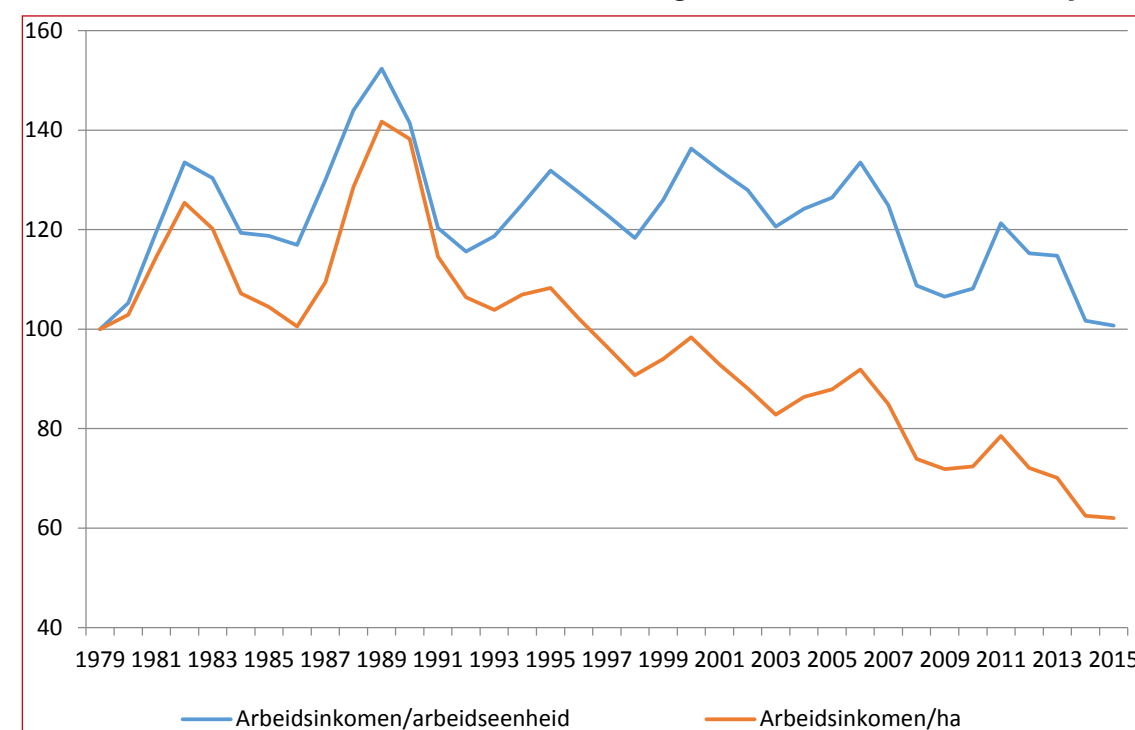
Bron: Statbel, nationale landbouwrekeningen.

van de indicator, met name de bezoldigde en niet-bezoldigde landbouwarbeid, maakte een neerwaartse evolutie door. Die evolutie was heel uitgesproken in het eerste deel van de beschouwde periode, tussen 1960 en eind jaren tachtig, met het snelle verdwijnen van de kleinere, weinig gemechaniseerde bedrijven, die arbeidsintensiever waren. Het blijkt dat vanaf de jaren negentig de daling trager verloopt. Sindsdien kent Indicator A dus

een minder negatieve evolutie. Het inkomen per arbeidsjaareenheid is globaal genomen flink gestegen tot 1990. Daarop volgde een periode van achteruitgang tot 2002. Vervolgens is Indicator A gedurende enige jaren terug gestegen en kwam de voorbije jaren uit rond 140 punten. De rendabiliteit per werknemer kon dus worden gehandhaafd door een vermindering van het totale aantal arbeidskrachten.

Grafiek 12. Evolutie van het inkomen per arbeidsjaar-eenheid overeenkomstig de micro-economische benadering, België

Jaren 1989/1990/1991 = Index 100, voortschrijdende gemiddelden over 3 jaar



Bron: Farm Accountancy Data Network (FADN).

De micro-economische benadering, gebaseerd op individuele boekhoudkundige gegevens³², levert een gelijkaardig beeld op van de evolutie van de arbeidsrendabiliteit.

Afgezien van jaar-op-jaarschommelingen maakt het familiale bedrijfsinkomen³³ per arbeidsjaareenheid in reële waarde geen bijzondere evolutie door

sinds 1989, noch in neerwaartse noch in opwaartse zin (grafiek 12)³⁴. Wel valt in de jongste tien jaar een neerwaartse tendens te constateren. Maar het blijkt opnieuw dat het inkomen per hectare sinds begin jaren negentig fel is achtergegaan. Ook hier geldt dat de ongunstige evolutie van de landbouwrendabiliteit kon worden afgeremd door de inkrimping van het aantal arbeidskrachten per bedrijf.

In een zeer recent rapport, opgesteld op vraag van het Europese Parlement, betogen Del Cont en Lannarelli dat “de overstap naar een marktgerichte landbouw, welke wordt gekenmerkt door een geleidelijk opgeven van prijsondersteuning, de kwetsbaarheid van de landbouwers verhoogd heeft tegenover hun afnemers (industrie en/of grootdistributie), die de

onafwendbare toegangspoorten tot de markt vormen” (2018:7). Dit onderzoek naar de evolutie van de Belgisch landbouwsector objectificeert die bevindingen en licht ze nader toe, door te wijzen op de moeilijkheden voor de landbouwers om lonende prijzen af te dwingen en op de ongelijke verdeling van de waarde binnen de hele voedingsmiddelenketen; deze moeilijkheden wegen zwaar door op de kansen op een degelijk inkomen.

BESLUIT

Door samenvoegen en integreren van een aantal tijdreeksen met officiële gegevens met betrekking tot de landbouwsector die sinds een vijftigtal jaar

verzameld worden, heeft de voorliggende bijdrage zich ten doel gesteld een zo objectief mogelijk beeld op te hangen van de globale structurele lange-termijnevolutie van de landbouw. De eerste tendens die daarbij naar voren komt is de zich op hoog tempo doorzettende groei van de fysieke productiviteit, zowel voor de plantaardige als voor de dierlijke productie. Zo hebben we er bijvoorbeeld op gewezen dat sedert 1960 de opbrengst van tarwe en gerst met 2,5 is vermenigvuldigd. Wordt de vermindering van het aantal werknemers per oppervlakte-eenheid mee in aanmerking genomen³⁵, dan blijkt daaruit een nog snellere evolutie van de arbeidsproductiviteit. De concentratie van de productiemiddelen en de specialisering, samen met technische vooruitgang en een verhoogde kapitaalintensiteit, verklaren die evolutie. Door die evolutie kon een van de oorspronkelijke, in 1962 aan het GLB toegewezen doelstellingen worden bereikt, namelijk de productiviteitsverhoging in de landbouw om de voedselvoorziening veilig te stellen en het waarborgen van redelijke prijzen voor de consument. Voorliggend overzicht van de Belgische landbouw leidt tot het besluit dat die doelstellingen ruim zijn bereikt. Evenwel had het GLB ook tot



doel aan de landbouwers een degelijke levensstandaard te bezorgen. Vanuit dat oogpunt is het lastiger om te stellen dat het GLB een succes is geweest.

De productiviteitstoename heeft immers niet geleid tot een stijging van het landbouwinkomen, noch tot een gestegen rendabiliteit, ongeacht of die wordt uitgedrukt per oppervlakte-eenheid of per arbeidsjaareenheid. De grote tendensen tonen dat de toename van het inkomen uit arbeid in de jaren zestig en begin jaren zeventig beperkt was, en daarna vrijwel onophoudelijk verslechterd is tot op heden. In iets meer dan 40 jaar tijd daalde het zogenaamde inkomen van de factoren met gemiddeld 60 %. Enkel door een ononderbroken proces van stopzetting van bedrijven en van beknotting van arbeidskrachten kon de dalende trend van het inkomen per arbeidsjaareenheid worden afgeremd. Desondanks ligt het jaarlijks inkomen van de landbouwer in reële waarde en in een gemiddeld jaar thans lager dan 25 jaar geleden.

Een aantal indicatoren die de positie van de landbouw binnen de gehele Belgische agro-voedingssector weerspiegelen, lijken erop te wijzen dat de winsten

die voortvloeien uit de productiviteitstoename in de landbouw volledig werden afgedragen, zowel naar hoger in de keten gelegen werkzame actoren (meer bepaald naar leveranciers van inputs) alsook naar lager in de keten gelegen werkzame actoren (in de eerste plaats de voedingsindustrie). Er kan inderdaad worden vastgesteld dat de voedingsindustrie enerzijds een beduidende groei liet, en laat, optekenen (uitgedrukt als bruto toegevoegde waarde), terwijl in de landbouw eerder van stagnatie sprake is, en anderzijds dat de plaats van de landbouw binnen de economie alsmaar kleiner wordt. Het aandeel in de eindprijs van voedingsmiddelen dat landbouwers toekomt krimpt, de bevoorrading in landbouwgrondstoffen voor de voedingsindustrie hangt steeds minder af van de Belgische productie, en de kost van landbouwinputs stijgt in verhouding tot de productiewaarde. Inputs afkomstig van de “Belgische boerderij” worden door landbouwers zelf steeds minder ingezet, vergeleken met inputs afkomstig van de agro-industrie.

Afgezien van onderlinge verschillen binnen de de productierichtingen³⁶ is het algemeen beeld dat sinds de jaren zestig naar voren komt het beeld

van een gemarginaliseerde Belgische landbouw. Die marginalisering uit zich in een verlies van autonomie, met andere woorden een steeds groter wordende afhankelijkheid van de landbouw ten opzichte van de agro-industrie en de voedingsindustrie. Dit verlies van autonomie, en bijgevolg van speelruimte en van weerstandsvermogen tegen zowel economische als milieu- en klimaatomstandigheden, is des te relevanter omdat de Belgische voedingsindustrie zelf meer en meer openstaat voor de internationale markten. De nadruk op de economische marginalisering suggereert dat de machtsverhoudingen tussen de landbouwwereld en de hoger en lager gelegen schakels in de keten hoe langer hoe ongunstiger zijn voor de landbouwers, terwijl deze laatsten “de voornaamste dempers zijn geworden van de schokken in de



globale voedingsketen voor wat betreft de marktrisico's" (AMTF,³⁷ 2016:6).

Andere dynamieken moeten uiteraard ook in beschouwing worden genomen in de analyse, meer bepaald de evolutie van de contractvormen binnen de ketens, de voorwaarden voor de toegang tot grond, koerswijzigingen in het GLB, de spectaculaire ontwikkeling van biotechnologieën en van kunstmatige intelligentie³⁸ alsook de verticale integratie langs de verschillende ketens. Dit lange termijn macro-economisch overzichtsbeeld van de landbouw kan echter alvast het ontstaan helpen begrijpen van een aantal moeilijkheden waar momenteel – en waarschijnlijk ook in de toekomst – onze landbouwers mee te kampen hebben.

Europese politici lijken zich steeds sterker bewust van de noodzaak om landbouwers beter te beschermen, hetgeen blijkt uit verschillende initiatieven. De nieuwe, in 2013 tot stand gebrachte, Gemeenschappelijke Ordening van de Markten omvat elementen erop gericht in bepaalde sectoren (zuivel, olijfolie, rundvlees en akkerbouwgewassen) de kloof inzake onderhandelingsmacht tussen landbouwers en de andere actoren binnen de voedselketen enigszins te dichten. De huidige discussies over de uitbreiding van die regels naar de gehele landbouwsector tonen aan dat de kwestie van de voorrang van het GLB op de concurrentieregels opnieuw centraal is komen te staan. De recente Omnibus-verordening van december 2017³⁹, uitgebreid tot alle productiesectoren, schept de mogelijk-

heid gezamenlijk te onderhandelen over bepaalde contractvoorwaarden, prijs inbegrepen, waardoor het wettelijke kader van de concurrentieregels toepasbaar op de overeenkomsten en praktijken van de landbouwers en van hun organisaties wordt gewijzigd. Elke producent mag thans rechtstreeks met zijn afnemer een contract afsluiten tegen vooraf in zijn naam door de producentenorganisatie onderhandelde voorwaarden. Ook op het gebied van transparantie en bewaking van handelspraktijken, waartoe arbitrages en sancties bij overtredingen behoren, wordt momenteel een voorstel van Europese richtlijn onderzocht⁴⁰. De genoemde richtlijn schrijft meer bepaald voor dat elke lidstaat een overheidsdienst aanwijst die ermee belast wordt de in de richtlijn vervatte verbodsbepalingen te doen naleven. In dat verband wordt het Belgisch Ketenoverleg Agrovoeding verzocht om een steeds belangrijkere rol te spelen⁴¹. Dit geldt ook voor de FOD Economie, die als publieke autoriteit bij het Ketenoverleg ondersteunend zal optreden. Als vrijwaarder van de werking van de markt voor goederen en diensten (inclusief de landbouw) blijft de FOD beschikbaar om de situatie en de machtsverhoudingen in de landbouw te blijven analyseren, objectiveren, omkaderen en verbeteren.





BIBLIOGRAFIE

Bukeviciute, L., Dierx, A., Ilzkovitz, F., Roty, G., 2009, "Price transmission along the food supply chain in the European Union", Paper prepared for presentation at the 113th EAAE Seminar A resilient European food industry and food chain in a challenging world, Chania, Crete, Greece, September 3 - 6, 2009, 17 p.

Centre d'Economie Agricole, 2000, Annuaire de Statistiques agricoles, Ministère des Classes Moyennes et de l'Agriculture.

Centre d'Economie Agricole, 2000, La rentabilité de l'exploitation agricole de 1989(90) à 1998(99), rapport A02-42, Ministère des Classes Moyennes et de l'Agriculture.

Del Cont C., Iannarelli A., Recherche pour la commission, AGRI -Nouvelles règles de concurrence pour la chaîne agro -alimentaire dans la PAC après 2020, Parlement européen, départe-

ment thématique des politiques structurelles et de cohésion, Bruxelles, 2018.

Dewit, M., Renier, V., 1983, « Le problème foncier. Aspects économiques et juridiques », Les problèmes actuels d'économie rurale, Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat (Gembloux), Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université catholique de Louvain, AIGx, AIALv., 46 p.

Direction de l'analyse économique agricole, 2002, Evolution de l'économie agricole et horticole en 2001, Ministère de la Région Wallonne.

Goffinet, R., 1990, « Causes de l'évolution différenciée de revenu agricole selon les régions agricoles de 1979 à 1987 », Publication de l'I.E.A. n°157, Institut Economique Agricole, Ministère de l'Agriculture, 68 p.

Goffinet, R., 1991, « Le revenu du travail en Agriculture ». Publication de l'I.E.A. n°35, Institut Economique Agricole, Ministère de l'Agriculture, 30p.

Institut Economique Agricole, 1970, Statistiques agricoles, Ministère de l'Agriculture.

Institut Economique Agricole, 1985, 1990, 1995, Annuaire de Statistiques agricoles, Ministère de l'Agriculture.

Ledent, A., Burny, Ph., 2002, La politique agricole commune des origines au 3e millénaire, Gembloux : Les Presses agronomiques de Gembloux. 600 p.

Lenders, S., Everaet, H., 1994, Structurele ontwikkelingen in de landbouw, L.E.I.-Publikaties n°571, Landbouw – Economisch Instituut, Ministerie van Landbouw, 72 p.

Lenders, S., 2000, "Concentratie van de Belgische landbouwproductie", Landbouw Economisch Instituut, Studies A88, 35 p.

Ministère de l'Agriculture, 1989, Evolution de l'économie agricole et horticole (1988-1989). 27ième rapport présenté par le Gouvernement.



NOTES

- 1 Met dank aan Jean-Marie Bouquiaux (Direction de l'Analyse Economique Agricole van de SP Wallonie, en UCL) voor zijn raadgevingen en opmerkingen, en aan Ken Van Loon (Statbel, FOD Economie) voor het doorgeven van statistieken. [↪](#)
- 2 De cijfers hieromtrent zijn welbekend: sinds 1985 zijn om en bij 70 % van de landbouwbedrijven verdwenen, met een jaarlijkse afname van 3,7 % (volgens de statistieken van Statbel). [↪](#)
- 3 Grotendeels opgesteld door het voormalige Landbouweconomisch Instituut bij het federale Ministerie voor Landbouw (inmiddels omgevormd tot het Centrum voor Landbouweconomie, CLE), Statbel (Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium bij de FOD Economie), de gewestelijke besturen opgericht naar aanleiding van de regionalisering van het CLE in 2001 en de Nationale Bank van België. [↪](#)
- 4 Tegen basisprijzen, met andere woorden inclusief subsidies en directe taksen (met betrekking tot een welbepaalde productie). [↪](#)
- 5 Met inbegrip van de vervaardiging van dranken en tabakswaren. [↪](#)
- 6 Met de cijfers van de buitenlandse handel kunnen die stromen niet helemaal worden weggefilterd. [↪](#)
- 7 De in de grafiek weergegeven productiewaarde wordt aangeduid als “producentenprijs”, dit betekent dat daarin de rechtstreekse steungelden die in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid aan producenten zijn uitbetaald, niet zijn opgenomen. [↪](#)
- 8 Het aandeel rechtstreekse steungelden in de productiewaarde tegen basisprijzen (waarin deze rechtstreekse steungelden ingecalculeerd zijn per hectare of per aantal dieren) bedroeg in België ongeveer 4 % bij de start van de hervorming in 1993. Dat aandeel bereikte een piekwaarde bij de eeuwwisseling tot ongeveer 6 %, om daarna vanaf 2005 terug te vallen, als gevolg van de in 2003 besliste ingrijpende hervorming van het gemeenschappelijke landbouwbeleid (GLB) die erin bestond de rechtstreekse steungelden los te koppelen van de bedrijfsomvang en een aantal van die steungelden over te hevelen naar de tweede pijler van het GLB, met name plattelandsontwikkeling. Echter is voor het inkomen het aandeel rechtstreekse steungelden veel groter. In bepaalde technisch-economische takken, zoals de rundveeteelt, kan deze steun tijdens moeilijke jaren overheersend zijn. [↪](#)



- 9 Zoals de invoering van melkquota of van productiedrempels voor bepaalde producten, waar bij overschrijding de steun-gelden en gewaarborgde prijzen voor producenten afnemen naargelang de afwijking. [↗](#)
- 10 Berekeningen gemaakt door de FOD Economie (Dienst Economische Analyse) op basis van gegevens van het Federaal Planbureau. [↗](#)
- 11 Het gaat om klasse 01.1.2.1 van de Classificatie van individuele consumptie naar doel (COICOP). Deze omvat onder meer kalfsvlees, maar geen gehakt. [↗](#)
- 12 Afzetprijs, d.i. subsidies en taksen niet inbegrepen. Het gaat om een gewogen gemiddelde van de prijzen voor alle kar-kassen samen, met inbegrip van kalveren. [↗](#)
- 13 Nettoprijs van een kilo melk met aangepast vetgehalte (3,7 %) en eiwitgehalte (3,3 %). Die prijzen worden berekend en verstrekt door de Belgische Confederatie van de Zuivelindustrie. [↗](#)
- 14 Gemiddelde prijzen voor alle zuivelproducten (verse melk, magere melk, kaas, yoghurt,...), incl. eieren en excl. boter. Die producten komen overeen met klasse 01.1.4. melk, kaas en eieren van de COICOP [↗](#)
- 15 Voor een uitvoerige analyse van het verband tussen de internationale melknoteringen, de producentenprijs en de con-sumptieprijs, zie de Focus over de melkprijzen in het derde kwartaalverslag 2018 van het Prijzenobservatorium (<https://economie.fgov.be/nl/publicaties/prijzen-analyse-van-de-prijzen-25>). [↗](#)
- 16 Gewogen gemiddelde van de prijs voor bewaaraardappelen (Bintje) en vroege aardappelen. [↗](#)
- 17 Het gaat om de marktprijzen. De prijzen voor aardappelen onder contract, die goed zijn voor het merendeel van de verkopen in België, zijn uiteraard minder onderhevig aan schommelingen, maar hebben wel de neiging zich te richten naar de marktprijzen. [↗](#)
- 18 Geaggregeerde prijzenindex overeenkomstig een wegingsschema gebaseerd op de waarde van elke speculatie en vijf-jaarlijks bijgewerkt. [↗](#)
- 19 Prijzenindex van de bewerkte en niet-bewerkte levensmiddelen, met uitsluiting van dranken. [↗](#)



- 20 Het Informatienet inzake landbouwbedrijfsboekhoudingen (ILB) is een Europees systeem van jaarlijks steekproefonderzoek bedoeld om boekhoudgegevens te verzamelen bij de landbouwbedrijven van de EU, om de evolutie te kunnen volgen van hun inkomsten en activiteiten. In België is het systeem geregionaliseerd en beheerd door landbouwadministraties. [↪](#)
- 21 In 2016 stond die post in voor meer dan de helft (zijnde 52 %) van het intermediair verbruik. [↪](#)
- 22 Tussen de periode 1965-75 en de periode 2005-15 steeg de algemene consumptieprijzenindex met meer dan 350 %, terwijl de stijging van de bruto toegevoegde waarde in de landbouwsector op slechts 50 % uitkwam. [↪](#)
- 23 Wat van de productiewaarde en van de subsidies (zijnde de hulpmiddelen) overblijft na aankoop van intermediair verbruik, afschrijvingen en betaling van belastingen, in verhouding tot deze hulpmiddelen. [↪](#)
- 24 In termen van het netto-inkomen daarentegen vertegenwoordigen die steunmaatregelen een veel groter aandeel. In de jongste 10 jaar schommelde het totale aandeel van de subsidies in het netto-inkomen tussen de 35 % en 60 % (met een gemiddelde van 43 %). Dat aandeel is evenwel uiterst variabel naar gelang de verschillende productierichtingen. In bepaalde jaren kan dit de 100 % overschrijden bij landbouwbedrijven gespecialiseerd in melk en rundvlees, terwijl dit heel laag of nul kan zijn bij tuinbouwbedrijven of bij varkensvleesproducenten. [↪](#)
- 25 Schatting op grond van de typologie van de landbouwbedrijven, in 1980 uitgevoerd door het Instituut voor Landbouweconomie (Lenders, 1994) en in 2015 door de gewestelijke landbouwadministraties. Bedrijven die beschouwd worden als niet-gespecialiseerd, vallen onder de productierichting 6 (bedrijven die grote teelten combineren met tuinbouw of permanente teelten), 7 (bedrijven met gemengde veeteelt) en 8 (gewassen en veeteelt combinerende bedrijven). [↪](#)
- 26 Gespecialiseerde melkveebedrijven, gespecialiseerde rundveebedrijven (productierichting fokkerij en vlees), gespecialiseerde varkensbedrijven en gespecialiseerde pluimveebedrijven. [↪](#)
- 27 Het jongste onderzoek naar de concentratie (in de betekenis van ongelijkheid) in de Belgisch landbouwsector werd uitgevoerd door Sonia Lenders, van het Centrum voor Landbouweconomie, in 2000. Haar besluit luidt dat (op basis van gegevens uit 1996) de concentratie aanzienlijk is wanneer men die bekijkt binnen de grote productierichtingen, met Gini-coëfficiënten doorgaans hoger dan 0,8. Evenwel merkt ze ook op dat die concentratie weinig is veranderd in de loop van de tien voorgaande jaren (met andere woorden in vergelijking met 1986). [↪](#)



- 28 Aangaande de totale oppervlakte landbouwgrond stelt men vast dat de spreiding bij de landbouwbedrijven niet is toegenomen tussen 1980 (eerste jaar waarvoor individuele gegevens beschikbaar zijn) en 2017. Gemeten via de variatiecoëfficiënt is die spreiding zelfs afgenomen. In Vlaanderen evolueerde de genoemde coëfficiënt van 122 % in 1980 naar 117 % in 2017. In Wallonië is de spreiding nog sterker afgenomen, met een coëfficiënt die van 113 % in 1980 naar 88 % in 2017 daalde. Die evolutie weerspiegelt het verdwijnen (althans uit de landbouwstatistieken) van de heel kleine bedrijven. In 1980 bewerkten in Wallonië 27 % van de bedrijven met landbouwgrond minder dan 5 ha. Dat percentage is gezakt tot 7 % in 2017. In Vlaanderen daalde die verhouding van 42 % in 1980 naar 13 % in 2017. [↪](#)
- 29 Precies 68 %, tussen 1985 en 2015 (volgens de gegevens van Statbel). [↪](#)
- 30 Indicator A komt overeen met de netto, voor inflatie gecorrigeerde (dus reële) toegevoegde waarde tegen factorkosten in de landbouw per totale arbeidsjaareenheid (AJE). De algemene, door Statbel berekende consumptieprijsindex wordt als deflator gebruikt. De AJE is een voltijds equivalent. Deze indicator wordt opgemaakt overeenkomstig een macro-economische benadering, waarbij alle Belgische landbouwbedrijven worden aanzien als een enkele geaggregeerde eenheid (de “Belgische boerderij”). [↪](#)
- 31 Om het effect van de zeer hoge volatiliteit van de landbouwprijzen te effenen, worden het inkomen en de evolutie ervan berekend op grond van driejaarlijkse gemiddelden, die dan aan het middelste jaar worden toegerekend. [↪](#)
- 32 De gewestelijke overheden volgen, in het kader van FADN, de boekhoudkundige rekeningen op van een duizendtal landbouwbedrijven. [↪](#)
- 33 Of netto-bedrijfsinkomen. Dit staat voor de vergoeding uit de vaste productiefactoren (familiale arbeid, grond en kapitaal) van het bedrijf en de vergoeding voor het door de ondernemer genomen risico (verlies/winst). Het komt overeen met wat van de netto toegevoegde waarde overblijft na betaling van de externe lasten (betaalde lonen, pachtgelden, betaalde interesten) en na verrekening van het saldo van de taksen en investeringssubsidies. In vergelijking met de macro-economische benaderingswijze komt dit netto-bedrijfsinkomen overeen met het inkomen van de factoren (de teller van Indicator A), waarvan de externe lasten zijn afgetrokken. [↪](#)



- 34 Aan de hand van de rendabiliteitsberekeningen die op grond van boekhoudkundige gegevens zijn uitgevoerd, kan vanaf 2004 een onderscheid worden gemaakt tussen Vlaanderen en Wallonië. Over de hele periode 2004-2016 is het jaarlijkse gemiddelde inkomen uit productiefactoren per arbeidseenheid in de landbouw lichtjes hoger in Wallonië (41 000 €/arbeidseenheid) dan in Vlaanderen (38 500 €/arbeidseenheid). Maar de globale evolutie is identiek aan weerszijden van de taalgrens. De verschillen tussen de grote productierichtingen zijn belangrijker. De situaties schommelen van jaar tot jaar en het blijkt moeilijk om hier algemene tendensen aan te wijzen. Wel kan worden opgemaakt dat sinds 1989 in bedrijven met graaneten-de dieren (varkens en gevogelte) de familiale arbeidsrendabiliteit (in reële waarde) achteruit is gegaan, voornamelijk tussen eind jaren tachtig en de laatste jaren van het eerste decennium van de jaren 2000. In die productierichting wordt namelijk de ongunstigste evolutie aangetroffen. Wat de productierichting rundvlees betreft, was de tendens positief tot medio jaren 2000, maar deze is sindsdien duidelijk verslechterd. De evoluties die voor de overige productierichtingen zijn opgetekend, blijken minder uitgesproken, maar voor geen enkele geldt dat de rendabiliteit aanhoudend verbeterd is. [↪](#)
- 35 In 1970 werden 10 hectare per arbeidseenheid in de landbouw geteld, in 2016 waren dat er 24 (Landbouweconomisch Instituut en Statbel). [↪](#)
- 36 En dus ook aan weerszijden van de taalgrens of in de verschillende landbouwstreken. [↪](#)
- 37 De “Agricultural Markets Task Force” (AMTF) is een werkgroep betreffende de landbouwmarkten (Improving market outcomes – Enhancing the position of farmers in the supply chain), opgericht in januari 2016 door Commissaris Hogan, met de opdracht de plaats van de landbouwers binnen de voedselketen te bestuderen en aanbevelingen te formuleren om die plaats te verbeteren. [↪](#)
- 38 De afgelopen vijf jaar zijn de investeringen in de ‘food tech’-industrie en -laboratoria meer dan verdriedubbeld en bedroegen jaarlijks 10 miljard dollar wereldwijd (Financial Times, 2018). [↪](#)
- 39 Verordening 2017/2393. [↪](#)
- 40 Voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad inzake oneerlijke handelspraktijken in de relaties tussen ondernemingen in de voedselvoorzieningsketen (COM(2018)173/F1). [↪](#)
- 41 Het Ketenoverleg is een zelfreguleringsinitiatief uit 2013, bestaande uit verschillende actoren binnen de agro-voedingsketens (waaronder Agrofront, FEVIA, Comeos,...), bedoeld om via dialoog te komen tot een beter begrip tussen de partners in de keten. Het initiatief heeft geleid tot het opstellen van een Gedragscode. [↪](#)



▶ INTERCONNECTIES ELEKTRICITEIT

ANALYSE VAN DE INTERNATIONALE VERWEVENHEID VAN HET BELGISCHE TRANSMISSIENET

Marc Vos - Algemene Directie Energie

INLEIDING

Dank zij de interconnecties is het Belgische transmissienet verbonden met de transmissienetten van meerdere buurlanden, wat het transport van elektriciteit tussen deze landen mogelijk maakt. Vanuit Europees perspectief kan men stellen dat alle nationale elektriciteits-systemen via interconnecties met elkaar verbonden zijn zodat er sprake is van één groot Europees elektriciteitsnetwerk. Het Belgische elektriciteitsnetwerk is momenteel rechtstreeks verbonden met de Nederlandse, Franse en Luxemburgse netwerken¹. Onrechtstreeks - dank zij de interconnecties tussen deze drie buurlanden en andere landen - is het Belgische netwerk geïntegreerd in het Europese web. In de loop van 2020

zal België evenwel ook rechtstreeks verbonden zijn met Duitsland en het Verenigd Koninkrijk (Alegro- en Nemo-projecten), wat de capaciteit tot uitwisseling van elektriciteit gevoelig vergroot.

De recent aangekondigde tijdelijke onbeschikbaarheid van de meeste Belgische nucleaire centrales tijdens de herfst van 2018 en de winter 2018-19 en de hieraan gekoppelde onzekere verwachtingen betreffende een adequate elektriciteitsbevoorrading, stellen de relevantie van interconnecties scherp. Dank zij deze interconnecties zal het deficit in binnenlandse elektriciteitsproductie in grote - en hopelijk ook voldoende mate - kunnen opgevangen worden door elektriciteitsimport uit het Buitenland. Adequate interconnectiecapaciteit is heden ten dage een noodzakelijke -

maar tegelijkertijd ook geen voldoende - voorwaarde voor de bevoorradingszekerheid van elektriciteit. Interconnecties vervullen ook twee andere functies in het elektriciteitssysteem. Ten eerste zullen interconnecties een belangrijke rol spelen bij de overgang naar een elektriciteitssysteem dat nog veel meer dan vandaag zal gebaseerd zijn op hernieuwbare energiebronnen. 'Last but not least'



vervullen interconnecties een essentiële rol bij de economische integratie van de nationale elektriciteitsmarkten.

Het artikel is als volgt gestructureerd:

- Een beknopt oriënterend overzicht van de belangrijkste kenmerken van het elektriciteitssysteem en van de plaats die interconnecties innemen in dit geheel
- Een toelichting over de drie functies van interconnecties – **beveiligingszekerheid, energietransitie** en **economische integratie**
- Voorwaarden voor een optimale werking van de interconnecties
- Een kijk op de **Belgische situatie**: stand van zaken begin december 2018 en toekomstperspectieven.



© danheighton - Adobe Stock.com

INTERCONNECTIES ALS DEEL VAN HET ELEKTRICITEITSSYSTEEM

Elektriciteit wordt aan de consumenten (ondernemingen en particulieren) toegeleverd via een complex netwerk.

Elektriciteit wordt op diverse manieren opgewekt: een grote basisproductiecapaciteit door middel van grote elektriciteitscentrales die relatief rendabel opereren mits hun capaciteit effectief wordt gebruikt; kleinere - relatief minder rendabele - eenheden waarvan de productie evenwel gemakkelijk regelbaar is en die enkel worden ingeschakeld om aan de piekvraag te voldoen; hernieuwbare energiebronnen die dank zij de technologische vooruitgang steeds rendabeler worden, maar waarvan het productieritme door de natuur geregeld wordt, wat uitdagingen creëert voor een optimale afstemming met de andere productiecapaciteit en met het verbruik.

Het elektriciteitsnetwerk staat in voor het transport van producent naar de

eindafnemers. Transport over langere afstanden verloopt via het transmissienet via hoogspanningslijnen. Hoogspanning is veel meer efficiënt om elektriciteit lange afstanden te doen overbruggen. Lokaal wordt de hoogspannings-elektriciteit via transformatoren omgezet in middenspannings- en laagspannings-elektriciteit. Des te lager de spanning, des te veiliger het gebruik. De elektriciteit wordt aan de klanten geleverd via het distributienet.

Tot op heden is het niet rendabel om op grote schaal elektriciteit te stockeren². Hieruit vloeit voort dat de productie van elektriciteit en de afname ervan steeds in evenwicht moet zijn. Dit precieze evenwicht – de fysieke stabiliteit van het netwerk – is een heel belangrijke verantwoordelijkheid van de netbeheerder.

In de meeste Europese landen vallen de grenzen van het transmissienet samen met de landsgrenzen – In de Verenigde Staten is er sprake van drie grote transmissienetten. De transmissienetten zijn echter wel met elkaar verbonden via interconnecties. Deze maken het mogelijk om elektriciteit





te transporten van het ene transmissienet naar het andere. Oorspronkelijk hielpen deze connectoren louter bij het garanderen van de stabiliteit van het elektriciteitsnetwerk. Tegenwoordig zijn de functies van connectoren gevoelig uitgebreid.

Voor de liberalisering was de elektriciteitssector een verticaal geïntegreerde nutsvoorziening. Eén gereguleerd monopolie stond in voor zowel productie, transmissie, distributie en levering naar de klant. Tegenwoordig worden in vele landen – waaronder België – enkel nog het netbeheer (één transmissienetbeheerder voor het hele net en meerdere regionale of lokale distributienetbeheerders) geregeld via een gereguleerd monopolie. Zowel de productie als de levering van elektriciteit wordt georganiseerd in een context van vrije mededinging. Elektriciteitsleveranciers bepalen zelf in welke mate zij hun elektriciteit zelf produceren of hiervoor beroep doen op de groothandelsmarkt. De elektriciteitsleveranciers mogen evenwel geen institutionele link hebben met de netbeheerder.

Sommige grote bedrijven zijn rechtstreeks op het transmissienet

aangesloten en vermijden hierdoor de distributiekosten. Andere bedrijven produceren hun elektriciteit zelf. De opkomst van de hernieuwbare energiebronnen geeft een stimulans aan kleinschalige productievormen. Tegelijkertijd is er een enorme groei van hernieuwbare elektriciteit op geografisch geschikte plaatsen (veel wind en/of zon) die via hoogspanningslijnen en interconnecties zal moeten worden getransporteerd naar veraf gelegen gebieden met een grote bevolking en/of energie-intensieve industrie waar deze wordt geconsumeerd.

De liberalisering van de energiemarkt ging gepaard met een verregaande integratie van de groothandelsmarkten. Voor zover de capaciteit van de interconnecties en de veilige werking van het transmissienet dit toelaten, zorgt de vrije marktwerking ervoor dat elektriciteit stroomt van die landen met een relatief lage prijs naar die landen met een relatief hoge prijs. De capaciteit van de interconnecties vormt zodoende een heel belangrijke beperkende voorwaarde.

De transmissienetbeheerders zijn wettelijk verplicht om steeds, binnen de limieten van een netveilige uitbating van hun netten, de maximale





interconnectiecapaciteit te bieden aan de markt. Het garanderen van een netveilige uitbating impliceert dat een deel van de interconnectiecapaciteit moet worden voorbehouden voor niet-commercieel verbruik (garanderen van de eigen fysieke netwerkstabiliteit, internationale solidariteit en zogenaamde 'loop flows'. Dit moet gebeuren in samenspraak met de buitenlandse transmissienetbeheerders in een context van belangen die slechts voor een deel samenvallen.

VOORDELEN VAN INTERCONNECTIES

BIJDRAGEN TOT DE BEVOORRADINGSZEKERHEID

De rol van interconnecties met betrekking tot de bevoorradingszekerheid is geleidelijk aan verruimd.

Vooreerst faciliteren interconnecties het nationale elektriciteitsstelsel om het hoofd te bieden aan onverwachte gebeurtenissen. In het geval van een

onverwacht onevenwicht tussen de vraag naar en de productie van elektriciteit in een nationaal netwerk (plotse uitval productie, niet voorziene stijging van elektriciteitsafname door extreem lage temperaturen), draagt de mogelijkheid tot compenserende import of export van elektriciteit via de interconnecties sterk bij tot de robuustheid van het nationaal elektriciteitsstelsel³. Hierbij is vermeldenswaard dat tot nog toe de afname van elektriciteit steeds moet gedekt zijn door de productie. In de toekomst zullen onevenwichten tussen vraag en aanbod evenwel beter opgevangen worden dankzij vraagbeheer – via de intermediaire rol van toegelaten stockagecapaciteit.

Op voorhand ingecalculeerde fluctuaties in de vraag naar elektriciteit worden opgevangen via een specifieke organisatie van de productiecapaciteit. De basiscapaciteit (bv. de kerncentrales) staat in voor de minimale stroomvraag. Deze centrales zijn economisch heel rendabel, vooropgesteld dat zij continu kunnen draaien. Tijdelijke pieken in de vraag naar elektriciteit – weerspiegeld in prijsspieken op de groothandelsmarkt – worden opgevangen via productie eenheden die snel kunnen worden opge-

start, maar tegelijkertijd over het algemeen minder rendabel zijn – opereren aan hogere kosten waardoor ze lager in de 'merit order staan'. De tijdelijke inschakeling van deze eenheden, die gedurende een groot deel van de tijd onbenut zijn, is uiteraard een relatief dure oplossing. Interconnecties geven de mogelijkheid om in het geval van prijsspieken ook beroep te doen op buitenlandse productiecapaciteit⁴. Men gaat hierbij uit van de veronderstelling dat in de meeste gevallen de prijsspieken van de verschillende landen niet synchroon verlopen. Door beroep te doen op import hoeft men minder zwaar te investeren in minder rendabele centrales die enkel opereren in piekmomenten. Omgekeerd geven buitenlandse prijsspieken de aanleiding tot export en een grotere – en zodoende meer ren-





dabele – benutting van de eigen productiecapaciteit. Tijdens een koudegolf die een groot deel van Europa treft kunnen de vraagpieken evenwel wel min of meer synchroon verlopen, wat de mogelijkheid om door import tijdelijke tekorten op te vangen serieus inperkt.

BIJDRAGEN TOT DE ENERGIETRANSITIE

De laatste jaren hebben de Europese lidstaten zich geëngageerd tot erg ambitieuze doelstellingen op vlak van de energietransitie (o.m. steeds groter belang hernieuwbare energiebronnen). Sommige landen, waaronder België, hebben door hun geografische ligging en hun bevolkingsdichtheid minder potentieel om hun hernieuwbare productiecapaciteit op een economische efficiënte wijze ver op te voeren: omvang van de kust, beschikbare ruimte, hoeveelheid zon... Door de energietransitie te plannen op Europees perspectief opent zich de mogelijkheid dat die landen die relatief gemakkelijk hun hernieuwbare productiecapaciteit kunnen uitbreiden, op structurele basis, elektriciteit exporteren naar de andere landen. Een noodzakelijke voorwaarde is evenwel een beduidende toename van de interconnectiecapaciteit.

Het is niet de bedoeling dat een land zich in zijn bevoorradingsbeleid te eenzijdig richt op import uit de buurlanden met grote hernieuwbare productiecapaciteit. Het risico op synchrone onevenwichten tussen de vraag en het aanbod van elektriciteit (bv. koudegolf in groot deel Europa met zowel weinig wind als weinig zon) is na de energietransitie hoogstwaarschijnlijk nog groter dan nu het geval is.

BIJDRAGEN TOT DE ECONOMISCHE INTEGRATIE & WELVAART

In een nationale elektriciteitsmarkt is de elektriciteitsprijs functie van vraag en aanbod op nationaal niveau. In een perfect geïntegreerde Europese elektriciteitsmarkt met een onbeperkte commerciële interconnectiecapaciteit is de elektriciteitsprijs functie van vraag en aanbod op Europese schaal. De werkelijkheid situeert zich hiertussen. Op institutioneel vlak zijn de elektriciteitsmarkten diepgaand geïntegreerd, maar de commerciële interconnectiecapaciteit is niet onbeperkt.

Het loont de moeite om de positieve gevolgen van de elektriciteitsmarktintegratie voor de economische welvaart meer analytisch te verduidelijken:

- De vraag naar elektriciteit wordt negatief beïnvloed door de prijs: des te hoger de prijs → des te lager de vraag. Het aanbod van elektriciteit wordt positief beïnvloed door de prijs: des te hoger de prijs → des te hoger het aanbod. De prijs waar het aanbod even groot is als de vraag is de evenwichtsprijs.
- Zolang twee elektriciteitsmarkten A en B niet gekoppeld zijn, hebben beide markten geïsoleerde evenwichtsprijzen (P_A en P_B).
- Indien beide geïsoleerde evenwichtsprijzen van elkaar afwijken waarbij uiteraard de ene prijs hoger is dan de andere (bijvoorbeeld $P_B > P_A$), dan heeft een marktkoppeling tot gevolg dat het voor producenten in markt A met de laagste prijs interessant is om elektriciteit te leveren (export) aan markt B. Hierdoor neemt het aanbod in markt B toe wat de evenwichtsprijs in markt B zal doen dalen. Omgekeerd zal in markt A de prijs stijgen omdat de consumenten van markt A nu moeten concurreren met de consumenten van markt B die althans initieel bereid zijn om meer te betalen voor hun elektriciteit.



- De welvaartseffecten van een marktkoppeling hangen af van de impact op het consumenten- en het producenten-surplus.
 - Consumentensurplus: bij een evenwichtsprijs moet voor het grootste deel van de vraag minder betaald worden dan het bedrag dat de consumenten bereid zouden zijn om te betalen.
 - Producentensurplus: voor het grootste deel van het aanbod zal meer ontvangen worden dan het minimumniveau waartegen de producenten bereid zouden zijn om te produceren.
- Bij een marktkoppeling zal de toename van het producentensurplus voor land A (initieel laagste geïsoleerde evenwichtsprijs) groter zijn dan de afname van het producentensurplus in land B. Omgekeerd zal de toename van het consumentensurplus in land B (initieel hoogste geïsoleerde evenwichtsprijs) hoger zijn dan de afname van het consumentensurplus in land A. De impact van marktkoppeling op de economische welvaart is dus positief.
- Stel dat de commerciële interconnectiecapaciteit voldoende groot is zodat er geen congestie optreedt, dan zal marktintegratie ertoe leiden dat de evenwichtsprijzen in beide markten samenvallen ($P_A = P_B$). Bij een begrensde commerciële interconnectiecapaciteit daarentegen zullen de prijzen slechts gedeeltelijk convergeren. De nieuwe evenwichtsprijs in markt B zal lager liggen dan de geïsoleerde evenwichtsprijs, maar nog steeds hoger liggen dan de nieuwe evenwichtsprijs in markt A. In markt A zal de prijsstijging lager uitvallen in het geval van begrensde commerciële interconnectiecapaciteit dan in het geval van onbegrensde commerciële interconnectiecapaciteit.
- In het geval van een voldoende ruime commerciële interconnectiecapaciteit – er treedt geen congestie op – evolueert men naar één Europese prijszone. In het geval van een begrensde commerciële interconnectiecapaciteit blijven de verschillende nationale elektriciteitsmarkten nog steeds verschillende, maar toch onderling beïnvloedbare, prijszones.

VOORWAARDEN VOOR EEN OPTIMALE WERKING VAN DE INTERCONNECTIES

Het prijsverschil tussen twee zone's dat resulteert uit de congestie van de interconnectiecapaciteit wordt de congestierente genoemd. Dit prijsverschil is een inkomst voor de transmissienetbeheerders omdat zij het gebruik van de interconnectiecapaciteit controleren. Stel dat de transmissienetbeheerder een niet-gereguleerde winst maximaliserende private onderneming zou zijn. In dat geval zouden congestierentes voor een moeilijk tot niet oplosbaar dilemma zorgen. Om congestie van de interconnectiecapaciteit te vermijden – wenselijk





vanuit welvaartsperspectief – moet immers worden geïnvesteerd. Een vermindering van de congestie doet evenwel ook de congestierente verminderen. Private niet-gereguleerde transmissienetbeheerders zouden zodoende onvoldoende – of zelfs helemaal niet – gemotiveerd zijn om noodzakelijke investeringen te doen, waardoor de interconnectiecapaciteit structureel tekort zou schieten. Het voorgaande toont aan dat een regulering van de activiteiten van de transmissienetbeheerder een noodzakelijke voorwaarde vormt voor een effectieve koppeling van verschillende prijszones en zodoende voor een goede marktwerking in het algemeen.

De omvang van de commerciële interconnectiecapaciteit hangt in de eerste plaats af van de fysische interconnectiecapaciteit. Hiervan moet evenwel een zekere reservecapaciteit worden afgetrokken om:

- onverwachte gebeurtenissen te kunnen opvangen. Leidraad hierbij is een scenario waarbij de grootste luchtlijn van de interconnectie zou uitvallen.
- rekening te houden met zogenaamde loop flows.

In Europa spelen de nationale transmissienetbeheerders een belangrijke



© quka - Adobe Stock.com

institutionele rol in dit verhaal omdat zij wettelijk verplicht zijn om steeds, binnen de limieten van een netveilige uitbating van hun net, een maximale interconnectiecapaciteit te garanderen aan de markt. Hiertoe zijn zij ook een belangrijke betrokken institutionele partij bij internationale elektriciteitstransacties. Bij de uitwisseling tussen verschillende prijszones wordt immers gecontroleerd in hoeverre de interconnectiecapaciteit tussen de twee prijszones toelaat dat de uitwisselingen (zowel 'direct flows' als 'transit flows') plaats vinden: als de netwerkcapaciteit verzadigd is, dan gaat de energie-uitwisseling niet door.

Een deel van de elektriciteitsstromen tussen prijszones is evenwel het gevolg van transacties binnen één prijszone. Binnen één prijszone wordt verondersteld dat de beschikbare netwerkcapaciteit steeds voldoende is - men veronderstelt impliciet dat de netwerkcapaciteit onbeperkt is, waardoor de interne netwerkcapaciteit nooit beperkend kan optreden voor energie-uitwisselingen binnen één prijszone (CREG studie 1352, par. 156). De fysieke kenmerken van elektriciteit zijn echter nu eenmaal dusdanig dat een geplande energiestroom van geografisch punt A naar geografisch punt B via het transmissienet niet in een rechte lijn zal ver-



lopen maar de weg van de minste weerstand zal volgen en zich zodoende over het hele net zal verspreiden. Zo verlopen bijvoorbeeld een groot deel van de elektriciteitstransfers van Noord naar Zuid Duitsland via een omweg via Nederland, België en Frankrijk. Energie-uitwisselingen binnen één prijszone maken dus ook gebruik van de netwerkcapaciteit van andere prijszones. Dit zijn de zogenaamde loop flows. Doordat de energie-uitwisselingen binnen één prijszone steeds aanvaard worden, zullen de loop flows ook steeds aanvaard worden. (CREG studie 1352, par. 157)

Loop flows verkleinen de beschikbare commerciële interconnectiecapaciteit. De transmissienetbeheerders moeten dergelijke elektriciteitsstromen immers voorrang geven op het net. Voor de elektriciteitsstromen tussen prijszones (zowel de rechtstreekse stromen als de transit flows) schiet er minder commerciële interconnectiecapaciteit over, waardoor het risico op congestie toeneemt. Deze “loop flows” moeten vanuit economische invalshoek beschouwd worden als een negatief extern effect. Transacties in één prijszone kunnen negatieve externe effecten in de andere prijszones creëren.

Voor de relatief kleine prijszones zijn onderhevig aan zulke externe effecten. Grote prijszones hebben doorgaans meer interne energie-uitwisselingen dan kleine prijszones. Grote prijszones zullen dus ook grotere loop flows genereren dan kleinere prijszones. Deze grote prijszones hebben dus een voordeel omdat stromen die gegenereerd worden door de energie-uitwisselingen binnen hun grote prijszones steeds de nodige netwerkcapaciteit tot hun beschikking krijgen, en niet enkel voldoende netwerkcapaciteit binnen de eigen prijszone, maar ook voldoende netwerkcapaciteit in de andere prijszones waar de loop flows door moeten. (CREG studie 1352, par. 161)

Loopflows en hun effecten kunnen gemitigeerd worden door investeringen in transmissie infrastructuur, remedial actions en een adequate configuratie van de biedzones (CREG studie 1352, par. 163).

- Investeren in de transmissie infrastructuur (bv. bijkomende hoogspanningslijnen en interconnecties) dragen bij tot een verbetering van de topologie van het hoogspanningsnet waardoor (a) interne energie-uitwisselingen zullen leiden tot kleinere loop flows die (b) gemakkelijker kun-

nen opgevangen worden door een vergrote interconnectiecapaciteit.

- Indien nodig kunnen loop flows voor een deel fysiek worden omgeleid via specifieke remedial actions (bv. via gebruik van dwarsregeltransformatoren - PSTs). Een voorwaarde hiertoe is de samenwerking tussen de transmissienetbeheerders van de betrokken verschillende prijszones. Zulke ingrepen zijn vooral relevant in situaties waar loopflows – wegens hun negatieve impact op de commerciële interconnectiecapaciteit – een reeds bestaande precaire bevoorradingssituatie nog meer in het gedrang kunnen brengen.
- Een adequate configuratie van biedzones (waarbij bv. de grote biedzones zouden worden opgesplitst) is een mogelijke institutionele oplossingsstrategie. Stel bv. dat Noord- en Zuid Duitsland verschillende biedzones zouden vormen, dan zouden de grote Noord-Zuid energiestromen nog steeds dezelfde fysieke impact hebben op de netwerken van de buurlanden. In dit geval zouden deze energiestromen echter het statuut van transit flows krijgen. Tran-



sit flows worden veroorzaakt door grensoverschrijdende commerciële transacties (in dit geval tussen de virtuele Noord- en Zuid Duitse biedzones) en zijn daarom onderworpen aan de competitieve toewijzing van de interconnectiecapaciteit door alle betrokken TNBs.

DE BELGISCHE SITUATIE

In het door Elia – de Belgische transmissienetbeheerder – enige jaren geleden opgestelde rapport “Federdaal Ontwikkelingsplan van het transmissienet 2015-2025” werd de toen actuele Belgische situatie voorgesteld als volgt:

- Buitendienststellingen van bestaande productie-eenheden omwille van technische/economische redenen.
- Grote vertragingen inzake realisatie van projecten voor centrale productie-eenheden.
- Bevoorrading van België momenteel gedeeltelijk aangewezen op invoer van elektriciteit uit het buitenland.

Hierdoor vormen de interconnecties een essentiële schakel in het garanderen van de bevoorradingszekerheid.



© krizanovskii - Adobe Stock.com

Tijdens het laatste kwartaal van 2018 is de hierboven geschetste situatieschets niet enkel nog steeds actueel; de tijdelijke onbeschikbaarheid van het merendeel van onze kerncentrales heeft de problematiek op scherp gesteld. Volgens Elia zou de commerciële importcapaciteit van elektrische stroom schommelen tussen 3500 MW en 4500 MW. Deze vrij grote onzekerheidsmarge wordt verklaard door marktomstandigheden en daar bovenop de belangrijke niet-genomineerde fysische stromen – loop flows – waar het Belgische transmissienet geregeld het hoofd moet aan bieden.

Een overzicht van relevante empirische parameters kan dit illustreren. Deze parameters hebben betrekking op een relatief korte periode (17 november 2018 tot 4 december 2018) tijdens dewelke de

werking van de Belgische elektriciteitsmarkt tijdens steeds dezelfde piekperiode (van 18 uur tot 19 uur van nabij gevolgd werd)⁵. Tijdens deze periode schommelde de gemiddelde piekload (18u-19u) tussen 10082 MW (02/12) en 12490 MW (26/11). Deze schommelingen worden in de eerste plaats veroorzaakt door weersomstandigheden. Onder meer omdat tweede derde van de nucleaire capaciteit tijdelijk op non-actief staat voldoet de productie (bv. gemiddeld 8930 MW op 02/12 en 9584 MW op 26/11 niet om aan deze piekload tegemoet te komen. Via de interconnecties werd er evenwel steeds voldoende elektriciteit ingevoerd om het deficit op te vangen. Tijdens deze periode schommelde de commerciële import van elektriciteit tussen 1507 MW (02/12) en 4168 MW (04/12). Deze schommelingen in de import hebben meerdere oor-



zaken. Schommelingen in de piekload werden reeds vermeld. Hier bovenop is er de variabele stroomproductie uit wind-energie (zowel onshore als offshore): tussen 24 MW (21/11) en 2407 MW (01/12). Des te meer België kan beroep doen op windenergie, des te minder de nood aan import. De groothandelsprijs van de elektriciteit speelt ook een cruciale rol. Op momenten dat er geen of weinig congestie optreedt op de interconnecties zullen de groothandelsprijzen niet erg afwijken van deze van de buurlanden. Op zo'n momenten kan het heel interessant zijn om veel te importeren. Op 02/12 valt het op dat een relatief lage piekload (10742 MW) samenvalt met 1911 MW windenergieproductie. Tijdens dit moment was de elektriciteitsproductie vanwege thermische gascentrales ook erg laag (slechts 2403 MW) waardoor er toch nog een commerciële import was van 1507 MW. Ten gevolge van de 'relatief lage' groothandelsprijs op dat moment (67,39 €/MWh) was het interessanter om te importeren dan zelf te produceren met behulp van de beschikbare thermische capaciteit. Tijdens momenten met veel hogere groothandelsprijzen (tot 499,36 €/MWh op 21/11) valt het op dat de thermische elektriciteitsproductie ook veel hoger uitvalt (tot 5226 MW op 21/11). Tijdens deze groothandel-

sprijspieken is er een bijzonder grote divergentie tussen de Belgische groothandelsprijzen en deze van de buurlanden (Duitsland is stevast het goedkoopst, gevolgd door Nederland en daarna pas door Frankrijk). De voornaamste reden voor deze divergentie is wellicht optredende congestie op het transmissienet en de interconnectoren.

Op korte termijn is het van belang om de bestaande importcapaciteit zo maximaal mogelijk te benutten. Hiertoe wordt maximaal gepoogd om tot vruchtbare afspraken te komen met de buurlanden. Over het algemeen hebben onze buurlanden een constructieve houding aangenomen t.o.v. de recentelijke Belgische problemen. Dit geldt ook voor moeilijke dossiers waar de respectievelijke belangen niet noodzakelijk gelijklopend zijn. Een voorbeeld hiervan is het probleem van de loop flows die gegenereerd worden door de grote elektriciteitsstromen van Noord naar Zuid Duitsland. Elia maakt elke dag een berekening van de zogenaamde loop flows (consulteerbaar op de elia website). Tussen 17/11 en 4/12 schommelde deze tussen 418 MW (24/11: 18u-19u) en 1780 MW (19/11: 18u-19u). Op momenten dat de loopflows bijzonder hoog zijn valt het op dat er steeds een maximale elektrici-

teitsstroom is vanuit Nederland naar België (bv. 2034 MW op 19/11: 18u-19u), maar tevens dat de import vanuit Frankrijk naar België (normale toestand de tijdens piekperiode) veel minder groot uitvalt of zelfs omslaat in export (bv. elektriciteitsstroom van 833 MW van België naar Frankrijk op 19/11 tussen 18u en 19u). De total nominated capacity (hoeveelheid elektriciteit die commercieel netto kan ingevoerd worden) is op zo'n momenten steeds relatief bescheiden. Er bestaat een heel duidelijke correlatie tussen de omvang van deze loopflows en de omvang van de (Noord-) Duitse windenergieproductie.

De problematiek van de niet-genomineerde elektrische stromen toont aan dat op midden-lange termijn de topologie van het Europese transmissienet gevoelig moet verbeterd worden. België levert op dit vlak alvast een belangrijke





bijdrage. Tegen 2020 worden immers een aantal projecten gerealiseerd waaronder twee nieuwe connectoren met buurlanden waarmee België voordien nog niet rechtstreeks verbonden was – Nemo (B ↔ VK)⁶ en ALEGrO (B ↔ D) en ook nog bijkomende interconnectiecapaciteit met Frankrijk en Nederland. Hierdoor zou tussen nu en 2020 de commerciële interconnectiecapaciteit stijgen tot 6500 MW. Een grote waarschuwing is dat ondanks een grote interconnectiecapaciteit er ook productiecapaciteit beschikbaar moet zijn in andere landen.

In de uitwerking van lange termijn-scenario's – voorbij 2020 – wordt overigens overwogen om interconnectiecapaciteit nog verder op te voeren. Bijkomende investeringen in interconnecties moeten uiteraard dan wel eerst verantwoord worden door middel van een kosten-batenanalyse⁷.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Cramton Peter, Electricity market designs, Oxford Review of Economic Policy, Volume 33, Number 4, 2017, pp 589-612.

CREG, studie (F) 1352, De groothandelsmarkt bij stroomschaarste en stroomtekort, 8/9/2014.

CREG, study (F) 1734, Study on the functioning and price evolution of the Belgian wholesale electricity market – monitoring report 2017, 7 June 2018.

Elia, Federaal Ontwikkelingsplan van het transmissienet 2015-2025, 18/9/2015.

Elia, persbericht, Elia publiceert studie met elektriciteitsscenario's voor het Belgische energiesysteem richting 2050 en roept op tot snelle actie om een betrouwbaar, betaalbaar en duurzaam elektriciteitssysteem te garanderen, 15/11/2017.

Elia, Adequacy study for Belgium: The need for strategic reserve for winter 2018-19 and outlook for 2019-20 and 2020-21, 15/11/2017.

Elia, Electricity scenarios for Belgium towards 2050 – Elias quantified study on the energy transition in 2030 and 2040, November 2017.

Federaal Planbureau, Wat bepaalt de groothandelsprijzen in een kleine, open economie? Lessen uit de nucleaire heropstart in België, oktober 2016.

Federal Planning Bureau, Cost-benefit analysis of a selection of policy scenarios on an adequate future Belgian power system, Economic insights on different capacity portfolio and import scenarios, February 2017.

Federal Planning Bureau, Increasing Interconnections, to build or not to build, that is one of the question(s), September 2017.

FSR, Florence School of Regulation, The EU Electricity Network Codes, Course text for the Florence School of Regulation online course, September 2018.

KUL - Energyville Research Institute, Electricity System Course for FPS Economy, 2016.

KUL - Energyville Research Institute, Electricity Markets, 2016.

Mann Jason, Brexit and electricity interconnections, FTI consulting, 12 May 2018

U.S. Energy Information Administration, Electricity Explained – How Electricity is Delivered to Consumers – Basics, August 31, 2018



NOTES

- 1 Ander voorbeeld: Groot Brittanië is als eiland momenteel rechtstreeks geconnecteerd met Frankrijk, Nederland, Noord-Ierland en de Ierse republiek. [↪](#)
- 2 Hiermee wordt bedoeld dat er momenteel nog niet op grote schaal elektriciteit wordt opgeslagen in batterijen. Er is wel sprake van stockage in het geval van spaarbekken centrales. Het belangrijkste spaarbekken centrale van België is de centrale van Coe. Het totale vermogen van Coe bedraagt 1164 MW en deze maximumcapaciteit kan gedurende 5 uur geleverd worden. Hiermee beschikt België over een aanzienlijke buffer in geval van tijdelijke uitzonderlijke omstandigheden. Een groot deel van deze capaciteit (500 MW) mag evenwel enkel aangesproken worden in het geval van een 'black start' – d.w.z. een heropstart van het elektriciteitsnetwerk in het geval van een algemene black-out. De totale netto-capaciteit – na aftrek van de black start-reserve – van de spaarbekken centrales bedraagt 808 MW. Ter vergelijking: de 8 nucleaire centrales hebben een geïnstalleerd vermogen van 5919 MW en de gascentrales een geïnstalleerd vermogen van 4650 MW. [↪](#)
- 3 Ander geformuleerd, dank zij de wederzijdse hulp van transmissienetbeheerders via interconnecties in tijden van nood is er een kleiner risico dat ergens een black-out zou optreden. Over een inschatting van het supplementaire risico dat een black-out – eenmaal die zich plots voordoet – zich via interconnecties zou kunnen verspreiden kan ik mij niet uitspreken [↪](#)
- 4 In paragraaf 5 wordt empirisch toegelicht dat tijdens de dagelijkse avondpiekload in november 2018 enkel dan maximaal wordt beroep gedaan op de thermische productiecapaciteit indien omwille van relatief hoge groothandelsprijzen (veroorzaakt door congestie) het niet interessant is (of soms zelfs niet mogelijk) om beroep te doen op voldoende import. [↪](#)
- 5 Deze empirische gegevens zijn vrij consulteerbaar op <https://m-transparency.entsoe.eu> [↪](#)



- 6 Er bestaat enige onduidelijkheid betreffende de impact van de Brexit op de economische relevantie van de nieuwe Nemo-interconnectie. Een belangrijke vraag is of en in welke mate het Verenigd Koninkrijk verbonden blijft met geïntegreerde interne energiemarkt. Op dit vlak is er een waaier van mogelijkheden. In de meer pessimistische scenario's is er sprake van "loss of market coupling reduces market efficiency" en "Trading restrictions reduce volume of efficient trades". In zo'n geval zouden de verwachte economische baten van Nemo, die aan de basis liggen van de investering, eventueel niet volledig gerealiseerd worden. [↪](#)
- 7 Uiteraard moet in een LT-planning naar een optimale mix gestreefd worden tussen enerzijds de omvang en samenstelling van het productiepark en anderzijds de omvang en de structuur van de interconnectiecapaciteit. Om de scope van het artikel scherp genoeg te omlijnen (focus op interconnecties) wordt hier in dit artikel niet op ingegaan. [↪](#)



▶ ENTREPRENEURIAT ET DIVERSITÉ : QUELLES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES ?

Kim Oosterlynck, Suzanne Beguin & Thomas Soetaert

INTRODUCTION

Le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale (ETCS) et UNIA publient un [Monitoring Socio-économique](#) bi-annuel depuis 2013. Ce rapport utilise les données de la Banque Carrefour de la Sécurité Sociale (BCSS) pour analyser la main d'œuvre et sa situation sur le marché du travail belge, selon l'origine des travailleurs.

Mais qu'en est-il de la population spécifique des entrepreneurs indépendants ?

Constatant qu'aucune analyse régulière permettant de quantifier cette thématique n'était disponible publiquement, et à la demande de son Ministre de tutelle, l'Observatoire des PME (OPME) de la Direction générale Politique des PME a mené une première étude explora-

toire dont les résultats complets seront mis prochainement à la disposition de tous sur le site du SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie.

Cet article se limite à un des volets de ce travail: la répartition des indépendants selon leur origine et leur activité professionnelle. Avant d'arriver au cœur de cette thématique, il est nécessaire de poser une série de concepts de référence.

CONCEPTS DE BASE

L'ORIGINE COMME VARIABLE

Les statistiques classiques sur l'emploi ne permettent pas d'établir un lien adéquat entre l'origine des sujets et leur situation sur le marché du travail¹. Elles indiquent bien la nationalité et/ou le pays de naissance d'une personne,

mais ne se concentrent pas sur le caractère générationnel d'une migration. Prenons par exemple le cas des personnes d'origine étrangère de 2^e génération : les enfants de nationalité belge nés de parents d'origine étrangère ne devraient pas simplement être assimilés aux enfants de nationalité belge nés de parents d'origine belge. Le Monitoring Socio-économique utilise alors deux variables composées et complémentaires pour comprendre la relation entre l'origine de la main-d'œuvre et sa situation sur le marché du tra-



vail : l'«origine» et l'«historique migratoire». Nous avons choisi de respecter la même logique pour déterminer l'origine des travailleurs indépendants.

La variable «origine» se distingue de la simple «nationalité» par la prise en compte du passé, en particulier des parents, lors de la détermination de l'origine d'un individu. Elle est la combinaison de différents éléments : la nationalité actuelle de l'individu, sa nationalité à la naissance et la nationalité à la naissance des parents de l'individu. Ces éléments permettent de déterminer :

- L'origine indéterminée : les personnes pour lesquelles il n'est pas possible d'identifier l'origine car l'information sur la nationalité à la naissance et la nationalité actuelle est manquante (principalement des personnes âgées, pour lesquelles il n'était pas possible d'identifier la nationalité à la naissance des parents, ou suite à une mauvaise collecte de données).
- L'origine belge: les personnes de nationalité belge, nées en Belgique et dont les parents sont également nés belges.

- L'origine étrangère: les personnes qui sont de nationalité étrangère, ou qui sont nées avec une nationalité étrangère, ou dont l'un des parents est de nationalité étrangère ou est né avec une nationalité étrangère. L'origine étrangère est ensuite ventilée en groupes de pays spécifiques plus détaillés :

- UE-14 : France, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Luxembourg, Irlande, Royaume-Uni, Danemark, Grèce, Espagne, Portugal, Finlande, Suède et Autriche.
- UE-13 : République tchèque, Estonie, Chypre, Lettonie, Lituanie, Hongrie, Malte, Pologne, Slovaquie, Bulgarie, Roumanie et Croatie.
- Candidats UE : Turquie, ancienne République yougoslave de Macédoine, Albanie et Monténégro.
- Autres européens : Islande, Andorre, Lichtenstein, Monaco, Norvège, Saint-Marin, Suisse, Russie, Saint-Siège, Biélorussie, Ukraine, Moldavie, Bosnie-Herzégovine, Serbie, etc.

- Maghreb : Algérie, Libye, Maroc, Tunisie et Mauritanie.
- Autres pays africains : Burundi, Cameroun, Afrique du Sud, République démocratique du Congo, Sénégal, Rwanda, etc.
- Proche/Moyen-Orient : Iran, Israël, Territoires palestiniens, Jordanie, Irak, Syrie, Liban, Arabie saoudite, Yémen, Oman, Emirats arabes unis, Qatar, Bahreïn, Koweït, Egypte, Pakistan et Afghanistan.
- Océanie/Extrême-Orient : Chine, Inde, Corée du Sud, Japon, Taiwan, Océanie (Australie, Nouvelle-Zélande...).





- Autre asiatique : Thaïlande, Malaisie, Vietnam, Philippines, Indonésie, Cambodge, Népal, Sri Lanka, etc.
- Amérique du Nord : Canada, Etats-Unis d'Amérique.
- Amérique Centrale et du Sud : Cuba, Guatemala, Mexique, Nicaragua, Argentine, Bolivie, Brésil, Chili, Colombie, Equateur, Pérou, Venezuela, etc.
- Origine étrangère indéterminée : Par manque d'information dans le Registre national, l'origine étrangère ne peut pas être déterminée pour toutes les personnes (principalement des personnes âgées également).

La variable « historique migratoire » fait la distinction entre les personnes qui ont une origine étrangère récente et plus ancienne : ils peuvent composer la 3^e, 2^e, ou 1^{ère} génération. Elle prend également en compte la nationalité à la naissance des grands-parents de l'individu et distingue les personnes d'origine étrangère de 1^{ère} génération entre ceux ayant obtenu la nationalité



© Flamingo Images - Adobe Stock

belge il y a 5 ans ou moins ou depuis plus de 5 ans.

Cet article s'intéressera uniquement aux activités professionnelles des indépendants selon leur origine, et non pas selon leur historique migratoire. Une analyse sommaire de l'historique migratoire est effectuée dans l'étude complète.

LES INDÉPENDANTS COMME POPULATION

La population des indépendants comprend toute personne physique affiliée à une caisse d'assurance sociale en Belgique et domiciliée en Belgique,

qui exerce une activité professionnelle en raison de laquelle elle n'est pas engagée dans les liens d'un contrat de travail.

L'étude complète analyse différentes caractéristiques personnelles et professionnelles de la population des indépendants selon l'origine et l'historique migratoire : le genre, l'âge, la région, les inscriptions et radiations d'activités indépendantes, le fait d'être mandataire, la catégorie professionnelle, la nature de l'activité (à titre principal, à titre complémentaire ou après la pension) et la qualité (aidant ou non). Nous vous invitons à la consulter pour une analyse plus approfondie que celle présentée ci-après.



L'ORIGINE DES INDÉPENDANTS EN BELGIQUE

En 2015, plus de 2/3 des indépendants en Belgique étaient d'origine belge, et 1/5 d'origine étrangère. Cependant, depuis 2008, le nombre d'indépendants d'origine étrangère a augmenté beaucoup plus fortement en termes relatifs que le nombre d'indépendants d'origine belge.

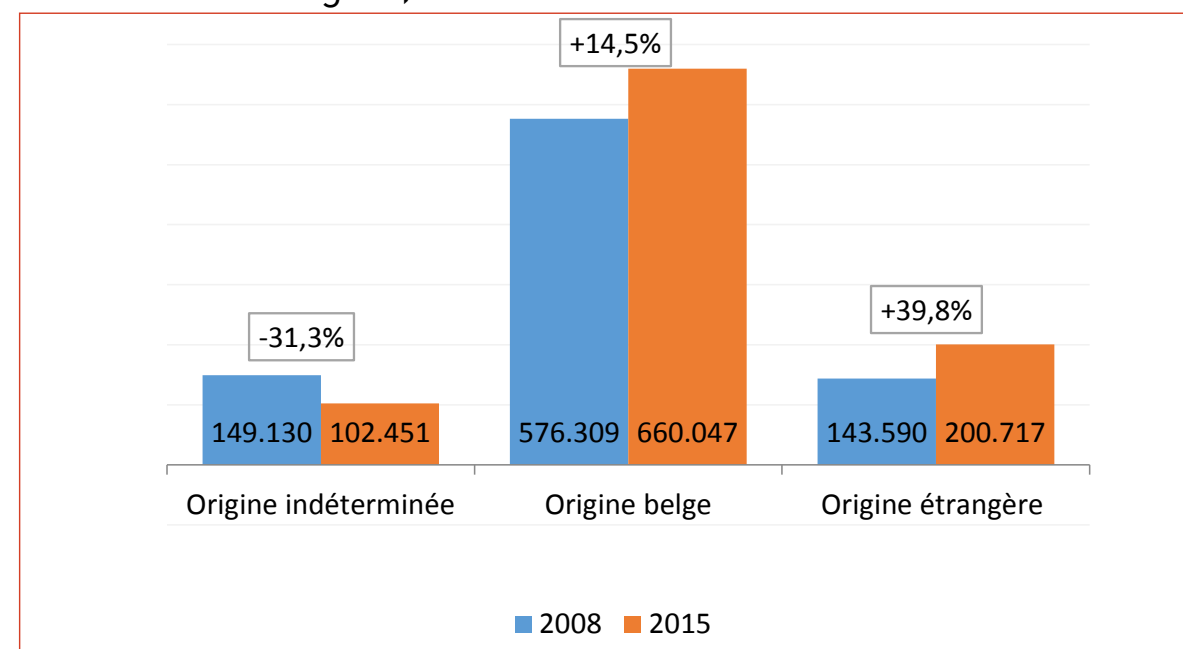
Les cinq principales origines étrangères, reprises au graphique 2, représentent à elles seules 85 % de tous les indépendants d'origine étrangère. Les indépendants d'origine étrangère sont le plus souvent originaires d'un pays de l'UE-14 (1 indépendant d'origine étrangère sur 2 – soit un peu moins de 100.000 indépendants en 2015), suivis par ceux issus des pays de l'UE-13, du Maghreb, des pays candidats à l'UE et d'autres européens. L'évolution du nombre d'indépendants originaires d'un pays d'UE-13 ou d'un autre pays européen attire l'attention, ce nombre ayant presque doublé entre 2008 et 2015.

LES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

NOMENCLATURE

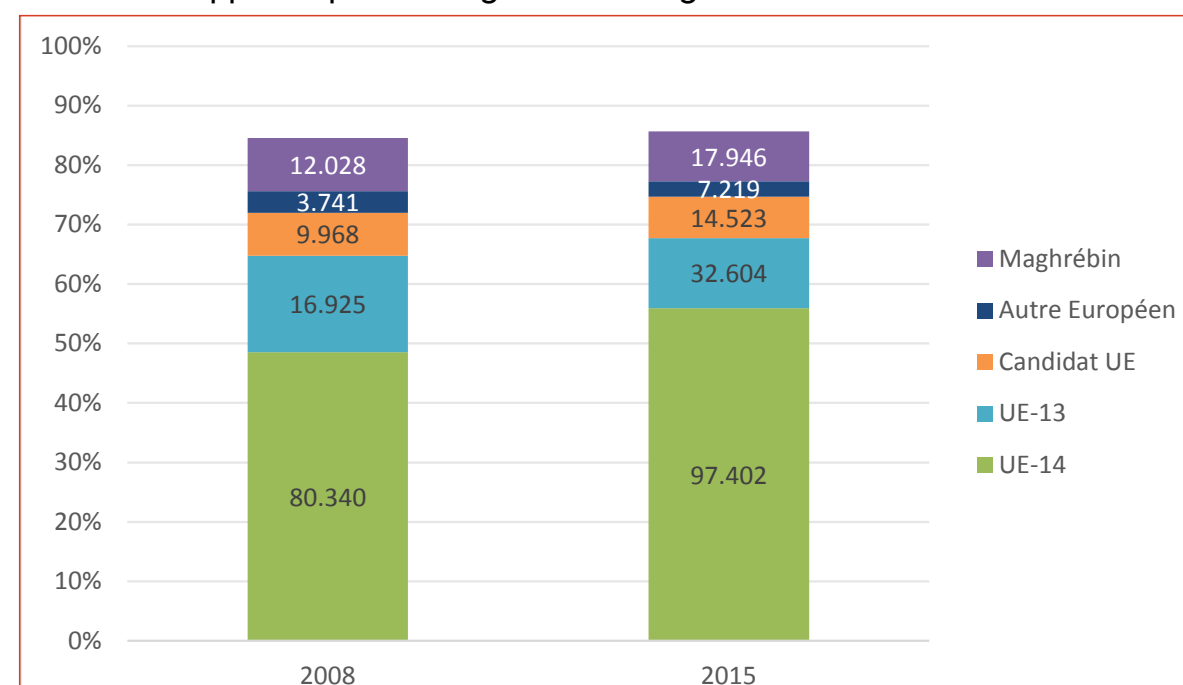
L'Institut national d'assurances sociales pour travailleurs indépendants (INASTI) classe les indépendants selon leurs activités en suivant [sa propre nomenclature et ses codes de professions](#), de manière similaire à la nomenclature générale des activités économiques (NACE) pour les entreprises. Les activités professionnelles sont réparties en 7 catégories : l'agriculture, la pêche, l'industrie et l'artisanat, le commerce, les professions libérales et intellectuelles (PLI), les services et les métiers divers².

Graphique 1: Répartition et évolution du nombre d'indépendants selon l'origine, 2008-2015



Source : BCSS, calculs de l'OPME

Graphique 2: Répartition et évolution du nombre d'indépendants selon les cinq principales origines étrangères, 2008-2015



Source : BCSS, calculs de l'OPME



Nous nous intéressons dans cette analyse aux métiers que les indépendants exerçaient entre 2011 et 2015, selon 6 des catégories susmentionnées³ et différentes sous-catégories. Nous en présentons les 5 principales sous-catégories, plus une catégorie résiduelle⁴. Les professions libérales et intellectuelles échappent à cette règle, et 6 des sous-catégories principales sont présentées, sans la catégorie résiduelle.

LES CATÉGORIES PROFESSIONNELLES

Le tableau 1 montre une répartition du nombre d'indépendants dans chaque catégorie professionnelle en 2015, selon l'origine, et indique ce que cela représente dans la population totale. Un grand nombre d'indépendants exercent un métier du commerce (310.890) ou

une profession libérale et intellectuelle (275.571). En chiffres relatifs, les indépendants d'origine belge sont majoritaires dans chaque catégorie professionnelle, particulièrement dans les métiers de l'agriculture (78,4 %) et les professions libérales et intellectuelles (73,1 %). La part des indépendants d'origine étrangère est élevée dans les métiers de l'industrie et de l'artisanat – ci-après repris comme « industrie »

Tableau 1: Les indépendants par catégorie professionnelle, selon l'origine, 2015

	Commerce		Industrie et artisanat		Professions libérales et intellectuelles		Services		Divers		Agriculture	
	Nombre	Part	Nombre	Part	Nombre	Part	Nombre	Part	Nombre	Part	Nombre	Part
Origine indéterminée	34.979	11,3%	20.543	10,1%	25.396	9,2%	8.219	10,1%	939	7,2%	12.285	15,5%
Origine belge	200.009	64,3%	130.031	64,2%	201.482	73,1%	57.122	70,4%	8.779	67,2%	62.225	78,4%
Origine étrangère	75.902	24,4%	52.118	25,7%	48.693	17,7%	15.764	19,4%	3.338	25,6%	4.840	6,1%
<i>UE-14</i>	35.714	11,5%	19.150	9,4%	29.720	10,8%	8.260	10,2%	1.356	10,4%	3.156	4,0%
<i>UE-13</i>	5.966	1,9%	19.197	9,5%	3.959	1,4%	2.312	2,9%	518	4,0%	649	0,8%
<i>Candidat UE</i>	7.694	2,5%	3.720	1,8%	1.347	0,5%	1.233	1,5%	340	2,6%	189	0,2%
<i>Autre Européen</i>	2.604	0,8%	2.017	1,0%	1.743	0,6%	540	0,7%	183	1,4%	130	0,2%
<i>Maghrébin</i>	8.443	2,7%	3.822	1,9%	3.641	1,3%	1.500	1,8%	344	2,6%	192	0,2%
<i>Autre Africain</i>	1.639	0,5%	966	0,5%	2.544	0,9%	391	0,5%	115	0,9%	75	0,1%
<i>Proche/Moyen-Orient</i>	2.503	0,8%	743	0,4%	1.455	0,5%	261	0,3%	82	0,6%	56	0,1%
<i>Océanie/Extrême-Orient</i>	4.955	1,6%	580	0,3%	1.103	0,4%	257	0,3%	124	0,9%	112	0,1%
<i>Autre Asiatique</i>	4.446	1,4%	556	0,3%	984	0,4%	466	0,6%	158	1,2%	130	0,2%
<i>Nord-Américain</i>	405	0,1%	166	0,1%	672	0,2%	50	0,1%	28	0,2%	29	0,0%
<i>Sud/Centre-Américain</i>	825	0,3%	851	0,4%	908	0,3%	341	0,4%	68	0,5%	69	0,1%
<i>Indéterminé</i>	708	0,2%	350	0,2%	617	0,2%	153	0,2%	22	0,2%	53	0,1%
Total	310.890	100,0%	202.692	100,0%	275.571	100,0%	81.105	100,0%	13.056	100,0%	79.350	100,0%

Source : BCSS, calculs de l'OPME



(25,7 %), dans ceux repris sous la catégorie « divers » (25,6 %), et dans ceux du commerce (24,4 %).

En s'intéressant à la composition des origines étrangères, il peut être remarqué que :

- Les indépendants originaires d'un pays UE-14 sont surreprésentés au sein des professions libérales et intellectuelles (29.720 indépendants sur 48.693, soit 61 % des indépen-

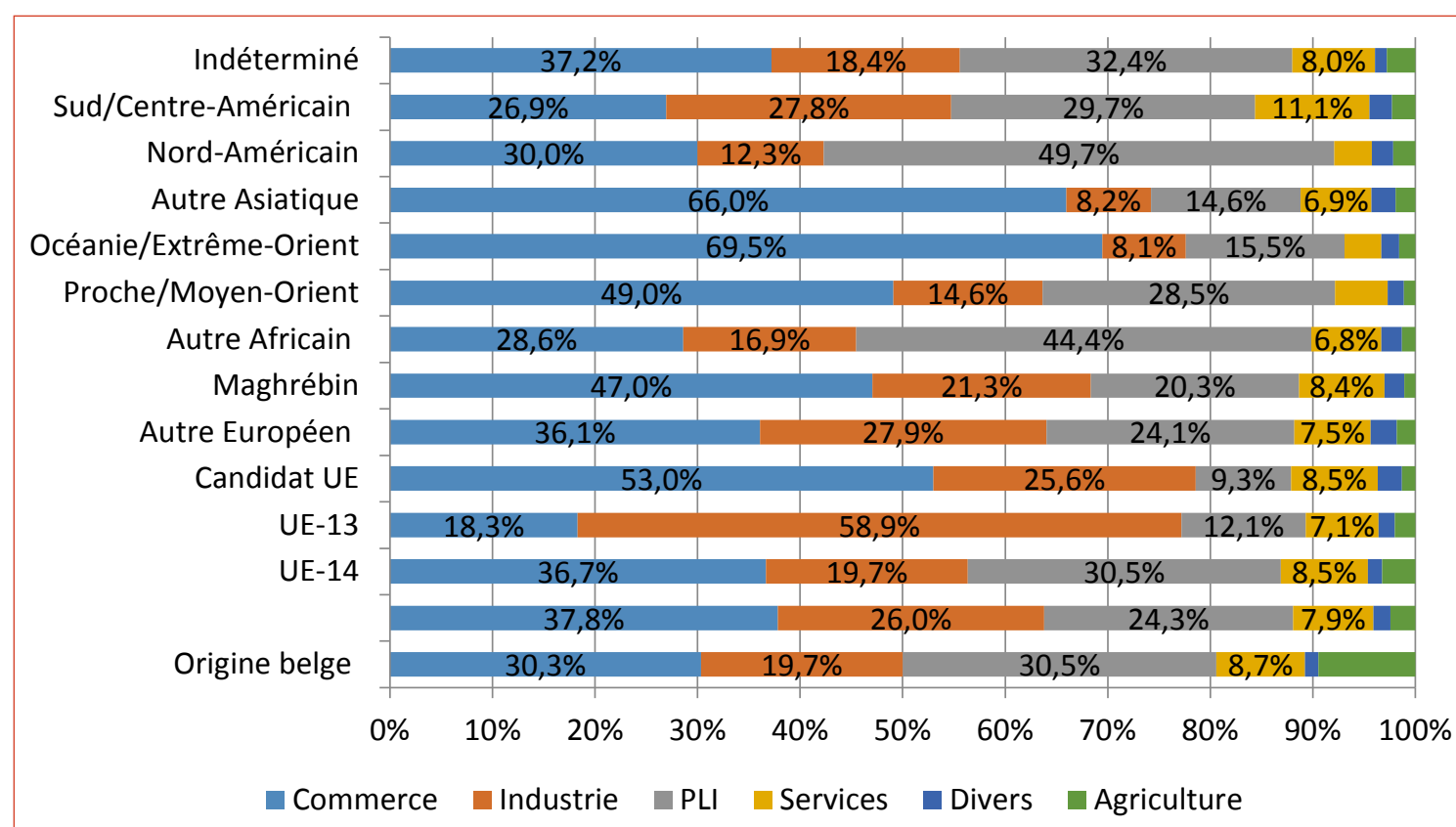
dants d'origine étrangère dans cette catégorie) et des métiers de l'agriculture (3.156 indépendants sur 4.840, soit 65,2 %).

- Un grand nombre d'indépendants originaires d'un pays de l'UE-13 (19.197) sont actifs dans l'industrie et l'artisanat.
- Les indépendants d'origine maghrébine et des pays candidats à l'UE représentent chacun en-

viron 10 % des indépendants d'origine étrangère dans les métiers du commerce et les métiers divers.

Le graphique 3 montre les métiers exercés par les indépendants de chaque origine en 2015:

Graphique 3: Répartition des indépendants par origine, selon la catégorie professionnelle, 2015



Source : BCSS, calculs de l'OPME

- Les indépendants d'origine belge se répartissent davantage que les indépendants d'origine étrangère dans les professions libérales et intellectuelles (30,5 %, contre 24,3 % pour ceux d'origine étrangère) et les métiers de service (8,7 %, contre 7,9 % pour ceux d'origine étrangère). 9,4 % des indépendants d'origine belge travaillent dans l'agriculture contre 2,4 % des indépendants d'origine étrangère.
- Les indépendants d'origine étrangère travaillent davantage que les indépendants d'origine belge dans les activités de commerce (37,8 %, contre 30,3 % pour ceux d'origine belge) et de l'industrie (26 %, contre 19,7 % pour ceux d'origine belge).



- Environ 70% des indépendants d'origine d'un autre pays asiatique ou d'Océanie/Extrême-Orient exercent un métier du commerce, et environ 50% des indépendants issus du Proche/Moyen-Orient, d'origine maghrébine ou d'un pays candidat à l'UE sont également actifs dans cette branche.
- 58,9% des indépendants d'origine UE-13 exercent un métier de l'industrie.

Si l'on examine l'évolution du nombre d'indépendants par catégorie professionnelle, on observe que les taux de croissance sont plus élevés pour les indépendants d'origine étrangère que pour les indépendants d'origine

belge, leur nombre ayant augmenté plus fortement que ceux d'origine belge par rapport à leur nombre initial (en 2011). Aussi, le nombre d'indépendants d'origine belge dans les métiers du commerce a diminué, et ce mouvement est accompagné d'une augmentation importante du nombre d'indépendants d'origine étrangère dans ces métiers.

L'analyse précise des données selon l'origine étrangère permet également de remarquer que l'augmentation impressionnante du nombre d'indépendants d'origine étrangère dans les métiers de l'industrie (31,1 %) est majoritairement expliquée par l'arrivée d'indépendants d'origine UE-13. L'augmentation du nombre d'indépendants d'origine belge dans la catégo-

rie des professions libérales et intellectuelles est également importante, ainsi que celle des origines étrangères (principalement d'origine UE-14).

SOUS-CATÉGORIES DE MÉTIERS DU COMMERCE

La catégorie résiduelle⁵ des métiers du commerce est celle qui compte le plus grand nombre d'indépendants issus du commerce (76.217), suivie par les métiers du commerce de détail (72.101) et de l'Horeca (59.858). Ces trois catégories sont d'ailleurs de celles qui dénombrent le plus d'indépendants, avec les métiers du bâtiment (90.351) dans les métiers de l'industrie. Les métiers du commerce de gros (17.586) et des assurances (10.403) sont des activités du commerce où l'on dénombre le moins d'indépendants.

Tableau 2: Evolution du nombre d'indépendants par catégorie professionnelle, 2011 - 2015

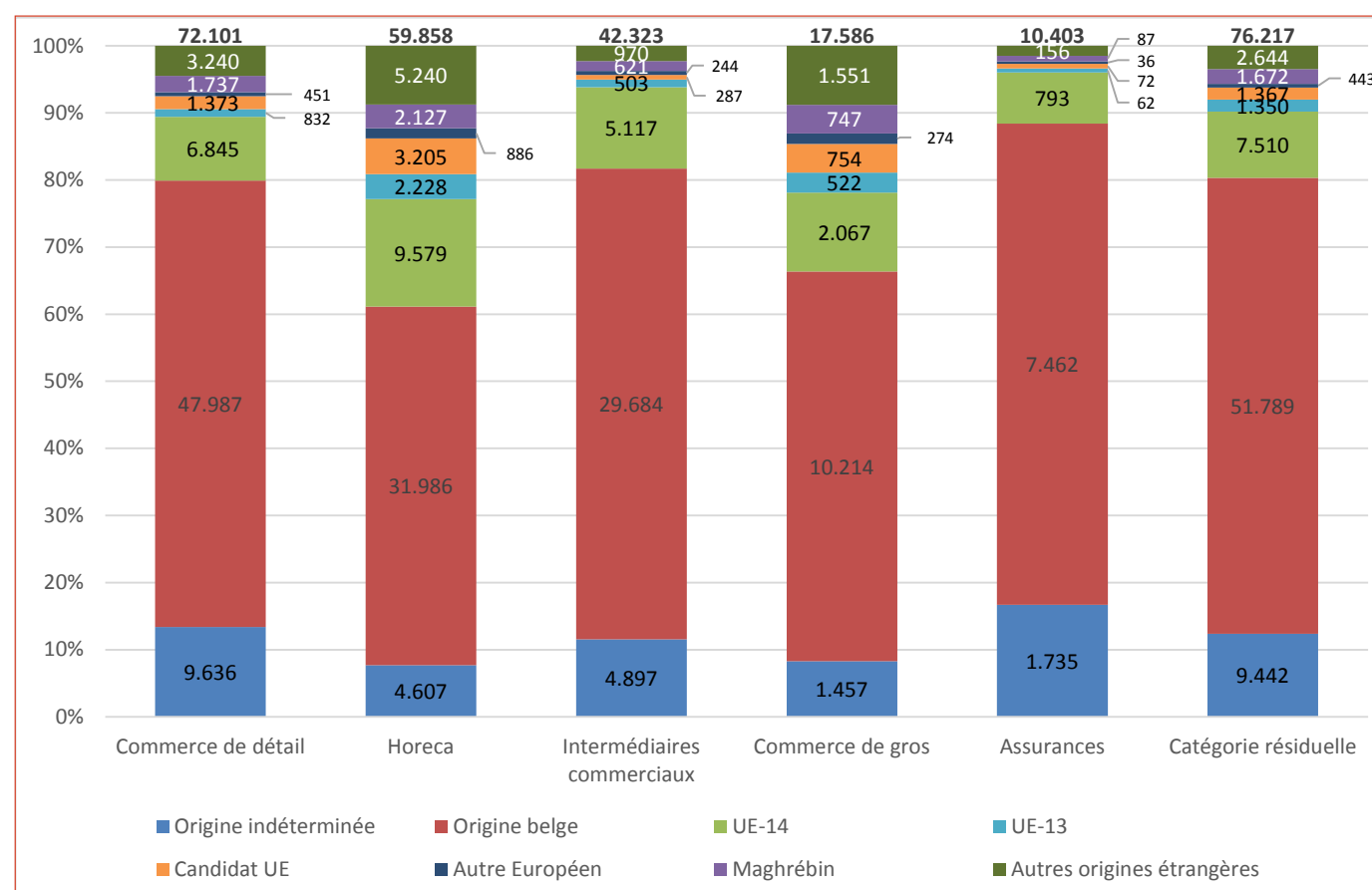
Evolution (2011-2015)	Commerce		Industrie		PLI		Services		Divers		Agriculture	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Origine indéterminée	-11.514	-24,8%	-6.065	-22,8%	-4.140	-14,0%	-1.649	-16,7%	-7	-0,7%	-3.495	-22,1%
Origine belge	-1.553	-0,8%	3.557	2,8%	32.211	19,0%	5.706	11,1%	3.117	55,1%	3.904	6,7%
Origine étrangère	5.299	7,5%	12.375	31,1%	12.358	34,0%	2.885	22,4%	758	29,4%	1.427	41,8%
Total	-7.768	-2,4%	9.867	5,1%	40.429	17,2%	6.942	9,4%	3.868	42,1%	1.836	2,4%

Source : BCSS, calculs de l'OPME

Abs. : différence entre 2011 et 2015 en chiffres absolus – Rel. : différence entre 2011 et 2015 en chiffres relatifs



Graphique 4: Proportion des indépendants par type de métier du commerce, selon l'origine, 2015



Source : BCSS, calculs de l'OPME

Les indépendants d'origine étrangère sont sur-représentés dans l'Horeca (38,9 %) et dans le commerce de gros (33,6 %), relativement à leur plus faible présence dans le commerce de détail (20,1 %), les intermédiaires commerciaux (18,3 %) et les assurances (11,6 %). En s'attardant sur les origines les plus importantes, nous pouvons remarquer que la part des indépendant originaires d'un pays UE-14 est importante dans chaque catégorie du commerce, et qu'il existe une forte présence des indépendants d'origine maghrébine ou d'un pays candidat à l'UE dans le commerce de gros, de détail et l'Horeca. Les indépendants originaires d'un pays de l'UE-13 sont peu présents dans les métiers du commerce en général.

L'analyse présente au tableau 3 montre que le nombre d'indépendants exerçant un métier de la catégorie résiduelle diminue logiquement, puisque cette diminution ne reflète que les indépendants qui ont cessé ou changé d'activité. Aussi, le nombre de travailleurs dans les métiers de l'Horeca augmente fortement, notamment en rai-

Tableau 3: Evolution du nombre d'indépendants dans les métiers de commerce, selon l'origine, entre 2011 et 2015

Evolution (2011-2015)	Commerce de détail		Horeca		Intermédiaires commerciaux		Commerce de gros		Assurances		Catégorie résiduelle	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Origine indéterminée	-3.264	-25,3%	-723	-13,6%	-2.048	-29,5%	-146	-9,1%	-824	-32,2%	-3.628	-27,8%
Origine belge	-249	-0,5%	3.807	13,5%	-2.814	-8,7%	2.563	33,5%	-103	-1,4%	-6.235	-10,7%
Origine étrangère	283	2,0%	5.867	33,7%	-166	-2,1%	1.836	45,0%	171	16,5%	-4.373	-22,6%
UE-14	-332	-4,6%	1.504	18,6%	-114	-2,2%	473	29,7%	60	8,2%	-1.975	-20,8%
UE-13	25	3,1%	831	59,5%	-78	-13,4%	111	27,0%	5	8,8%	-513	-27,5%
Candidat UE	-68	-4,7%	805	33,5%	-18	-5,9%	299	65,7%	19	35,8%	-525	-27,7%
Autre Européen	48	11,9%	335	60,8%	34	16,2%	113	70,2%	11	44,0%	-99	-18,3%
Maghrébin	151	9,5%	697	48,7%	29	4,9%	226	43,4%	23	35,9%	-583	-25,9%
Autres	459	16,5%	1.695	47,8%	-19	-1,9%	614	65,5%	53	51,5%	-678	-20,4%
Total	-3.230	-4,3%	8.951	17,6%	-5.028	-10,6%	4.253	31,9%	-756	-6,8%	-14.236	-15,7%

Source : BCSS, calculs de l'OPME

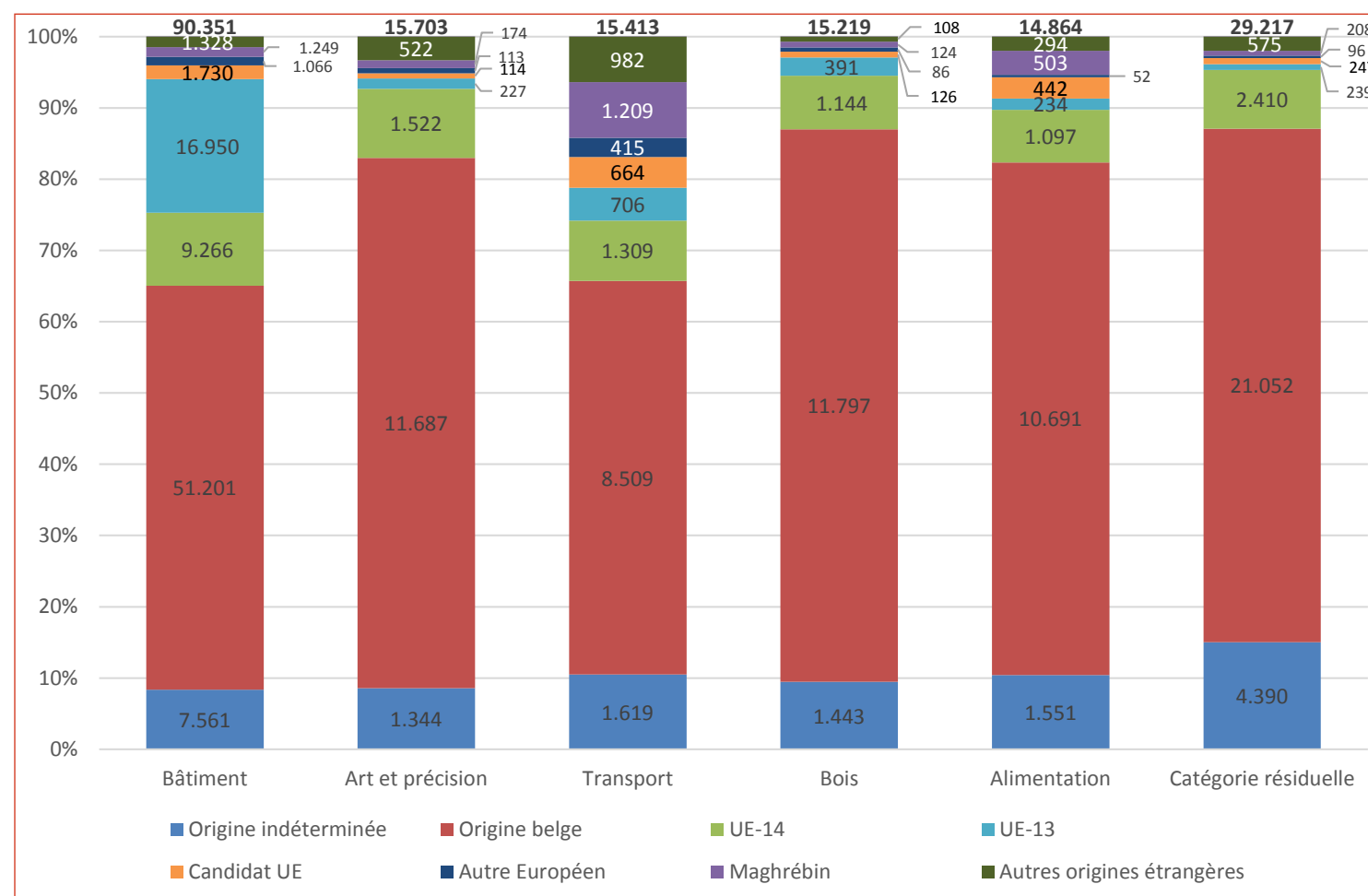


son d'une forte augmentation du nombre d'indépendants d'origines européennes. Le nombre d'indépendants d'origine étrangère travaillant dans le commerce de détail augmente, notamment en raison de l'augmentation du nombre de travailleurs d'origine maghrébine et d'autres origines étrangères, alors que le nombre d'indépendants d'origine belge travaillant dans ce secteur diminue, comme celui des indépendants originaires de l'UE-14 et des pays candidats à l'UE.

SOUS-CATÉGORIES DE MÉTIERS DE L'INDUSTRIE

La part d'indépendants d'origine étrangère dans les métiers de l'industrie et l'artisanat est d'environ 15 % contre 75 % d'origine belge, sauf pour les métiers du bâtiment et du transport, avec des proportions d'environ 35 % contre 55 %. Les

Graphique 5 : Répartition des indépendants par métier de l'industrie, selon l'origine, 2015



Source : BCSS, calculs de l'OPME

Tableau 4 : Evolution du nombre d'indépendants dans les métiers de l'industrie, selon l'origine, 2011-2015

Evolution (2011-2015)	Bâtiment		Art et précision		Transport		Bois		Alimentation		Catégorie résiduelle	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Origine indéterminée	-1.512	-16,7%	-293	-17,9%	-202	-11,1%	-438	-23,3%	-825	-34,7%	-1.907	-30,3%
Origine belge	1.933	3,9%	3.152	36,9%	776	10,0%	577	5,1%	-555	-4,9%	-3.012	-12,5%
Origine étrangère	9.114	40,6%	823	44,5%	1.806	51,9%	443	28,8%	512	24,3%	-1.046	-21,7%
UE-14	1.486	19,1%	400	35,7%	242	22,7%	186	19,4%	126	13,0%	-621	-20,5%
UE-13	5.923	53,7%	92	68,1%	322	83,9%	115	41,7%	-51	-17,9%	-88	-26,9%
Candidat UE	420	32,1%	55	93,2%	226	51,6%	34	37,0%	157	55,1%	-102	-29,2%
Autre Européen	512	92,4%	33	41,3%	222	115,0%	42	95,5%	28	116,7%	-32	-25,0%
Maghrébin	350	38,9%	54	45,0%	489	67,9%	42	51,2%	158	45,8%	-67	-24,4%
Autres origines étrangères	423	46,7%	189	56,8%	305	45,1%	24	28,6%	94	47,0%	-136	-19,1%
Total	9.535	11,8%	3.682	30,6%	2.380	18,3%	582	4,0%	-868	-5,5%	-5.965	-17,0%

Source : BCSS, calculs de l'OPME



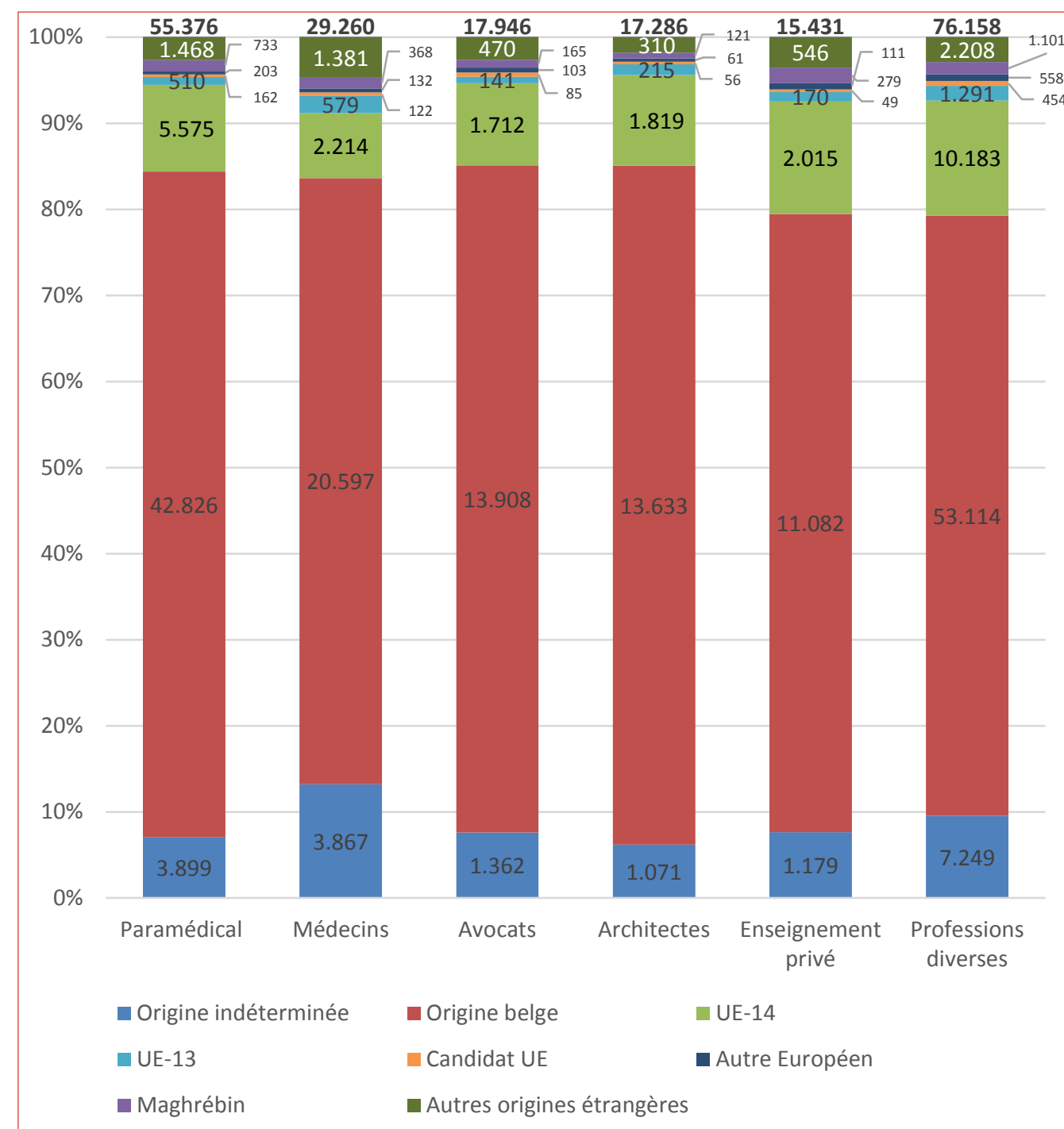
métiers du bâtiment comptent presque 6 fois plus d'indépendants que toutes les autres catégories de métiers de l'industrie, à l'exception de la catégorie résiduelle de l'industrie. Les métiers spécifiques de l'industrie sont dominés par des indépendants originaires d'un pays de l'UE-14 ou de l'UE-13, sauf les métiers du transport qui comportent une part relativement plus importante d'indépendants d'origine maghrébines ou d'autres origines étrangères. Les indépendants d'origine UE-13 sont majoritaires dans les métiers du bâtiment, où ils en représentent 18,8 % des indépendants actifs (et 53,7 % des indépendants d'origine étrangère).

Les métiers de la construction continuent à connaître un succès important par rapport aux autres catégories, surtout auprès des indépendants originaires d'un pays de l'UE-13 et de l'UE-14, les indépendants originaires de l'UE-13 participant à plus de la moitié de l'augmentation des effectifs de cette catégorie de métiers. Le nombre d'indépendants présents dans les métiers du transport a également fortement augmenté, notamment en raison d'une arrivée massive d'indépendants d'origine maghrébine.

LES PROFESSIONS LIBÉRALES ET INTELLECTUELLES

La composition des catégories de métiers selon l'origine indique que les professions diverses à caractère intellectuel (conseillers, informaticiens, bureaux de service) sont les professions li-

Graphique 6: Répartition des indépendants par profession libérale et intellectuelle selon l'origine, 2015



Source : BCSS, calculs de l'OPME



Tableau 5 : Evolution du nombre d'indépendants dans les professions libérales et intellectuelles, selon l'origine, 2011-2015

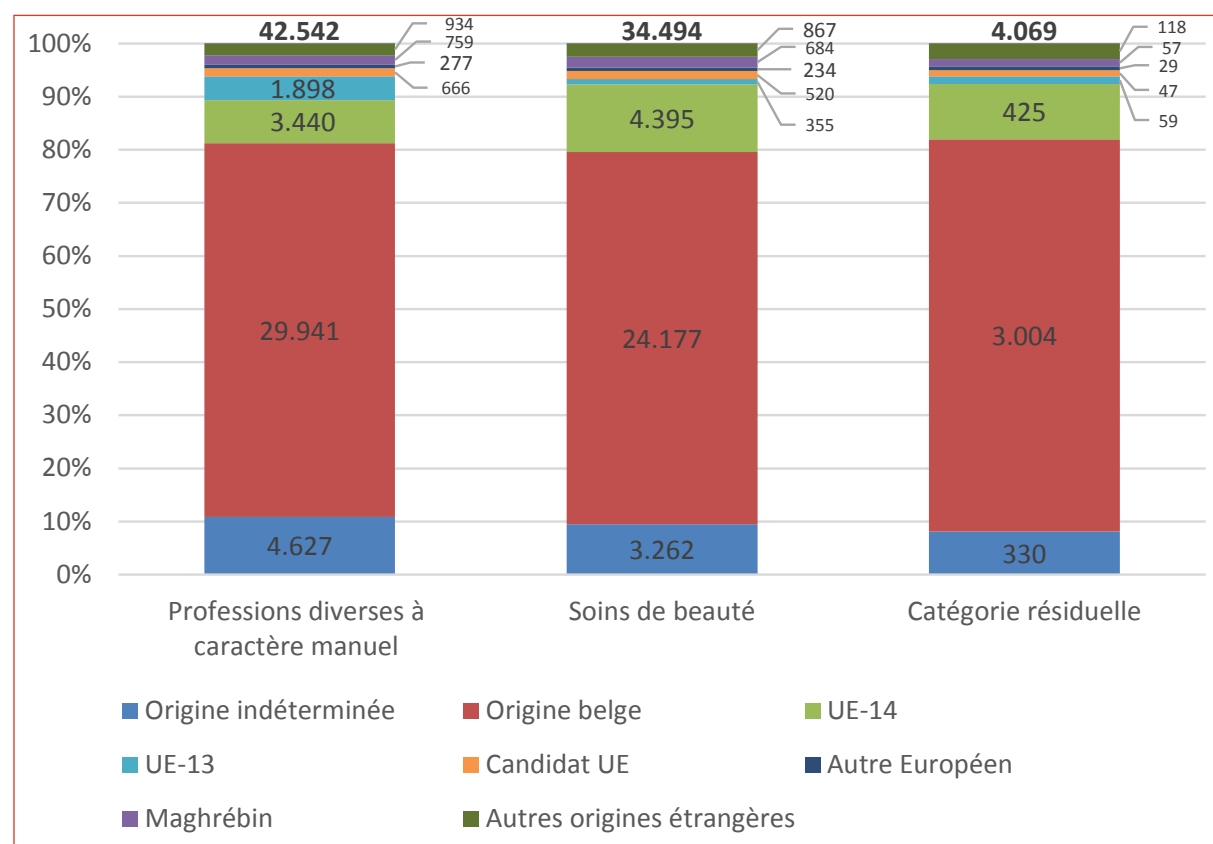
Evolution (2011-2015)	Paramédical		Médecins		Avocats		Architectes		Enseignement privé		Professions diverses	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Origine indéterminée	-474	-10,8%	-981	-20,2%	-350	-20,4%	-274	-20,4%	-92	-7,2%	-723	-9,1%
Origine belge	8.316	24,1%	1.324	6,9%	1.610	13,1%	1.118	8,9%	2.028	22,4%	12.423	30,5%
Origine étrangère	2.808	48,1%	776	19,3%	453	20,4%	604	30,5%	556	21,3%	4.523	40,1%
UE-14	1.611	40,6%	348	18,6%	270	18,7%	458	33,7%	270	15,5%	2.574	33,8%
UE-13	202	65,6%	178	44,4%	31	28,2%	52	31,9%	38	28,8%	471	57,4%
Candidat UE	64	65,3%	27	28,4%	11	14,9%	13	30,2%	15	44,1%	151	49,8%
Autre Européen	79	63,7%	30	29,4%	36	53,7%	8	15,1%	35	46,1%	212	61,3%
Maghrébin	267	57,3%	48	15,0%	32	24,1%	20	19,8%	98	54,1%	410	59,3%
Autres	585	66,3%	145	11,7%	73	18,4%	53	20,6%	100	22,4%	705	46,9%
Total	10.650	23,8%	1.119	4,0%	1.713	10,6%	1.448	9,1%	2.492	19,3%	16.223	27,1%

bérales et intellectuelles les plus pratiquées. La part d'indépendants d'origine belge dans ces professions est importante, et continue d'ailleurs d'augmenter fortement (voir tableau 5). La part des indépendants d'origine étrangère y est peu élevée relativement à d'autres secteurs d'activité et est composée pour environ 2/3 par des indépendants riginaires de l'UE-14, à l'exception des médecins.

SOUS-CATÉGORIES DE MÉTIERS DE SERVICE

Au sein des métiers de service, les indépendants exercent soit un métier à caractère manuel (garagiste, réparateur de radio et télévisions, services divers, etc.) soit un métier de soins de beauté. La part des indépendants d'origine étrangère est la plus importante pour les métiers liés aux soins de beauté (20,5 %).

Graphique 7: Répartition des indépendants par métier de service selon l'origine, 2015



Source : BCSS, calculs de l'OPME



Tableau 6 : Evolution du nombre d'indépendants dans métiers de service, selon l'origine, 2011-2015

Evolution (2011-2015)	Divers		Soins de beauté		Catégorie résiduelle	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Origine indéterminée	-847	-15,5%	-768	-19,1%	-34	-9,3%
Origine belge	2.578	9,4%	2.348	10,8%	780	35,1%
Origine étrangère	1.105	16,1%	1.698	31,7%	82	12,6%
UE-14	-45	-1,3%	747	20,5%	29	7,3%
UE-13	592	45,3%	90	34,0%	-5	-7,8%
Candidat UE	108	19,4%	204	64,6%	10	27,0%
Autre Européen	50	22,0%	92	64,8%	9	45,0%
Maghrébin	165	27,8%	240	54,1%	1	1,8%
Autres	235	33,6%	325	60,0%	38	47,5%
Total	2.836	7,1%	3.278	10,5%	828	25,5%

L'analyse de l'évolution du nombre d'indépendants dans les métiers de service entre 2011 et 2015 (Tableau 6) indique que l'évolution du secteur est toujours portée par les indépendants d'origine belge, et est la plus forte dans les métiers de soins de beauté. L'augmentation du nombre d'indépendants d'origine étrangère dans les soins de beauté est largement expliquée par l'augmentation des indépendants d'origine UE-14, et celle dans les métiers divers à caractère manuel est portée par la mise en activité d'indépendants d'origine UE-13.

CONCLUSION

Cet article se limite à l'analyse de la répartition des indépendants selon leur origine et leur activité professionnelle.

Il apparaît que les indépendants sont majoritairement d'origine belge, même si la part des indépendants d'origine étrangère augmente, quel que soit le secteur d'activité. Nous pouvons néanmoins pointer quelques tendances spécifiques à certaines activités :

60% des indépendants, quelle que soit leur origine, exerce un métier du commerce ou une profession libérale et intellectuelle.

Dans le commerce : La sous-catégorie professionnelle qui contient la plus grande part d'indépendants d'origine étrangère est l'Horeca (38,9 %), suivie de près par le commerce de gros (33,6 %).

Dans l'industrie : 18,8 % des indépendants du secteur du bâtiment sont originaires d'un pays de l'UE-13.

Dans les professions libérales et intellectuelles : 83,9 % des indépendants exerçant une profession libérale et intellectuelle est d'origine belge ou d'un pays de l'UE-14.

Dans les services : La part des indépendants d'origine étrangère est plus importante dans les métiers liés aux soins de beauté (20,5 %) que dans les métiers à caractère manuel (18,7%).

La surreprésentation d'entrepreneurs issus de certaines origines au sein d'une catégorie professionnelle peut être expliquée par un effet de renforcement qui



a été souligné dans différents travaux sur l'entrepreneuriat de la diversité: « Plus la part d'une même ethnie présente au sein d'un secteur professionnel est grande, plus grande la propension du migrant à devenir un entrepreneur dans ce secteur est élevée » (Tavassoli, S., 2017). Cet effet peut-être expliqué, entre autres, par la facilité d'imiter ses compatriotes dans un secteur et par le bénéfice découlant de la possibilité de pouvoir profiter de réseaux d'entrepreneurs expérimentés de la même ethnie (Wauters.B. et Lambrecht, J., 2008).

Pour de plus amples analyses sur ce sujet, nous vous invitons à lire l'étude

complète sur l'entrepreneuriat et la diversité, qui analyse plus en profondeur à la fois les caractéristiques personnelles et professionnelles des travailleurs indépendants selon leur origine.

BIBLIOGRAPHIE

Service Public Fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale, [Monitoring socio-économique 2017](#) : marché du travail et origine.

Service Public Fédéral, P.M.E., Classes moyennes et Energie, Entrepreneuriat

et diversité : une étude sur l'origine des indépendants, 2018, in press.

Tavassoli, S. (2017), The Impact of Ethnic Communities on Immigrant Entrepreneurship: Evidence from Sweden, CIRCLE, den, Lund University, 2017/7.

Wauters.B, Lambrecht, J.(2008), Barriers to Refugee Entrepreneurship in Belgium: Towards an Explanatory Model, Journal of Ethnic and Migration Studies.

INASTI, [Nomenclature et codes de professions](#).





NOTES

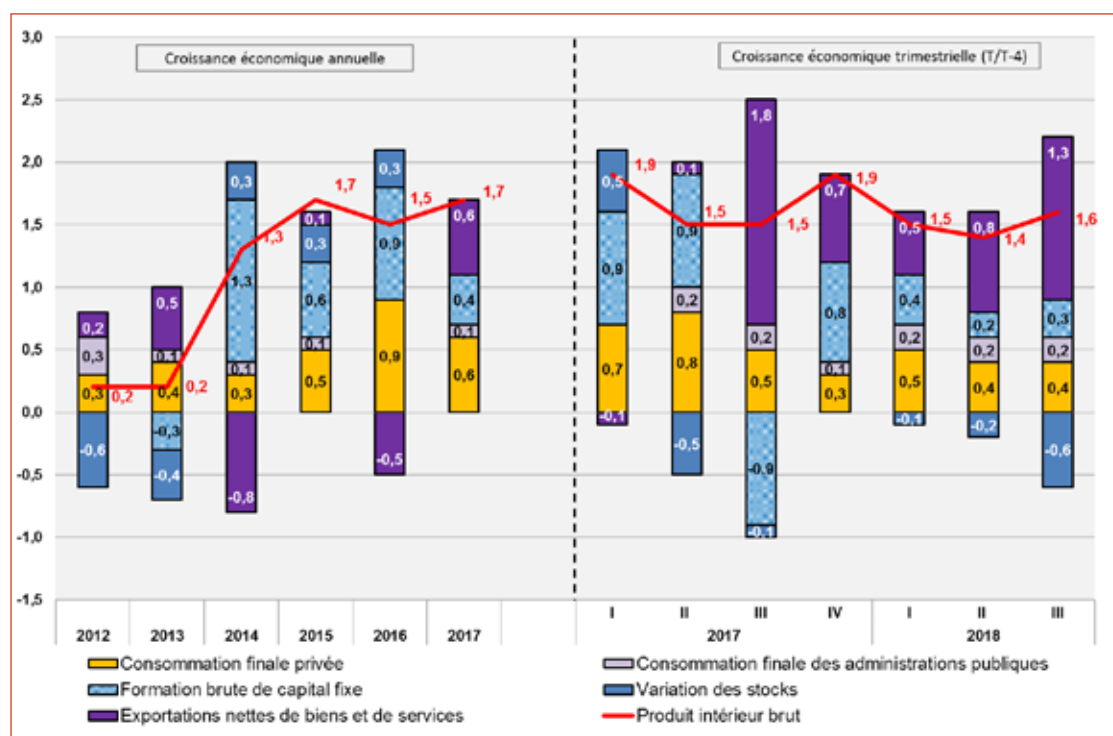
- 1 Dans l'étude sur l'origine des travailleurs indépendants, nous avons choisi d'utiliser les données issues de la BCSS plutôt que les données de l'enquête sur les forces de travail (LFS) parce que : (1) Elles fournissent une variable « origine » composée de quatre sous-variables (nationalité à la naissance du père, de la mère, et de l'individu, et la nationalité actuelle de l'individu) ; (2) Ces données sont disponibles au niveau individuel – il ne s'agit pas d'un échantillon ; (3) Nous pouvons croiser les données individuelles avec des caractéristiques personnelles et professionnelles, car elles sont directement disponibles dans la BCSS ; (4) Nous pouvons comparer les données sur les indépendants avec les données sur la population active ; et (5) le Monitoring socio-économique, la source d'inspiration de l'étude, utilise les données de la BCSS. [↪](#)
- 2 Profession (encore) inconnue ou ne figurant pas sous une autre nomenclature. [↪](#)
- 3 La catégorie des métiers liés à la pêche ne représentant qu'une part minime (0,06 %) des entrepreneurs, elle n'a pas été prise en compte. [↪](#)
- 4 Suite à une modification au 1er mars 2009 de la nomenclature de l'INASTI, les codes de professions sont passés de 3 chiffres à 6 chiffres, affinant ainsi la répartition. Tous les indépendants sont classés dans la nouvelle nomenclature plus précise s'ils s'affilient ou s'ils changent d'activité après 2009. La catégorie résiduelle reprend principalement des mandataires s'étaient affiliés avant 2009, et qui n'ont pas changé ou arrêté leur activité depuis 2009. Les mandataires qui se sont affiliés ou qui ont changé d'activité après 2009 se retrouvent directement classés dans la catégorie professionnelle précise qui a trait à leur activité. [↪](#)
- 5 Op-cit [↪](#)



NOTE CONJONCTURELLE DE L'ÉCONOMIE BELGE

Date de clôture : 15 janvier 2019

Evolution du PIB en % et contribution des différentes composantes selon l'optique dépenses en point de pourcentage, à un an d'écart



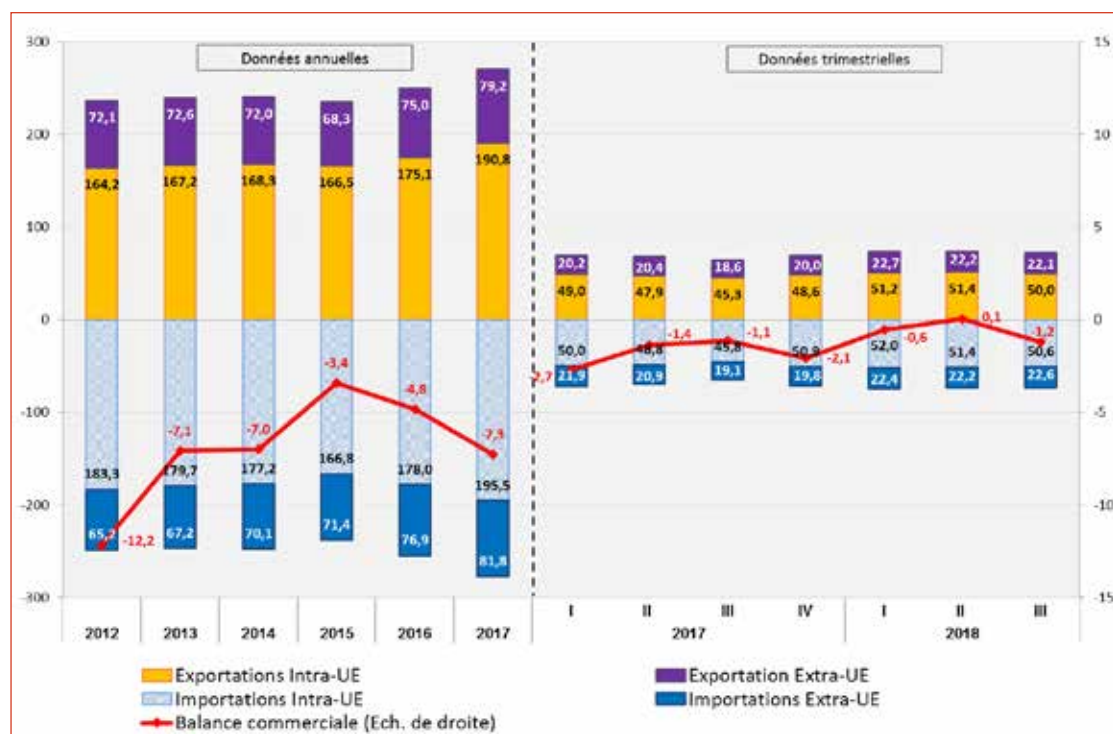
Source : Institut des Comptes Nationaux (ICN) et Banque Nationale de Belgique (BNB)

- En **2017**, la croissance annuelle du PIB en Belgique s'est élevée à 1,7 %, contre 1,5 % en 2016. Cette croissance est principalement attribuable à la **demande intérieure hors stocks**, contribuant à hauteur de 1,1 point de pourcentage. Contrairement à 2016, les **exportations nettes** ont renforcé la croissance de l'activité économique en 2017, à concurrence de 0,6 point de pourcentage. La variation des stocks n'a pas contribué à la croissance économique en 2017 ;

- À un an d'écart, le PIB a crû de 1,6 % au troisième trimestre de 2018, en accélération par rapport à la croissance observée au trimestre précédent (1,4 %) mais également par rapport à celle observée au troisième trimestre de 2017 (1,5 %) ;
- La **demande intérieure hors stocks** a tiré la croissance économique vers le haut au troisième trimestre de 2018, contribuant pour 0,9 point de pourcentage. Cette contribution positive à la croissance du PIB s'explique principalement par la consommation privée, mais également par la consommation publique et par les investissements. Le soutien à la croissance économique des dépenses de consommation privée s'est stabilisé à 0,4 point de pourcentage au troisième trimestre de 2018 tandis que celui des dépenses publiques s'est stabilisé à 0,2 point de pourcentage. Le soutien des investissements à la croissance économique est reparti à la hausse et a atteint 0,3 point de pourcentage au troisième trimestre de 2018 (contre 0,2 point de pourcentage au trimestre précédent) ;
- Finalement, au troisième trimestre de 2018, les **exportations nettes** ont tiré la croissance annuelle de l'activité économique vers le haut pour la sixième fois consécutive et sont devenues le principal moteur de la croissance du PIB au troisième trimestre de 2018. Elles ont ainsi contribué pour 1,3 point de pourcentage à la croissance économique au troisième trimestre de 2018, contre 0,8 point de pourcentage au deuxième trimestre de 2018.



Commerce extérieur selon le concept national¹ (en milliards d'euros)



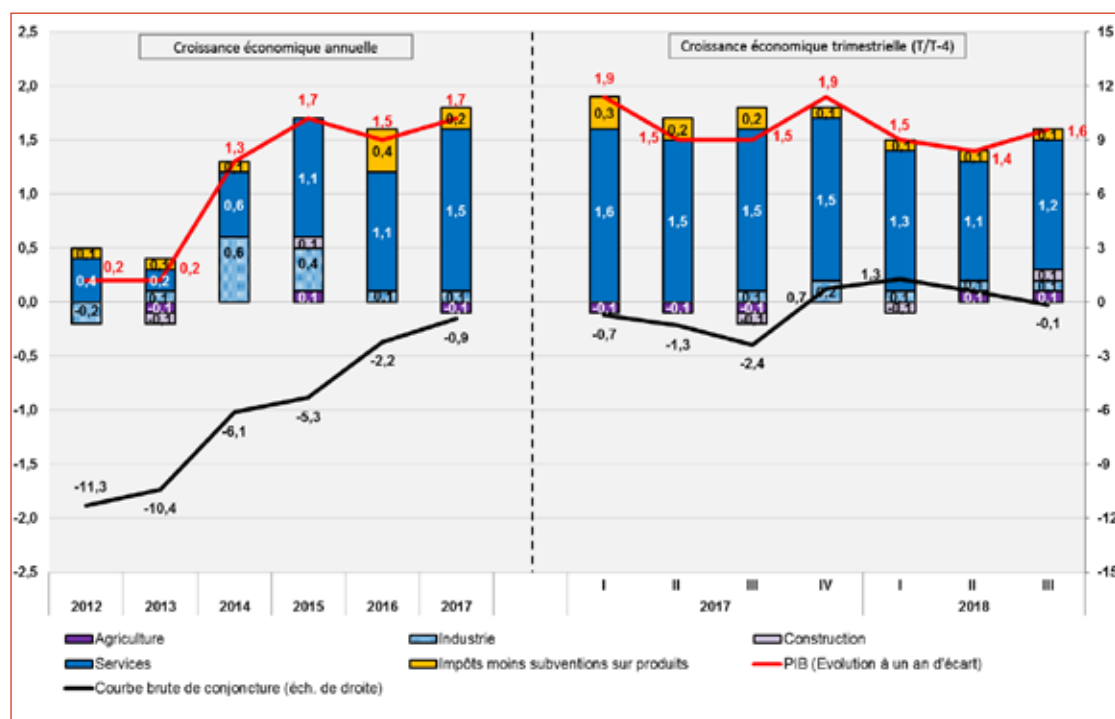
Source : Institut des Comptes Nationaux (ICN) et Banque Nationale de Belgique (BNB). Chiffres provisoires à partir de 2015.

- Selon le concept national, les données provenant du tableau de synthèse de la BNB indiquent une dégradation du solde de la balance commerciale **en 2017** par rapport à 2016, résultant d'un dynamisme plus important des importations que des exportations de biens ;

- Les **exportations** totales en valeur ont progressé de 12,8 % au troisième trimestre de 2018 à un an d'écart, atteignant 72 milliards d'euros, contre 63,8 milliards d'euros un an auparavant. Cette hausse est attribuable à la fois aux exportations intra-UE, qui se sont accrues de 10,3 % en glissement annuel, et aux exportations extra-UE qui ont, quant à elles, progressé de 18,9 % sur la même période ;
- Les **importations** belges ont affiché une hausse de 12,7 % au troisième trimestre de 2018 en glissement annuel, pour se chiffrer à 73,2 milliards d'euros, à la fois sous l'effet d'un renforcement des importations intra-UE (+10,4 %) mais également de l'augmentation des importations extra-UE (+18,4 %) ;
- Ainsi, la **balance commerciale positive** a été négative au troisième trimestre de 2018 (-1,2 milliard d'euros). De plus, le solde s'est détérioré comparativement au trimestre précédent (+0,1 milliard d'euros) ainsi que par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente (-1,1 milliard d'euros).



Evolution du PIB en % et contribution des différentes composantes selon l'optique production en point de pourcentage, à un an d'écart



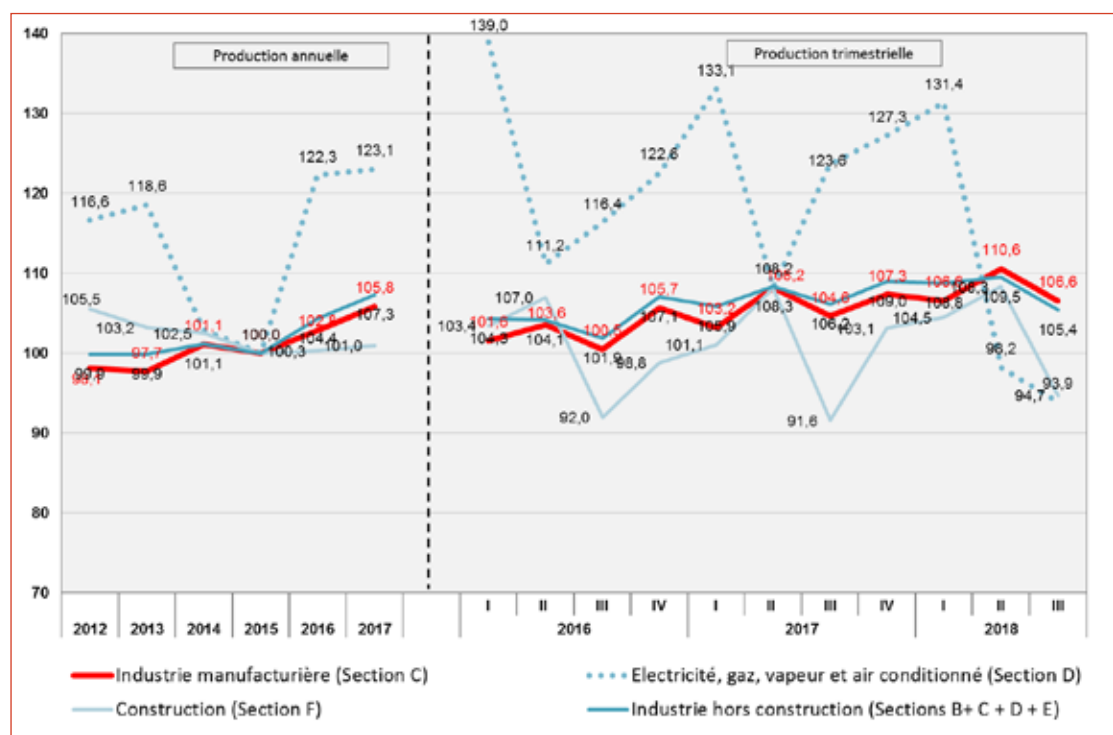
Source : Institut des Comptes Nationaux (ICN) et Banque Nationale de Belgique (BNB)

- En **2017**, l'activité économique a continué de se renforcer pour atteindre une croissance de 1,7 % à un an d'écart. La croissance dans l'industrie manufacturière s'est élevée à 0,2 % en 2017, tout comme en 2016, contribuant dès lors à la progression de l'activité économique en 2017 pour 0,1 point de pourcentage, comme en 2016. Ainsi, les services ont été le principal moteur de la croissance économique en 2017, progressant de 2,2 % par rapport à 2016 et soutenant l'activité économique à hauteur de 1,5 point de pourcentage (contre 1,1 point de pourcentage en 2016). L'agriculture a quant à elle amputé la croissance économique en 2017 de 0,1 point de pourcentage ;

- Au troisième trimestre de 2018, la contribution de **l'industrie manufacturière** à la croissance de l'activité économique s'est élevée à 0,1 point de pourcentage pour le troisième trimestre consécutif ;
- L'activité dans la **construction** s'est améliorée au troisième trimestre de 2018, de sorte que ce secteur contribue positivement à la croissance économique pour 0,1 point de pourcentage au troisième trimestre de 2018. Le secteur de la construction n'avait plus contribué positivement à la croissance économique depuis le premier trimestre de 2016 ;
- Enfin, l'apport des **services** à la croissance du PIB s'est légèrement renforcé, passant de 1,1 point de pourcentage au deuxième trimestre de 2018 à 1,2 point de pourcentage au troisième trimestre de la même année. Comme à leur habitude, les services ont soutenu presque entièrement la croissance de l'activité économique. Notons encore que, à un an d'écart, la contribution des services à la croissance de l'activité économique a été plus faible pendant les trois premiers trimestres de 2018 que pendant les périodes correspondantes de 2017 ;
- La **confiance des chefs d'entreprise** s'est une fois de plus détériorée au troisième trimestre de 2018 par rapport au trimestre précédent, et devient à nouveau négative. Son niveau reste malgré tout plus élevé qu'habituellement.



Evolution des indices de production industrielle (2015 = 100)



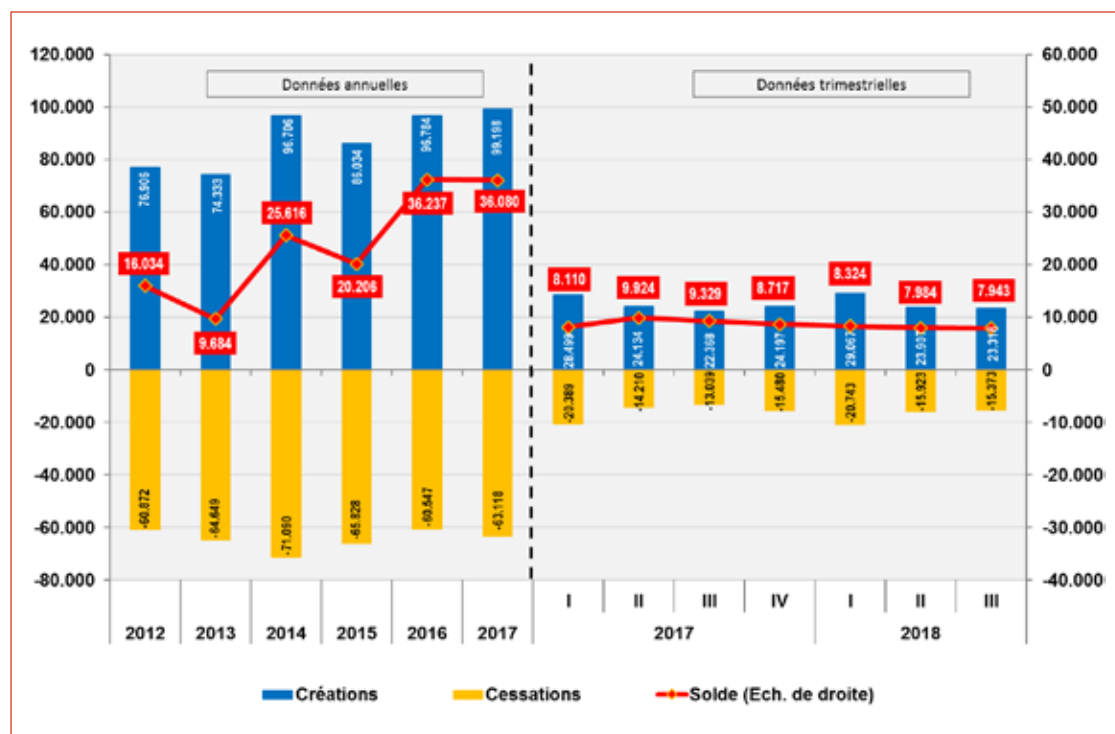
Source : Statbel, indices par jours ouvrables

- Sur l'ensemble de 2017, la production dans **l'industrie hors construction** s'est accrue de 2,9 % à un an d'écart, soit en décélération par rapport à l'année précédente (4,4 %) suite à une croissance moindre de la production d'énergie (+0,6 % contre 22,3 % un an auparavant) ;
- Au troisième trimestre de 2018, la production dans **l'industrie hors construction** a reculé de 0,7 % par rapport au trimestre correspondant de 2017 ;

- Avec 0,7 % de croissance en 2017 à un an d'écart, l'activité dans le secteur de la **construction** poursuit sa lente remontée initiée en 2016. Toutefois, après un premier trimestre en hausse (3,4 %, à un an d'écart), le rythme de croissance s'est ralenti au deuxième trimestre pour s'accélérer ensuite et atteindre 3,5 % de hausse au troisième trimestre de 2018 ;
- Enfin, la production **d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné** a connu une croissance molle en 2017 (+0,6 %) après la nette accélération observée en 2016 (+22,3 %, notamment en raison de la réactivation de certaines unités de production nucléaire). Au troisième trimestre de 2018, la production d'énergie a diminué de 24 % à un an d'écart, poursuivant son recul initié au premier trimestre de 2018, en raison notamment de l'indisponibilité de certaines unités de production.



Nombre de créations et de cessations d'entreprises



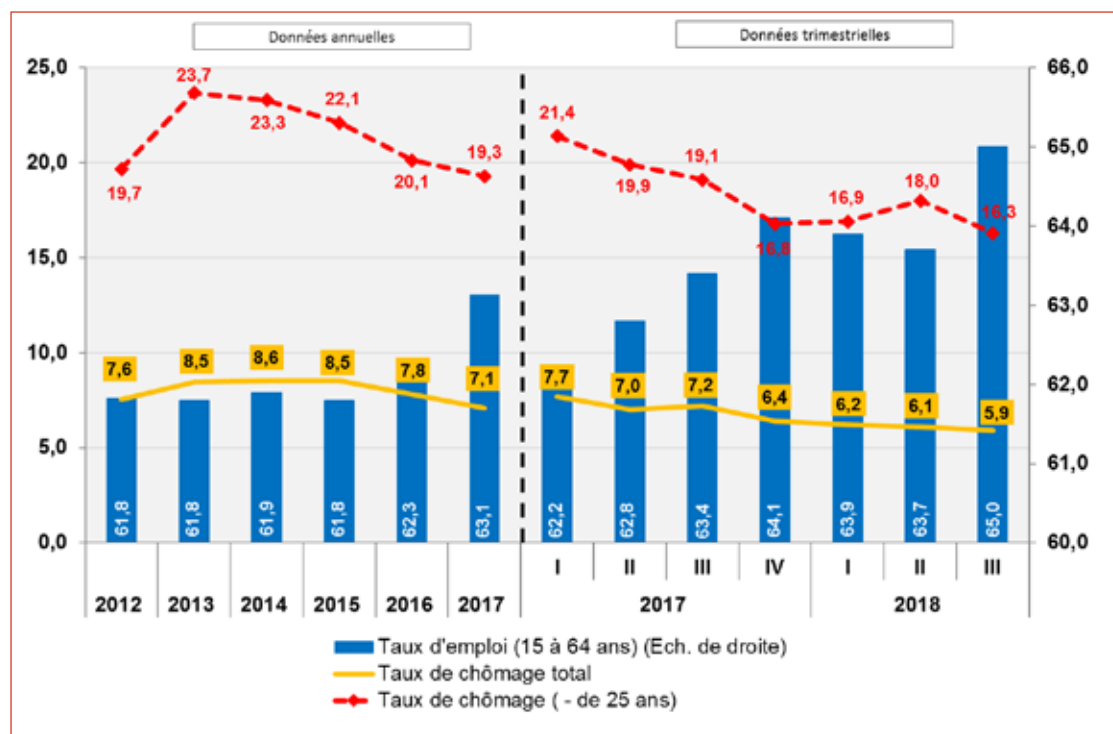
Source : Statbel

- En 2017, la **démographie entrepreneuriale** a enregistré une évolution favorable par rapport à 2016 en termes de créations d'entreprises, mais défavorable en termes de radiations. Les créations d'entreprises ont progressé de 2,5 % et les radiations de 4,2 %. Avec 36.080 entreprises, le solde net de créations compte 157 entreprises de moins qu'en 2016 ;
- Au troisième trimestre de 2018, 23.316 **nouvelles entreprises** ont été créées, soit 948 entreprises de plus qu'au trimestre correspondant de 2017 (+4,2 %);

- Ces nouvelles entreprises représentent pour 87,6 % des primo-assujettissements (dont 51,8 % de personnes physiques et 35,9 % de personnes morales) et pour 12,4 % des ré-assujettissements (dont 10,4 % de personnes physiques et 2,0 % de personnes morales) ;
- A contrario, 15.373 entreprises ont **cessé leur activité** au troisième trimestre de 2018 (dont 67,6 % de personnes physiques et 32,4 % de personnes morales), soit 2.334 cessations de plus qu'au troisième trimestre de 2017 ;
- Au troisième trimestre de 2018, le **solde « créations-cessations »** est positif et représente 7.943 entreprises, dont 51,5 % de personnes physiques et 48,5 % de personnes morales. Ce solde « créations-cessations » est en diminution de 14,9 % (-1.386 unités) par rapport au trimestre correspondant de 2017, traduisant un moindre dynamisme entrepreneurial.



Taux d'emploi et taux de chômage harmonisé (en %)



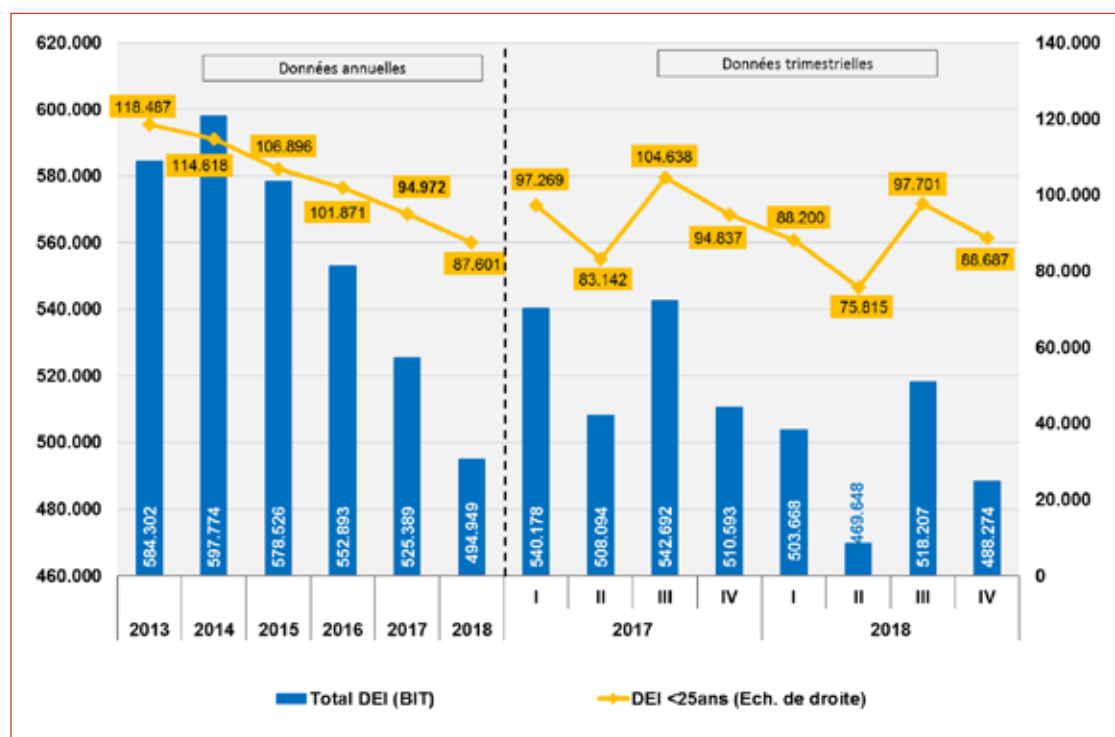
Source : Eurostat

- En 2017, les **trois indicateurs retenus du marché du travail** ont enregistré une évolution favorable par rapport à 2016. Ainsi, le taux d'emploi a progressé de 0,8 point de pourcentage, passant de 62,3 % à 63,1 %, tandis que le taux de chômage global et le taux de chômage des jeunes de moins de 25 ans ont baissé de respectivement 0,7 et 0,8 points de pourcentage, s'établissant à 7,1 % et 19,3 % ;
- Au troisième trimestre de 2018, le **taux d'emploi** a atteint 65,0 %, en augmentation de 1,6 point de pourcentage par rapport au troisième trimestre de 2017 ;

- Le **taux de chômage** (données brutes) est en baisse de 1,3 point de pourcentage en glissement annuel au troisième trimestre de 2018, atteignant 5,9 % ;
- Avec 16,3 %, le **taux de chômage des jeunes de moins de 25 ans** s'est également réduit au troisième trimestre de 2018, à un an d'écart, diminuant de 2,8 points de pourcentage par rapport au taux enregistré au troisième trimestre de 2017 (19,1 %).



Nombre de demandeurs d'emploi inoccupés (DEI)



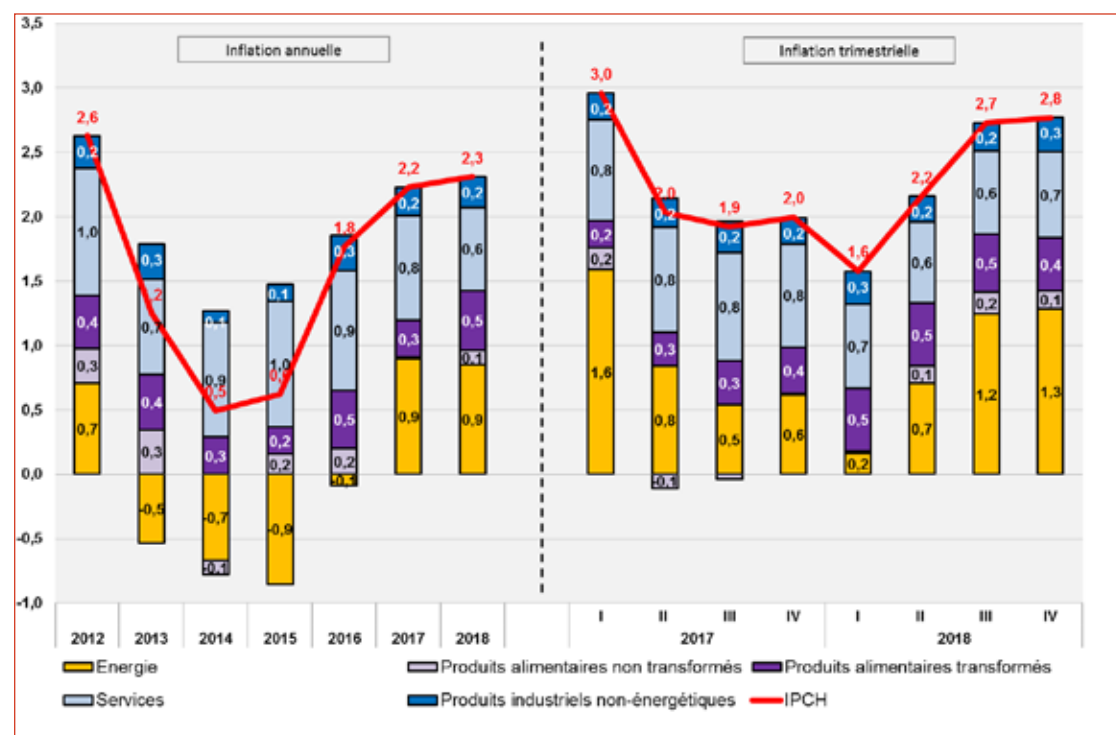
Source : ONEM

- En **2018**, le nombre de demandeurs d'emploi inoccupés (DEI) a évolué favorablement par rapport à 2017, avec une diminution de 5,8 %. Il en est de même pour les DEI de moins de 25 ans dont le nombre s'est réduit de 7,8 % ;

- Au cours des quatre premiers trimestres de 2018, le **nombre de demandeurs d'emploi inoccupés (DEI)** n'a cessé de se réduire à un an d'écart. Au quatrième trimestre de 2018, il a atteint 488.274 unités, en diminution de près de 4,4 % à un an d'écart ;
- A l'instar des DEI, le **nombre de chômeurs de moins de 25 ans** s'est inscrit lui aussi à la baisse au cours des quatre trimestres de 2018 à un an d'écart, atteignant 88.687 unités au quatrième trimestre de 2018, en recul de 6,5 % à un an d'écart.



Evolution de l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) (en %) et contribution à l'inflation des 5 grands groupes de produits (en point de pourcentage)



Source : Statbel

- **L'inflation totale** en Belgique, mesurée sur la base de l'IPCH, a accéléré en 2018 par rapport à 2017, passant de 2,2 % à 2,3 % ;

- La hausse de l'inflation s'explique par les prix des principaux **produits énergétiques**, qui ont crû de 8,9 % en moyenne sur l'année et contribué dès lors pour 0,9 point de pourcentage à l'inflation totale, soit du même ordre que celle de 2017. Cette contribution positive est principalement le résultat de la hausse des prix à un an d'écart des produits pétroliers (combustibles liquides et carburants) et, dans une moindre mesure, du gaz, notamment en raison d'une hausse de la demande mondiale pour les produits énergétiques et d'une offre sous tension ;
- Les prix des **produits alimentaires transformés** ont progressé de +3,4 % au cours de l'année 2018 (soit en accélération par rapport à l'année précédente) contribuant ainsi à hauteur de 0,5 point de pourcentage à l'inflation totale. La croissance des prix des **produits alimentaires non transformés** a accéléré sur cette période (+1,5 % contre +0,1 % l'année précédente), amenant dès lors sa contribution à l'inflation totale à 0,1 point de pourcentage ;
- En raison de son poids élevé dans le panier de consommation (plus de 40 %), la hausse des prix des services, atteignant +1,5 % en 2018, a tiré l'inflation totale vers le haut à concurrence de 0,6 point de pourcentage ;
- Le cinquième groupe de produits, celui des **produits industriels non-énergétiques**, a enregistré une légère hausse des prix en 2018 passant de +0,8 % en 2017 à +0,9 %, alimentant de la sorte pour 0,2 point de pourcentage l'inflation totale.



NOTES

- 1 Le concept national reprend uniquement les opérations d'importations et d'exportations dans lesquelles une entreprise résidente est contrepartie (Source : BNB). [↗](#)



Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie

Vooruitgangstraat 50

1210 Brussel

Ondernemingsnr.: 0314.595.348

<https://economie.fgov.be>

tel. +32 800 120 33

 facebook.com/FODEconomie

 [@FODEconomie](https://twitter.com/FODEconomie)

You  youtube.com/user/FODEconomie

Linked  linkedin.com/company/fod-economie

Verantwoordelijke uitgever: Pascal Vanderbecq
Voorzitter a.i. van het Directiecomité
Vooruitgangstraat 50
1210 Brussel