hoofdstuk 4

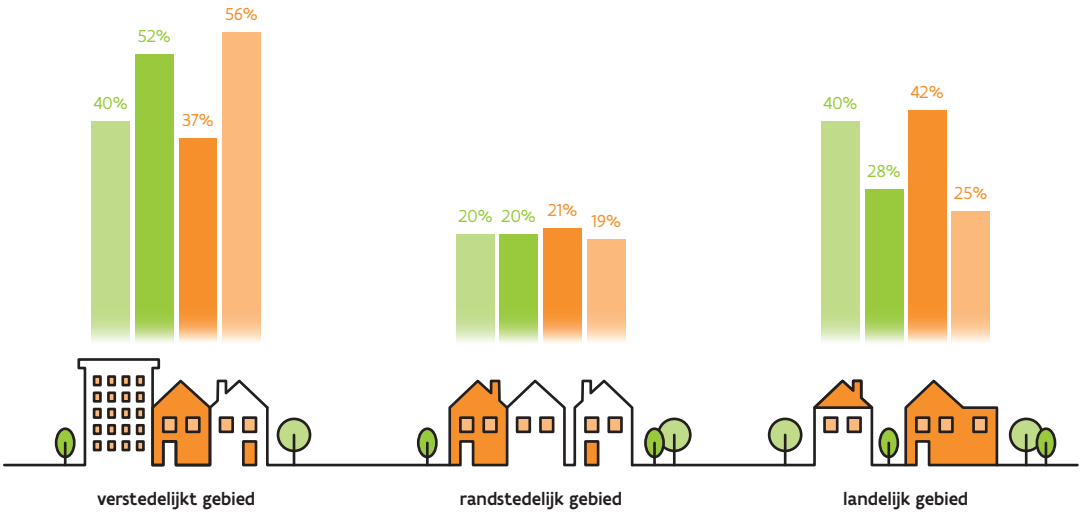
Ruimte voor economie

Waarom is deze thematiek relevant?

Economische activiteiten zijn overal in Vlaanderen aanwezig en hun ruimtevragen zullen de komende jaren zeker wijzigen. De economische activiteiten krijgen in het ruimterapport een brede invulling. Het gaat zowel om activiteiten die een directe monetaire meerwaarde creëren als om overheidsdiensten, onderwijs of zorgsector. We bestudeerden dus veel verschillende activiteiten: productie, logistiek, bouw, kleinhandel, restaurants, diensten, kunst, recreatie, sport, ...

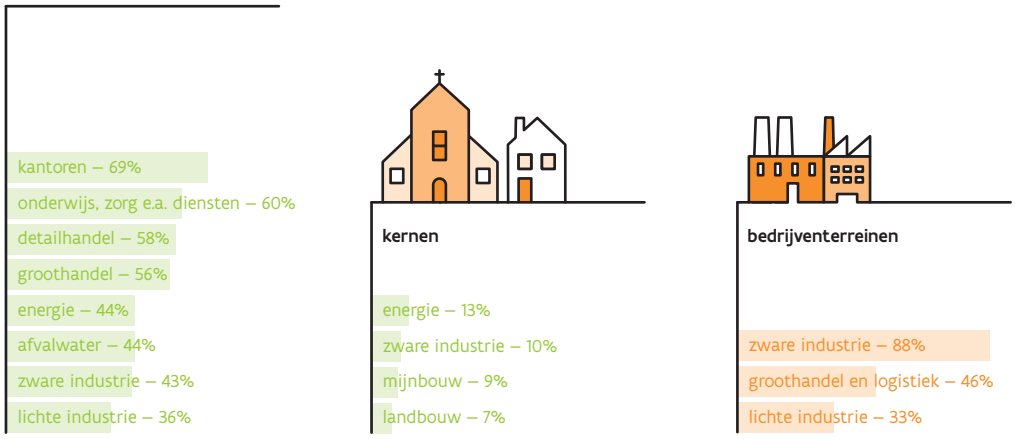
Welke evoluties verwachten we?

De tewerkstelling in de tertiaire en quartaire sector neemt nog steeds toe, maar ook de secundaire sector blijft belangrijk voor de Vlaamse economie. Dit leidt tot specifieke ruimtevragen maar biedt ook heel wat kansen voor de verweving van functies. Deze verweving kan zowel tot stand komen tussen diverse economische activiteiten onderling als tussen economische activiteiten en andere functies zoals wonen of energieopwekking. Het behoud en de creatie van verweven bedrijfslocaties is belangrijk want deze zorgen ervoor dat de druk op beschikbare kavels op bedrijventerreinen niet verhoogt. Tegelijkertijd is de oppervlakte aan bedrijventerreinen de afgelopen acht jaar toegenomen terwijl de open ruimte al onder druk staat.



De tewerkstelling in Vlaanderen is zeer verspreid. **Voor bijna alle sectoren vinden we het grootste aandeel tewerkstelling terug in verstedelijkt gebied.**

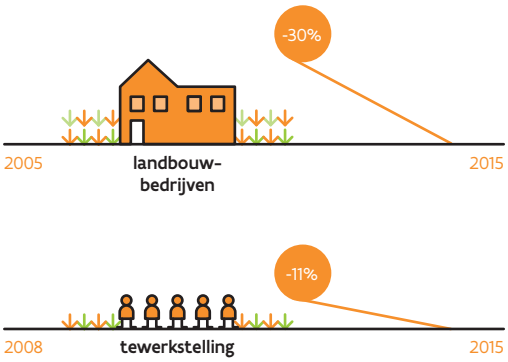
inwoners
werknemers
zelfstandigen
loontrekkenden



We zien daarbij wel dat van de tewerkstelling binnen bepaalde activiteiten slechts voor een klein deel voorkomt in kernen.

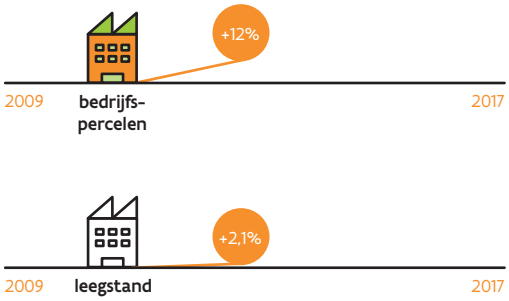
aandeel vestigingen binnen een bepaalde economische activiteit

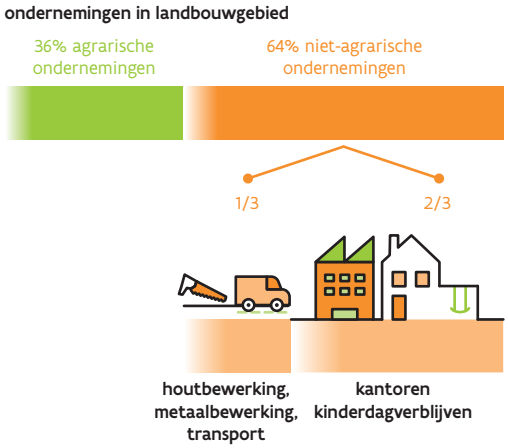
tewerkstelling



Ruimtelijke spreiding van verschillende landbouwactiviteiten
Landbouw beslaat meer dan de helft van onze oppervlakte. Toch is het een kleine economische sector.

Zowel de leegstand van bedrijven als de ruimte voor bedrijven groeit jaarlijks.

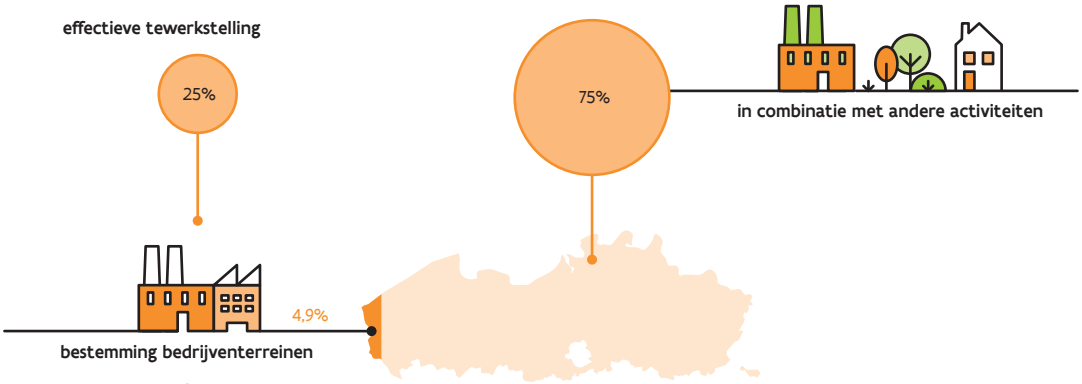


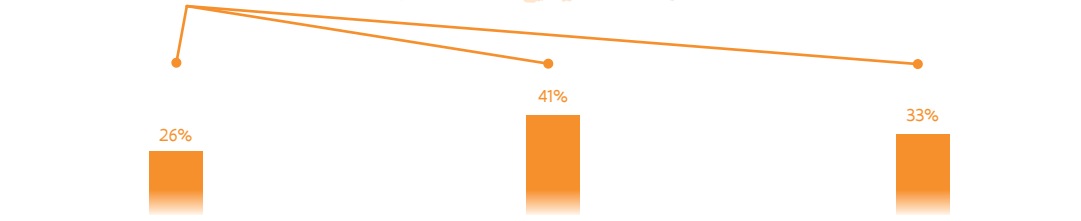


Open ruimte wordt alsmaar meer versnipperd door niet-agrarische ondernemingen.

Bijna 5% van oppervlakte in Vlaanderen is bestemd als bedrijventerrein maar 75% van de tewerkstelling speelt zich daarbuiten af.

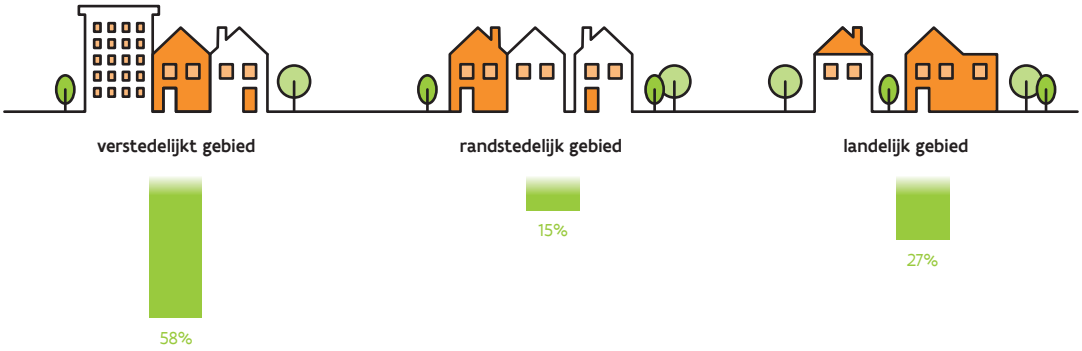
Bedrijventerreinen zijn belangrijker voor bedrijven met een groot aantal personeelsleden. Kleine bedrijven situeren zich eerder verweven in het woonweefsel.



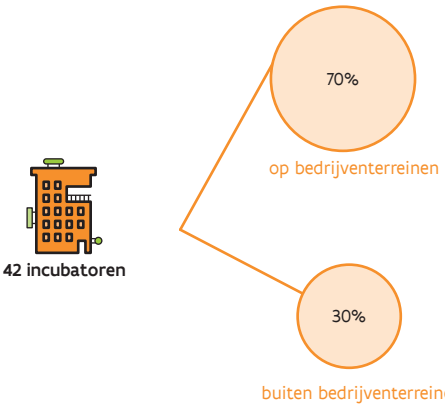


Verstedelijkte gebieden trekken het meeste starters aan.

verspreiding starters



Vlaanderen telt **42 bedrijfsverzamelgebouwen** die gericht zijn op starters (= incubatoren).



79% van het goederentransport gebeurt over de weg. 2/3e van de grootste logistieke bedrijven bevinden zich op bedrijventerreinen.

- Aanwezigheid afzetmarkt
- Nabijheid watertransport
- Nabijheid weginfrastructuur
- Locatie op industrieterrein

- Nabijheid spoorweg

Wat betekent dit voor onze ruimte en ons ruimtelijk beleid?

1. Verweving van economische activiteiten in het agrarisch gebied en woongebied

Uit de analyses blijkt onder meer dat 75% van de tewerkstelling zich buiten de bedrijventerreinen bevindt. Dit stelt grote uitdagingen aan het verwevingsvraagstuk voor werken in het woongebied, en in het agrarisch gebied.

Van oudsher bevinden zich al veel economische activiteiten verweven in het woongebied. Door het behoud van die gemengde omgeving kunnen bedrijventerreinen kavels blijven aanbieden voor activiteiten die hinder veroorzaken of grote oppervlakten vereisen.
Daarnaast zijn, door de toenemende groei van de tertiaire en quartaire sector, steeds meer activiteiten verweefbaar met het wonen. Het streven naar duurzame verplaatsingen maakt nabijheid en bereikbaarheid belangrijker, waardoor het werken op wandel- of fietsafstand van de woonplek voor een groeiende groep mensen mogelijk wordt.

Specifiek in het agrarisch gebied merken we recenter een grote dynamiek. Voormalige agrarische gebouwen komen leeg te staan, terreinen komen vrij, en worden vervolgens ingenomen door andere economische activiteiten. Deze zijn echter niet allemaal even goed inpasbaar in hun lokale context.

2. Verweving op (leegstaande) bedrijventerreinen

In een context van activatie van on(der)benutte terreinen en leegstaande gebouwen op bedrijventerreinen, kan verweving met andere functies of met verschillende soorten economische activiteiten soms een betere benutting van de gronden betekenen.

Voor bedrijventerreinen met veel productieruimte ligt vooral verweving met andere economische activiteiten voor de hand. Door die verweving is het mogelijk om de productieruimte te behouden. Dit is belangrijk want naast de opbrengsten van de productieve industrie zelf, zijn ook veel dienstverlenende activiteiten hiermee nauw verbonden zoals engineering en consultancy.

Verweving met andere functies kan een risico inhouden. Door bijvoorbeeld wonen toe te laten, kan het gevaar bestaan dat het vastgoedmechanisme in gang wordt gezet en productieruimte verdrongen wordt. Vandaag zien we dit risico vooral bij brownfieldconvenanten voor bedrijventerreinen.

Een andere opportuniteit voor leegstaande bedrijventerreinen zit vervat in het geven van ruimte aan starters, al dan niet in afwachting van een nieuwe invulling. Momenteel telt Vlaanderen 42 startersomgevingen of incubatoren waarvan het merendeel op bedrijventerreinen.

3. Groei van overslagplaatsen

Tot slot, zien we in de logistieke sector vooral een verandering in het organiseren van de activiteiten; en dit met een positieve impact op de leefbaarheid van onze omgeving. Onder druk van de files zien we de laatste jaren immers meer overslagplaatsen ontstaan waar goederen van vervoersmodus wisselen. Op die manier zien we een interessante groei van het transport over water, en ook het gebruik van kleinere transportvoertuigen in stedelijk gebied winnen aan interesse in de logistieke sector. De belangrijkste hindernis in deze evolutie blijft de prijsconcurrentie waardoor het aandeel intermodaal transport van goederen vrij klein blijft.

hoofdstuk 4

Ruimte voor economie

SOPHIE DE MULDER, INGE PENNINCX, JAN ZAMAN

LECTOREN:
Steven Betz (VOKA)
Kristien Lefeber (provincie Limburg)
Guy Sillen (provincie Limburg)
Koen Vermoesen (Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen)

Economische activiteiten krijgen in dit hoofdstuk een brede invulling. Het gaat zowel om activiteiten die een directe monetaire meerwaarde creëren, als om overheidsdiensten, onderwijs, zorgsector, … Veel verschillende activiteiten worden dus bestudeerd: productie, logistiek, bouw, kleinhandel, restaurants, diensten, kunst, recreatie, sport, … Omdat er op ruimtelijk vlak weinig verschil is tussen een grote ziekenhuiscampus en een groot bedrijvencomplex op een bedrijventerrein is er voor deze brede invulling gekozen. De ziekenhuiscampus en het groot bedrijvencomplex vertonen namelijk in termen van onder meer ruimte-inname, logistiek en parkeren, … veel gelijkenissen.

In de tekst komen macro-economische kengetallen voor Vlaanderen en andere regio's of landen binnen Europa voor. Daarnaast wordt vooral gefocust op de ruimtelijke aspecten van economische activiteiten in Vlaanderen. Om de analyses te kunnen maken werden meerdere bronnen gehanteerd: onder meer de landgebruikskaart, VKBO, RSZ-gegevens, GIS-dataset bedrijventerreinen van het Vlaams Agentschap Ondernemen en Innoveren.

De analyses zijn zeker niet beperkt tot bedrijvigheid op bedrijventerreinen. Onder bedrijventerrein begrijpen we alle percelen die binnen een juridisch plan met een economische bestemming liggen, de 'paarse' zones op de bestemmingsplannen. Industrieterreinen, handelsparken, bedrijvenparken en researchparken vallen in dit hoofdstuk allen onder 'bedrijventerreinen'. Maar niet alle economische activiteiten, in de brede invulling van het begrip, zijn op bedrijventerreinen gevestigd. Economische activiteiten die niet op een bedrijventerrein zijn gevestigd zijn gelegen in 'verweven gebieden', zoals woongebieden, stadscentra, steenwegen, het agrarisch gebied, … Luchthavens en zeehavens werden slechts beperkt geanalyseerd. Hiervoor is meer onderzoek nodig.

Het hoofdstuk is als volgt gestructureerd:

- Economische schets van Vlaanderen in Europa
- Tewerkstelling en toegevoegde waarde van economie in Vlaanderen
- Ondernemingen in Vlaanderen
- Bestemde bedrijventerreinen
- Land- en tuinbouw als economische sector
- Een ruimtelijke typologie vanuit economische locaties
- Logistiek
- Trends en uitdagingen

Heel wat analyses werden cijfermatig vertaald naar de typegebieden in Vlaanderen (verstedelijkt gebied, randstedelijk gebied en landelijk gebied), waardoor nieuwe inzichten werden gecreëerd in de ruimtelijke spreiding van tewerkstelling, bedrijventerreinen, maar ook bijvoorbeeld van de startende bedrijven.

Uiteraard heeft dit hoofdstuk heel wat linken met de andere hoofdstukken van RURA. In het hoofdstuk open ruimte worden de economische activiteiten in de open ruimte onderzocht. De economische analyse van de landbouw in Vlaanderen komt in dit hoofdstuk ruimte voor economie aan bod. De ruimtelijke impact van e-commerce is behandeld in de hoofdstukken over voorzieningen en mobiliteit. De integrator 'verweving', onder meer tussen wonen en werken, is uitgediept in het laatste hoofdstuk van RURA.


Station
Carnavalswerkhallen

ECONOMISCHE SCHETS VAN VLAANDEREN IN EUROPA

Enkele macro-economische gegevens

Bruto Nationaal Product

Om te zien hoe goed een land het op economisch vlak doet, wordt vaak gegrepen naar cijfers over economische groei. Deze groei zegt iets over de economie van een land op korte termijn. Een vaak gebruikte indicator om de groei of de grootte van de economie van een land weer te geven is het Bruto Binnenlands Product (BBP). Dit is de marktwaarde van alle goederen en diensten die op één jaar tijd wordt geproduceerd binnen de grenzen van een land. Om de vergelijking met andere landen mogelijk te maken wordt het BBP per capita van de bevolking berekend. Europese statistieken geven het BBP per koopkrachtpariteit (KKP) weer om de verschillen in prijsniveau tussen landen weg te werken (EUROSTAT, 2018a). Met de KKP wordt de waarde van een munt afgemeten door "de hoeveelheid die je van een standaardpakket goederen en diensten in verschillende landen kunt kopen (het 'consumptiepakket')" (Chang, 2014, p. 178).

Volgens de Eurostat-gegevens in 2015 is het BBP voor Vlaanderen 34.900 euro KKP, voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 59.200 euro KKP en voor Wallonië 24.700 euro KKP. Het BBP voor Vlaanderen ligt 21% hoger dan het Europese gemiddelde van 28.900 euro KKP per inwoner. Als het Europese gemiddelde 100 zou zijn, dan bestond de top 5 uit Luxemburg met 258, Ierland met 183, Nederland met 128, Oostenrijk met 128 en Denemarken met 127.

Beschikbaar inkomen per inwoner

Het beschikbaar inkomen per inwoner wordt vaak gezien als een maatstaf voor de levenstandaard van een land (Chang, 2014). Voor Vlaanderen komt het beschikbaar inkomen in 2014 op 18.600 euro KKP, gebaseerd op de finale consumptie (EUROSTAT, 2018b). In de vergelijking met andere Europese regio's komt Vlaanderen in de bovenste helft terecht. Oostenrijk, Parijs, regio's in Duitsland en rond Londen scoren beter.

Tewerkstellingsratio

De tewerkstellingsratio is het percentage van de tewerkgestelde bevolking ten opzichte van de totale, actieve bevolking (EUROSTAT, 2018b). In de bevolkingsgroep van 20 tot 64 jaar was in 2016 in Vlaanderen 72% van de totale bevolkingsgroep tewerkgesteld, in Wallonië 62,6% en in Brussel-Hoofdstedelijk-Gewest 59,8%. Hiermee scoort Vlaanderen iets boven het EU28 gemiddelde van 71,1%. De koplopers zijn Zweden (81,2%), Duitsland (78,6%), Denemarken (77,4%) en Nederland (77,1%).

Investeringen in Onderzoek en Ontwikkeling

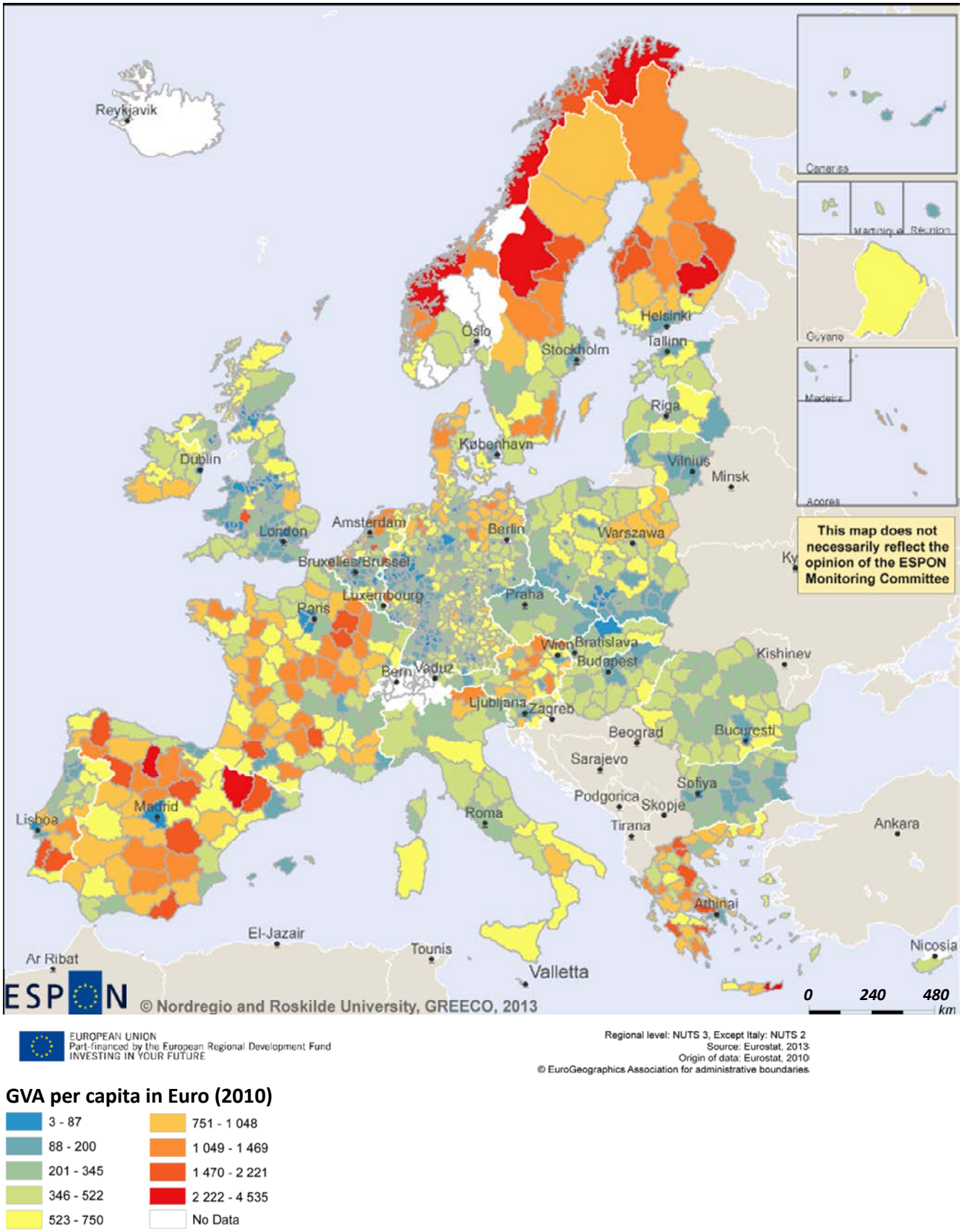
Om uitspraken te doen over de economie van een land op lange termijn volstaat een indicator zoals het BBP niet. Technologische veranderingen vormen de basis van economische ontwikkeling. Die economische ontwikkeling kan gedefinieerd worden als "een economisch groeiproces dat gebaseerd is op de toename van de productieve vermogens van een economie: het vermogen om haar productieactiviteiten te organiseren, en belangrijker nog, te **transformeren**" (Chang, 2014, pp. 195-196, nadruk in bron).

Een indicator die deze economische ontwikkeling weerspiegelt, is de 'O&O-intensiteit' of de bruto binnenlandse uitgaven voor O&O als percentage van het BBP. De bruto binnenlandse uitgaven voor O&O worden internationaal afgekort als GERD of de 'Gross Domestic Expediture on R&D'. De O&O-intensiteit voor Vlaanderen bedroeg in 2015 2,69% en dit percentage is doorheen de jaren stelselmatig opgetrokken (Geerts, Van Langenhove, Viaene & Verdoodt, 2017). Hiermee staat Vlaanderen boven het EU-28-gemiddelde van 1,95%, en boven de buurlanden Nederland en Frankrijk. De Scandinavische landen (percentages tussen 2,9 en 3,26%) en Duitsland (2,87%) scoren hoger echter.

Regionale economische specialisatie in Europa

ESPON heeft in het onderzoeksrapport GREECO over de territoriale potenties van groene economie in Europa een analyse gemaakt over de regionale economische specialisatie in Europa (Tapia et al., 2014b).

De ruimtelijke spreiding van een aantal geselecteerde economische sectoren per Europese regio zijn onderzocht aan de hand van de toegevoegde waarde per capita van die economische sectoren. Zo zijn er kaarten opgesteld voor onder andere de sectoren 'land-, bosbouw en visvangst', 'bouw', 'diensten', 'industrie', 'handel, transport, accommodatie, voeding, informatie en communicatie'... Algemeen kan men twee besluiten trekken. Een eerste is dat er in Europa een regionale verdeling is, waarbij de Oost-Europese landen op de verschillende sectoren door-



FIGUUR 4.1: REGIONALE SPECIALISATIE IN EUROPA OP BASIS VAN TOEGEVOEGDE WAARDE PER CAPITA IN DE SECTOR 'LANDBOUW, BOSBOUW EN VISVANGST'
Tapia et al. (2014b)

gaans laag scoren en de Scandinavische landen hoog. Dat komt deels doordat de toegevoegde waarde van Scandinavië algemeen genomen veel hoger ligt dan die van de Oost-Europese landen. Een tweede besluit is dat de stedelijke regio's, die in een Europese context worden afgebakend, opvallend hoog scoren voor de sectoren 'bouw', 'diensten', 'handel, transport, accommodatie, voeding, informatie en communicatie', maar laag voor de sector 'land-, bosbouw en visvangst'.

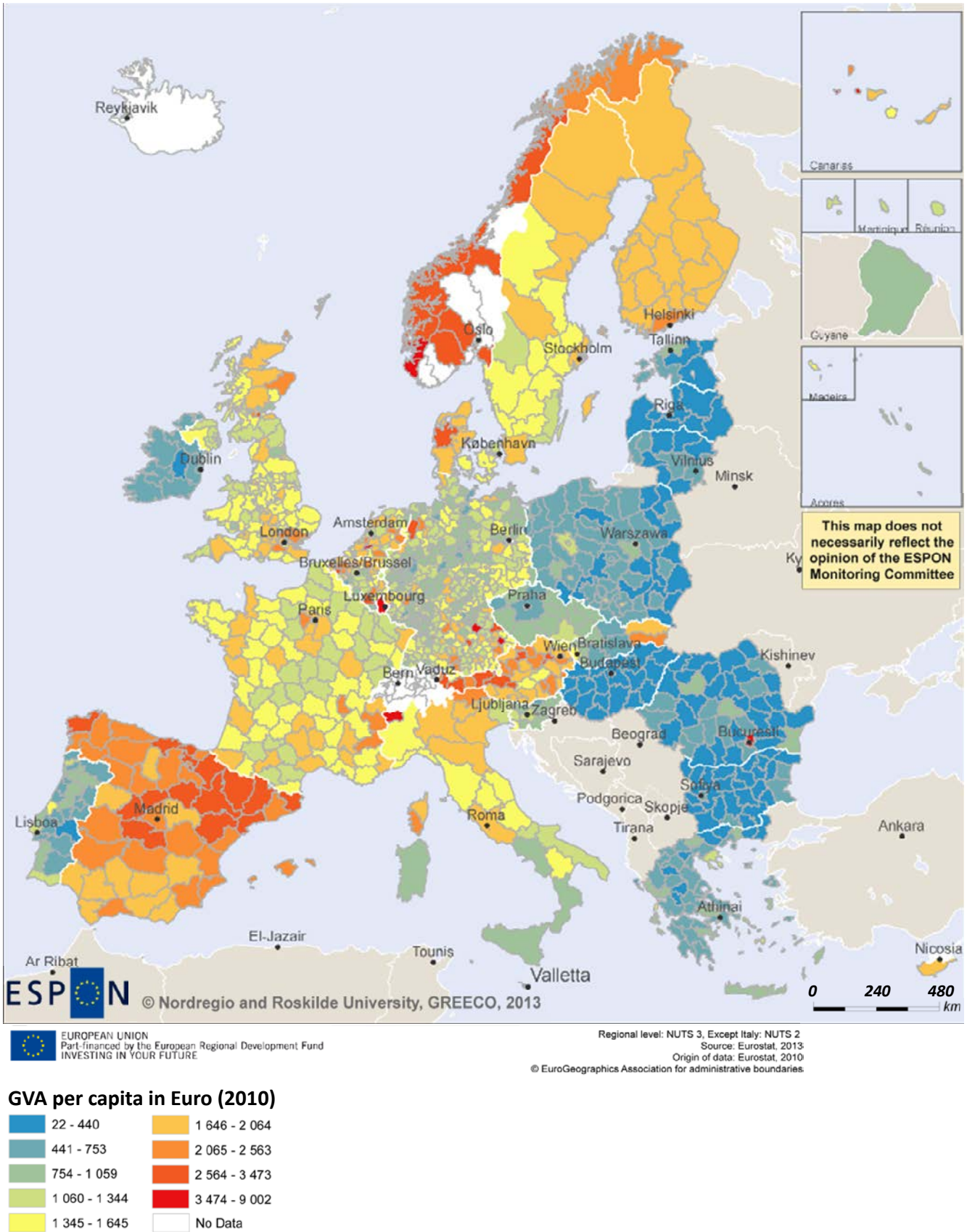
Doorgaans zit Vlaanderen rond het gemiddelde. Voor de sectoren 'bouw', 'handel, transport, accommodatie, voeding, informatie en communicatie' scoort Vlaanderen iets boven het gemiddelde, voor de sectoren 'diensten' rond het gemiddelde en voor de sectoren 'industrie' (met onder meer inbegrip van mijnen, energie en afvalverwerking) en 'landbouw' net iets onder het gemiddelde. Hieronder worden twee sectoren besproken, met name 'land-, bosbouw en visvangst' en 'bouw', waarin Vlaanderen respectievelijk onder en boven het Europese gemiddelde zit.

Voor de sector 'land-, bosbouw en visvangst' zit Vlaanderen in de onderste helft van de rangschikking. Regio's in Noorwegen en in Scandinavië behoren tot de top, want ze beschikken over een groot bosareaal en doen aan visvangst langs de kustlijnen. Het zuiden van Europa doet het ook goed, want het exporteert producten met een hoge waarde zoals wijn, olijven, groenten en fruit.

Dat Vlaanderen slechts een klein gedeelte van de totale bruto toegevoegde waarde van de landbouw (inclusief bosbouw en visserij) in de EU-28 vertegenwoordigt, blijkt ook uit de cijfers van Eurostat en de Nationale Bank van België (Platteau, Van Gijseghem, Vuylsteke & Van Bogaert, 2016). Volgens deze gegevens bedraagt het aandeel van Vlaanderen 0,9%. In een rangschikking volgens aandeel bekleedt België de 19de plaats.

Voor de sector 'bouw' zit Vlaanderen boven het Europese gemiddelde. Op de kaart komt Noorwegen aan de top: er werden namelijk substantiële investeringen gedaan in de oliesector. Spanje scoort ook goed, want onder impuls van het beleid werd er in de jaren '90 en in de jaren '00 sterk geïnvesteerd in infrastructuur. Het is opvallend dat de hoofdstedelijke regio's ook in de hoogste categorieën vallen. Dit wijst erop dat het verstedelijkingsproces zich verder zet: het brengt de bouw van woningen en andere infrastructuur met zich mee. Voor sommige hoofdsteden, zoals Parijs en Londen, is de toegevoegde waarde in de bouw zelfs nog hoger in de rand van de steden, dan in de steden zelf. Dit betekent dat de randen van de steden verder aan het verstedelijken zijn.





FIGUUR 4.2: REGIONALE SPECIALISATIE IN EUROPA OP BASIS VAN TOEGEVOEGDE WAARDE PER CAPITA IN DE SECTOR 'BOUW'
Tapia et al. (2014b)

Aandeel landgebruik economische gebieden in Europese landen

Volgens de gegevens van het CORINE-landgebruik ging in 2012 4,2% van de totale oppervlakte in Europa naar kunstmatig, menselijk gebruik (zie hoofdstuk 1).

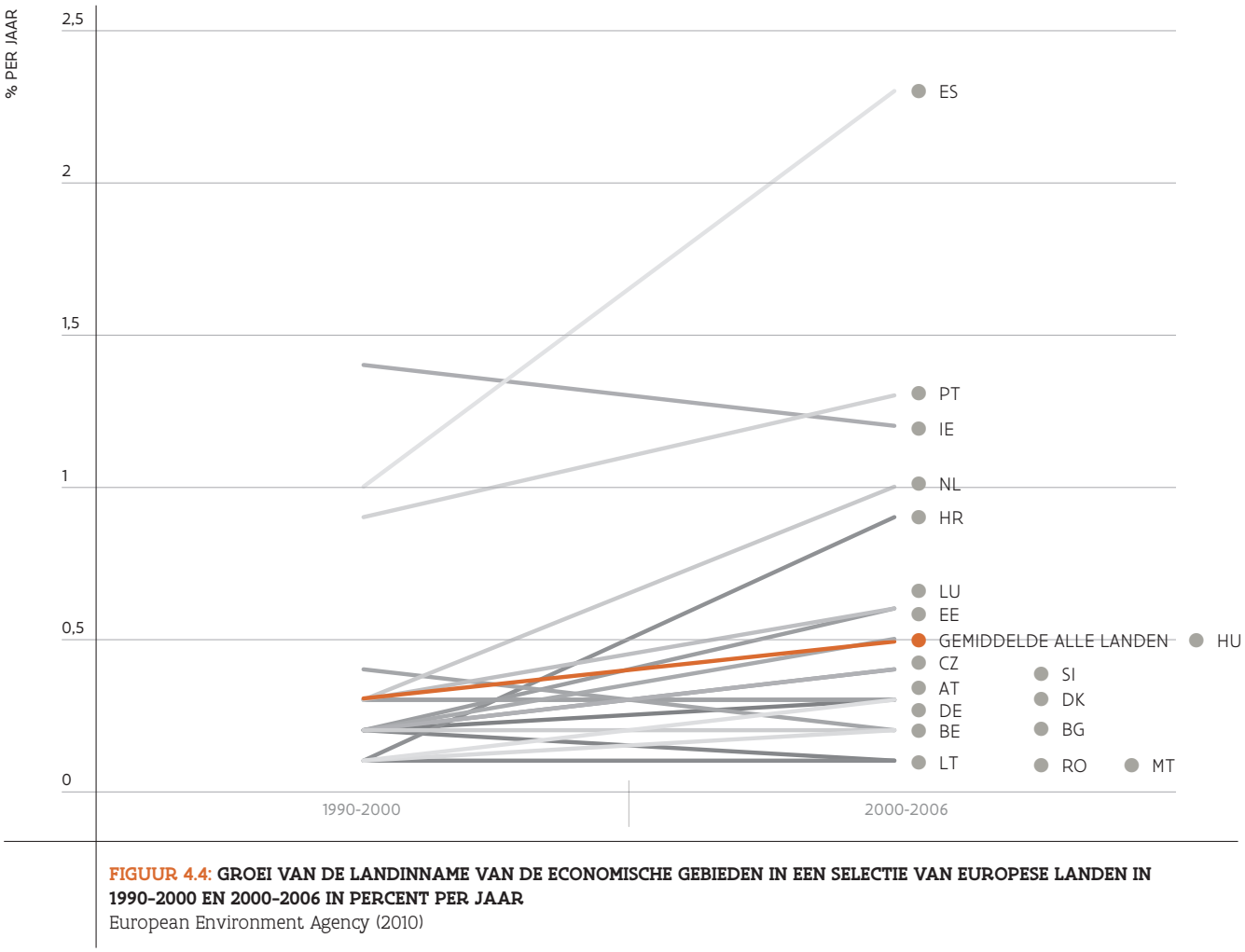
In 2012 telde de gemiddelde oppervlakte van 'industrieterreinen, commerciële units en bouw' binnen een selectie van Europese landen 0,8% (European Environment Agency, 2010). Met 1,9% behoort België tot de top drie van landen met het hoogste percentage aan oppervlakte in deze categorie. Enkel Nederland (2,7%) en Malta (2,5%) hebben een hoger percentage dan België.

Er bestaan ook cijfers over de groei van de landinname van economische gebieden in de periode 1990-2000 en 2000-2006 (European Environment Agency, 2010). Voor de periode 1990-2000 ligt dat groeipercentage van de geselecteerde Europese landen tussen 0 en 1,4%, met een gemiddelde van 0,3%. België scoort met 0,2% onder het Europese gemiddelde. De kleinste groeiwaarden zijn genoteerd voor Letland (LV) en enkele Zuidoost-Europese landen. De hoogste waarden vinden we bij Ierland (IE) (1,4%), Spanje (ES) (1%) en Portugal (PT) (0,9%).

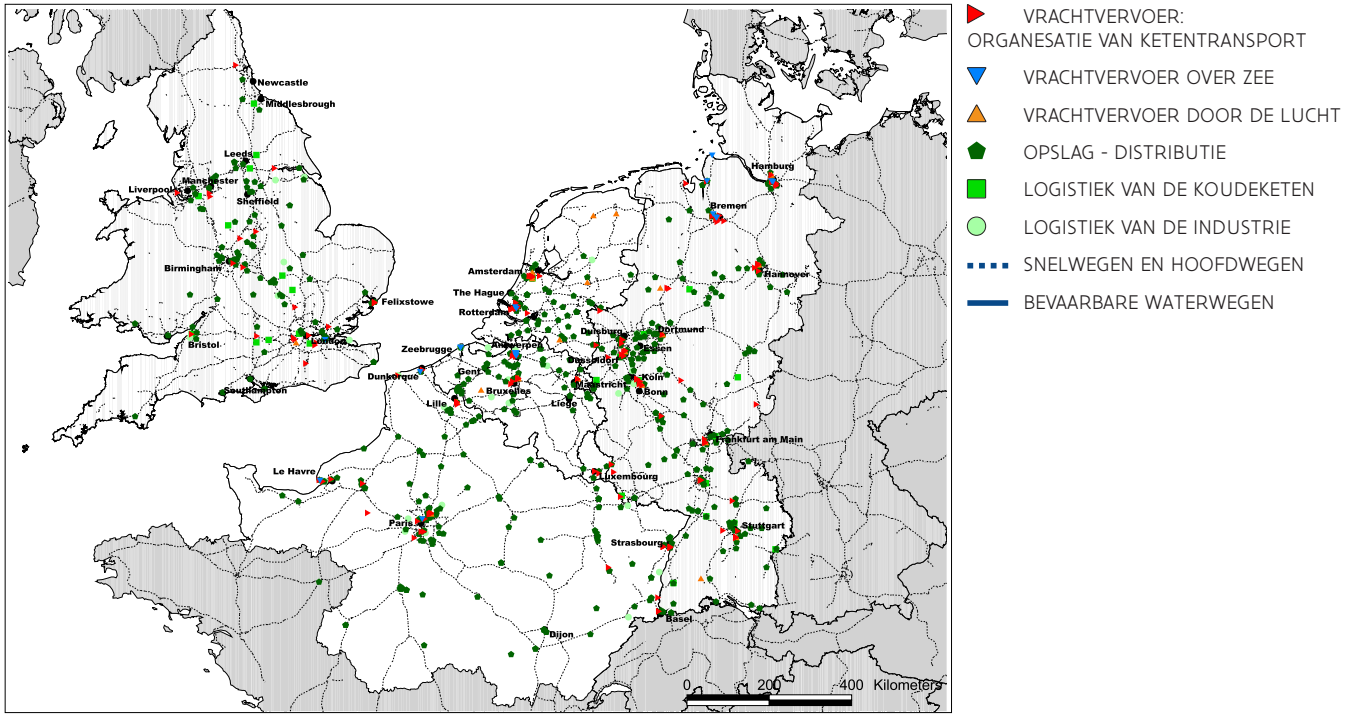
Voor de periode 2000-2006 liggen de groeipercentages in de geselecteerde Europese landen hoger dan in de periode 1990-2000: ze variëren tussen 0% en 2,3%, en het Europese gemiddelde bedraagt 0,5%. België scoort met 0,1% opnieuw minder dan het gemiddelde. Het behoort tot de groep landen met een kleine groei tussen 0 en 0,1%. Tot die groep behoren ook Letland, Litouwen en enkele Zuidoost-Europese landen. De hoogste percentages zijn opnieuw te vinden bij Ierland (IE) (1,2%), Portugal (PT) (1,3%) en Spanje (ES) (2,3%), maar nu ook bij Kroatië (HR) (0,9%).

Land	Oppervlakte in % voor industrieterreinen, commerciële units en bouw
Ierland (IE)	0,20%
Kroatië (HR)	0,30%
Oostenrijk (AT)	0,30%
Estland (EE)	0,40%
Letland (LV)	0,40%
Slovenië (SI)	0,40%
Litouwen (LT)	0,50%
Polen (PL)	0,50%
Portugal (PT)	0,50%
Roemenië (RO)	0,50%
Spanje (ES)	0,60%
Bulgarije (BG)	0,70%
Denemarken (DK)	0,70%
Frankrijk (FR)	0,70%
Hongarije (HU)	0,70%
Slovakije (SK)	0,70%
Tsjechië (CZ)	0,80%
Italië (IT)	1,00%
Luxemburg (LU)	1,30%
Duitsland (DE)	1,40%
België (BE)	1,90%
Malta (MT)	2,50%
Nederland (NL)	2,70%
Gemiddelde	0,80%

FIGUUR 4.3: OPPERVLAKTE IN 2012 VAN 'INDUSTRIETERREINEN, COMMERCIËLE UNITS EN BOUW' VAN EEN GESELECTEERD AANTAL EUROPESE LANDEN
European Environment Agency (2012a)



FIGUUR 4.4: GROEI VAN DE LANDINNAME VAN DE ECONOMISCHE GEBIEDEN IN EEN SELECTIE VAN EUROPESE LANDEN IN 1990-2000 EN 2000-2006 IN PERCENT PER JAAR
European Environment Agency (2010)



FIGUUR 4.5: RUIMTELIJKE SPREIDING VAN LOGISTIEKE ACTIVITEITEN IN WEST-EUROPA
Vanoutrive en Verhetsel (2014)



Logistieke activiteiten van de havens

Op Europees schaalniveau is er een concentratie van logistieke activiteiten in het gebied dat het zuiden van Nederland, het noorden van België en het Duitse Ruhrgebied omvat (Vanoutrive & Verhetsel, 2014). België ligt in dat logistieke kerngebied. Het is geen toeval dat deze activiteiten daar voorkomen: bij grote steden, concentraties van industrie en langs belangrijke verkeersassen ligt de werkgelegenheid en toegevoegde waarde van de logistiek hoger dan elders. De vier Vlaamse havens Antwerpen, Zeebrugge, Gent en Oostende behoren tot de 'Hamburg-Le Havre range' (Boussauw, De Vos & Witlox, 2012, p. 3). Deze range is een van de belangrijkste concentraties van nabijgelegen grote havens in de wereld.

De Vlaamse havens hebben een sterke link met Europa: zowel bij de ingaande als uitgaande goederen staat Europa op de eerste plaats (Departement Mobiliteit en Openbare Werken, 2017). Verder kan men aan de hand van trafiekevoluties Europese havens met elkaar vergelijken (Meersman H., Van de Voorde E., Macharis C., Vanelslander T. & Sys C., 2015). Algemeen genomen blijkt hieruit dat Vlaanderen (geaggregeerde havens) er licht op achteruit gaat in 2011. Voor de component 'natte bulk[1], containers en stukgoed' bleef Vlaanderen het beter doen dan Frankrijk en Roemenië, maar voor de component 'droge bulk, natte bulk[2] en roro' was er voor Vlaanderen een status quo, terwijl Nederland en Frankrijk hun positie verbeterden.

[1] Het deel van de natte bulk dat lokaal meerwaarde creëert, wordt hier in rekening gebracht.
[2] Het deel van de natte bulk dat geen effect heeft op het lokaal BBP wordt hier in rekening gebracht.

ECONOMIE IN VLAANDEREN

Wat economie Vlaanderen oplevert aan tewerkstelling en toegevoegde waarde

Tewerkstelling in een ruimtelijke vertaling

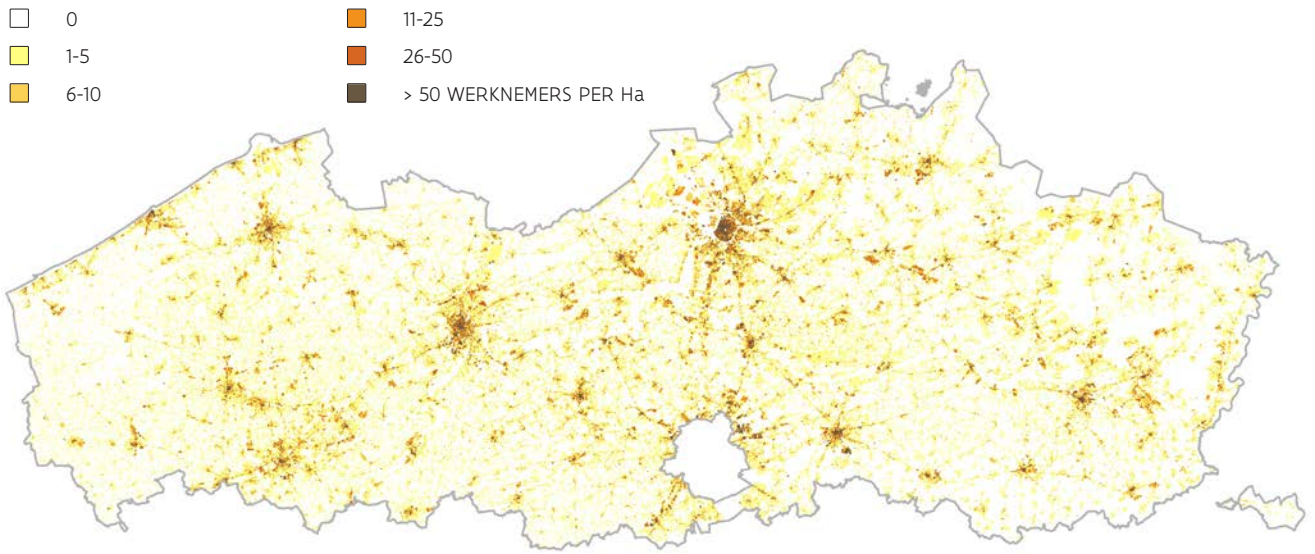
Op basis van de VKBO[3] en de RSZ-gegevens is het mogelijk om de tewerkstelling per hectare in beeld te brengen (Poelmans, Van Esch, Janssens & Engelen, 2016b). Er zijn in Vlaanderen ongeveer 2,8 miljoen werknemers waarvan 16 à 20% als zelfstandigen werken (Poelmans et al., 2016b; Vlaamse Overheid, 2017)

De kaart toont een zeer verspreid voorkomen van de totale tewerkstelling in Vlaanderen doordat de zelfstandigen, zowel in hoofd- als in bijberoep, meegerekend werden. De hoogste waardes van tewerkstellingsdichtheid worden gevonden in de stadscentra en op bepaalde bedrijventerreinen (bijvoorbeeld researchpark Haasrode, bedrijventerreinen in Turnhout, bepaalde zones binnen de havens, de luchthaven Zaventem, ...).

Figuur 4.7 toont aan dat economische activiteiten zowel binnen als buiten bedrijventerreinen plaatsvinden en zo goed als overal in Vlaanderen voorkomen. De zelfstandigen[4] zijn op deze kaart opgenomen en komen erg verspreid voor. Verder zijn er duidelijke concentraties terug te vinden in de steden, zoals in Antwerpen, Gent, Leuven, Brugge,... In de literatuur worden steden vaak gezien als de motor van economische ontwikkelingen (Glaeser, 2011). Steden en bij uitbreiding agglomeraties en clusters hebben voordelen op vlak van grootte, densiteit en diversiteit (Raspe, Hamers & Hornis, 2011). De voordelen van deze locaties kan men in drie categorieën onderverdelen: ten eerste hebben steden en agglomeraties een hoge dichtheid aan vragers en aanbieders en is er gemakkelijk toegang tot de nodige (hulp)bronnen, ten tweede is er een dense, gespecialiseerde arbeidsmarkt en ten derde wordt er op deze locaties kennis en innovatie gegenereerd door kennis-spillovers via persoonlijk contact.

75% van de totale tewerkstelling in Vlaanderen gebeurt buiten bedrijventerreinen. Ongeveer 30% van de loontrekkenden en ongeveer 10% van de zelfstandigen werken op een bedrijventerrein.

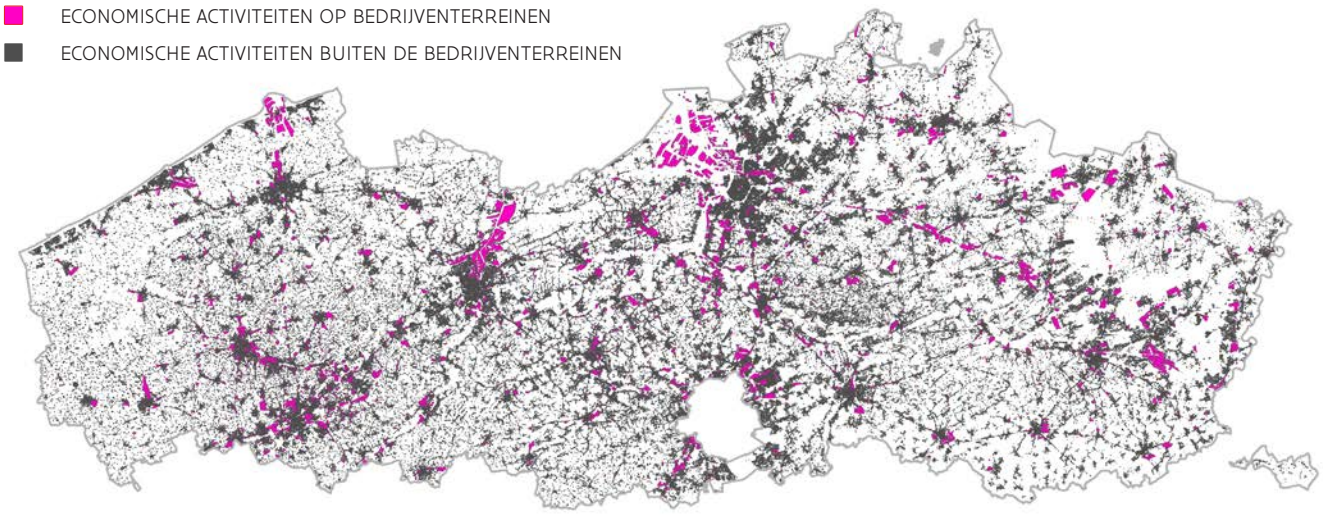
Een verdere opdeling van de tewerkstelling in Vlaanderen volgens de gebiedstypes landelijk, randstedelijk en verstedelijkt geeft aan dat er gemiddeld per hectare in Vlaanderen 14,5 werknemers actief zijn in het verstedelijkt gebied, 3 in het randstedelijk gebied en 0,7 in het



FIGUUR 4.6: TOTALE TEWERKSTELLING PER HA (2013).
Poelmans, Van Esch, Janssens, en Engelen (2016b)

[3] De Kruispuntbank van Ondernemingen (KBO) is de authentieke bron waar alle basisgegevens van ondernemingen en vestigingseenheden verzameld zijn. Deze wordt verrijkt met andere gegevens uit andere relevante bronnen en wordt dan de Verrijkte Kruispuntbank van Ondernemingen (VKBO).

[4] Van de vestigingen waar één werknemer vermeld staat in de verschillende bronnen van landgebruikskaart, werd aangenomen dat dit zelfstandigen zijn.



FIGUUR 4.7: LIGGING VAN ECONOMISCHE ACTIVITEITEN (VESTIGINGEN, INCLUSIEF ZELFSTANDIGEN) BINNEN EN BUITEN DE BEDRIJVENTERREINEN.
Poelmans, Van Esch, Janssens, en Engelen (2016a)

landelijk gebied. Ongeveer 52% van de werknemers is actief in verstedelijkt gebied, 20% in randstedelijk en 28% in landelijk gebied. Het percentage zelfstandigen is met ongeveer 42% het hoogst in landelijk gebied, gevolgd door 37% in verstedelijkt en ongeveer 21% in randstedelijk gebied. Deze verdeling volgt die van de inwoners in Vlaanderen: 40% van de inwoners woont in verstedelijkt gebied, 20% in randstedelijk en 40% in landelijk. De loontrekkenden werken met 56% dan vooral in verstedelijkt gebied, gevolgd door 25% in landelijk en ongeveer 19% in randstedelijk gebied.
Wat betreft het aantal bedrijfsvestigingen in 2017 volgens de VKBO is de verdeling tussen verstedelijkt gebied, randstedelijk gebied en landelijk gebied beperkt anders. 46% van de bedrijven is gesitueerd binnen het verstedelijkt gebied, 36% van de bedrijven is landelijk.

De meeste mensen werken nu in de tertiaire en quartaire sector

Vanaf de helft van de jaren '70 is er in vele West-Europese landen een desindustrialisatie gebeurd (Corijn et al., 2013). Zo was Brussel bijvoorbeeld in de periode na de Eerste Wereldoorlog tot het begin van de jaren '70, "de grootste industriestad van het land, nog vóór het complete arrondissement van Antwerpen" (Corijn et al., 2013, p. 81). De Brusselse agglomeratie telde in 1947 166.000 industrie-

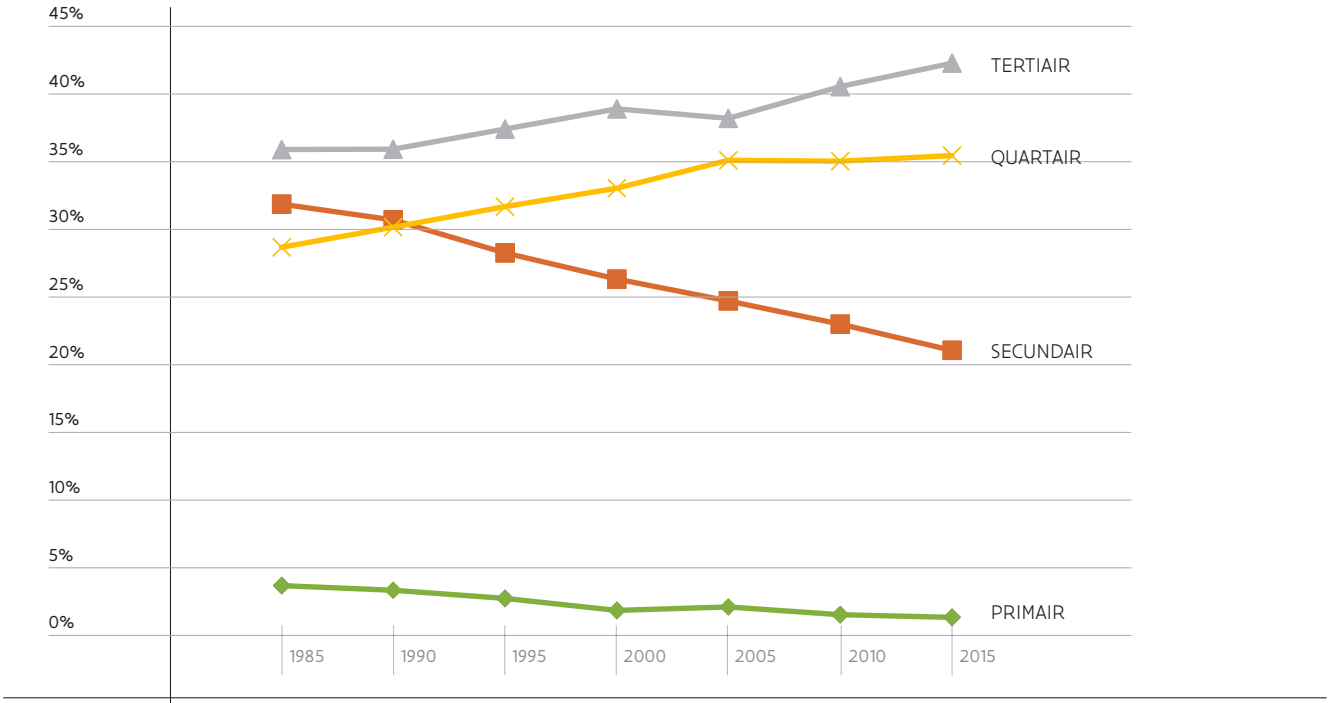
Type tewerkstelling	Op bedrijven terrein	Buiten bedrijventerrein	Totaal	Verstedelijkt gebied	Randstedelijk gebied	Landelijk gebied	Totaal
Zelfstandig	10%	90%	100%	37%	21%	42%	100%
Loontrekkend	30%	70%	100%	56%	19%	25%	100%
Totaal werknemers	25%	75%	100%	52%	20%	28%	100%

FIGUUR 4.8: VERDELING TYPE TEWERKSTELLING PER HA VOLGENS SOORT GEBIED
Poelmans, Van Esch, Janssens, en Engelen (2016b)

	Verstedelijkt gebied	Randstedelijk gebied	Landelijk gebied	Totaal
VKBO-vestigingsnummers	46%	19%	36%	771.000

FIGUUR 4.9: VERDELING BEDRIJFSVESTIGINGEN PER TYPE GEBIED IN 2017

banen, in 1970 nog 155.000 en in 1991 maar 67.000. Deze evolutie zou gepaard gaan met een toename aan banen in de tertiaire en quartaire sector (Corijn et al., 2013).
Toch kan men deze trend van desindustrialisatie enigszins nuanceren: industriële en tertiaire activiteiten zijn vaak met elkaar vervlochten en veel tertiaire activiteiten, zoals sommige logistieke activiteiten en zakelijke dienstverlening, staan in het teken van de industrie. Daarnaast kan de toenemende automatisering in de industrie leiden tot een groei in toegevoegde waarde, zonder dat er eenzelfde groei komt in werkgelegenheid. Tot slot zijn er in de Brusselse context ook verschuivingen naar de rand opgetreden om redenen zoals uitbreidingsmogelijkheden, milieureglementeringen, fiscaliteit,...
Figuur 4.10 toont de globale cijfers voor België tussen 1985 en 2015. De Belgische tewerkstelling is in de primaire sector tussen 1985 en 2015 met meer dan een derde gedaald. Die in de secundaire sector is op een tijdspanne van dertig jaar met 10% naar omlaag gegaan. Daartegenover is de tewerkstelling in de tertiaire sector en quartaire sectoren met ongeveer 6% gestegen. De cijfers voor Vlaanderen, met bij benadering 2,8 miljoen mensen met een job, lagen in 2015 in dezelfde lijn als die voor België: 47% werkt in de tertiaire sector, 32% in de quartaire sector, 19% in de industrie en bouw en 2% in de primaire sector (Vlaamse Overheid, 2017).
49% van de loontrekkenden werkt in kernen, 51% werkt in de linten, verspreide bebouwing of de bedrijventerreinen gesitueerd buiten de kernen. In kernen vindt men de tewerkstelling van loontrekkenden[5] vooral terug binnen de sectoren detailhandel (59%), kantoren (68%), onderwijs, zorg en overige diensten (68%). Buiten de kernen komen



FIGUUR 4.10: EVOLUTIE TEWERKSTELLING IN BELGIË VOLGENS ECONOMISCHE SECTOR IN %
Statistics Belgium

[5] Er zijn clusters van economische sectoren gemaakt die gebaseerd zijn op de NACE-BEL 2008 indeling. Deze clusters werden omgezet in de MIRA-indeling, die economische sectoren samenbrengt op basis van eenzelfde ruimtelijk gedrag (Vlaamse Overheid, 2014a). De MIRA-indeling bestaat uit volgende 12 sectoren:
- 'landbouw' (met inbegrip van bosbouw en visserij),
- 'energie' (met inbegrip winning van steenkool en aardolie, vervaardiging van cokes, productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom), 'mijnbouw' (met inbegrip van winning van delfstoffen),
- 'lichte industrie' (met inbegrip van voeding- en drankenindustrie, textiel en kledingindustrie, hout-, papier- en drukindustrie, bouwingenieurs en specialisten),
- 'zware industrie'(met inbegrip van chemische industrie, mineraal- en metaalindustrie, vervaardiging van elektronica en machines, voertuigen- en transportindustrie, meubelindustrie)
- 'afval & water' (met inbegrip van winning, behandeling en distributie van water, afvalwaterafvoer, inzameling, verwerking en verwijdering van afval, sanering en ander afvalbeheer),

Tewerkstelling per sector	Typologie kernen, linten, verspreid		Typologie verstedelijkt, randstedelijk, landelijk			Totaal
	Kern	Buiten de kernen	Verstedelijkt	Rand-stedelijk	Landelijk	
Afvalwater	19%	81%	44%	31%	25%	15.524
Detailhandel	59%	41%	58%	18%	24%	215.212
Energie	13%	87%	44%	31%	25%	15.524
Groothandel	23%	77%	56%	21%	23%	284.964
Kantoren	68%	32%	69%	14%	18%	456.204
Landbouw	7%	93%	5%	16%	79%	18.249
Lichte industrie	19%	81%	36%	25%	39%	254.552
Mijnbouw	9%	91%	23%	65%	12%	405
Onderwijs, zorg, overige diensten	68%	32%	60%	17%	23%	709.099
Zware industrie	10%	90%	43%	32%	24%	217.407
Totaal	49%	51%	56%	19%	25%	2.187.141

FIGUUR 4.11: VERDELING TEWERKSTELLING WERKNEMERS VOOR SPECIFIEKE SECTOREN IN KERNEN EN IN VERSTEDELIJKT, RANDSTEDELIJK EN LANDELIJK GEBIED



dan vooral groothandel (77%), landbouw (93%), lichte industrie (81%) en zware industrie (90%) als grote sectoren naar voor (Vlaamse Overheid, 2014a). Een verdere analyse toont aan dat buiten de kernen vooral de tewerkstelling voor zware industrie en groothandel terug te vinden is op bedrijventerreinen. De tewerkstelling voor landbouw gebeurt dan voor het grootste deel in verspreid gebied.
Globaal genomen werkt 56% van de loontrekkende in het verstedelijkt gebied. Ten opzichte van de randstedelijke en landelijke gebieden valt het grootste aandeel van de tewerkstelling voor de meeste sectoren binnen het verstedelijkt gebied. Tewerkstelling in de sectoren van kantoren (69%), onderwijs, zorg en diensten (60%) en detailhandel (58%) komen uitgesproken meer voor binnen het verstedelijkt gebied (ten opzichte van het randstedelijke en landelijke gebied). De tewerkstelling voor sectoren zoals groothandel (56%), afvalwater (44%), energie (44%) en zware industrie (43%) komt in verstedelijkt gebied relatief veel voor. 19% van de werknemers is tewerkgesteld in het randstedelijke gebied. Er is daar vooral tewerkstelling te vinden in mijnbouw (65%). Verder is de tewerkstelling in de sectoren afvalwater (31%), energie (31%) en zware industrie (32%) relatief goed vertegenwoordigd in dat gebied. Tot slot is de landelijke tewerkstelling voor loontrekkenden gemiddeld 25%. 79% van de tewerkstelling in de landbouwsector en 39% van de tewerkstelling binnen lichte industrie bevindt zich in dat landelijk gebied.

Vlaanderen heeft voornamelijk een diensteneconomie

In 2013 bedroeg de totale bruto toegevoegde waarde in Vlaanderen ongeveer 204.000 miljoen euro (Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2017). Daarvan kwam 53% uit de tertiaire sector, 26% uit de secundaire sector, 20% uit de quartaire sector en 1% uit de primaire sector[6]. Ten opzichte van het jaar 2003 was de toegevoegde waarde in 2013 in de tertiaire en quartaire sector met 50% gegroeiden in de secundaire sector met 20%, terwijl die in de primaire sector met 6% gedaald was.

Toch blijft de secundaire sector van tel

In Vlaanderen daalde het rechtstreekse aandeel van de industrie in het BBP van 16% in 2008 naar 12,9% in 2016 (Vlaamse Overheid, 2017). Dit betekent niet dat industrie een minder belangrijke rol speelt in onze economie. Die daling is deels te wijten aan de uitbesteding van niet-industriële activiteiten, zoals catering, aan de tertiaire sector (Vlaamse Overheid, 2017)(Chang, 2014). Ook is er de sterkere concurrentie door de grotere internationalisatie van de industriële sector: dat drukt de prijzen en zo ook de toegevoegde waarde (Vlaamse Overheid, 2017). De daling van de tewerkstelling en de toegevoegde waarde betekent niet noodzakelijk dat het aantal geproduceerde goederen is gedaald (Chang, 2014). De industrie telt zeker nog mee: veel diensten zoals engineering, consultancy of design staan precies in het teken van die industrie. Bovendien is de productieve industrie in de afgelopen decennia de belangrijkste bron geweest voor de ontwikkeling van nieuwe technologieën en innovaties. Deze staan aan de basis van economische ontwikkeling (Chang, 2014). Het is duidelijk dat een productieve industrie belangrijk blijft voor de Vlaamse economie en dat er dus voor dit type activiteit ruimte moet zijn. Economische activiteiten hebben een eigen logica in vestigingskeuze en deze logica verschilt van andere activiteiten zoals bijvoorbeeld wonen.

Waarheen met de ondernemingen?

In 2016 waren er ongeveer 548.000 BTW-plichtige ondernemingen (Vlaamse Overheid, 2017). Hieronder vallen zowel de vennootschappen als de zelfstandigen in hoofd- of bijberoep. De vraag stelt zich waar deze ondernemingen gevestigd zijn en hoe de omgeving ernaar kijkt. Economische activiteiten zijn verbonden aan bedrijventerreinen en kunnen daar thuishoren, maar spelen zich voor het overgrote deel daarbuiten af. Uit berekeningen op basis

- 'autohandel' (met inbegrip van groot- en detailhandel en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen),
- 'groothandel en logistiek' (met inbegrip van groothandel, koeriers en transport over weg, spoor, waterwegen en lucht, logistieke activiteiten, uitgeverijen),
- 'detailhandel' (met inbegrip van winkeluitbating, horeca),
- 'onderwijs, zorg, overige diensten' (met inbegrip van telecommunicatie, informatiediensten, ontwerpen en programmeren, onderwijs, menselijk en dierlijke gezondheidszorg, maatschappelijke dienstverlening met of zonder huisvesting, creatieve activiteiten),
- 'kantoren en administratie' (met inbegrip van financiële dienstverlening, diensten aan bedrijven, reclamewezen, HR, verhuur en lease, openbaar bestuur en defensie)

[6] Voor de opsplitsing heeft de Studiedienst van de Vlaamse Regering zich gebaseerd op de nace-codes: 01-03 is gedefinieerd als primaire sector, 05-43 als secundaire en 45-99 als tertiaire.

van cijfers uit 2013 blijkt dat er van de ongeveer 160.000 RSZ-gekende bedrijven in Vlaanderen maar 23% op een bedrijventerrein gevestigd zijn (Vlaamse Overheid, 2014a). Bij deze berekening worden er dus geen zelfstandigen meegeteld, maar alleen bedrijven die personeel in dienst hebben en dus RSZ-plichtig zijn. Dit percentage verschilt van regio tot regio: in het arrondissement Sint-Niklaas en Noord-Limburg bevindt 30% van de RSZ-gekende bedrijven zich op een bedrijventerrein, maar in de arrondissementen Gent, Antwerpen, Aalst, Veurne is dat maar 20%.
De resultaten van de enquête in Figuur 4.12 geven aan dat vooral bedrijventerreinen of de planologische 'paarse zones' gezien worden als plaatsen waar economische activiteiten plaatsvinden. In de planologie echter worden economische activiteiten in verschillende planologische categorieën toegelaten, zoals in de paarse zones of bedrijventerreinen, in de rode zones of woonbestemmingen en in de gele zones of agrarische gebieden.

De bestemde paarse zones

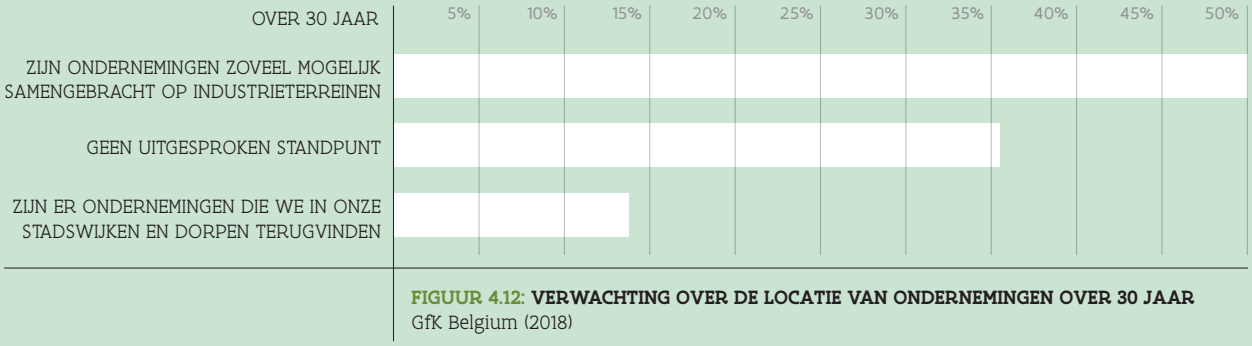
Beknopte historische verklaring van bedrijventerreinlocaties

De locatie van economische activiteiten valt voor een deel samen met de uitbouw van spoor-, water- en weginfrastructuur. De ligging van veel industrie is terug te brengen naar het einde van de jaren '50, in de planning van het waterwegennet, die toen gekoppeld werd aan de uitbouw van zware sectoren zoals staal- en automobielnijverheid (Michael Ryckewaert, 2006). Langsheen het Albertkanaal, in de zeehavens en in de Waalse industrie-

Milieuverantwoorde consumptie: monitoring kennis, attitude en gedrag

Meer dan de helft van de respondenten denkt dat ondernemingen binnen 30 jaar zoveel mogelijk samengebracht zullen zijn op industrieterreinen. Slechts 14% van de respondenten verwacht in de toekomst ondernemingen in stadswijken en dorpen terug te vinden.

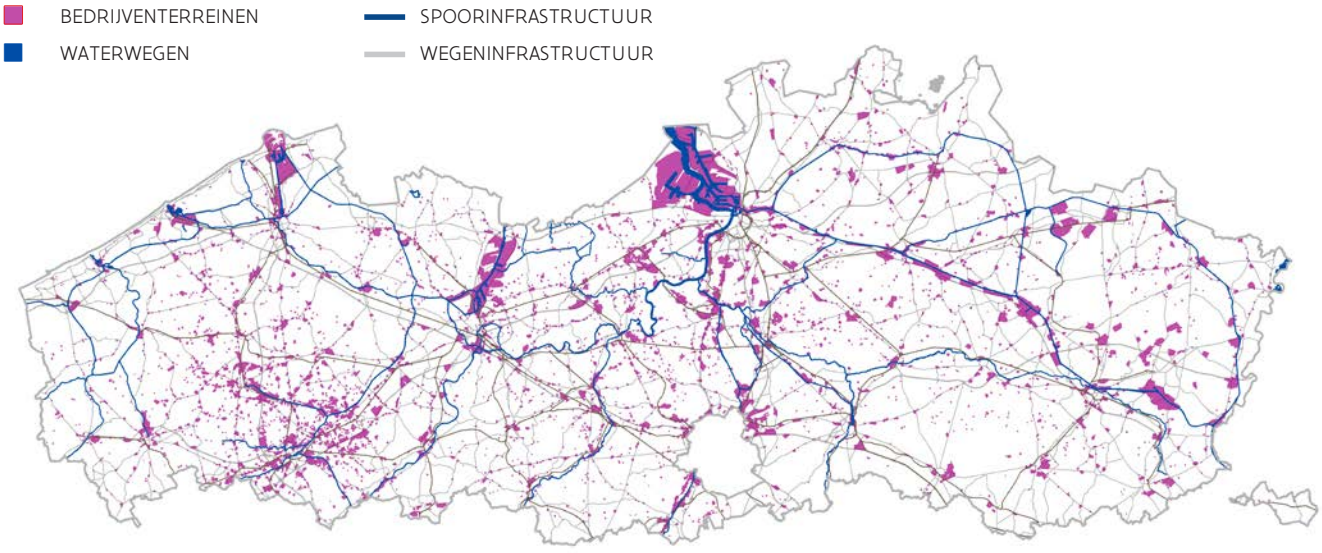
Een randopmerking is dat in de enquête de term 'onderneming' niet werd gedefinieerd. Het is aannemelijk dat veel respondenten bij het woord ondernemingen de link niet hebben gelegd met handel, voorzieningen en diensten die traditioneel meer in woonomgevingen voorkomen.



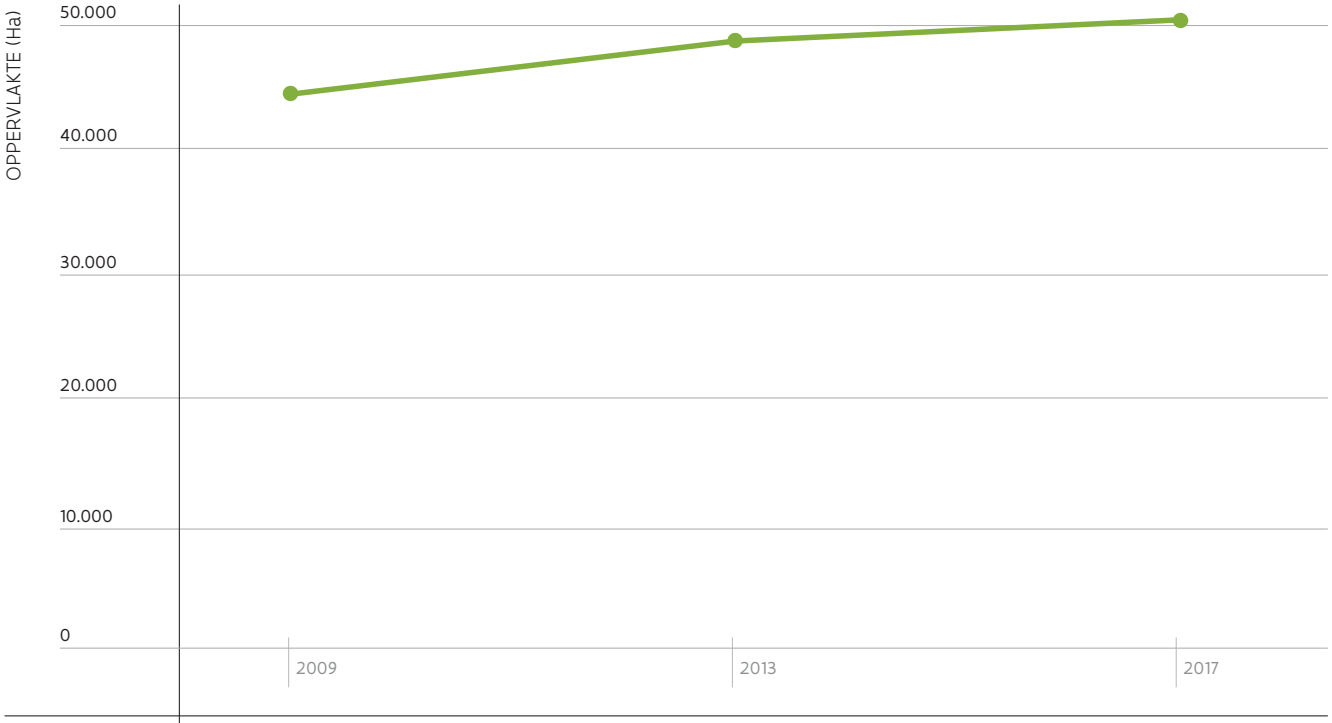
FIGUUR 4.12: **VERWACHTING OVER DE LOCATIE VAN ONDERNEMINGEN OVER 30 JAAR**
GfK Belgium (2018)

bekkens onderstonden er industriële corridors die een samenhangend netwerk vormden over heel België.
Naast het waterwegennetwerk werd er in de jaren '50 aan het Belgische wegennetwerk gewerkt dat de belangrijkste steden met elkaar verbond (as Oostende-Gent-Brussel, Antwerpen-Brussel, Luik-Brussel, Charleroi-Brussel, Kortrijk-Gent-Antwerpen, Luik-Hasselt-Antwerpen) (M. Ryckewaert, 2011). Brussel speelde een centrale rol: de hoofdstad werd het kruispunt van vele verbindingen en de verschillende axiale wegen kwamen samen in de Ring rond Brussel. Het beleid zette in op de uitbouw van een capital region (Michael Ryckewaert, 2006, p. 55-nadruk in bron). Voor de centrale regio van België, namelijk de periferie rond Brussel en de regio Brussel-Antwerpen, ging de verbetering van de weginfrastructuur gepaard met het faciliteren van een nieuw type van economische activiteit, zoals lichte industrie van consumptiegoederen, administratieve hoofdkwartieren, onderzoekscentra van lokale bedrijven en multinationals (M. Ryckewaert, 2011). Een nieuw type snelweg werd hiervoor geconcipieerd: de combinatie van een zone voor snelle transit met zones voor lokale toegangen naar huizen en bedrijven. De A12 Brussel-Antwerpen is hier een goed voorbeeld van. Ook de oude N16, die Mechelen en Sint-Niklaas verbond langs Willebroek, Bornem, Puurs en Temse, past in het concept van snelle transit met een lokale toegang. Die N16 functioneerde als een transversale link die de belangrijkste steden vermeed en speelde een belangrijke rol: deze link bood toegang aan de regio tussen Antwerpen en Brussel en moedigde het vestigen van bedrijven aan.

De Regionale Expansiewet van 1959 zorgde ervoor dat industrieterreinen hun intrede deden als bestemming in de planning (M. Ryckewaert, 2011). Hiermee werd directe economische investering beoogd in de regio's die niet profiteerden van de voordelen van een ligging in de buurt van watergebonden zware industrieën of van de hoofdstedelijke regio, die een snelle economische groei had. Daarmee werden de bouwstenen gelegd voor bedrijventerreinen zoals we ze vandaag kennen: ontwikkelingsgericht, een minimale publieke investering, intercommunales als initiator en een eenvoudige kavelstructuur.
Deze korte historiek verklaart de ligging van de vele bedrijventerreinen. De grootste bedrijventerreinen zijn dan ook gelegen in de zeehavens Antwerpen (en het Waasland), Gent en Brugge, gevolgd door enkele terreinen langs kanalen in Genk, Tessenderlo en Oostende (Vlaamse Overheid, 2014a). De terreinen aan de zeehavens zijn goed voor 21,7% van de totale oppervlakte aan bedrijventerreinen in Vlaanderen. Verder zijn ook grotere vlekken langs de weg- en waterinfrastructuur: de E17 Kortrijk-Gent, de E19 Antwerpen-Mechelen-Brussel, de E403 Kortrijk-Brugge, het Albertkanaal, de Maaskant,... Naast de grote terreinen aan de havens en kanalen en de terreinen langs de autosnelwegen, toont de kaart in de regio Zuid-West-Vlaanderen een grote concentratie van kleine bedrijventerreinen. Het gaat hier vaak om terreinen die kleiner zijn dan vijf hectare, en het zijn doorgaans "alleenstaande bedrijven in woon- of landbouwgebied, waarvan het perceel geregulariseerd is tot een economische functie" (Vlaamse Overheid, 2014a, p. 18).



FIGUUR 4.13: LIGGING VAN DE BEDRIJVENTERREINEN (2017) IN VLAANDEREN IN RELATIE TOT SPOOR-, WEGEN- EN WATERINFRASTRUCTUUR



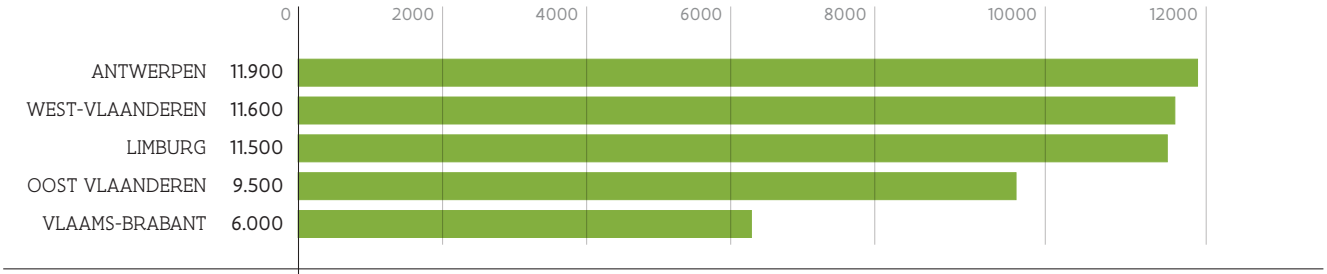
FIGUUR 4.14: EVOLUTIE VAN DE TOTALE OPPERVLAKTE AAN PERCELEN OP BEDRIJVENTERREINEN IN VLAANDEREN (IN HA)
GIS-dataset bedrijventerreinen van het Vlaams Agentschap Ondernemen en Innoveren (2017)

De ruimte die bedrijventerreinen inneemt in cijfers

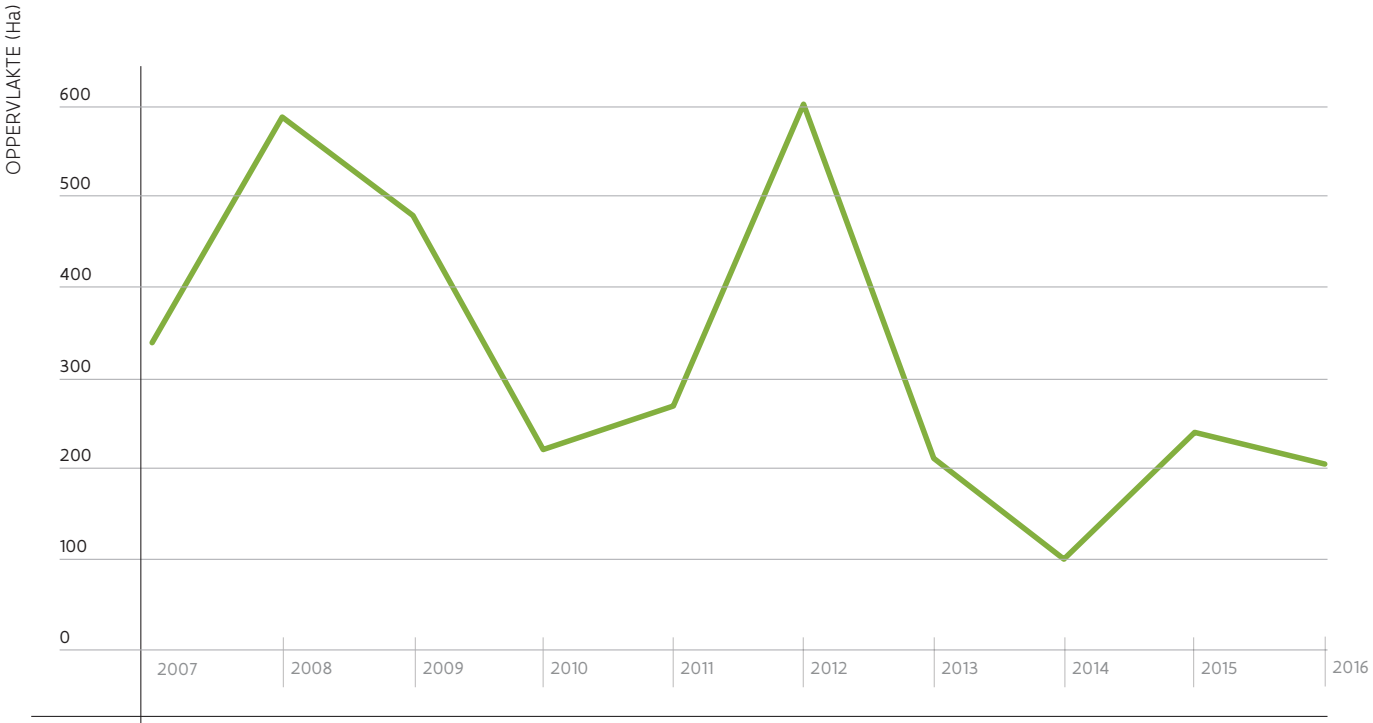
In 2017 is er volgens de 'terrein'-gegevens uit de dataset 'Bedrijventerreinen' van het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO) ongeveer 65.900 ha geteld voor 'bestemde bedrijventerreinen' (inclusief de zee- en luchthaventerreinen) (Vlaams Agentschap Ondernemen en Innoveren, 2017). Hiermee worden de bestemde bedrijventerreinen bedoeld, zoals deze in de werkelijkheid bestaan. Dit betekent dat alle gebruikspercelen die binnen een juridisch plan met economische bestemming vallen, werden meegeteld. Het aantal hectaren voor bedrijventerreinen komt overeen met ongeveer 4,9% van de oppervlakte in Vlaanderen. Volgens de gebiedsindeling 'landelijk, randstedelijk en verstedelijkt', ligt 41% van de oppervlakte van de bedrijventerreinen in randstedelijk gebied, 33% in landelijk gebied en 26% in verstedelijkt gebied. Van alle randstedelijke gebieden samen gaat 15% van de oppervlakte naar bedrijventerreinen. Voor de landelijke gebieden is dat 2% en voor verstedelijkt gebied 18%.

Naast gegevens over het terrein, bevat de GIS-dataset 'Bedrijventerreinen' van VLAIO ook gegevens over de 'percelen' die binnen een bedrijventerrein vallen. Deze datalaag bevat onder meer een overzicht van alle gebruikspercelen, waarvoor gegevens worden verzameld zoals de bebouwing, de functie, het gebruik en de beschikbaarheid (Vlaams Agentschap Ondernemen en Innoveren, 2017). Met gebruikspercelen wordt de visueel waarneembare (al dan niet bebouwde) kavel bedoeld, die uit een deel van een kadastraal perceel of uit meerdere kadastrale percelen kan bestaan. Deze inventaris houdt geen rekening met zee- en luchthaventerreinen en met gebieden die economie niet als hoofdbestemming hebben. De cijfers voor de totale oppervlakte van bedrijventerreinen liggen volgens de gegevens over de 'percelen' lager dan volgens de gegevens over de 'terreinen'. In 2017 gaat er volgens de gegevens van de 'percelen' ongeveer 50.500 ha naar bedrijventerreinen, tegenover 65.900 ha volgens de gegevens van 'terreinen'.

Globaal genomen is de oppervlakte aan percelen op bedrijventerreinen tussen 2009 en 2017 met ongeveer 12% toegenomen, van ongeveer 44.500 naar 50.500 ha. Deze toename is vooral gebeurd in de periode 2009-2013, met een stijging van ongeveer 4.300 ha. In de periode 2013-2017 was er een toename van een kleine 1.800ha. Vooral in West-Vlaanderen en in Oost-Vlaanderen werden in de periode 2009-2013 veel bijkomende bedrijventerreinen gecreëerd (plus ongeveer 1.600 ha in West-Vlaanderen en plus ongeveer 1.200 ha in Oost-Vlaanderen in 2013 ten opzichte van 2009).



FIGUUR 4.15: TOTALE OPPERVLAKTE AAN PERCELEN OP BEDRIJVENTERREINEN PER PROVINCIE IN 2017 (IN HA)
GIS-dataset bedrijventerreinen van het Vlaams Agentschap Ondernemen en Innoveren (2017)



FIGUUR 4.16: EVOLUTIE AANSNIJDING VAN DE OPEN RUIMTE VOOR BEDRIJVIGHEID IN HA.
Ruimteboekhouding RSV.

Open ruimte naar bedrijventerreinen

Aan de hand van de indicator Ruimteboekhouding RSV is er gekeken naar de evolutie van bestemmingswijzigingen van open ruimte naar bedrijvigheid of 'paarse zones'. In de berekeningen werden de 'poorten' of de zeehavens niet meegenomen.

In de periode 1994-2017 is er in totaal ongeveer 7.520 ha open ruimte omgevormd tot bedrijventerrein. Dit is een jaarlijks gemiddelde van 325 ha. In de periode 2007-2016 dalen de jaarlijkse cijfers van ongeveer 600 naar 200 ha, met een piek van 600 ha in 2012. Het hoge cijfer in 2012 is te verklaren door de goedkeuring van een aantal provinciale RUP's die kleinstedelijke gebieden afbakenen.

De inname van ruimte op bedrijventerreinen via de bezettingsgraad en de leegstandsgraad

De GIS-dataset 'Bedrijventerreinen' over de percelen van VLAIO geeft inzicht in de ruimte-inname op bedrijventerreinen. De gegevens verdelen de ruimte in drie grote categorieën: 'infrastructuur', 'bebouwd' (met hierin de ruimte die door een bedrijf bezet is, de leegstaand en de bebouwde ruimte in (her)ontwikkeling) en 'onbebouwd' (met hierin het actieve aanbod, de gronden in gebruik door een bedrijf, de reservegronden van bedrijven, de reservegronden van projectontwikkelaars, onbebouwde ruimte in ontwikkeling en onbebouwde ruimte die niet realiseerbaar is).

Vlaanderen	Infrastructuur	Bebouwd	Onbebouwd	Bezettingsgraad	Leegstandsgraad	Totaal oppervlakte percelen op bedrijventerreinen (in ha)
2009	10,9%	67,9%	21,2%	80,8%	2,8%	44.400
2013	11,2%	68%	20,8%	81,4%	4,8%	48.700
2017	12,0%	67,3%	20,6%	82,4%	4,9%	50.500

FIGUUR 4.17: PROCENTUELE WEERGAVE VAN DE OPPERVLAKTEVERDELING VAN BEDRIJFSPERCELEN OP BEDRIJVENTERREINEN VOOR VLAANDEREN
GIS-dataset bedrijventerreinen van het Vlaams Agentschap Ondernemen en Innoveren (2017)

In Vlaanderen is de oppervlakte aan bedrijventerreinen tijdens de laatste acht jaar met 12% toegenomen. Het aandeel in onbebouwde ruimte is vrijwel stabiel gebleven rond 20% en de leegstandsgraad is met 2,1% toegenomen. De 'bezettingsgraad' combineert elementen uit de drie categorieën 'infrastructuur', 'bebouwd' en 'onbebouwd'. Het staat voor de som van de oppervlakte van de infrastructuur, de ruimte die door een bedrijf bezet is, de leegstand en de gronden die gebruikt worden door een bedrijf die dan gedeeld wordt door de totale oppervlakte. Door de jaren heen blijft de bezettingsgraad op bedrijventerreinen voor geheel Vlaanderen in dezelfde rangorde.
De leegstand in de GIS-bedrijventerreinen omvat niet alleen de inventaris van leegstaande bedrijfsruimten: er worden ook leegstanden opgespoord op het terrein. De leegstand kan structureel of slechts een tijdelijke momentopname zijn. De 'leegstandsgraad' wordt dan berekend aan de hand van de gegevens uit de categorie 'bebouwd'. Het bestaat uit de deling van de oppervlakte van de leegstand door de som van de bezette grond en bebouwde gronden in herontwikkeling. De leegstandsgraad is in 2017 met meer dan een derde toegenomen ten opzichte van 2009: van 2,8% in 2007 naar 4,9% in 2017.
Een deel van de leegstand is te wijten aan frictieleegstand (zie hoofdstuk 9 Ruimte voor Integratie). Een studie over de raming van de behoefte aan bedrijventerreinen die uitgevoerd werd door IDEA-consult en het Vlaams Agentschap Ondernemen en Innoveren, geeft verder een aantal verklaringen (Vlaamse Overheid, 2014a). Conjuncturele leegstand kan meespelen. Deze vorm van leegstand wordt dan opgevuld bij de herneming van conjunctuur. Maar een deel van die leegstand kan ook bestaan uit onbeschikbaar aanbod: terreinen die men door juridische kwesties niet kan aansnijden. Tot slot kunnen er onbebouwde, beschikbare kavels zijn die niet ingenomen worden. In dat geval kan er sprake zijn van een mismatch tussen vraag en aanbod: terreinen kunnen onder andere op een fundamenteel verkeerde locatie liggen of er wordt op de verkeerde doelgroep gefocust. Herontwikkeling, eventueel voor een andere doelgroep, kan overwogen worden. Het is duidelijk dat de leegstand niet per definitie betekent dat er een overaanbod is.

De activiteiten die zich op bedrijventerreinen bevinden

De bezetting van bedrijventerreinen kunnen we verder analyseren door te focussen op de activiteiten van de vestigingen op bedrijventerreinen (Vlaamse Overheid, 2014a). Figuur 4.18 geeft een overzicht van de activiteiten[7]. Van alle activiteiten die zich op bedrijventerreinen bevinden, komen drie groepen het meest voor: '(02) lichte industrie met 21%, '(03) zware industrie' met 16% en '(07) groothandel en logistiek' met 25% (Vlaamse Overheid, 2014a). Toch bestaat 18% van de vestigingen uit bedrijven die '(09) kantoren en administratie' (12%) of '(10) diensten' (6%) hebben als hoofdactiviteit en is er 12% van de bedrijven met '(08) detailhandel' als hoofdactiviteit.
Van alle gekende vestigingen binnen en buiten bedrijventerreinen in de sector '(03) zware industrie' komt bijna 90% van de vestigingen voor op bedrijventerreinen. Voor '(07) groothandel en logistiek' is dat bijna 50% en voor '(02) lichte industrie' is dat 33%. Van ondernemingen die eerder dienstgericht zijn zoals '(08) detailhandel', '(09) kantoren en administratie' en '(10) diensten' varieert het aandeel op bedrijventerreinen tussen 7 en 13%: ze zijn vooral buiten de bedrijventerreinen gevestigd. Ook blijkt

[7] De clusters van economische sectoren zijn gebaseerd op de NACE-BEL 2008 indeling en op de MIRA-indeling. Vestigingen kunnen zowel hoofd- als nevenactiviteiten hebben. De analyse over de meest voorkomende activiteiten op bedrijventerreinen is verder gebeurd op basis van de sector waarbinnen de hoofdactiviteit van de vestiging valt (Vlaamse Overheid, 2014a). Dit komt overeen met de sector die in het GIS-bedrijventerreinen van VLAIO opgenomen wordt. Een belangrijke randopmerking is dus dat in vele vestigingen een nevenactiviteit hoort die minder typisch is voor bedrijventerreinen, zoals kleinhandel en daar hier dus geen rekening mee gehouden is.

dat bedrijventerreinen belangrijker zijn voor bedrijven met een groot aantal personeelsleden. "Van alle bedrijven met vijf tot negen loontrekkende werknemers, bevindt zich slechts 24% op een bedrijventerrein. Bij bedrijven met meer dan 1.000 werknemers is dit meer dan twee derde"(Vlaamse Overheid, 2014a, p. 32).

Het is niet evident om te definiëren welke bedrijven thuishoren op een bedrijventerrein (Vlaamse overheid, 2014b). Met de nace-codes uit de VKBO[8] van bedrijven die op een bedrijventerrein gevestigd zijn, is er een inschatting gemaakt van de mogelijke hinder en mobiliteit van de bedrijven. Aan de hand van deze elementen is beoordeeld of deze al dan niet kunnen voorkomen in combinatie met wonen. De activiteiten die zich op bedrijventerreinen bevinden zijn tot slot geanalyseerd en hieruit blijkt dat 35% van de vestigingen niet verweefbaar is met de functie wonen omdat ze actief zijn in sectoren die hinder veroorzaken voor omwonenden. 23% van de vestigingen zijn actief in sectoren die normaal gezien verweefbaar met wonen zijn en voor 42% valt geen uitspraak te doen op basis van de sector-code.

De hoofdsector '(03) zware industrie' is goed voor 26% van de oppervlakte-inname op bedrijventerreinen, '(07) groothandel en logistiek' voor 30% en '(02) lichte industrie' voor 19% (Vlaamse Overheid, 2014a).

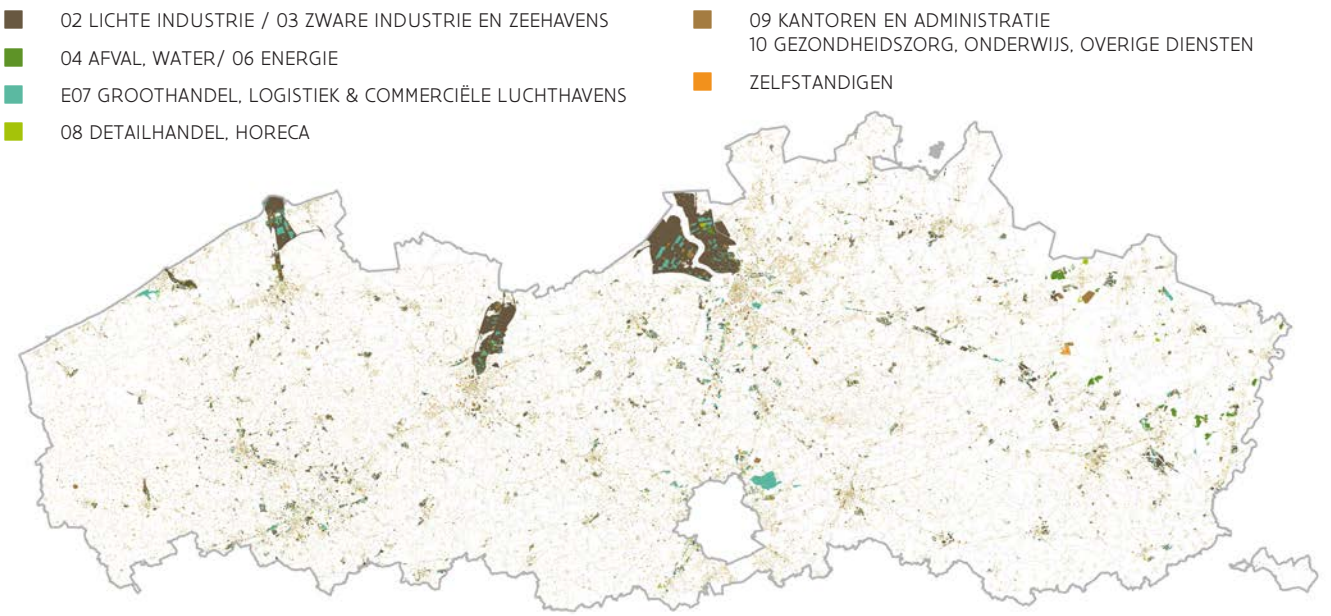
Het is mogelijk om de sectoren uit Figuur 4.18 op kaart weer te geven, door een bepaalde selectie van de sectoren uit de landgebruikskaart te maken (Poelmans et al., 2016a). Hieruit blijken een aantal regionale specialisaties: voor '03 zware industrie' is er een duidelijke specialisatie in het noordoosten van het Vlaams Gewest (met hoogste waarde in Noord-Limburg), voor '02 lichte industrie' in het zuidwesten van het Vlaams Gewest (vooral in het zuiden van de provincies Oost- en West-Vlaanderen) en voor '07 groothandel en logistiek' in het centrum van het Vlaams Gewest (vooral in het arrondissement Halle-Vilvoorde) (Vlaamse Overheid, 2014a).

De sector '06 energie', die onder meer mijnbouw en winning van delfstoffen omvat, vinden we terug op grote bedrijventerreinen, vooral in het noorden van Limburg en

Sector	Aantal vestigingen op bedrijventerreinen	Aantal vestigingen op bedrijventerreinen (in %)	Totale oppervlakte van de inname op bedrijventerreinen (in %)	Aantal vestigingen op bedrijventerreinen ten opzichte van alle vestigingen in Vlaanderen (op basis van RSZ-gegevens) (in %)
01 Landbouw, bosbouw en visserij	215	1%	2%	6%
02 Lichte industrie (consumptiegoederen en bouw)	7.732	21%	19%	33%
03 Zware industrie	5.891	16%	26%	88%
04 Afval, water	478	1%	6%	63%
06 Energie	116	0%		90%
07 Groothandel, logistiek	9.186	25%	30%	46%
07/08 Autohandel	1.764	5%	-	39%
08 Detailhandel, horeca	4.289	12%	4%	12%
09 Kantoren en administratie	4.250	12%	4%	13%
10 Onderwijs, zorg, overige diensten	2.108	6%	1%	7%
Totaal	36.029	100%	100%	23%

FIGUUR 4.18: AANDEEL VESTIGINGEN OP BEDRIJVENTERREINEN PER SECTOR, 2012
Vlaamse Overheid (2014a)

[8] Een randopmerking is dat de nace-codes die in de VKBO zijn opgenomen niet steeds de werkelijke activiteit van een onderneming weerspiegelen (Vlaamse overheid, 2014b). Er werd in de studie geen rekening gehouden met de schaal. Er zullen dus wel vestigingen zijn die volgens hun nace-code perfect verweefbaar zijn, maar dat in werkelijkheid niet zijn.



FIGUUR 4.19: ECONOMISCHE VESTIGINGEN PER TYPE ZOWEL BINNEN ALS BUITEN DE BEDRIJVENTERREINEN OP BASIS VAN DE HOOFDACTIVITEIT VOLGENS DE LANDGEBRUIKSKAART
Poelmans, Van Esch, Janssens en Engelen (2016a)

langs het Albertkanaal. '08 detailhandel en horeca' komt vooral voor in kernen en langs weginfrastructuur (zie hoofdstuk 5 Voorzieningen). Voor '09 kantoren en administratie' en '10 gezondheidszorg en onderwijs, overige diensten' kan men concentraties in en rond de steden merken. De categorie 'zelfstandigen' is niet vermeld in de tabel, maar is voor de volledigheid opgenomen op de kaart. Deze categorie is namelijk vrij omvangrijk en komt zeer verspreid voor in Vlaanderen.

Maar toch blijft het moeilijk om een plek te vinden voor sommige activiteiten

Met een leegstandspercentage rond 5% is er dus nog een zekere marge voor verdichting op bedrijventerreinen. Op een bedrijventerrein is het echter moeilijk om een geschikte plek te vinden voor sommige sectoren, onder meer diegene die behoren tot categorieën 'zware industrie' en 'afval en water', zoals garages, afvalverwerkers, producenten van bouwmaterialen, grondwerkers, tuincentra en biomassa-installaties (Van den Bogaerde & Gommers, 2012).

Deze sectoren vallen onder de noemer 'problematische ruimtevragers'. "Dit zijn alle vormen van niet-verweefbare bedrijvigheid die omwille van hun aard uitgestoten worden uit het woongebied of landelijk gebied en ook moeilijkheden ondervinden om een locatie te vinden op een bedrijventerrein" (Van den Bogaerde & Gommers, 2012, p. 4). Het kan ook gaan over "verweefbare activiteiten die gewoonlijk geweerd worden van een bedrijventerrein" (Van den Bogaerde & Gommers, 2012, p. 4). Dat geen geschikte plek gevonden wordt, heeft verschillende oorzaken: hinder (visueel, geur, lawaai…), de grootte van de ruimtevraag (te weinig bedrijventerreinen van geschikte grootte op een geschikte locatie, en de bedrijven zijn vaak op zoek naar een oppervlakte die groter is dan 5.000m^2), regelgeving (zowel op vlak van milieu als ruimtelijke ordening), beleidswensen, investeringen die nodig zijn bij het invullen van de grond (bijvoorbeeld milderende maatregelen).

Land- en tuinbouw als kleine economische sector heeft grootste ruimte-inname

Er bestaan slechts weinig sectoren waarvoor de productiefactor 'grond' zo belangrijk is als bij landbouw. De landbouwsector is in Vlaanderen dan ook de grootste gebruiker van ruimte, namelijk iets meer dan de helft van het Vlaams grondgebied: ongeveer 610.000 ha in 2015 (Platteau et al., 2016). Deze ruimte heeft een economische functie: 56% van het areaal of ongeveer 340.000 ha is voor voedergewassen (weiden en maïs), 35% of ongeveer 210.000 ha voor akkerbouwgewassen (graangewassen en aardappelen) en 8% of ongeveer 50.000 ha voor tuinbouw (groenten, fruit en sierteelt).

De land- en tuinbouwsector maakt deel uit van de primaire sector. De eindproductiewaarde van de sector bedroeg in 2015 4,4 miljard euro volgens het LARA/VIRA 2016 (Platteau et al., 2016). Daarvan was veruit het grootste deel (60%) afkomstig van de veeteelt. Tuinbouw en akkerbouw waren goed voor respectievelijk 29% en 11%.

Vlaanderen telde in 2015 bijna 24.000 landbouwbedrijven (Platteau et al., 2016). Het aantal bedrijven was ten opzichte van 2005 met 30% teruggelopen, een daling van gemiddeld bijna 4% per jaar. Deze daling in het aantal bedrijven ging gepaard met een toename van de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf (tot ongeveer 25 ha) en een daling van de tewerkstelling. Ten opzichte van 2008 was de tewerkstelling met 11% afgenomen. Algemeen kan men stellen dat de land- en tuinbouwsector een relatief kleine economische sector is, waarin een schaalvergroting plaatsvindt.

Complexe ruimtelijke relatie tussen grondgebruik in land- en tuinbouw en de andere delen van de keten

In het LARA/VIRA 2016 (Platteau et al., 2016) zijn kaarten opgenomen die de intensiteit van de productie binnen verschillende land- en tuinbouwproducten koppelen aan de belangrijke onderdelen van het agrobusinesscomplex (ABC)[9]. Deze kaarten worden in Figuur 4.20 getoond. Hoe donkerder het groen op de kaarten, hoe meer er economische return per ruimtelijke eenheid voor de verschillende productgroepen de land- en tuinbouwbedrijven is. De grijze schakeringen wijzen op een lagere economische return per ruimtelijke eenheid. Een aantal bedrijven uit het agrobusinesscomplex zijn als punten opgenomen op de bijhorende kaart. Het samen voorkomen van gekleurde gebieden en punten in een bepaald gebied wijst op een sterke samenhang tussen plekken waar er een bepaald agrarisch product wordt gekweekt en de bedrijven die deze producten verwerken.

De vollegrondgroententeelt is geconcentreerd in de streek rond Roeselare en de glasteelten van groenten in de regio rond Sint-Katelijne-Waver. De fruitteelt situeert zich in de driehoek Tielt-Winge, Hoeselt en Sint-Truiden. In de regio Beveren en Hoogstraten is er aardbeiteelt. De bedrijven die de verwerking van deze producten verzorgen, alsook de locatie van de veilingen, bevinden zich voor het merendeel in dezelfde regio's.

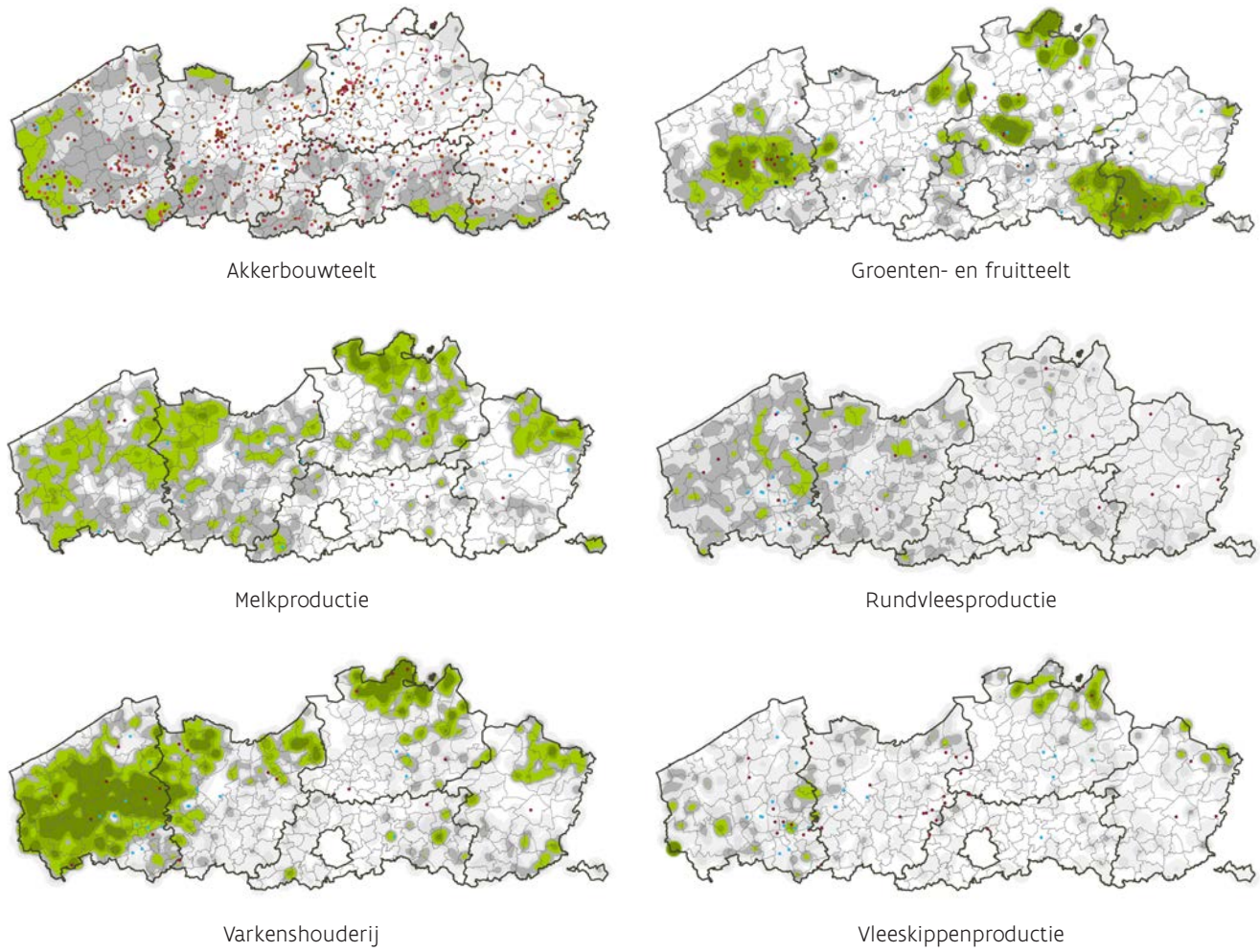
De intensiteit van de productie van varkensteelten is het hoogst in West-Vlaanderen, het noorden van Oost-Vlaanderen en Antwerpen, en in Limburg. Ook hier bevinden de verwerkingsbedrijven zich grotendeels in dezelfde regio's. De grootste slachthuizen zijn meestal eveneens gevestigd in de regio's met de grootste concentratie aan varkenshouderijen.

Bijna overal in Vlaanderen wordt melkvee gehouden. Gespecialiseerde melkveebedrijven zijn vooral terug te vinden in de Westhoek, de Vlaamse Ardennen, het Meetjesland, Noord-Limburg, Voeren en de Antwerpse Kempen.

Akkerbouwteelt bestaat voornamelijk uit aardappelteelt en graanproductie en is exclusief de productie van veevoedergewassen. De productie van veevoedergewassen wordt meegerekend bij de kaarten van melk-, rundvlees-, vleeskippenproductie en varkenshouderijen. De akkerbouwteeltkaart toont de gebieden met zandleem- en leemgrond en polders, in West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen, Vlaams-Brabant en het zuiden van Limburg. De aardappelverwerking (diepvries en andere verwerking en conservering) is grotendeels gelinkt aan de productiegebieden. Zo is er een sterke concentratie van aardappelverwerking in het zuiden van West-Vlaanderen en net over de taalgrens in Henegouwen. Dit overlapt met een belangrijk akkerbouwgebied. De graanverwerkende bedrijven, zoals industriële bakkerijen, maalderijen en mouterijen, liggen daarentegen verspreid over heel Vlaanderen en zijn voor hun bevoorrading grotendeels afhankelijk van het buitenland.

Door de ruimtelijke relaties tussen de productie van land- en tuinbouwproducten en de toeleverende en

[9] Het agrobusinesscomplex (ABC) omvat de agrarische toelevering (bv. landbouwmachines, zaden en plantgoed,...) en agrarische tussenhandel (met name tussen de landbouwsector en de agrarische toelevering), de landbouwsector (akkerbouw, tuinbouw en veeteelt), de verzamelende handel (bv. veilingen) en de voedingsindustrie (eerste en tweede transformatie).



FIGUUR 4.20: DE VERWERKING VAN DIVERSE LAND- EN TUINBOUWPRODUCTEN EN DE INTENSITEIT VAN DE PRODUCTIE PER HA, 2014
Platteau et al. (2016)

verwerkende industrie te bekijken, kan men verschillende locatiefactoren ontwarren. De ruimtelijke relaties kunnen in drie groepen worden samengevat. Een eerste groep heeft een relatie met de locatie van de grondstof, waarbij bijvoorbeeld de locatie van veevoederfirma's bepalend wordt voor de locatie van de varkenshouderij. Bij een tweede groep is de locatie van een verwerkingseenheid of logistiek overslagpunt (veiling) nabij de teelt of kweek belangrijk. Dat is het geval voor aardappelen, groenten en fruit, omdat daarvoor een verse verhandeling of verwerking essentieel is. Slachterijen zitten om dezelfde reden dicht bij de concentraties van varkenshouderijen. Voor de derde groep is de nabijheid van het afzetgebied essentieel. Voorbeelden zijn productie-eenheden van bakkerijproducten, waarvan minstens een deel vers moet worden geleverd aan een klant. Het nederzettingspatroon van die derde groep volgt dan de verstedelijking. Tarwe wordt hoofdzakelijk uit Frankrijk geïmporteerd en is geen extra locatiefactor. De twee groepen waarvoor de nabijheid van de verwerkingseenheid of van de afzetmarkt belangrijk is, hangen eigenlijk samen: het gaat altijd over land- en tuinbouwproducten die bijna niet te bewaren zijn. In een ideale situatie komen teelt, verwerking en afzetmarkt dus in elkaars buurt voor.

Door de toegenomen transport- en koelmogelijkheden is voor bepaalde producten een schaalvergroting ontstaan en is de ruimtelijke relatie tussen productie, verwerking en consumptie minder sterk geworden. Een voorbeeld

is de melkproductie, maar deze tendens is er ook bij de andere landbouwproducten, zoals slachterijen, voedingsbedrijven, veilingen,...

De vele andere (niet-agrarische) activiteiten in de open ruimte

Er is duidelijk een grote dynamiek in de open ruimte. Het aantal landbouwondernemingen is in de laatste tien jaar met 30% gedaald en het landbouwareaal, dat bestudeerd werd op basis van luchtfoto's en satellietbeelden, is tussen 2000 en 2008 met 13.000 ha afgenomen (Verhoeven & Dewaelheyns, 2013). Concreet betekent dit dat 2,1% van dat areaal naar een andere functie is overgegaan, zoals wonen, economie,...

Onderzoek heeft aangetoond dat er op de landbouwgronden in Vlaanderen een groot aantal niet-agrarische activiteiten plaatsvinden (Verhoeven, 2015). 64% van alle ondernemingen die gevestigd zijn in agrarisch gebied zijn niet-agrarische ondernemingen: een derde daarvan behoort tot de secundaire sector (bijvoorbeeld hout- en metaalbewerking, grondwerken, transport,...) en het overige gedeelte tot de tertiaire sector (bijvoorbeeld kantoren, kinderdagverblijven, paramedische praktijken,...) (van Dinteren, Muskens, Geudens & HaskoningDHV, 2015, p. 44; Verhoeven, 2015).

Deze diversificatie aan economische activiteiten heeft een aantal oorzaken. Bij agrarische activiteiten doet zich een bedrijfsverdunning voor, waardoor er op die plaatsen beschikbare ruimte komt voor nieuwe (andere) activiteiten (van Dinteren et al., 2015). Maar ook agrarische bedrijven zoeken naar een neveninkomen, omdat een inkomen uit agrarische activiteiten niet volstaat. Algemeen kunnen we de activiteiten in de open ruimte in vier verschillende categorieën opdelen: bedrijven die zuiver agrarisch zijn en blijven; agrarische bedrijven die hun activiteiten verbreden (zorg, eigen producten verkopen,...) voor inkomstenzekerheid; bedrijven die voor de open ruimte kiezen voor de omgevingskwaliteiten (yoga, B&B, conferentiezaal,...) en die omgevingskwaliteiten gebruiken om zich te profileren; bedrijven die geen link hebben met agrarische activiteiten of met de omgeving, maar daar terecht komen omdat de grond er toegankelijk en goedkoop is, in vergelijking met andere bestemmingen.

Door die verschillende dynamieken (onder andere schaalvergroting, leegstaande hoeves die ingenomen worden door niet-agrarische activiteiten enz.) heeft landbouwgrond voor landbouwers een hoge (grond)prijs (Platteau, Roels & Van Bogaert, 2018). Die hoge prijzen werken dan weer het niet-agrarisch gebruik van landbouwgrond verder in de hand.

Economische activiteiten vanuit een typologie van economische locaties

Kijken naar economische locaties vanuit het bedrijfsperspectief

Uit de vorige onderdelen van dit hoofdstuk blijkt duidelijk dat economische activiteiten verschillende sectoren omvatten en in verschillende ruimtelijke gebieden plaatsvinden, zoals open ruimte, verstedelijkt gebied, randstedelijk gebied, bedrijventerreinen,... Een bedrijf maakt vanuit een eigen logica keuzes voor een bepaalde locatie. Het is dus belangrijk om economische activiteiten vanuit dat perspectief te benaderen (De Mulder, Pennincx & Zaman, 2018; Giaretta, Pennincx, De Mulder & Zaman, 2018).

Het bedrijf maakt een afweging tussen verschillende factoren (prijs, ruimte, nabijheid markt, agglomeratie, bereikbaarheid, persoonlijke overwegingen,...) (Cabus, Horemans & Vanhaverbeke, 2008). Dit betekent niet dat het bedrijf vanuit ruimtelijke ordening altijd op de optimale locatie gevestigd is. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld historisch gegroeid zijn, of toevalligheden of persoonlijke overwegingen kunnen doorslaggevend zijn,... Wanneer een bedrijf volgens zijn eigen logica en afwegingen niet (meer) op zijn meest optimale plek zit, dan kan het een verhuis overwegen. Die verhuis zal echter alleen gebeuren als de verhuiskost doorweegt ten opzichte van de nadelige factoren van de huidige plek. Aan verhuizen hangt immers altijd een bepaalde bedrijfskost vast.

Op regionale basis bestaat er voor een bedrijf een veelheid aan keuzemogelijkheden voor bedrijfslocaties. Inzicht hierin kan helpen om de ruimte-inname van economische activiteiten te optimaliseren. Dat is noodzakelijk want ruimte is een eindig gegeven. Maar voor men op een regionale schaal kan werken, heeft men inzicht nodig op een meer lokale schaal, meer bepaald moet men weten wat de link is tussen de aard van de economische activiteit en haar ruimtelijk voorkomen. Daarom is er gezocht naar een classificatie van types van economische gebieden. Voorlopig is deze classificatie gebaseerd op de aspecten nabijheid en soort activiteit, maar andere kenmerken zoals prijs, bereikbaarheid, verweving met wonen, beschikbare oppervlakte kunnen in de toekomst onderzocht worden.

Terreininventarisatie als basis voor de typologie van economische locaties

Onder economische locaties wordt een breed areaal aan economische activiteiten begrepen: productie, nutsvoorzieningen, aan voertuigen gerelateerde activiteiten, bouw, groothandel en transport, diensten (met onder andere onderwijs, zorg, financiële diensten, persoonlijke dienstverlening, goederen gerelateerde ondersteunende diensten,...), kleinhandel, restaurants en bars, kunst, cultuur, recreatie en sport. Om tot een typologie te komen van economische gebieden, is het logisch dat we ons baseren op gegevens over de aard van de activiteiten en de locatie ervan. De bestaande databanken in Vlaanderen bevatten weinig tot geen gegevens over het feitelijk ruimtegebruik van economische activiteiten. Deze databanken zijn opgesteld voor zeer uiteenlopende doeleinden en ze werden niet bedoeld om ruimtelijke analyses mee te maken: het is moeilijk om hieruit de exacte locatie van specifieke economische activiteiten en de inzet van het personeel te achterhalen. Ze laten analyses toe op een Vlaams niveau, maar zijn minder geschikt om op de schaal van steden en gemeenten te gebruiken. Veel gebruikte databanken zijn bijvoorbeeld de VKBO of de Verrijkte Kruispuntbank Ondernemingen, die is afgeleid uit de federale KBO (Kruispuntbank Ondernemingen), de KSZ (Kruispuntbank Sociale Zekerheid), de jaarrekeningendatabank Belfirst, databanken met betrekking tot Vlaamse dossierbestanden en databanken met betrekking tot vergunningen. Het is ook geen evidente zaak om via databanken te achterhalen welke activiteiten een onderneming heeft: de VKBO hanteert per ondernemingsnummer verschillende nace-codes, waardoor het moeilijk is om hoofdactiviteiten van nevenactiviteiten te onderscheiden.
Terreininventarisatie is een andere manier om de link te leggen tussen aard van de activiteit en de locatie ervan. Het onderzoeksrapport “Segmentatie” III werd uitgevoerd door BCI/KULeuven (2017) in opdracht van het departement Omgeving en VLAIO om onder meer terreininventarisatie en databanken te vergelijken. Hiervoor is er een uitgebreide terreininventarisatie gebeurd binnen vijf casegebieden in Vlaanderen (delen van Koksijde-Veurne, Aalst-Herzele, Hasselt, Deinze-Gent, Wijnegem-Malle). Deze gebieden geven de variatie in het Vlaams economisch landschap weer.

Resultaten uit de vergelijking terreininventarisatie en VKBO

Met een GIS-analyse werden de gegevens van de terreinopname uit de vijf casegebieden vergeleken met de VKBO. Dit geeft drie mogelijke resultaten:

- het adrespunt uit de VKBO komt overeen met het geïnventariseerde perceel (er zijn 4.206 geïnventariseerde percelen op 8.957 adrespunten die overeenkomen);
- er is een economische activiteit opgemerkt tijdens de terreininventarisatie, maar er is geen VKBO-adrespunt (zo zijn er 1.702 geïnventariseerde percelen opgemerkt, waarvoor geen adrespunt is, ten opzichte van de 8.957 adrespunten);
- de VKBO-adrespunten zijn niet zichtbaar vanop het terrein (er zijn 4.751 percelen niet geïnventariseerd ten opzichte van de 8.957 adrespunten).

De discrepantie tussen de resultaten van de terreininventarisatie op basis van de casegebieden en de VKBO-databank is vrij groot: slechts 47% van de ingeschreven bedrijven in de VKBO komt overeen met de terreininventarisatie. Afhankelijk van het type geïnventariseerde weefsel zijn de verschillen tussen de terreinopname en de VKBO groter of kleiner: in winkelstraten komt 93% van de geïnventariseerde percelen overeen met de databank, op bedrijventerreinen 77%, in stadskernen 77%, langs invalswegen 55%, in woonwijken slechts 17%,... Uit deze cijfers blijkt dus dat de relevantie van databronnen zoals VKBO om ruimtelijke patronen te detecteren of om locatiekeuzefactoren te kunnen achterhalen erg afhankelijk is van het type weefsel dat bestudeerd wordt.

Een typologie van economische activiteiten

De inventarisatie uit de vijf casegebieden (Gruijthuijsen et al., 2017) werd aangevuld met een eerdere terreininventarisatie uit de Brusselse noordrand (Giaretta & Zaman, 2017) en met nieuwe inventarisatie, van onder meer delen van Herentals, Bissegem-Wevelgem (deelgemeenten van Kortrijk) en Roeselare (Giaretta, 2018; WVI, IOK, Intercommunale Leiedal, Atelier Romain & Universiteit Hasselt, 2018 (lopende)). Figuur 4.21 toont de ligging van de geïnventariseerde gebieden. Op basis van de inventarisatie

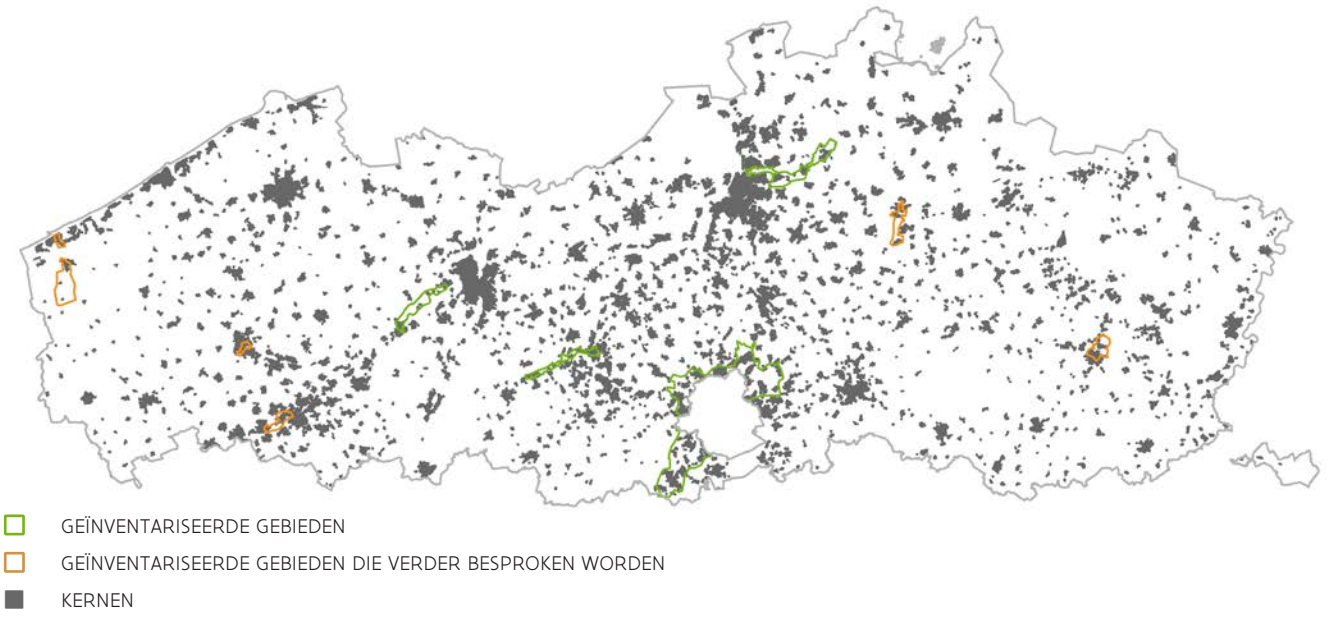
werkt het Departement Omgeving samen met partners sinds 2017 aan een typologie van economische activiteiten (De Mulder et al., 2018; Giaretta et al., 2018; Giaretta, Zaman, Pennincx & De Mulder, 2019 (nog te publiceren); Gruijthuijsen et al., 2017).

In de meeste definities van de nederzettingsstructuur zijn woonpatronen methodologisch dominant. Door rekening te houden met de patronen van economische activiteiten wordt er op een andere manier differentiatie gebracht in die nederzettingsstructuur. Er zijn namelijk locaties waar enkel gewoond wordt, andere waar enkel economische activiteiten zijn en tot slot locaties waar wonen en werken gecombineerd worden. Verder stellen we ook vast dat sommige economische activiteiten, zoals bepaalde diensten en voorzieningen (zie hoofdstuk 5 Voorzieningen), eerder het woonpatroon volgen, maar dat andere economische activiteiten, zoals productie, dat minder doen en een eigen logica hebben. Tot slot is een belangrijk inzicht dat woonomgevingen meer economische activiteiten tellen dan enkel diensten en voorzieningen: er komen ook productieve activiteiten voor.

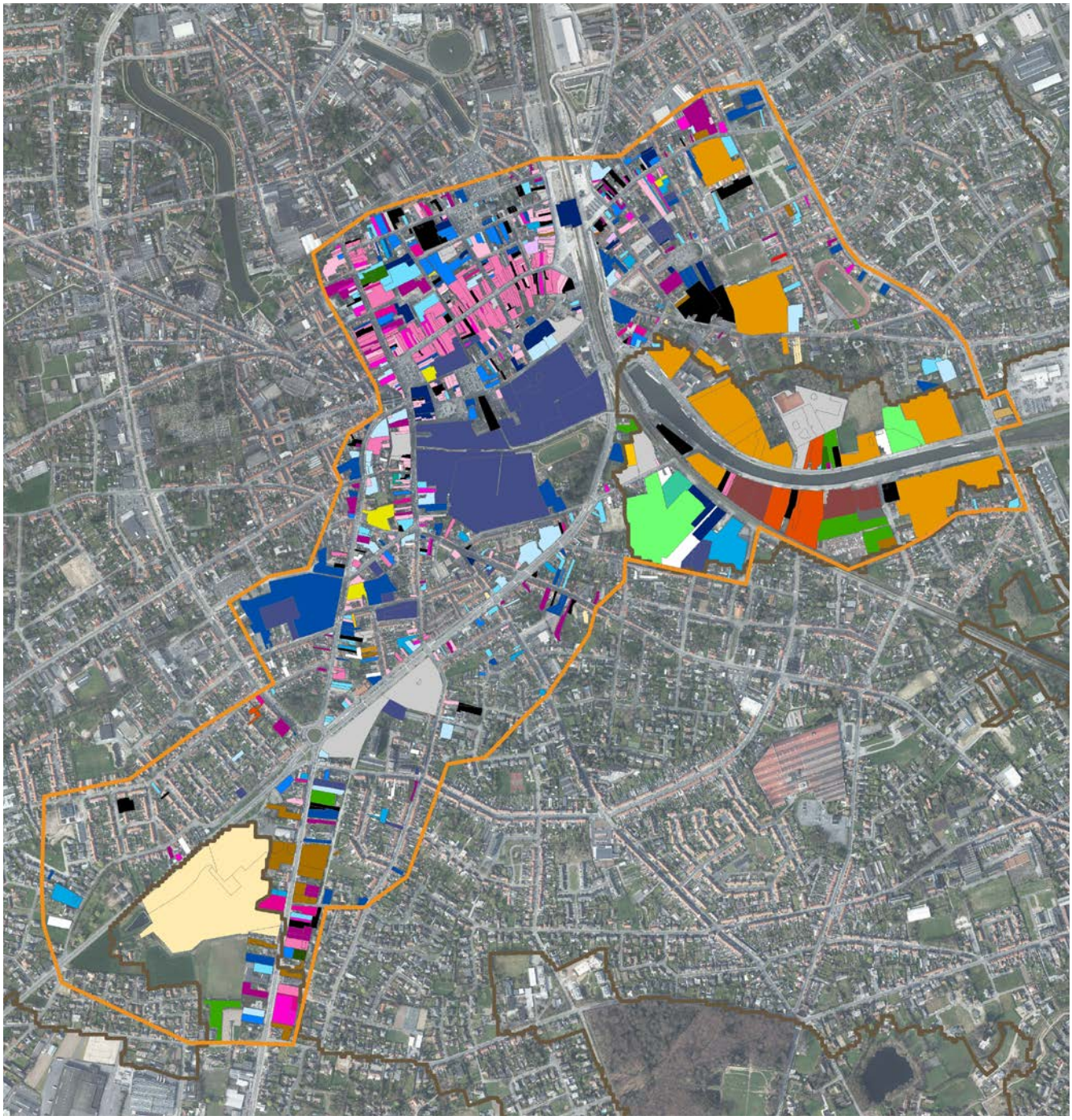
De gebieden Veurne-Koksijde, Roeselare, Herentals en Hasselt worden verder besproken om de resultaten van het onderzoek te illustreren. Om de relatie tussen de nederzettingsstructuur en de economische activiteiten te verduidelijken, worden de kernen uit de gebiedsindeling 'kernen, linten en verspreide bebouwing' ook aangeduid. Een belangrijke opmerking is dat bedrijventerreinen geen deel uitmaken van de kernen. Op de detailkaarten in Figuur 4.23, is de contour van de kernen aangegeven.

Figuur 4.21 toont aan dat grote delen van de geïnventariseerde gebieden van Roeselare, Hasselt, Herentals-centrum, Bissegem-Wevelgem, Veurne en Koksijde binnen de kernen vallen. Deze kernen zijn natuurlijk niet allen van dezelfde grootte: Roeselare en Hasselt hebben een grotere stedelijke kern, het centrum van Herentals, Veurne en Koksijde zijn minder grote stedelijke kernen en Bissegem-Wevelgem kan men zien als een secundaire kern bij die van Kortrijk. Toch zijn er gelijkaardige patronen te onderscheiden, die verder besproken worden. Daarnaast zijn er ook veel kleine kernen op verschillende locaties te vinden. Zo zijn de kleine kernen Morkhoven en Veldhoven geïnventariseerd, die ten zuiden van het Albertkanaal in Herentals zijn gelegen. Ten zuiden van Veurne zijn de kernen Bulskamp en Beauvoorde geïnventariseerd. Ook hier zijn er binnen deze kleine kernen gelijkaardige economische patronen te herkennen.

Figuur 4.22 geeft het geïnventariseerde gebied in Roeselare weer. Dit gebied illustreert goed de vaststellingen over de differentiatie van de nederzettingsstructuur door de economische activiteiten. Op ieder gekleurd perceel werd visueel ten minste één economische activiteit waargenomen. Op een deel van de percelen, vooral de kleinere, komt naast een economische activiteit ook wonen voor. De activiteiten komen soms geconcentreerd voor, soms minder. Waar de orthofoto zichtbaar is binnen de contour van het geïnventariseerde gebied, zijn er geen economische activiteiten waargenomen.



FIGUUR 4.21: **LIGGING VAN GEÏNVENTARISEERDE GEBIEDEN TEN OPZICHTE VAN DE KERNEN**



FIGUUR 4.22: INVENTARISATIE VAN DE ECONOMISCHE ACTIVITEITEN IN ROESELARE



FIGUUR 4.23: ECONOMISCHE GEBIEDSTYPES IN ROESELARE (LINKS BOVEN), HASSELT (LINKS ONDER) EN HERENTALS (RECHTS) MET HERENTALS-CENTRUM (IN HET NOORDEN VAN DE KAART) EN DE KERNEN VELDHOVE (TEN ZUIDEN VAN HET KANAAL) EN MORKHOVEN (IN HET ZUIDEN VAN DE KAART)

De verschillende soorten economische activiteiten worden met verschillende kleuren aangeduid. Als er meerdere economische activiteiten op één perceel gekarteerd zijn, wordt bij de kleurcodering het belangrijkste economische gebruik gekozen.

De structuur van de economische activiteiten zoals ze op Figuur 4.22 voorkomen, is niet gemakkelijk te interpreteren. De typologie van economische gebiedstypes wil die structuur duidelijker maken op de schaal van een kern of van gemeenten. Om tot de typologie te komen, werden de locaties met economische activiteiten in meerdere stappen opgedeeld. Die verdeling in types gebeurde op basis van de dichtheid van economische activiteiten (aangrenzendheid, of de afstand tussen twee economische activiteiten) en de menging van de economische activiteiten onderling (voornamelijk één bepaalde economische activiteit versus bepaalde combinaties van verschillende economische activiteiten). De legende in de patronen (volle kleur, geblokt, gearceerd of witte bollen) worden bepaald voor de dichtheid aan economische activiteiten (zie ook Figuur 4.23 voor de legende):

- op ieder perceel een economische activiteit (legende monochrome vlakken – de aaneengesloten economische activiteiten)
- veel economische activiteiten dicht bij elkaar: ze komen niet op ieder perceel voor, maar zijn niet meer dan 20 meter van elkaar verwijderd (legende geblokte vlakken – de nabijgelegen economische activiteiten)
- redelijk wat economische activiteiten dicht bij elkaar: ze komen niet op ieder perceel voor, maar zijn niet meer dan 50 meter van elkaar verwijderd (legende gearceerde vlakken – de niet-aaneensluitende economische activiteiten)
- verspreid voorkomen van economische activiteiten (legende witte contour met kleine bollen – geïsoleerde activiteiten of cluster van geïsoleerde activiteiten).

In kernen (zoals Roeselare, Hasselt, Bissegem-Wevelgem, Herentals-centrum, Veurne en Koksijde) kan men vaststellen dat bepaalde gebiedstypes steeds in combinatie met elkaar voorkomen. Het gaat dan vooral om activiteiten die onder 'voorzieningen' vallen (zoals besproken in het hoofdstuk 5 Voorzieningen). In deze kernen zijn vrij grote gebieden met nauwelijks monofunctioneel woongebied te vinden. Op elk perceel is een economische activiteit gevestigd: er is een winkelkern waar nagenoeg op ieder perceel handel te vinden is, daarnaast een gemengd gebied met op ieder perceel handel of diensten, maar ook een gebied met hoofdzakelijk diensten op ieder perceel en een gebied met aaneengesloten economische activiteiten in kunst, cultuur en vrije tijd op ieder perceel. Tussen die gebieden met aaneengesloten economische activiteiten liggen gebieden waar percelen met economische activiteiten (meestal handel en diensten) afgewisseld worden met percelen met een woonfunctie.

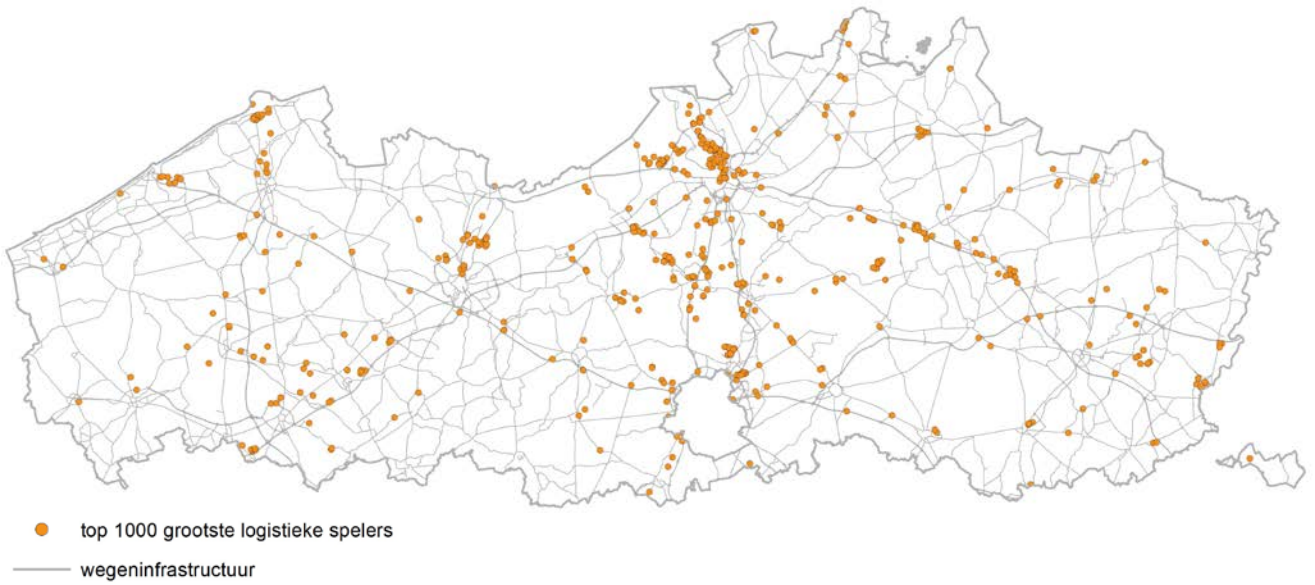
Via deze typologie wordt ook de locatie van industriële activiteiten en productie inzichtelijk gemaakt: deze activiteiten bevinden zich niet alleen in gebieden met aaneengesloten economische activiteiten (vaak bedrijventerreinen), maar ook tussen de woningen. Het type waar industrie en productie gemengd is met de handel en diensten komt in alle kernen voor. Bijna alle, ook niet-stedelijke, kleine kernen en veel lintstructuren bevatten gebieden waar percelen met industriële activiteiten en productie zich bevinden tussen percelen met woningen, handel en diensten. De agrarische productie komt in deze kleinere kernen geregeld voor, tussen de percelen met woningen, handel en diensten, maar ook vaak als solitaire activiteit of in een cluster van solitaire activiteiten.

Logistiek: zowel een sector als schakel in de economie

Logistiek gaat over meer dan alleen het transport of de fysieke distributie, het gaat over "het strategisch beheer van het transport en de opslag van materialen, onderdelen en afgewerkte producten van toeleveranciers, het bedrijf in kwestie-zelf en de klanten" (Vanoutrive, Verhetsel & Vanelslander, 2014, p. 9). Bij logistiek komt een integraal ketenbeheer aan bod: het is een keten die begint bij ruwe grondstoffen, en via verwerking en levering aan de eindklant, eindigt met retour- of afvalstromen (reverse of afvallogistiek). "De finaliteit van logistiek ligt in het leveren van het gewenste product, op het gewenste tijdstip en op de gewenste plaats en dit tegen een gunstige prijs/kwaliteit verhouding" (Vanoutrive et al., 2014, p. 9). Logistiek omvat een brede thematiek, maar we beperken ons hier tot de ligging van een aantal types logistiek.

Ruimtelijke spreiding van enkele types logistiek

In de logistieke sector zijn er in totaal ongeveer 9.000 bedrijven actief in België (Vannieuwenhuyse & Van Breedam, 2017). De 8.000 kleinste bedrijven staan voor amper 15% van het totale aandeel aan toegevoegde waarde. Daarom leggen we de focus op de top 1.000 logis-



FIGUUR 4.24: LIGGING VAN DE BELGISCHE TOP 1.000 VAN DE LOGISTIEKE SPELERS IN VLAANDEREN
Vannieuwenhuyse en Van Breedam (2017)

tieke spelers in toegevoegde waarde (die staat voor 85% van het totale aandeel aan toegevoegde waarde)[10]. Bijna 75% van de top 1.000 logistieke spelers in België, zijn in Vlaanderen gelegen. Op de kaart ziet men bepaalde assen: Antwerpen-Brussel, Albertkanaal en E17. Verder zijn er concentraties van logistieke bedrijven rond Antwerpen, Zeebrugge, Gent en Brussel. Van de Vlaamse logistieke bedrijven bevindt zich ruim twee derde op een bedrijventerrein. Volgens de verdeling verstedelijkt, randstedelijk en landelijk gebied bevindt ongeveer 36% van de Vlaamse logistieke bedrijven zich in verstedelijkt gebied, 29% in landelijk en 35% in randstedelijk gebied. Een kleine 10% van de logistieke bedrijven is in kernen gelegen.

De locatiekeuze van de bedrijven in de logistieke sector hangt af van verschillende factoren. In de literatuur worden een vijftal locatiefactoren beschreven (Vanoutrive & Verhetsel, 2014):

(1) de aanwezigheid van markten die grote bevolkingsconcentraties en industriezones omvat;
(2) de bereikbaarheid en beschikbaarheid van infrastructuur zoals weginfrastructuur, waterwegen, spoorwegen en eventueel luchthavens;
(3) de beschikbaarheid van gebouwen en gronden, waarbij de grondprijzen belangrijk zijn;
(4) de beschikbaarheid van arbeidskrachten;
(5) een ondersteunende overheid op vlak van onder andere vergunningverlening en investeringen in infrastructuren.

Uit een onderzoek bij 100 logistieke spelers in Vlaanderen blijkt dat de prijzen van gronden en gebouwen de belangrijkste rol speelt bij locatiebeslissingen. Voor locaties in zeehavengebied zijn de spelers bereid om aanzienlijk meer te betalen. “Locaties op industrieterreinen en nabij weginfrastructuur en binnenvaartfaciliteiten werden positief gewaardeerd” (Vanoutrive & Verhetsel, 2014, p. 8). Voor een locatie nabij een spoorwegaansluiting waren de deelnemers niet bereid om meer te betalen.

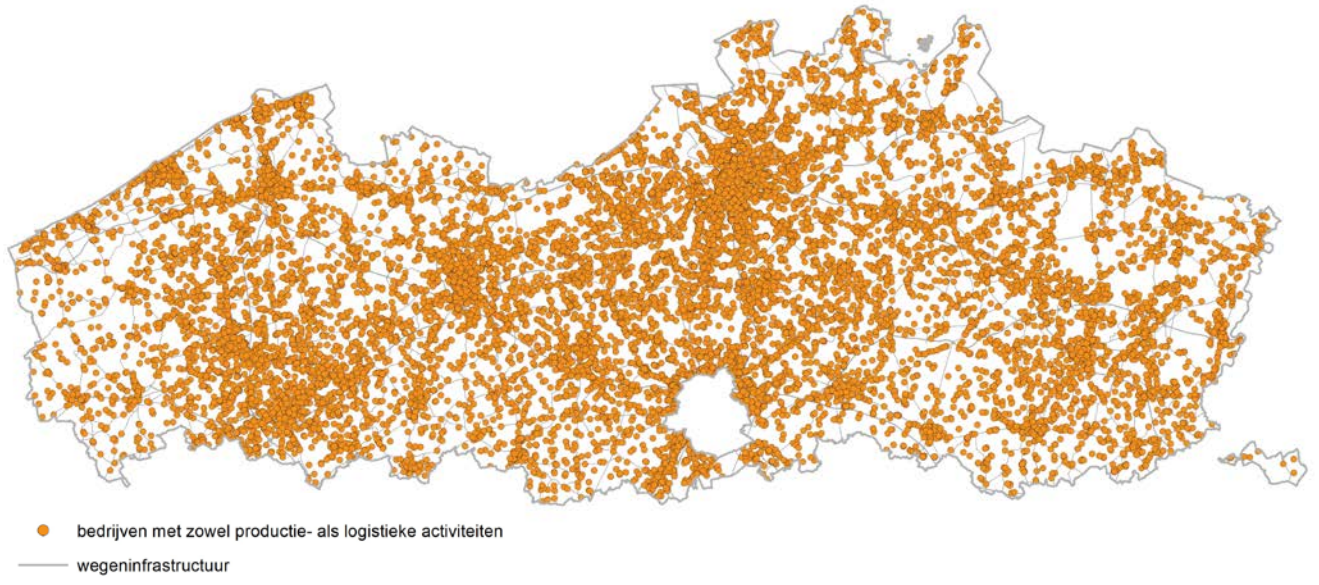
Een retailplatform is een platform dat de kleinhandel gebruikt om de vele winkelpunten op een efficiënte manier te beleveren. Op een dergelijk platform ontvangen ze de goederen van de vele leveranciers. Zo hoeven deze leveranciers niet de vele honderden winkelpunten in Vlaanderen individueel te beleveren. Alleen de grootste retailplatformen zijn opgenomen op deze kaart. Samen vertegenwoordigen ze ruim 95% van de totale markt van retailplatformen in toegevoegde waarde. Het gaat om 26 platformen in België, waarvan er 19 in Vlaanderen zijn gevestigd. Tien daarvan zijn op een bedrijventerrein gevestigd. Van deze 19 retailplatformen zijn 3 in landelijk gebied gevestigd, 7 in randstedelijk gebied en 9 in verstedelijkt gebied. Vier van deze platformen bevinden zich in kernen. Het verzorgingsgebied van deze retailplatformen verschilt

[10] Er wordt hier gewerkt met toegevoegde waarde als parameter omdat deze gegevens gemakkelijk toegankelijk zijn via nationale databases. Precies daarom focust de Nationale Bank van België vooral op toegevoegde waarde.



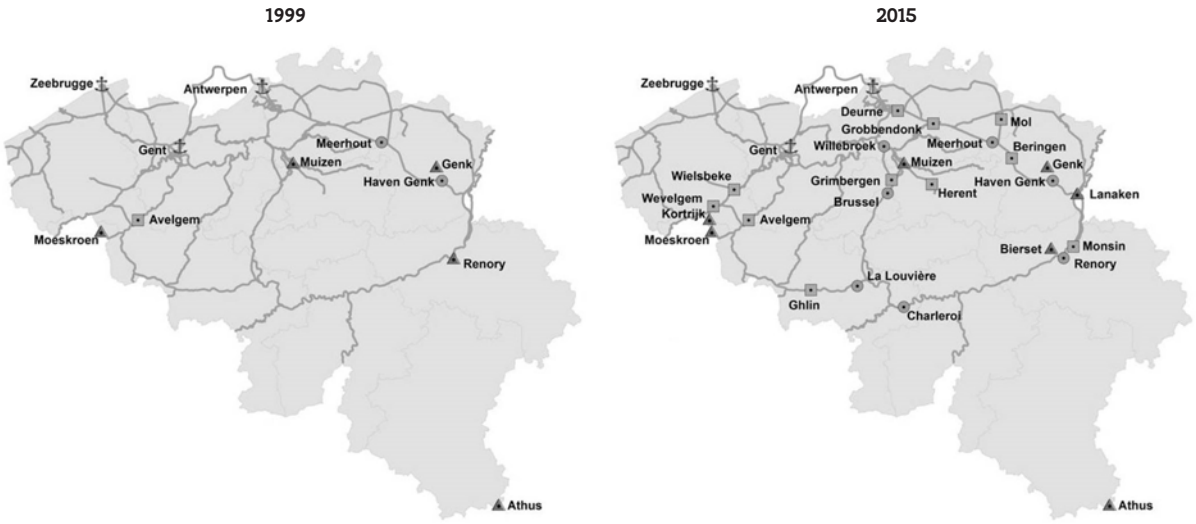
FIGUUR 4.25: LIGGING VAN DE RETAILPLATFORMEN VOOR KLEINHANDEL
Vannieuwenhuyse en Van Breedam (2017)

van organisatie tot organisatie. Sommige retailers zijn eerder centraal georganiseerd, andere eerder decentraal. De locatiekeuze voor de retailplatformen volgt dus niet noodzakelijk een logistieke logica. Vaak gaat het om bedrijven die op een bepaalde locatie historisch gegroeid zijn.
Veel bedrijven met productieactiviteiten hebben ook een logistieke poot (Vannieuwenhuyse & Van Breedam, 2017). Uit de nacebel-database[11] is een lijst van meer dan 16.300 bedrijven getrokken, die zowel productie- als logistiek activiteiten opgeven in hun codes. Van deze productiebedrijven is er slechts 20% op een bedrijventerrein gelegen. Ongeveer 44% van deze bedrijven bevindt zich in landelijk gebied, 33% in verstedelijkt gebied en 22% in randstedelijk gebied.



FIGUUR 4.26: LIGGING VAN BEDRIJVEN MET ZOWEL PRODUCTIE- ALS LOGISTIEKE ACTIVITEITEN
Vannieuwenhuyse en Van Breedam (2017)

[11] Er is enkel rekening gehouden met de vestigingsnummers. Dit betekent dus dat niet alleen de hoofdzetels, maar alle 'sites' van de betreffende ondernemingen worden meegenomen.



FIGUUR 4.27: GROEI VAN DE MULTIMODAAL ONTSLOTEN LOCATIES TUSSEN 1999 EN 2015
Meers (2016)

De Figuur 4.24, Figuur 4.25, Figuur 4.26 met de drie verschillende types logistieke activiteit tonen een divers beeld al naargelang van het type. De grote logistieke spelers bevinden zich in de buurt van havens en transportassen. Retailplatformen opereren vanuit een eigen logica die bedrijfsafhankelijk is. Dat veel productiebedrijven ook een logistieke poot hebben, levert een zeer verspreid beeld.

Multimodaal ontsloten logistieke locaties

Goederentransport blijft in Vlaanderen vooral langs wegen gebeuren: voor 2012 gebeurde 79% van het goederentransport langs de weg, 10% langs het spoor en 11% langs de binnenvaart (Meersman H. et al., 2015) (zie hoofdstuk 6 Mobiliteit). Dat de weg de belangrijkste modus is voor goederentransport heeft natuurlijk gevolgen op het vlak van toenemende congestie-, milieu- en verkeersveiligheidsproblematiek (Boussauw et al., 2012). Het is wenselijk om vanuit duurzaamheidsprincipes het aandeel van de alternatieve modi spoor en binnenvaart in het totale vervoerde volume op te voeren. Er wordt dan ook gekeken naar intermodaal transport om de negatieve effecten van goederentransport te minderen. Daarbij worden er dan minstens twee verschillende modi ingezet, zonder dat de goederen de gehanteerde eenheidslading verlaten (Departement Ruimte Vlaanderen, 2016). De goederen wisselen dus van modaliteit, maar niet van verpakking. Daarnaast bestaat ook multimodaal transport: daar wisselen de goederen ook van modaliteit, maar ze worden herverpakt of gestort (bulk). Multimodaal ontsloten locaties zijn "logistieke knooppunten met terminals als overgangspunt waar de goederen veranderen van voertuig en waar eventueel een reorganisatie van de vracht plaatsvindt" (Departement Ruimte Vlaanderen, 2016, p. 13). Deze locaties zijn in België op 16 jaar tijd bijna verviervoudigd en kunnen opgedeeld worden in drie categorieën overslag spoor/weg, overslag binnenvaart/weg en trimodale overslagplaatsen weg/water/spoor.

In 1999 was er in Vlaanderen één overslagplaats spoor/weg in Genk, één overslagplaats binnenvaart/weg in Avelgem, en twee trimodale overslagplaatsen, namelijk in Genk en Meerhout. In 2015 zag de situatie er anders uit. Er zijn drie locaties met een overslagplaats spoor/weg bijgekomen: twee aan de grens (Kortrijk en Lanaken) en één in het centrum (Muizen). Vooral het aantal overslagplaatsen binnenvaart/weg is toegenomen met nieuwe locaties in Wevelgem en Wielsbeke, in Deurne, Grobbendonk en Mol, in Grimbergen en Herent en in Beringen. Er zijn twee trimodale overslagplaatsen bijgekomen, namelijk in Willebroek en Meerhout.

Het gebruik van verschillende modi bij vrachttransport is over de decennia heen gestegen[12], maar toch is het aandeel vrachttransport dat ervan gebruikt maakt vrij klein. Het belang van intermodaal en multimodaal vervoer kan geïllustreerd worden aan de hand van de modale verdeling in havens (Meersman H. et al., 2015). De cijfers voor de haven

[12] De jaarlijkse overslag voor spoor/wegvervoer is tussen 1999 en 20013 vijf keer toegenomen (cijfers voor België) en voor binnenvaart/wegvervoer 2,5 keer toegenomen (cijfers voor Vlaanderen) (Meersman H. et al., 2015)

van Antwerpen tonen aan dat in 2013 het aandeel van de binnenvaart 36% bedroeg, dat van het wegvervoer 57% en dat van spoorvervoer 7%. Tijdens de periode 2003-2013 bleef de verhouding tussen de vervoerswijzen ongeveer hetzelfde.

De studie "De ruimtelijke staat van Vlaanderen" geeft een aantal redenen waarom de dominantie van unimodaal goederenvervoer over de weg moeilijk weg te werken is (Departement Ruimte Vlaanderen, 2016). Zowel de kostprijs per afgelegde kilometer als de overslagkost bij het gebruik van multimodaal/intermodaal transport spelen een vooraanstaande rol bij de keuze voor uni- of multimodaal/intermodaal transport. Het is pas bij lange afstanden, vanaf ongeveer 100km dat multimodaal/intermodaal transport financieel interessant wordt. Verder zijn ook de overslagkosten bepalend. Hoe hoger de overslagkosten, hoe minder er gebruik gemaakt wordt van multimodaal/intermodaal transport.

De prijsconcurrentie met unimodaal wegtransport is zeker een reden waarom het aandeel multimodaal/intermodaal transport beperkt blijft. Verder spelen nog een aantal andere zaken mee, zoals onder andere congestie aan de gates omdat de maximale capaciteit van bepaalde terminals bereikt is, wat leidt tot langere wachttijden aan de terminals. Ten opzichte van unimodaal wegtransport biedt multimodaal/intermodaal vervoer een beperkte flexibiliteit voor wat betreft kleinere volumes, kortere afstanden, snelle levertijden en onregelmatige transporten... Er bestaat ook voor transport een kloof tussen vragende en aanbiedende partijen. De vragende partijen willen de meest efficiënte manier van transport en de aanbiedende partijen denken nog vaak in unimodale, subjectieve en weinig innovatieve kaders. Tot slot is een nauwkeurige kostenberekening noodzakelijk, wat voor marktspelers geen evidente zaak is.



TRENDS EN UITDAGINGEN

Ruimte bieden aan economische activiteiten: het verwevingsvraagstuk

Uit de verschillende onderdelen van dit hoofdstuk komt naar voor dat een groot deel van de economische activiteiten plaatsvindt buiten de bedrijventerreinen, in verweven gebieden (zie ook hoofdstuk 9 Integratie). Verweving kan samengevat worden als "het samenbrengen van verschillende activiteiten in dezelfde omgeving" (Gruijthuijsen et al., 2017, p. 15). Er bestaat een overlap tussen woon- en werkomgevingen. De hoogste waarden van tewerkstelling vindt men in de stedelijke gebieden, namelijk in gebieden waar ook de woonfunctie aanwezig is.

Toch kunnen verweven bedrijfslocaties niet losgezien worden van bedrijfslocaties op een bedrijventerrein. Het behoud van verweven bedrijfslocaties en de creatie van nieuwe verweven vestigingsmogelijkheden is van belang, want deze zorgen ervoor dat de druk op beschikbare bedrijfskavels op bedrijventerreinen niet verhoogt. Het benutten van leegstaande en /of verwaarloosde bedrijfsruimte op verweven locaties is dan ook een interessante piste. Verder onderzoek over de potenties van dit type verweven plekken is nodig.

Verder is verweving en nabijheid tussen wonen en werken niet altijd een evidentie: terwijl sommige economische activiteiten, zoals kleinhandel en diensten, er duidelijk baat bij hebben, is het voor andere activiteiten minder vanzelfsprekend door hinder, transport, typologie van de bebouwing, parkeermogelijkheden enz. Naast verweving tussen wonen en werken is er ook verweving mogelijk tussen verschillende economische activiteiten uit andere sectoren. Voor dit type verweving staan de meeste bedrijven doorgaans wel open (Gruijthuijsen et al., 2017).

Tot slot kan er bij transformaties van economische locaties, zowel in een verweven context buiten bedrijventerreinen, als bij herbestemmingen van paarse zones, soms sprake zijn van druk op de economische activiteiten door de functie wonen. Vastgoedmechanismen kunnen een rol spelen bij het al dan niet behouden van (economische) activiteiten.

Het begrijpen van het vastgoedmechanisme bij transformaties

Bij transformaties van (land)gebruik spelen vastgoedaspecten een rol. Om dit beter te begrijpen werd de studie "Segmentatie van werklocaties: aanbevelingen vanuit invalshoek vastgoed & businesscase" uitgevoerd (GH ARP, 2016). Zowel de grond als het gebouwde vastgoed van een bedrijf hebben een vastgoedwaarde. Processen van waardeontwikkeling en waardedegradatie, in de vorm van een vastgoedcyclus, spelen dus op deze locaties.

De vastgoedwaarde van het bedrijfsgebouw en de bedrijfsgrond kan bijvoorbeeld stijgen door investeringen, door omvorming naar andere, financieel interessantere functies, zoals wonen of door speculatie op een dergelijke omvorming. De vastgoedwaarde kan dalen door de verhuis van het bestaande bedrijf, maar ook bij normaal gebruik zonder investeringen of functiewijziging daalt de waarde. De eigenaar van een vastgoed heeft altijd kosten, waardoor er uiteindelijk een moment is dat het rendement negatief is. Transformatie wordt dan de normale evolutie. Die transformatie is echter kapitaalintensief en zal pas gebeuren wanneer bepaalde drempels in het rendement overschreven worden.

De kostprijs van de investering en bijgevolg dus ook het rendement ervan zijn erg afhankelijk van sector en regio. Bepaalde segmenten of functies hebben een hogere investeringskost, maar ook een hoger rendement. Kleinhandel is bijvoorbeeld een duurder economisch segment dan productie. Bij de functies heeft wonen doorgaans een hoger rendement dan een economische activiteit.

Verweving op bedrijventerreinen

Om na te gaan wat verweving op een bedrijventerrein kan betekenen, werden in het studierapport "Segmentatie II" vijf bestaande bedrijventerreinen als case geselecteerd (WVI et al., 2016). Via onder meer ontwerpend onderzoek en businesscases is er nagegaan hoe deze bedrijventerreinen in de toekomst kunnen transformeren. Als randvoorwaarde is meegegeven dat die transformatie zonder verlies van productieruimte gebeurt en dat die ook realistisch is op het vlak van instrumentarium en vastgoed. De transformatie-opties zijn onderzocht voor klassieke bedrijventerreinen, op verschillende soorten locaties in Vlaanderen. Het meest opvallende resultaat is dat, vanuit het bedrijfsperspectief, er nauwelijks gedacht wordt aan verweving met wonen. De belangrijkste transformatiekans ligt in het differentiëren van omvang en verschijningsvorm van bedrijfsruimten. Verweving met andere economische activiteiten biedt meer kansen voor het behoud van productieruimte dan verweving met wonen. De vrees is onder meer dat door wonen toe te laten het vastgoedmechanisme in gang wordt gezet en dat productieruimte eruit wordt geduwd.

In een context van activatie van on(der)benutte terreinen en leegstaande en verwaarloosde gebouwen op bedrijventerreinen, kan verweving met andere functies op bedrijventerreinen soms een betere benutting van de gronden betekenen. Er zijn voorlopig geen cijfers of analyses beschikbaar die aangeven of de bestemming van het on(der)benutte terrein een economische of andere invulling moet krijgen.

Brownfieldconvenanten: verlies van economische ruimte naar ruimte voor wonen

Een brownfield is "een geheel van verwaarloosde of onderbenutte gronden die zodanig zijn aangetast, dat zij kennelijk slechts gebruikt of opnieuw kunnen worden gebruikt door middel van structurele maatregelen. De gronden zijn geografisch aaneensluitend of liggen binnen een gebied met een homogene graad van verwaarlozing of onderbenutting. De oppervlakte van de brownfield laat toe om gecoördineerde bewerkingen voor de volledige brownfield uit te voeren" (Bachus et al., 2014, p. 92). In de praktijk zijn de brownfields vaak gronden waarop industriële activiteiten plaatsvonden, die de site hebben verlaten.

Er is 34 ha brownfields gerealiseerd[13]. De cijfers van bestemmingen voor en na de aanpak van de brownfieldgronden geven aan dat voor de aanvang van de procedure er ongeveer 12,2 ha economische bestemming is versus 3,8 ha aan woonbestemming. Na afloop van de procedure is dat ongeveer 6,9 ha economische bestemming versus 7,3 ha woonbestemming. Een bijkomende kanttekening is dat voor de start van het convenant al bestemmingswijzigingen gebeurd kunnen zijn en dat er dus in de praktijk al meer bedrijventerrein omgezet kan zijn.

Net zoals bij de onder(be)nutte terreinen en leegstaande en verwaarloosde gronden op bedrijventerreinen, bestaan er voor de (potentiële) brownfields geen cijfers of evaluaties die aangeven of de economische locatie kan worden behouden of dat een andere invulling wenselijk is. Het is dus aannemelijk dat de vastgoedcyclus of de investeringen die nodig zijn om een vastgoed te laten renderen, in sommige gevallen op de achtergrond meespelen bij de transformaties. Het verklaart voor een deel waarom er bestemmingsruimte voor economische activiteiten verloren gaat en overgaat naar de functie wonen bij de brownfieldconvenanten: wonen heeft doorgaans een hoger rendement dan economische activiteiten.

Startersmilieus

Volgens de gegevens uit de VKBO van 2017 zijn er ongeveer 93.000 bedrijven (12%) van de ongeveer 770.000 unieke vestigingsnummers in de databank gestart tijdens de laatste vijf jaar. Ongeveer 6% van deze starters zijn gevestigd op bedrijventerreinen. In vergelijking met het totaal van alle VKBO-bedrijven zijn starters vaker terug te vinden in verstedelijkt gebied: bijna 60% van de starters, ten opzichte van 46% van alle VKBO-bedrijven. De starters bevinden zich met 72% ook vaker in de kernen, ten opzichte van 62% van alle VKBO-bedrijven.

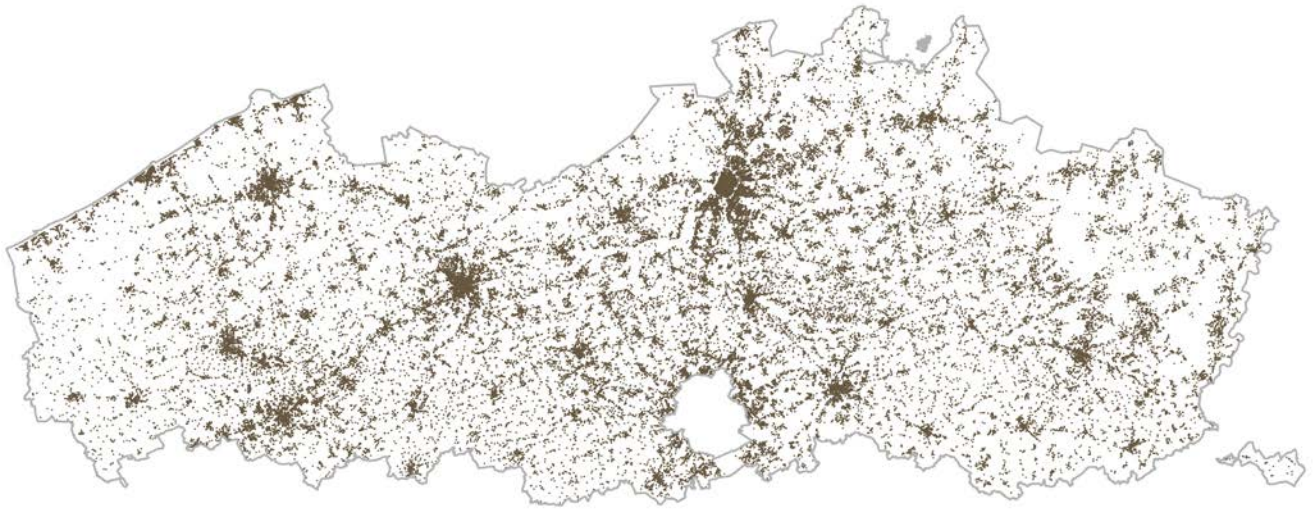
Gemiddeld genomen is er per acht VBKO-bedrijven, één nieuwkomer: de gemiddelde ratio starters/VKBO ligt rond 12%. Er werden verder per statistische sector inwonersdichtheden, VKBO-dichtheden en startersdichtheden berekend. Terwijl er uit vergelijkingen tussen inwonersdichtheden en startersdichtheden geen statistisch verband blijkt, bestaat er wel een relatie tussen VKBO-dichtheden en startersdichtheden.

Incubatoren slaan op bedrijfsverzamelgebouwen die gericht zijn op starters met een substantieel aandeel in O&O-activiteiten in hun bedrijfsactiviteiten (Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen, 2018). De incu-

	Verstedelijkt gebied	Randstedelijk	landelijk gebied	Totaal
Starters	59%	15%	27%	93.000
VKBO-vestigingsnummers	46%	19%	36%	771.000

FIGUUR 4.28: VERDELING STARTERS EN VKBO-BEDRIJVEN VOLGENS VERSTEDELIJKT, RANDSTEDELIJK EN LANDELIJK GEBIED

[13] Het gaat om volgende elf projecten: Vilvoorde Novagora, Machelen Rittweger Business Park, Lier Gasfabriek, Boom PSR2850, Gent Filature du Rabot, Kortrijk Cortoria, Waregem Sofinal, Erembodegem Schotte, SPL Transrec, Gentbrugge Den Draad, Wondelgem Transuniverse.



FIGUUR 4.29: LIGGING VAN DE STARTERS
Gegevens van het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (2017)

bator biedt ter plaatse begeleiding, ondersteuning en vormen van netwerking op maat van O&O-starters aan. In Vlaanderen zijn er 42 incubatoren, waarvan bijna 70% op een bedrijventerrein is gevestigd.

Vergroening van de economie in Vlaanderen

Economie heeft onder meer te maken met de manier waarop diensten en goederen geproduceerd en geconsumeerd worden, met hoe de inkomsten uit het proces verdeeld worden, met de arbeidskrachten die aan verschillende processen ten grondslag liggen, … (Chang, 2014). Het gaat onder meer over de ontwikkeling van welvaart, maar ook over die van welzijn, zowel op als naast de werkvloer. Aan die positieve kanten hangt echter ook een keerzijde: het produceren en het consumeren van diensten en goederen heeft echter negatieve gevolgen voor milieu en mens. De vergroening van de economie probeert hierop een antwoord te bieden.

Het voorbije decennium heeft de groene economie wereldwijd ingang gevonden. Internationale instellingen zoals de VN (UN, 2012; UNEP, 2011), de OESO (OECD, 2017), de Wereldbank (The World Bank, 2012) en het EMA (European Environment Agency, 2012b) hebben eigen conceptuele invullingen aan dit begrip gegeven, waarbij er vaak andere klemtonen worden gelegd. De wortels van de conceptuele invulling zijn wel gemeenschappelijk en bestaan uit de ideeën van duurzame ontwikkeling met de drie pijlers ecologie, economie en sociale aspecten (Tapia et al., 2014a). Een groene economie is dan een economie die kan gedijen zonder overconsumptie binnen de drie pijlers.

Er werden door verschillende internationale instellingen, zoals UNEP, EMA, OESO, EUROSTAT indicatorenkaders samengesteld om groene economie te meten. De Vlaamse monitor groene economie is grotendeels gebaseerd op het OESO-kader (Beyst & Daneels, 2016). Vier indicatorengroepen zijn opgenomen. De eerste indicatorengroep behandelt de 'milieu- en hulpbronnenproductiviteit' of het al dan niet productief omgaan met hulpbronnen zoals energie, materialen,… De tweede kijkt naar het 'natuurlijk kapitaal' of de mate waarin het gerespecteerd wordt bij de productie van diensten en goederen. De derde indicatorengroep gaat over de 'directe impact van milieu op de mens' of de milieucondities die een impact hebben op de gezondheid, en de laatste bespreekt de 'economische opportuniteiten' die ontstaan uit een vergroening van economie.

Uit de eerste indicatorengroep over milieu- en hulpbronnenproductiviteit blijkt dat in de periode 2005-2014 de broeikasproductiviteit (of de economische waarde per eenheid broeikasgas) gestegen is: per eenheid broeikasgas is er meer economische waarde gecreëerd. Op vlak van materiaalproductiviteit (of de economische meerwaarde per hoeveelheid verbruikt materiaal) echter is er in de laatste 10 à 15 jaar bijna niets gewijzigd. Uit de tweede indicatorengroep over het natuurlijk kapitaal is het duidelijk dat er door de bodembezetting in Vlaanderen een hoge druk is op dat natuurlijke kapitaal. De meeste ecosy-

steemdiensten worden intensief gebruikt. De derde indicatorengroep over de milieukwaliteit van het leven geeft aan dat het aantal verloren gezonde levensjaren in de periode 2005-2015 daalde. Tot slot tonen de indicatoren over economische opportuniteiten een gemengd beeld: Vlaanderen speelt erop in, maar er zit hier nog duidelijk potentieel in. Algemeen genomen besluit de Vlaamse monitor groene economie dat de economie in Vlaanderen vergroent, maar dat deze vergroening langzaam gebeurt. In vergelijking met een aantal geselecteerde landen scoren we dan ook vrij slecht.



Bronnen

- **Bachus, K., Van Eynde, S., Vervaet, C., Vandendriessche, S., Bosmans, K., Severyns, N., Cougnon, T. & Malfait, T.** (2014). *Evaluatie van het instrument brownfieldconvenant*
- **Beyst, V. & Daneels, A.** (2016). *Hoe groen is de Vlaamse economie?*
- **Boussauw, K., De Vos, J. & Witlox, F.** (2012). *Ruimte, Logistiek en multimodaliteit. Expertenworkshop in het kader van het beleidsondersteund onderzoek van het Steunpunt Ruimte en Wonen.* Antwerpen-Appeldoorn: Garant.
- **Cabus, P., Horemans, E. & Vanhaverbeke, W.** (2008). *Vestigingsgedrag van bedrijven in Vlaanderen. Een analyse in functie van het ruimtelijk economisch beleid.*
- **Chang, H.-J.** (2014). *Economie*. Amsterdam: Nieuw Amsterdam Uitgevers.
- **Corijn, E. r., de Salle, J., Genard, J.-L., Kesteloot, C., Vandermotten, C. & Vanderstraeten, P.** (2013). *Waarheen met Brussel?* (pp. 222). Brussel: VUBPRESS.
- **De Mulder, S., Pennincx, I. & Zaman, J.** (2018). *Zoektocht naar een typologie van economische bedrijfslocaties.* Paper presented at the Plandag 2018. Gedrag( )en ruimte, Dordrecht.
- **Departement Mobiliteit en Openbare Werken.** (2017). *Ports of Flanders* (B. F. Ed.).
- **Departement Ruimte Vlaanderen.** (2016). *Ruimtelijke staat Vlaanderen 2016, in thema's en indicatoren - thema 03 werken*
- **European Environment Agency.** (2010). *The European Environment - State and Outlook 2010. Land use.*
- **European Environment Agency.** (2012a). *CORINE Land Cover 2012.*
- **European Environment Agency.** (2012b). *Environmental Indicator Report 2012. Ecosystem Resilience and Resource Efficientcy in a Green Economy in Europe.*
- **EUROSTAT.** (2018a). *Eurostat metadata - purchasing power parities.* http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/prc_ppp_esms.htm
- **EUROSTAT.** (2018b). *Eurostat metadata - Regional labour market statistics.*
- **Geerts, N., Van Langenhove, M., Viaene, P. & Verdoodt, P.** (2017). *STI in Flanders. Science, Technology & Innovation. Policy & Key Figures*
- **GfK Belgium.** (2018). *Milieuverantwoorde consumptie: monitoring kennis, attitude en gedrag*
- **GH ARP.** (2016). *Studie segmentatie van werklocaties: Aanbevelingen vanuit invalshoek vastgoed & businesscase, uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen*
- **Giaretta, F.** (2018). *Mapping economic activities. Protocol document*
- **Giaretta, F., Pennincx, I., De Mulder, S. & Zaman, J.** (2018). *Defining economic typologies based on an economic activities database.* Paper presented at the Real Corp 2018, Wien.
- **Giaretta, F. & Zaman, J.** (2017). *Can an economic activities inventory fill the knowledge gap about the economic sector in a policy making process?* Paper presented at the Real Corp 2017, Wien.
- **Giaretta, F., Zaman, J., Pennincx, I. & De Mulder, S.** (2019 (nog te publiceren)). *Enhanced economic typology for spatial economic policy.* Paper presented at the Real Corp, Karlsruhe.
- **Glaeser, E.** (2011). *The triumph of the city. How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier.* New York: Penguin Group.
- **Gruijthuijsen, W., Vanneste, D., Steenberghen, T., Van Liere, S., Roelofs, B., Verweij, K., Groen, M., de Groot, C. & Hubers, J.** (2017). *Segmentatie III: ruimteproductiviteit, verweving en ruimtelijk rendement van economische locaties, uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving en het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen.*
- **Meers, D.** (2016). *From mental to modal shift. Decision support for intermodel transport* (Doctor), Vrije Universiteit Brussel.

- **Meersman H., Van de Voorde E., Macharis C., Vanelslander T. & Sys C.** (2015). *Indicatorenboek 2013 -2014 - Duurzaam goederenvervoer Vlaanderen*
- **OECD.** (2017). *Green Growth Indicators 2017* (pp. 162). Paris.
- **Platteau, J., Roels, K. & Van Bogaert, T. r.** (2018). *Landbouwrapport 2018*
- **Platteau, J., Van Gijseghem, D., Vuylsteke, A. & Van Bogaert, T.** (2016). *Voedsel om over na te denken*
- **Poelmans, L., Van Esch, L., Janssens, L. & Engelen, G.** (2016a). *Eindrapport. Landgebruiksbestand voor Vlaanderen, 2013, uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen*
- **Poelmans, L., Van Esch, L., Janssens, L. & Engelen, G.** (2016b). *Indicatoren Ruimtelijk Rendement, uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen*
- **Raspe, O., Hamers, D. & Hornis, W.** (2011). It's the agglomeration, stupid! *The tale of two regions*, 48.
- **Ryckewaert, M.** (2006). Over de zin van stedenbouwgeschiedenis voor de ruimtelijke ordening vandaag. reflecties over planning en de infrastructurele uitbouw van het belgische territorium tussen 1945 en 1973. *Ruimte & Planning*(2), 54-59.
- **Ryckewaert, M.** (2011). *Building the Economic Backbone of the Belgian Welfare State*. Rotterdam: 010 Publishers.
- **Statistics Belgium.** Belgische arbeidsmarkt 1983-2016. http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt_levensomstandigheden/belgische_arbeidsmarkt_1983-2016.jsp
- **Studiedienst van de Vlaamse Regering.** (2017). *Bruto toegevoegde waarde naar hoofdbedrijfstak (NACE rev. 2) volgens ESR 2010 (in miljoen euro).*
- **Tapia, C., Peña, I., Feliu, E., Rasmussen, R. O., Weber, R., Lindberg, G., Berlina, A., Spiekermann, K., Dokter, M., Zhechkov, R., Baltzar, E. & Hansen, A. C.** (2014a). *GREECO Territorial Potentials for a Greener Economy. Main Report*
- **Tapia, C., Peña, I., Feliu, E., Rasmussen, R. O., Weber, R., Lindberg, G., Berlina, A., Spiekermann, K., Dokter, M., Zhechkov, R., Baltzar, E. & Hansen, A. C.** (2014b). *GREECO Territorial Potentials for a Greener Economy. Sector analysis*
- **The World Bank.** (2012). *Inclusive Green Growth. The Pathway to Sustainable Development*
- **UN.** (2012). *The future we want. Outcome document of the United Nations Conference on Sustainable Development (RIO+20)*
- **UNEP.** (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*
- **Van den Bogaerde, S. & Gommers, A.** (2012). *Studie naar de aard en vestigingsproblematiek van problematische ruimtevragers*
- **van Dinteren, J., Muskens, B., Geudens, G. & Haskoning DHV, R.** (2015). *Segmentatie van werklocaties Vlaanderen, uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen*
- **Vannieuwenhuyse, B. & Van Breedam, A.** (2017). *Ontwikkelen van regionale logistieke knooppunten (RLK), in kader van de realisatie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV), uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving*
- **Vanoutrive, T. & Verhetsel, A.** (2014). *Logistiek en Locatie 1: verkennende ruimtelijke analyse van de cluster logistiek en transport*
- **Vanoutrive, T., Verhetsel, A. & Vanelslander, T.** (2014). *Logistiek en locatie 2: enkele relevante elementen voor een ruimtelijk economisch beleid met betrekking tot de logistiek*
- **Verhoeven, A.** (2015). *Revealing the use of Farms and Farmland by Non-Agricultural Economic Activities. The Case of Flanders.* (PhD), KU Leuven.
- **Verhoeven, A. & Dewaelheyns, V.** (2013). Verborgen veranderingen van het Vlaamse platteland. *Rooilijn*, 46(2), 96-104.
- **Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen.** (2018, 12/03/2018). Incubatoren. https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidiedatabank/incubatoren

- **Vlaams Agentschap Ondernemen en Innoveren.** (2017). *Dataset Bedrijventerreinen*. Bedrijventerreinen, Percelen.
- **Vlaamse Overheid.** (2014a). *Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaams Gewest (deel 1: Analyserapport)*
- **Vlaamse overheid.** (2014b). *Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaams Gewest (deel 2: Ruimtebehoefteraming)*
- **Vlaamse Overheid.** (2017). VRIND 2017. *Vlaamse regionale indicatoren*
- **WVI, Intercommunale Leiedal, IOK, URA, 51N4E & Spacelab.** (2016). *Case-onderzoek rond de segmentatie van werklocaties in Vlaanderen, uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen en Provincie Vlaams-Brabant*
- **WVI, IOK, Intercommunale Leiedal, Atelier Romain & Universiteit Hasselt.** (2018 (lopende)). *Segmentatie IV: onderzoek naar beweegredenen voor verweving van wonen en werken, uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving*