

# Ruimtelijk Economische Analyse van het Groene Hart en De Peel

Jeroen van Haaren

Frank van Oort

Ron Boschma

Pierre-Alexandre Balland



## Verantwoording

Deze studie met de titel 'Ruimtelijk Economische Analyse van het Groene Hart en de Peel' is een rapport van het Erasmus Centre for Urban, Port & Transport Economics (Erasmus UPT), in samenwerking met Universiteit Utrecht en de Erasmus School of Economics. Deze studie is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Kijk voor meer informatie op de [website van Erasmus UPT](#).

UPT (Kamer T19-11)

Erasmus University Rotterdam

Postbus 1738

3000 DR Rotterdam

## Inhoudsopgave

Verantwoording.....	2
1. Inleiding .....	4
1.1. Doel van het onderzoek .....	4
1.2. Onderzoeksvragen .....	5
1.3. Opzet van het rapport.....	5
2. Regionaal economische ontwikkeling.....	6
2.1. Sectorlevenscyclus en economische groeipotenties.....	6
2.2. Skill-relatedness en werkgelegenheidsdynamiek .....	9
2.3. Complexiteit.....	11
2.4. Twee Nederlandse regio's centraal gesteld .....	15
3. Kansen in Het Groene Hart .....	17
3.1. Introductie .....	17
3.2. Levenscyclusanalyse .....	18
3.3. Skill-gerelateerdheid .....	30
3.4. Complexiteit en gerelateerdheid.....	35
Skill-relatedness en werkgelegenheidsdynamiek .....	35
Complexiteit.....	36
Complexiteit en gerelateerdheid .....	40
3.5. Het Groene Hart en omliggende regio .....	49
3.6. Conclusies uit onderdelen van de analyse.....	53
4. Kansen in De Peel.....	55
4.1. Introductie De Peel.....	55
4.2. Levenscyclusanalyse .....	56
4.3. Skill-gerelateerdheid .....	68
4.4. Complexiteit en gerelateerdheid.....	72
Skill-relatedness en werkgelegenheidsdynamiek .....	72
Complexiteit.....	74
Complexiteit en gerelateerdheid .....	78
4.5. De Peel en omliggende kernen.....	87
4.6. Conclusies voor de regio de Peel .....	90
5. Reflectie en beleidsaanbevelingen .....	92
5.1. Strategische keuzes in regio's .....	92
5.2. Arbeidsmarkt, onderwijs en skill-matchingsbeleid .....	93
5.3. Ruimtelijk faciliterend beleid .....	95
5.4. De bevindingen voor de onderzoeksregio's samengevat .....	96
6. Literatuurlijst.....	99
7. Bijlagen .....	101
7.1. Bijlage bij hoofdstuk 3 Het Groene Hart.....	101
Colofon .....	104
Erasmus UPT .....	104
Universiteit Utrecht – Departement Sociale Geografie en Planologie .....	104
Over de auteurs.....	105
Voorwaarden bij de totstandkoming van dit onderzoek .....	105

# 1. Inleiding

## 1.1. Doel van het onderzoek

Met de voorbereiding van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Groeifonds zijn veel dimensies besproken van de grote maatschappelijke uitdagingen waar ons land mee te maken heeft – op korte termijn als herstel- en vernieuwingsagenda's na COVID-19 en de oorlog in Oekraïne, op lange termijn voor de transformaties en transitie van Nederland en haar regio's. De ruimtelijke consequenties van beide programma's zijn diepgaand en de structurele verandering van ons land die daaruit volgt, is allesbehalve een helder uitgestippeld pad. Binnen de beperkte ruimte die ons land heeft, wordt de noodzaak van het combineren van meerdere opgaven groter en het maken van keuzes opportuun. De toenemende complexiteit van vraagstukken in het fysiek-economische domein (woningbouw, bereikbaarheid, clustervorming, werklocaties) vraagt een koppeling met sociaaleconomische aspecten in technologische en arbeidsmarkt gerelateerde domeinen. Werken fysieke investeringen in dezelfde richting als investeringen in innovatieve toepassingen, en leidt dit regionaal tot behoud en creatie van werkgelegenheid en productiviteit? Verschillende beleidsdomeinen komen in de integrale aard van dit vraagstuk samen, en hier kan een regierol voor de Rijksoverheid liggen. Het is niet alleen dat door de tijd heen meer processen in de economische en ruimtelijke ontwikkeling met elkaar verweven raken, zij worden bovendien afhankelijk van elkaar. Toekomstige waardecreatie hangt af van het innovatieve en vernieuwende potentieel van economische sectoren en technologieën, en de mate waarin bestaande regionale competenties kunnen worden versterkt en waar nodig geherstructureerd.

Het doel van dit onderzoek is te laten zien hoe de potenties (en bedreigingen) van economische (her)structurering en vernieuwing in regionale economieën kunnen worden geïdentificeerd aan de hand van een aantal vernieuwende meetmethoden. Het vernieuwings- en innovatievermogen van de economie, haar bedrijfstakken en stedelijke regio's staan hoog op de beleidsagenda van Nederland. Wat zijn de brandpunten van technologisch hoogwaardige bedrijfstakken, en levert dit een grotere vraag op naar banen en talent, zorgend voor concurrentiekracht en groeivermogen? In toenemende mate wordt daarbij gedacht dat de stad en regio het schaalniveau is waarop economische groei en innovatie tot stand komen (Glaeser 2011), omdat daar de leef- en werkomgeving van de getalenteerde beroepsbevolking zich concentreert en er schaalvoordelen te behalen zijn op de arbeids- en woningmarkt. Het ruimtelijk en economisch beleid kan daarom ook op dat schaalniveau het beste worden ingezet. Zo eenvoudig als deze lokale opgave van innovatie- en groeibevordering vaak wordt voorgesteld, zo gecompliceerd wordt deze bij de daadwerkelijke identificatie van kansrijke maatregelen en uitvoering daarvan. Het potentieel zit niet in iedere regio in dezelfde (onderdelen van) sectoren, niet alles is overal even goed ingebed, zowel fysieke zin (in infrastructuur en regionale planning) als qua arbeidsmarkt. Clustering en concentratie zijn geen garantie voor succes.

Dit onderzoek bouwt voort op een eerder onderzoek<sup>1</sup>, waarin het economische vernieuwingsvermogen van Midden West-Brabant, de Cleantech regio en de Dutch Techzone in kaart is gebracht (Van Oort et al. 2021). We passen dezelfde methodologie toe om te analyseren hoe het vernieuwingsvermogen van steden en regio's specifiek te meten is, hoe complexiteit en

---

<sup>1</sup> De methodologie, uitwerking daarvan in tekst en beschrijving van de resultaten volgt in belangrijke mate de structuur van dit eerdere onderzoek om vergelijkbaarheid te vergroten.

vaardigheden daarin een rol spelen, en hoe vernieuwing aansluit bij bestaande economische sterktes van regio's. Dit zijn de directe onderzoeksdoelen van de studie. Het onderzoek heeft ook implicaties voor andere vormen van generiek en lokaal beleid, zoals de opleiding en (her)scholing van talent, de attractie van groeisectoren en talent, de conditionerende werking van woonvoorkeuren van werknemers, en de relatie met lager opgeleiden in de regio. Deze implicaties worden bediscussieerd, maar vergen verdiepend onderzoek om daar meer identificerend uitsluitel over te geven.

## 1.2. Onderzoeksvragen

Het onderzoek richt zich op de economische ontwikkelingskansen van twee regio's, waarbij de nadruk ligt op specialisaties die waarde en werkgelegenheid toevoegen op de middellange tot lange termijn. De onderzoeksvraag is: "Welke ontwikkelingskansen kunnen in de twee regionale economieën worden geïdentificeerd, en hoe kunnen nationaal en lokaal beleid bijdragen aan een optimale inbedding van deze kansrijke ontwikkelingen in de regionale economie?".

Dit werken wij uit aan de hand van de volgende deelvragen:

1. Welke kansen voor vernieuwing en groei gaan uit van de economische structuur van diverse economische regio's met sectorspecialisaties in verschillende cluster levensfasen?
2. Op welke wijze draagt de ruimtelijke inbedding van economische activiteiten in kennisintensieve bedrijfslocaties bij aan banengroei, en wat wordt hierbij nationaal, regionaal en sectoraal bepaald?
3. In welke mate is binnen de regionale economische structuur van diverse economische regio's sprake van tegelijkertijd inbedding (skill-gerelateerdheid) en complexiteit van activiteiten, en hoe beïnvloedt dit de vernieuwings- en groeipotenties?

Om deze vragen te beantwoorden, richten we ons op vier onderzoeksthema's:

- Cluster levenscyclus en dynamiek van werkgelegenheid;
- Banengroei opgedeeld in conjuncturele, sectorale en regionale groei;
- Gerelateerdheid (inbedding) van de economie in termen van skills op de arbeidsmarkt;
- Complexiteit van activiteiten en sectoren.

## 1.3. Opzet van het rapport

Het vertrekpunt voor dit onderzoek is een korte literatuurstudie. In dit onderdeel zijn de verschillende theoretische fundamenten opgenomen waarop het onderzoek is gebaseerd. Dit onderdeel gaat in op de levenscyclus van bedrijven, bedrijfstakken, regionale structuurveranderingen, clusters en de rol van (slimme) specialisaties in regio's. Ten tweede komt inbedding van bedrijfstakken in de regionale economie aan de hand van skill-gerelateerdheid aan bod, aangevuld met nieuwe inzichten in het effect van complexiteit op regionale ontwikkeling.

De twee regio's zijn gelijk geanalyseerd met behulp van dit onderzoekskader naar levenscyclus en specialisatie, skill-gerelateerdheid en complexiteit – alle relatief nieuwe methodologieën. Dit levert per regio een beeld op van kansrijke bedrijfstakken en in het kielzog daarvan de implicaties voor structuurbeleid. Aansluitend worden de resultaten uit de twee regio's vergeleken in een cross-case analyse. Beide regio's hebben immers ook zaken gemeen: ze drijven op traditionele landbouw en MKB-specialisaties, hebben een eigen identiteit, zijn ingeklemd tussen grootstedelijke agglomeraties

met veel grotere kritische massa's en specialisaties, en kennen grote maatschappelijke uitdagingen in termen van landschap, woonwerk balans, ontwikkeling op eigen kracht, milieuriichtlijnen en ruimtedruk.

## 2. Regionaal economische ontwikkeling

In dit hoofdstuk bespreken we de theoretische achtergrond van de onderzoeksonderdelen. We behandelen achtereenvolgens: groeipotenties van bedrijfstakken in verschillende fasen van hun sectorlevenscyclus (sectie 2.1), de relatie hiervan met skill-gerelateerdheid, diversificatie, groei en economische structuurverandering in regio's (sectie 2.2), en de koppeling met complexiteit van activiteiten (sectie 2.3). Deze onderdelen worden in samenhang en per regio onderzocht in het vervolg van de studie.

### 2.1. Sectorlevenscyclus en economische groeipotenties

Bedrijfstakken (en clusters als lokale sectorale specialisaties) maken in het algemeen een cyclus door van opkomst, groei, stagnatie en krimp (figuur 1). Markten voor producten raken verzadigd na verloop van tijd, nieuwe technologieën dienen zich aan die producten vervangen of nieuwe producten introduceren. Het is daarom in de fase van volwassenheid van bedrijfstakken goed om na te denken over aanpassing, vernieuwing en transformatie van productieprocessen en producten. De bedrijfstak kan zichzelf in dat geval 'heruitvinden', waarmee nieuw toekomstperspectief ontstaat. Maar in alle fasen is alertheid op impact nodig, omdat door de snelheid van inventie en adaptatie bedrijfstakken versneld hun productie en ontwikkeling moeten heroverwegen. De volwassenheidsfase dient zich steeds eerder aan voor ontwikkelde bedrijfstakken en producten. Vooral vanuit de betreffende bedrijven en bedrijfstakken zelf is dan aanpassing nodig, maar ook bezien vanuit lokaal beleid dat het faciliteren van vernieuwing en baancreatie op haar beleidsagenda heeft staan.

Regionale specialisaties maken dat de impact van de levenscyclus van bedrijfstakken vaak gelokaliseerd is. Economische structuurverandering en diversificatie van bestaande specialisaties is daarom vaak regionaal een opgave en beleidsdoel. Op de piek van hun ontwikkeling maken volwassen bedrijfstakken een belangrijk deel uit van de toegevoegde waarde en werkgelegenheid van de regionale economie. Een regio raakt dan vaak gespecialiseerd in één of meerdere grote bedrijfstakken. Dit brengt ook een kwetsbaarheid met zich mee, een natuurlijk verloop van de cyclus kent immers ook een fase van stagnatie en krimp. Niet alleen vernieuwing, adaptatie en transformatie *binnen* bedrijfstakken in de regionale specialisatie is daarom van belang, maar juist ook vernieuwing, adaptatie en transformatie *tussen* regionale sectorale specialisaties. Het proces van succesvol diversifiëren van de regionale economie vanuit bestaande sterktes wordt wel 'smart specialisation' genoemd, met een gerichtheid op nieuwe technologie, toepassingen en cross-overs (Foray, 2015; Rigby et al., 2022). Regio's ontwikkelen zogenaamde slimme specialisatie strategieën in de vorm van prioritaire sectoren, waarin kansrijke bedrijvigheid via ruimtelijk-economische beleid wordt ondersteund. In Nederland gebeurt dat op het niveau van de vier landsdelen, welke aansluiten bij de vijf NOVI-landsdelen (landsdeel West is daarin opgedeeld in een Noordvleugel en Zuidvleugel). Iedere regio identificeert zo eigen kansen.

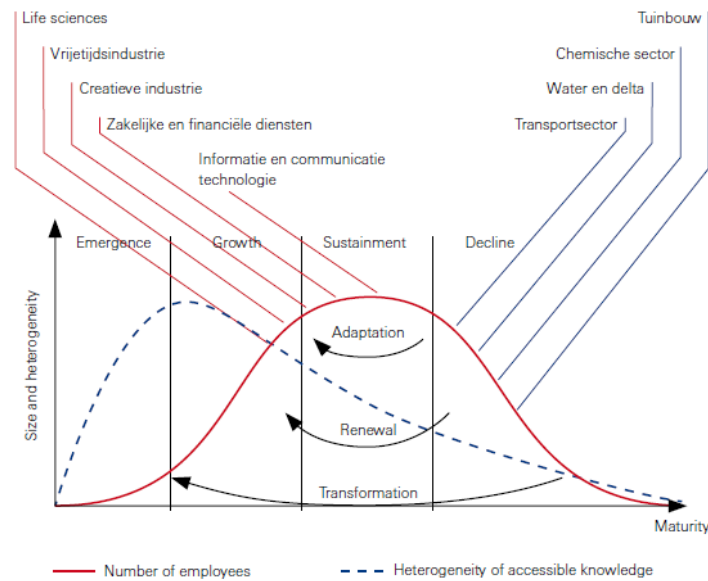
Binnen prioritaire sectoren, met als veelgebruikte afbakening de nationaal gedefinieerde topsectoren, bestaat heterogeniteit in het ontwikkelingspad van onderliggende bedrijfstakken. Er zijn aanwijzingen dat bedrijfstakken op een hoog aggregatieniveau een groeipad kennen dat, gezien op lagere aggregatieniveaus, zeer heterogeen van karakter is (Faggio et al. 2017). Zo kan bijvoorbeeld de chemie zich als totale sector in een consolidatiefase bevinden, terwijl biobrandstoffen als bedrijfstak van de chemie zich kenmerkt als opkomend en groeiend. Visa versa kan de petrochemie zich juist weer in de neergaande fase bevinden. Alle geaggregeerde (top)sectoren kennen een heterogene samenstelling. Inzicht in deze heterogeniteit in samenstelling en het ontwikkelingspad maakt het mogelijk om slimme regionale specialisatiestrategieën als een portfolio te informeren. Opkomende bedrijfstakken en regionale specialisatie bieden diversificatiekansen, geconsolideerde bedrijfstakken herbergen nog veel banen, en neergaande bedrijfstakken en regionale specialisaties geven inzicht in kwetsbaarheden.

Toen het begrip '*cluster levenscyclus*' werd benadrukt in het rapport *De Weerbare Regio* (Van Oort, 2012), een studie op provinciaal niveau, kwam daarbij de urgentie van economische structuurverandering en vernieuwing naar voren. Dit bleek van belang omdat de breed gedefinieerde lokale specialisaties van de regio Rotterdam (chemie, logistiek, tuinbouw) overwegend kenmerken van volwassenheid en krimp leken te hebben. In een recent rapport vragen we ons af of anno nu de kaarten voor Rijnmond anders liggen (Van Oort & Van Haaren, 2019). Dit onderzoek kijkt enerzijds hoe (top)bedrijfstakken zich de afgelopen jaren (2002-2017) hebben ontwikkeld, maar ook maakt het een verdiepingsslag. De breed gedefinieerde bedrijfstakken herbergen namelijk naast krimpende en stagnerende onderdelen vaak wel degelijk ook opkomende en groeiende bedrijfstakken. Voor Rotterdam en Rijnmond werd figuur 2.1 in het verleden gebruikt, waarbij opviel dat de grote bedrijfstakken in de regio relatief volwassen of zelfs teruggaand in werkgelegenheid zijn. Reden te meer om werk te maken van vernieuwing en aanpassing. Maar waarin precies, en waar?

De bedrijfstakken in figuur 2.1 sluiten grofweg aan bij de topsectoren die door de nationale overheid als belangrijk zijn gekenmerkt voor de Nederlandse economie. Zakelijke diensten en ICT zijn in eerdere onderzoeken die kijken naar vernieuwingskansen voor de regionale economie opgenomen, naast de "traditionele" topsectoren (Van Oort e.a., 2015). Alle geaggregeerde (top)bedrijfstakken kennen in meer of mindere mate een heterogene samenstelling.

Eerdere onderzoeken (Neffke e.a. 2011, Van Oort e.a. 2015, 2019) beargumenteren dat de arbeidsmarkt een sterk bepalende factor is voor de groei van de lokale economie in levenscyclus fasen. Naast investeringen van bedrijven zelf, is de aansluiting van onderwijs voor de benodigde skills op deze groeikansen daarom ook van cruciaal belang voor het verzilveren en opschalen van de geïdentificeerde kansen. De skills en vaardigheden die gevraagd worden in de (nabije) toekomst zijn vaak niet dezelfde als die het huidige personeel heeft. In het empirische onderzoek gaan we daarom expliciet in op de skills-basis van bedrijvigheid - hoe precies leggen we uit in het vervolg van dit hoofdstuk.

Figuur 2.1: Sectorlevenscyclus toegepast op Rijnmond (Weterings & Van Oort 2014, p.16)



Het eerste empirische onderdeel van het voorliggende onderzoek naar regionale economische kansen past het raamwerk van de cluster levenscyclus toe op de twee onderzoeksregio's. De methodiek kan door de standaardisatie van gegevens op eenzelfde wijze worden toegepast. Het geeft vooral inzicht in de twee belangrijkste elementen: de mate van clustering van banen in sectoren en bedrijfstakken in samenhang met de dynamiek hierin door de tijd, dus de bedrijfstak- en regio specifieke positionering en beweging over de levenscyclus ("omvang/belang" en "dynamiek"). Met deze methodiek wordt in kaart gebracht hoe de ontwikkeling van bedrijfstakken binnen de beleidsprioritaire sectoren eruitziet. Voor alle 3-digite bedrijfstakken zijn het niveau en de ontwikkeling gemeten op basis van de specialisatiegraad (locatiequotiënt, ook wel "regional comparative advantage" of RCA genoemd). Het locatiequotiënt is gebaseerd op het aantal werkzame personen in de bedrijfstak en meet het aantal arbeidsplaatsen binnen een bedrijfstak als aandeel van het totaal in de regio, vergeleken met eenzelfde aandeel in Nederland als geheel. Een waarde hoger dan 1 betekent dat een regio relatief is gespecialiseerd in de activiteit (er werkt een groter aandeel mensen in dan nationaal), en een waarde kleiner dan 1 betekent ondervertegenwoordiging. Een waarde groter dan één betekent dat de bedrijfstak in de regio is oververtegenwoordigd in vergelijking met de rest van Nederland, en we spreken dan van een specialisatie.

De locatie quotiënten zijn bepaald voor alle jaren tussen 2000 en 2020 voor de dynamiek bepaling. Met deze locatie quotiënten is het mogelijk om onderscheid te maken naar drie grootheden:

1. **Specialisatiegraad**  
Is de regio relatief gezien gespecialiseerd in deze bedrijfstak, of niet? (Niveau)
2. **Specialisatierichting**  
Neemt de graad van specialisatie toe of af in de meest recente periode? (Ontwikkeling)
3. **Specialisatietempo**  
Neemt de snelheid van de verandering in specialisatie toe, af, of verandert deze van richting (Tempo en Richting)?



Het tempo van de specialisatiegraad wordt bepaald door de ontwikkeling in het meest recente decennium (2010-2020, peildatum voor Corona intrede) te vergelijken met dat in het vorige (2000-2010), en zo bepalen we of er sprake is van versnelling, vertraging of omkering van de ontwikkeling (van meer naar minder specialiserend, of andersom). Deze drie gegevens geven samen inzicht in de levensfase van een bedrijfstak. Een leeswijzer is opgenomen in tabel 2.1. Van belang is dat de indeling naar levensfase betrekking heeft op het meest recente jaar. We relateren het ontwikkelingspad in het verleden dus aan de specialisatie van bedrijfstakken in de meest recente periode (peildatum 2020). Bedrijfstakken bevinden zich in de groei- of volwassen levensfase bij een locatiequotiënt groter dan één, en in de opkomende of neergaande levensfase bij een locatiequotiënt kleiner dan één. Daarnaast is de specialisatierichting van belang. Neemt het locatiequotiënt toe, dan bevindt de bedrijfstak zich in de opkomst- of groeifase, neemt deze af dan in de volwassen of neergaande fase. Tot slot kan het specialisatietempo inzicht geven in een meer precieze positie op de curve. Ook is het hiermee mogelijk om uitspraken te doen over bedrijfstakken die afwijken van het theoretische verloop over de cyclus. Een bedrijfstak kan zich in de onderzoeksperiode namelijk tussen twee levensfasen in bevinden, maar zich ook aanpassen (adaptie), vernieuwen of transformeren.

**Tabel 2.1. Vertaalsleutel naar levensfasen**

Levensfase	Opkomst	Groei	Volwassenheid	Neergang
Verbeelding				
Specialisatiegraad	Onder gemiddeld $LQ < 1$ in 2019	Bovengemiddeld $LQ > 1$ in 2019	Bovengemiddeld $LQ > 1$ in 2019	Onder gemiddeld $LQ < 1$ in 2019
Specialisatierichting	Toenemend $LQ_{2019} > LQ_{2010} > LQ_{2000}$	Toenemend $LQ_{2019} > LQ_{2010} > LQ_{2000}$	Afnemend $LQ_{2019} < LQ_{2010} < LQ_{2000}$	Afnemend $LQ_{2019} < LQ_{2010} < LQ_{2000}$
Specialisatietempo (vroeg in levensfase)	Versnellende groei $\Delta LQ_{2019-10} > \Delta LQ_{2010-00}$	Versnellende groei $\Delta LQ_{2019-10} > \Delta LQ_{2010-00}$	Versnellende krimp $\Delta LQ_{2019-10} < \Delta LQ_{2010-00}$	Versnellende krimp $\Delta LQ_{2019-10} < \Delta LQ_{2010-00}$
Specialisatietempo (laat in levensfase of al in volgende -fase)	Vertragende groei $\Delta LQ_{2019-10} < \Delta LQ_{2010-00}$	Vertragende groei $\Delta LQ_{2019-10} < \Delta LQ_{2010-00}$	Vertragende krimp $\Delta LQ_{2019-10} > \Delta LQ_{2010-00}$	Vertragende krimp $\Delta LQ_{2019-10} > \Delta LQ_{2010-00}$
Trendbreuk (wisselend groeipad)	Transformatie $\Delta LQ_{2019-10} > 0$ $\Delta LQ_{2010-00} < 0$	Adaptatie, Vernieuwing $\Delta LQ_{2019-10} > 0$ $\Delta LQ_{2010-00} < 0$	Uitdaging $\Delta LQ_{2019-10} < 0$ $\Delta LQ_{2010-00} > 0$	Einde levenscyclus $\Delta LQ_{2019-10} < 0$ $\Delta LQ_{2010-00} > 0$

## 2.2. Skill-relatedness en werkgelegenheidsdynamiek

De vernieuwing van economische activiteiten door aanpassing of zelfs transformatie van bestaande bedrijfstakken (figuur 2.1) ontstaat niet vanzelf. Vaak wordt bestaande kennis in bedrijven gecombineerd met nieuwe kennis, en uit deze cross-overs kunnen vervolgens weer nieuwe groeitrajecten ontstaan. Eén van de belangrijkste ingrediënten die nodig zijn voor een regionale verankering van deze trajecten betreft de skills of vaardigheden van werknemers die in een stad of

regio aanwezig zijn (Neffke e.a., 2011; Neffke & Henning, 2013). Dit bepaalt wat de lokale beroepsbevolking kan produceren, aan welke bedrijfsprocessen ze bijdraagt, en welk type beroepen en bedrijfstakken floreert door die vaardigheden. Dat economische dynamiek samenhangt met een lokaal diversifiërende productiestructuur doet al langer opgeld (Van Oort e.a., 2015). Een gespecialiseerde economie kent productiviteitsvoordelen, maar is ook kwetsbaar. In lijn met de sector en bedrijfstak levenscyclus, kan ook een regio te afhankelijk worden van één of enkele economische activiteiten, en is daarmee blootgesteld aan grote risico's als de vraag naar producten van die bedrijfstakken terugvalt. Idealiter zijn regio's dus zowel gespecialiseerd, opdat ze profiteren van schaalvoordelen, als gediversifieerd, zodat ze profiteren van cross-over kansen (Speldenkamp, 2021).

In de studie van Van Oort e.a. (2015) wordt skill-gerelateerdheid gebruikt om de samenhang tussen bedrijfstakken op de arbeidsmarkt inzichtelijk te maken. Met behulp van baangegevens uit het Sociaal Statistisch Bestand, dat wordt beheerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), is gemeten hoeveel Nederlandse werknemers in een periode aan de slag zijn gegaan in een andere bedrijfstak. Er worden in totaal 277 bedrijfstakken onderscheiden die de gehele economie beslaan, van landbouw, tot industrie en diensten. Vervolgens wordt voor elk van die intersectorale arbeidsstromen bepaald of de stroom groter is dan verwacht op basis van het totale aantal mensen dat van baan wisselt in elk van beide bedrijfstakken. Voor mensen met meer gespecialiseerde vaardigheden zijn niet alle alternatieven even waarschijnlijk – en zullen sommige baanwisselingen vaker voorkomen dan andere. Als de waargenomen arbeidsstroom tussen twee bedrijfstakken groter is dan wat een toevalsproces zou voorspellen op basis van de totale in- en uitstroom in beide bedrijfstakken, dan suggereert dit dat de bedrijven die actief zijn in deze bedrijfstakken vergelijkbare vaardigheden vragen. Zulke bedrijfstakken worden skill-gerelateerde bedrijfstakken genoemd. De verwachting is dat er tussen zulke skill-gerelateerde bedrijfstakken eerder kennis uitgewisseld kan worden, wat de kans op cross-overs en vernieuwing vergroot.

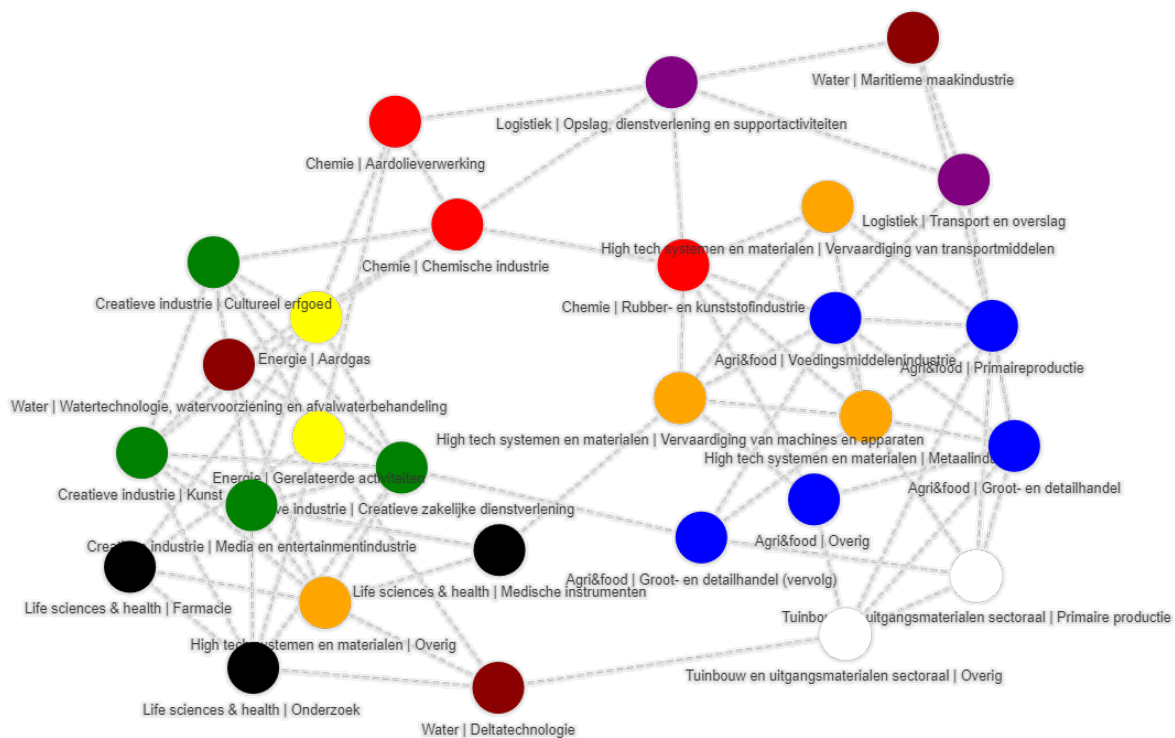
Binnen dit skill-gerelateerde arbeidsmarktnetwerk zijn deelnetwerken geselecteerd van clusters (concentraties en specialisaties van bedrijfstakken in een regio, zie het onderdeel Levenscyclus in hoofdstuk 3) op basis van hun belang voor regionale economieën. Voor (stedelijke) regio's in Nederland kan met deze informatie een analyse van potenties (sectoren of bedrijfstakken zijn sterk ingebed in de regio en zijn geclusterd met elkaar) en bedreigingen (sectoren zijn geïsoleerd en niet ingebed in een productiestructuur die spill-overs in skills faciliteren). Een nog niet vaak uitgevoerd vervolg op deze analyse is de “proof of the pudding”: de toetsing of gerelateerdheid daadwerkelijk leidt tot banengroei en de daarmee samenhangende beleidsimplicaties. Dat hebben we in deze studie gedaan in de twee onderzoeksregio's. In hoeverre worden de potenties van skill-gerelateerdheid waargemaakt, waar is specifiek wel een samenhang met vernieuwing en banengroei te zien, en waar niet?

In Figuur 2.2 is de mate van skill-gerelateerdheid weergegeven voor de 9 topsectoren (elke topsector heeft een bepaalde kleur) die zijn uitgesplitst naar een aantal branches binnen elke topsector, en waarbij elke branche verder is opgedeeld in 3-digit SBI-bedrijfstakken, zoals gedefinieerd door het CBS (2017). De mate van skill-gerelateerdheid is gemeten tussen de 28 branches op het niveau van de 3 digit-bedrijfstakken waaruit elke branche bestaat. Als er een link is tussen twee topsectoren, dan zijn deze skill-gerelateerd boven een bepaalde drempelwaarde. Als een link ontbreekt, dan hebben deze topsectoren weinig tot niks met elkaar gemeen in termen van gedeelde vaardigheden.

Wat opvalt in Figuur 2.2 is dat alle branches die tot dezelfde topsector behoren (en dus dezelfde kleur hebben) vaak onderling aan elkaar gerelateerd zijn (en dus dicht ten opzichte van elkaar in het

netwerk gepositioneerd zijn), maar er zijn ook uitzonderingen. De drie branches van de topsector Water bijvoorbeeld zijn niet aan elkaar gerelateerd, en ook ver van elkaar gepositioneerd in het netwerk. Ook laat het netwerk zien dat de topsectoren Life Sciences & Health, Energie en (enigszins verrassend) de Creatieve Industrie onderling met elkaar verweven zijn. Hetzelfde geldt voor de topsectoren Agro&Food, Tuinbouw en Uitgangsmaterialen, Logistiek en High-Tech Systemen en Materialen. Opvallend is dat de topsector Chemie een brugfunctie in het netwerk vervult. Aan de ene kant maakt de topsector Chemie een verbinding met het cluster links onderaan in Figuur 2.2 via de topsector Energie, aan de andere kant legt de topsector Chemie een verbinding met het cluster rechts in het netwerk via met name de topsector High-Tech Systemen en Materialen.

**Figuur 2.2: Mate van skill-gerelateerdheid tussen topsectoren**



Zie: <https://www.paballand.com/asn/rea/relatedness-top.html> voor een interactieve grafiek.

### 2.3. Complexiteit

Naast complementaire (skill) competenties in een regio is ook de mate van complexiteit van competenties van belang om in te schatten welke activiteiten kansrijk zijn in een regio. Complexiteit verwijst naar het unieke, maar ook complexe karakter van competenties en de inspanning die het kost om dergelijke competenties te verwerven (Hidalgo & Hausmann, 2009). De complexiteit van een economie verschilt tussen regio's in hoge mate. Studies laten zien: hoe hoger de complexiteit van activiteiten in een regio, hoe hoger de economische groei (Balland & Rigby, 2017; Balland e.a. 2020). Hartmann e.a. (2017) hebben voor landen aangetoond dat de complexiteit van hun activiteiten een positieve correlatie heeft met BNP en een negatieve correlatie met inkomensongelijkheid binnen landen. Pintar en Scherngell (2020) hebben voor 193 stedelijke agglomeraties in Europa laten zien dat de complexiteit van kennis van activiteiten een positief effect heeft op groei van Bruto Regionaal Product. Om deze reden wil elke regio nieuwe activiteiten

ontwikkelen die een hoge mate van complexiteit kennen, zoals Kunstmatige Intelligentie. Regio's hebben dus een sterke economische prikkel om te diversificeren in complexe activiteiten. In de praktijk blijkt dat echter lastig. Uit onderzoek blijkt dat dat vaak alleen maar lukt als de regio over de vereiste competenties beschikt (Balland et al. 2019). Een studie van Rigby e.a. (2022) heeft aangetoond dat steden in Europa die diversificeren in meer complexe en gerelateerde technologieën een hogere BRP-groei en een hogere werkgelegenheidsgroei kenden in de periode 1981-2015.

Hoe wordt bepaald welke bedrijfstakken meer complex zijn, en welke minder complex? Hier is veel discussie over in de literatuur, en het is lastig om dit goed te meten. We volgen de invloedrijke studie van Hidalgo en Hausmann (2009) die de Methode van Reflectie hebben ontwikkeld. Deze methode maakt gebruik van twee indicatoren: ubiquiteit en diversiteit. Ubiquiteit meet het aantal regio's dat een specialisatie heeft in een bedrijfstak. Hoe meer ruimtelijk geconcentreerd de bedrijfstak is, hoe complexer een bedrijfstak wordt verondersteld te zijn. Dit zou kunnen aangeven dat het moeilijk voor andere regio's is om deze bedrijfstak te ontwikkelen, bijvoorbeeld omdat de vereiste kennis uitermate complex is (Balland & Rigby 2017). Daarbovenop wordt gebruik gemaakt van het concept diversiteit. Een bedrijfstak wordt complex verondersteld als deze een grote diversiteit aan competenties combineert, zoals Kunstmatige Intelligentie voortbouwt op een groot aantal technologieën die het combineert. Bedrijfstakken die zich meer concentreren in regio's met een diverse sectorale structuur worden op deze manier geacht meer complex te zijn.

Voor elke topsector en elke bedrijfstak is de mate van complexiteit bepaald op basis van ubiquiteit en diversiteit, met behulp van de LISA-gegevens over alle Nederlandse regio's. Uit Tabel 2.2 blijkt dat volgens deze methode de topsector Creatieve Industrie het meest complex is: alle branches van deze topsector staan in de top 5 in 2019. De complexiteit zit hem o.a. in het feit dat creatieve bedrijfstakken een grote diversiteit aan competenties moeten samenbrengen om een dienst zoals een operaproductie te leveren. De topsector Life Sciences en Health scoort ook hoog op complexiteit. Daarentegen scoren de topsectoren Agri & Food en High-Tech Systemen en Materialen gemiddeld relatief laag op complexiteit. Met name landbouwproducten scoren relatief laag op complexiteit, ofschoon deze ingebed kunnen zijn in een complex regionaal ecosysteem die veel ondersteuning biedt. Deze regionale inbedding wordt opgepakt door onze maat van gerelateerdheid. Uit Tabel 2.2 blijkt dat de complexiteit van topsectoren over de periode 2010-2019 redelijk stabiel is gebleven, met uitzondering van de branche High-Tech Systemen en Materialen – Overig, die beduidend aan complexiteit heeft ingeboet.

We hebben ook de complexiteit van alle 3-digit sectoren bepaald. Het gaat om in totaal 259 sectoren. In Tabel 2.3 en 2.4 staat de top 10 van sectoren gegeven die respectievelijk het hoogst en het laagst op complexiteit scoren in 2019<sup>2</sup>. Wat opvalt in Tabel 2.3 is dat dienstverlenende activiteiten de top 10 van complexe sectoren domineren. Dit geldt met name voor sectoren in verzekeringen en pensioenfondsen. Ook verandert er niet veel over de tijd heen. Wel is de sector pensioenfondsen bijvoorbeeld complexer geworden. Tabel 2.4 laat zien dat de minst complexe sectoren zich met name in de landbouw en gerelateerde activiteiten ophouden.

---

<sup>2</sup> De scores in tabel 2.2. zijn geschaald naar de topsectoren, de scores in tabel 2.3 en 2.4. naar alle sectoren. De scores in de tabellen zijn daarmee niet onderling vergelijkbaar.

Tabel 2.2: Complexiteit van topsectoren, 2019 en 2010

Topsectoren – branches	Branche	2019	2010
Creatieve industrie	Kunst	100	95,85
Creatieve industrie	Media en entertainmentindustrie	97,9	100
Creatieve industrie	Creatieve zakelijke dienstverlening	89,3	82,75
Life Sciences & health	Onderzoek	79,3	81,14
Creatieve industrie	Cultureel erfgoed	71,4	80,93
High-Tech systemen en materialen	Overig	68,2	87,93
Energie	Aardgas	66,1	81,66
Energie	Gerelateerde activiteiten	52,6	56,63
Life Sciences & health	Medische instrumenten	46,7	57,05
Agri&Food	Groot- en detailhandel (vervolg)	45,3	47,99
Water	Deltatechnologie	43,0	50,96
Water	Watertechnologie, -voorziening en afvalwaterbehandeling	40,8	41,08
Life Sciences & health	Farmacie	38,0	39,05
Chemie	Aardolieverwerking	29,1	34,67
Chemie	Chemische industrie	23,4	18,58
Logistiek	Opslag, dienstverlening en supportactiviteiten	15,5	9,45
Logistiek	Transport en overslag	14,5	15,55
High-Tech systemen en materialen	Vervaardiging van machines en apparaten	13,9	13,72
Water	Maritieme maakindustrie	11,7	0
Agri & Food	Primaire productie	9,3	6
Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal	Overig	8,8	6,82
Agri & Food	Voedingsmiddelenindustrie	6,2	15,16
Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal	Primaire productie	6,2	6,19
Agri & Food	Overig	5,7	7,22
High-Tech systemen en materialen	Metaalindustrie	5,5	6,64
High-Tech systemen en materialen	Vervaardiging van transportmiddelen	5,4	8,64
Chemie	Rubber- en kunststofindustrie	2,1	0,97
Agri & Food	Groot- en detailhandel	0	1,9

Tabel 2.3: De 10 meest complexe sectoren (3-digit) in 2019 en hun complexiteit in 2010

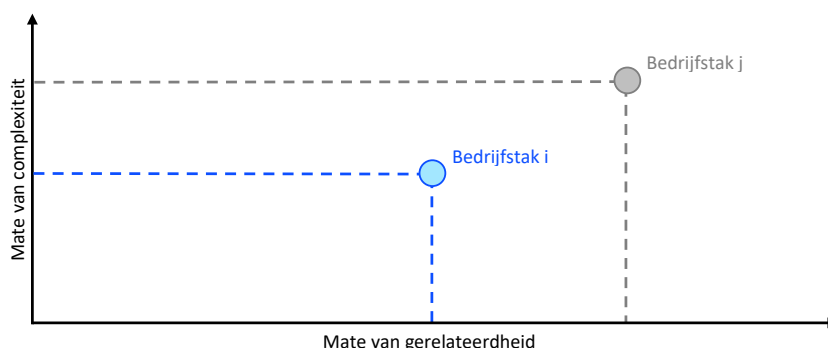
10 meest complexe sectoren	2019	2010
Herverzekering	100	99,3
Pensioenfondsen	95,3	72,4
Extraterritoriale organisaties en lichamen	94,8	100
Tertiair Onderwijs	78,4	67,4
Vervaardiging van rollend spoor en tramwegmaterieel	78,1	56,6
Personenvervoer per spoor	74,7	70,0
Verplichte sociale verzekeringen	71,3	66,9
Personenvervoer door de lucht	68,3	58,4
Rechtskundige dienstverlening	65,0	53,6
Verzekeringen	62,2	63,4

Tabel 2.4: De 10 minst complexe sectoren (3-digit) in 2019 en hun complexiteit in 2010

10 minst complexe sectoren	2019	2010
Groothandel in landbouwproducten en levende dieren	0	4,6
Teelt van eenjarige gewassen	0,7	5,1
Kampeerterreinen	1,1	4,7
Dienstverlening voor de bosbouw	1,7	6,3
Akker- en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren	2,1	5,2
Teelt van sierplanten	2,1	5,1
Fokken en houden van dieren	2,2	6,0
Dienstverlening voor de landbouw; behandeling van gewassen na de oogst	3,0	6,2
Teelt van meerjarige gewassen	3,1	7,0
Vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels)	3,1	6,7

Een manier om in te schatten in welke activiteiten (voor sectoren en topsectoren in het algemeen, en voor de zelfbenoemde prioriteiten in het bijzonder) de twee regio's het meest kansrijk is, is door gebruik te maken van de twee concepten gerelateerdheid en complexiteit, op basis van een raamwerk ontwikkeld door Balland en Boschma (2019). Hierbij verwijst gerelateerdheid naar de kosten die een regio moet maken om succesvol te diversificeren (vergelijkbaar met de eerdere studie van Van Oort e.a. 2015 voor Nederlandse regio's). Hoe meer een potentiële nieuwe activiteit gerelateerd is aan bestaande activiteiten in een regio, hoe lager de kosten en risico's om deze nieuwe economische activiteit te ontwikkelen (Boschma 2017). Complexiteit verwijst naar potentiële economische opbrengsten. Hoe meer complex een nieuwe activiteit is, hoe hoger deze verwachte opbrengsten in een regio zijn, zoals eerder uiteengezet. Dit is geïllustreerd in Figuur 2.3. De mate van gerelateerdheid van een activiteit wordt uitgebeeld op de X-as, terwijl de mate van complexiteit van een activiteit staat weergegeven op de Y-as. Bij het maken van keuzen in het kader van beleid ligt het volgens dit raamwerk in het geval van regio A meer voor de hand om voor nieuwe bedrijfstak j te gaan, omdat deze kansrijker lijkt dan bedrijfstak i. Bedrijfstak j scoort namelijk hoger op gerelateerdheid, wat wil zeggen dat er meer relevante kennis aanwezig is in regio A waarop deze bedrijfstak kan voortbouwen. Bovendien scoort bedrijfstak j ook hoger op complexiteit, wat wil zeggen dat het potentieel meer economische opbrengsten oplevert voor regio A. Dit raamwerk zal mede worden gebruikt om te bepalen welke topsectoren en welke sectoren het meest kansrijk zijn in elk van de drie regio's.

Figuur 2.3: Identificatie van kansrijke activiteiten ten behoeve van regionaal innovatiebeleid



Bron: Balland et al. (2019), eigen bewerking.

## 2.4. Twee Nederlandse regio's centraal gesteld

Twee regio's staan centraal in dit onderzoek en zijn elk in een aparte sectie uitgewerkt als casestudie. De analyse van deze twee regio's is aanvullend op het voorgaande onderzoek 'Ruimtelijke economische Analyse' van Van Oort et al. (2021). Gezamenlijk zijn met deze studie nu vijf Nederlandse regio's geanalyseerd. De regio's zijn verspreid over Nederland (figuur 2.4) en kennen allen uitdagingen op het gebied van economische structuurversterking. De regio Het Groene Hart is de regio ingeklemd tussen de vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Den Haag), de regio is bovengemiddeld dichtbevolkt en heeft een diverse economie (tabel 2.5-2.7), ook is dit relatief gezien de regio met het hoogste gemiddelde besteedbaar inkomen per huishouden (Tabel 2.8).

Figuur 2.4: De vijf onderzoeksregio's



Bron: CBS, Gemeentekaart 2019, eigen bewerking.

Tabel 2.5: Omvang en inwoners (peiljaar 2020)

Regio	Het Groene Hart	De Peel	Nederland
Kerncijfer			
Inwoners	735.800	667.197	17.407.585
Bevolkingsdruk (groene & grijze druk)	75,9%	73,4%	70,0%
Oppervlakte in km <sup>2</sup>	1.400	2.060	33.670
Bevolkingsdichtheid (inwoners / km <sup>2</sup> )	525	324	517

Bronnen: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=67643>,  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=676A0>,  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=6769F>, eigen bewerking.

**Tabel 2.6: Bedrijfsvestigingen (peiljaar 2020)**

Bedrijfsvestigingen	Aantal vestigingen		Relatief		
	Het Groene Hart	De Peel	Het Groene Hart	De Peel	Nederland
A Landbouw, bosbouw en visserij	4.525	6.865	5,8%	10,6%	4,5%
B-F Nijverheid en energie	14.885	12.875	19,0%	20,0%	16,1%
G+I Handel en horeca	14.435	13.570	18,4%	21,0%	20,3%
H+J Vervoer, informatie en communicatie	6.475	3.640	8,2%	5,6%	8,9%
K-L Financiële diensten, onroerend goed	8.680	6.690	11,1%	10,4%	9,7%
M-N Zakelijke dienstverlening	21.100	13.140	26,9%	20,4%	27,2%
R-U Cultuur, recreatie, overige diensten	8.415	7.720	10,7%	12,0%	13,3%
Totaal	78.515	64.500	100,0%	100,0%	100,0%

Bronnen: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=67650>,  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=67698>,  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=6769D>, eigen bewerking.

**Tabel 2.7: Arbeidsplaatsen (peiljaar 2020)**

	x1000 Arbeidsplaatsen		Relatief		
	Het Groene Hart	De Peel	Het Groene Hart	De Peel	Nederland
A Landbouw, bosbouw en visserij	5,3	13,8	2,0%	4,6%	1,3%
B-F Nijverheid en energie	43,6	64,7	16,2%	21,8%	14,0%
G-N Commerciële dienstverlening	150,3	141,5	55,8%	47,7%	51,1%
O-U Niet-commerciële dienstverlening	70	76,9	26,0%	25,9%	33,6%
Totaal	269,2	269,9	100,0%	100,0%	100,0%

Bronnen: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=67657>,  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=676A3>,  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=676A9>, eigen bewerking.

**Tabel 2.8: Inkomen (Peiljaar 2020)**

x1000 euro	Het Groene Hart	De Peel	Nederland
Gemiddeld besteedbaar inkomen van particuliere huishoudens excl. Studenten	54,18	49,7	47,9

Bron: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=6765E>,  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=676AD>,  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072NED/table?dl=676AE>, eigen bewerking.



## 3. Kansen in Het Groene Hart

### 3.1. Introductie

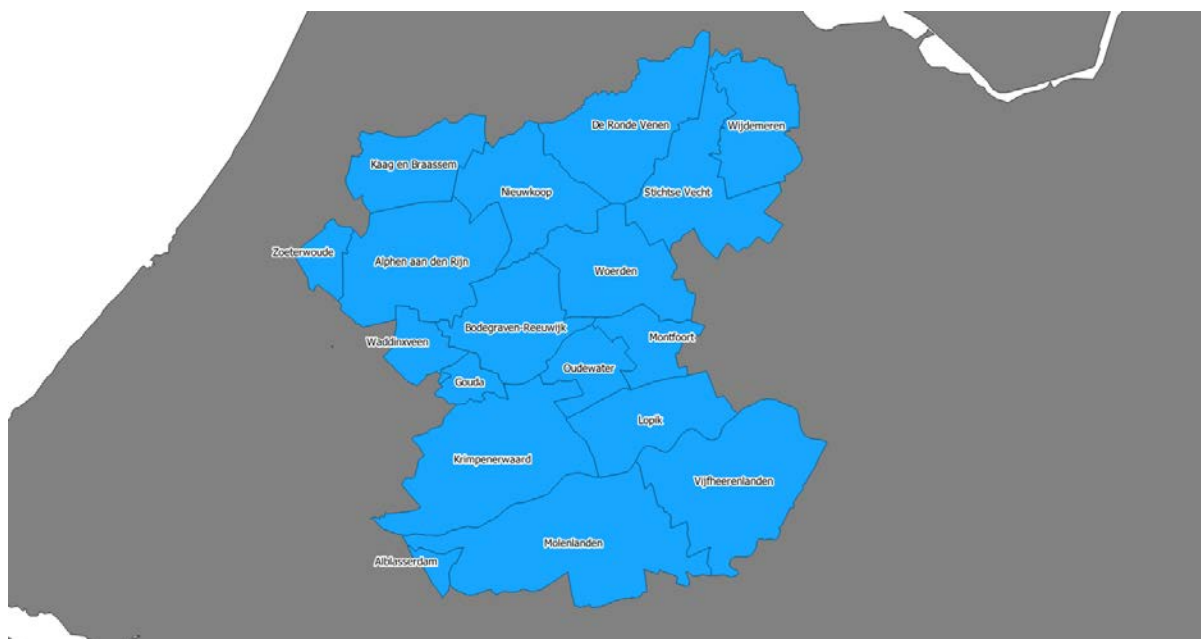
De regio Het Groene Hart is met 736 duizend inwoners op 1400 km<sup>2</sup>, binnen dit onderzoek een van de meest dicht bevolkte regio's. De regio bestaat uit 17 gemeenten, waaronder de grotere gemeenten Alphen aan de Rijn en de stad Gouda. De regio beslaat drie provincies te weten Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Holland (2 gemeenten). De regio ligt tussen de vier grootste steden van Nederland, Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Den Haag, maar heeft ook gespecialiseerde andere kernen nabij, waaronder de stad Leiden, met een scherp profiel op biomedische wetenschap.

Het Groene Hart is een unieke regio. Het kenmerkt zich door een vanouds grote fragmentatie op bestuurlijk gebied, met drie provincies en veel gemeenten (Ottens 1976, Provincie Utrecht 2011). Vanouds liep de scheidslijn tussen het bisdom Utrecht en het Graafschap Holland dwars door de regio. Werelderfgoed De Hollandse Waterlinie en de Limes beslaan een groot deel van de regio. Beleidsdocumenten en onderzoeksrapporten signaleren maatschappelijke uitdagingen voor de regio: verduurzaming van de landbouw, circulariteit van de economie, het MKB-karakter van kleinere kernen, woningbouw toegespitst op bodemdaling, waterbeheer, energie- en grondstoffentransitie, recreatie en woningbouw (NOVI 2020, Van Odijk et al. 2016, Stuurgroep 2017, PBL 2015). Relatieve specialisaties zijn traditioneel de groothandel en logistiek, veehouderij, kaas en zuivel, tuinbouw en greenport, voedingsmiddelenindustrie en vrijetijdseconomie (BCI 2015, Van der Hoorn 2015).

Het getuigt van enige moed en visie om bij de bepaling van de beleidsmatige thema's die in dit rapport onderzocht worden meer te leunen op de grote maatschappelijke uitdagingen, waarvan sommige in het Groene Hart een eigen dynamiek kennen, dan op de traditionele pijlers van de economie. Het brengt ook meetproblemen met zich mee (daarover later meer). En de traditionele sectoren moeten uiteindelijk ook niet uit het oog worden verloren.

Beleidsmatige economische thema's in Het Groene Hart centreren zich rond in deze studie op 1) Circulaire economie; 2) Energie- en grondstoffentransitie; 3) Waterbeheer en bodemdaling; 4) Natuur- & Landschapsbehoud en biodiversiteit; 5) Innovatieve bouw, in het bijzonder fundering; 6) Logistiek en infrastructuur; 7) De landbouw; 8) Recreatie en 9) Woningbouw. De regio zet daarmee in op activiteiten die passen bij bestaande (bewezen) sterkten en probeert daarmee de balans te staan tussen stedelijkheid (reuring) en het meer landelijke karakter (rust).

Figuur 3.1: Samenstelling regio Het Groene Hart



Bron: CBS, Gemeentekaart 2022, eigen bewerking.

### 3.2. Levenscyclusanalyse

We gaan na in hoeverre de traditionele en meer voortuitziende regionale beleidsprioriteiten zich vertalen in de economie van Het Groene Hart en hoe de ontwikkeling van onderliggende bedrijfstakken eruitziet. Met behulp van een levenscyclusanalyse (zie hoofdstuk 2), is voor alle 3-digite bedrijfstakken het niveau en de ontwikkeling in kaart gebracht op basis van de specialisatiegraad. Hiervoor is gebruik gemaakt van een locatiequotiënt van werkzame personen en is de ontwikkeling tussen 2010 en 2020 bepaald en dit is vergeleken met de ontwikkeling in de periode tussen 2000 en 2010 om te bepalen of sprake is van versnelling, vertraging of omkering van de ontwikkeling. Per bedrijfstak worden drie aparte gegevens meegenomen (zie hoofdstuk 2 voor een toelichting van de methodologie):

1. **Specialisatiegraad**  
Is de regio gespecialiseerd in deze bedrijfstak, of niet? (Niveau)
2. **Specialisatierichting**  
Neemt de graad van specialisatie toe of af in de meest recente periode? (Ontwikkeling)
3. **Specialisatietempo**  
Neemt de snelheid van de verandering in specialisatie toe of af, of verandert deze van richting? (Tempo)

## Specialisatie

De economie van de regio Het Groene Hart biedt werkgelegenheid in een aantal grote bedrijfstakken, waaronder in de landbouw, consumentendiensten, zakelijke diensten en publieke voorzieningen (zie tabel 3.1). De regio is daarmee ten dele een afspiegeling van de nationale economie. Tegelijkertijd zijn er in de regio ook bedrijfstakken die sterker zijn vertegenwoordigd. De regio is in deze bedrijfstakken gespecialiseerd. Uit tabel 3.2 blijkt dat er sterke specialisaties bestaan in delen van de industrie (in het bijzonder de 'drankenindustrie'), maar ook in bedrijfstakken die onder groothandel en logistiek kunnen worden geschaard, en ook bedrijfstakken die onderdeel zijn van de bouw. Tot slot, is de landbouw niet alleen aanzienlijk in de regio, het betreft ook een specialisatie: de landbouw is in de regio sterker vertegenwoordigd dan in de rest van het land. In de regio Het Groene Hart zien we bedrijfstakken in alle levensfasen terugkomen. De onderverdeling naar levensfase wordt in dit hoofdstuk nader uitgewerkt.

**Tabel 3.1. Bedrijfstakken in Het Groene Hart met het grootste aantal werkzame personen**

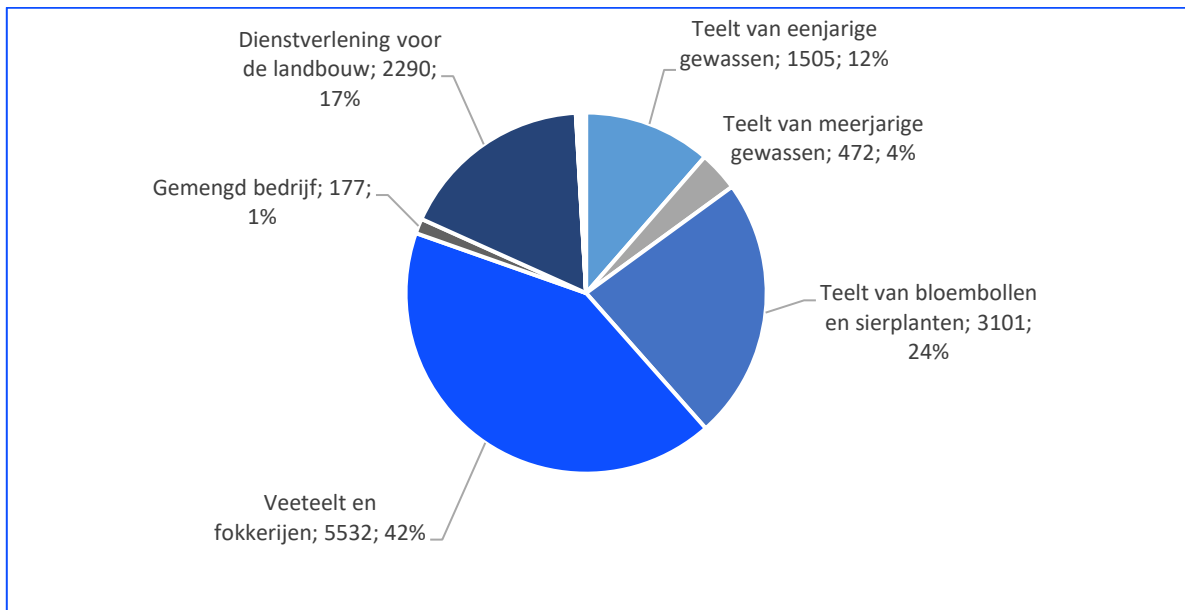
Bedrijfstak	Werkzame personen	Aandeel
Aggregaat Landbouw & Delfstoffen	13198	4,04%
Supermarkten en warenhuizen	12625	3,87%
IT-dienstverlening	10227	3,13%
Algemene B&U-bouw	9994	3,06%
Managementadviesbureaus	8851	2,71%
Goederenvervoer over de weg	8487	2,60%
Basisonderwijs en speciaal onderwijs	7856	2,41%
Groothandel in non-food	7591	2,32%
Restaurants, andere eetgelegenheden	7561	2,32%
Winkels in overige artikelen	7088	2,17%

**Tabel 3.2. Top-20 bedrijfstakken in Het Groene Hart waarin de regio het meest is gespecialiseerd (op basis van bedrijfstakken met meer dan 1000 werkzame personen)**

Bedrijfstak	Werkzame personen	Locatie quotiënt
Drankenindustrie	2229	6,36
Scheepsbouw	1918	4,20
Welzijnzorg met overnachting	6038	3,12
Sloopbedrijven en grondwerk	1930	2,35
Zakelijke verhuur van goederen	1096	2,15
Hoveniersbedrijven	2521	2,09
Overige gespecialiseerde bouw	3701	2,02
Groothandel in industriemachines	6945	1,96
Bouw van wegen, spoorwegen, tunnels	2047	1,94
Hout-, kurk-, en rietwarenindustrie	1041	1,81
Groothandel in voedingsmiddelen	6947	1,78
Goederenvervoer over de weg	8487	1,74
Groothandel in ICT-apparatuur	3429	1,72
Groothandel in non-food	7591	1,68
Algemene B&U-bouw	9994	1,68

Markthandel	1031	1,59
Aggregaat Landbouw & Delfstoffen	13198	1,55
Overige gespecialiseerde groothandel	4950	1,55
Bouwinstallatie	6745	1,51
Autohandel en -reparatie	5070	1,47

**Figuur 3.2. Opbouw Aggregaat Landbouw & Delfstoffen (A+B)**



Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

### Opkomende bedrijfstakken (LQ < 1 en toenemend)

In de regio Het Groene Hart zijn in de periode tussen 2000 en 2020 totaal 33 bedrijfstakken geïdentificeerd die opkomend zijn (zie tabel 3.3), dit is in verhouding tot de andere levensfasen een relatief groot aantal. Dit zijn bedrijfstakken waarin de regio nog niet is gespecialiseerd, maar waarin de specialisatie wel opkomt en toeneemt in dezelfde periode.

Binnen deze 33 bedrijfstakken laten 21 bedrijfstakken een groeiversnelling zien op basis van een vergelijking van de groei tussen 2010 en 2020 en de groei tussen 2000 en 2010. We zien diverse vormen van dienstverlening aan belang winnen, bijvoorbeeld bedrijfstakken in consumentendiensten, zoals retail ('winkels in overige artikelen – 477'); zorg en welzijnswerk (899, 869, 881); publieke en maatschappelijke diensten (842, 949); maar ook zakelijke diensten (592, 619, 651, 701, 801, 811, 822). Tot slot, zien we diverse bedrijfstakken gerelateerd aan (relatief hoogwaardige) maakindustrie opkomen, al betreft dit in absolute zin nog een gering aantal arbeidsplaatsen.

Daarnaast is voor 11 bedrijfstakken uit de 33 opkomende bedrijfstakken sprake van groeivertraging in de meest recente periode (zie tabel 3.4). De regio bouwt een specialisatie op in deze bedrijfstakken, maar het tempo van verdere specialisatie neemt af. De bedrijfstakken zijn verspreid over diverse hoofdklassen van economische activiteit. Verschillende zaken vallen op. Bijvoorbeeld de bedrijfstak 'Dienstverlening voor vervoer - 522', de regio is hierin nog niet gespecialiseerd, maar raakt wel meer gespecialiseerd; ook werken er in deze bedrijfstak per 2020 inmiddels ruim 2100 mensen. Daarnaast vallen de bedrijfstakken op die kunnen worden geschaard onder financiële zakelijke dienstverlening (643, 661), en de bedrijfstakken die kunnen worden ingedeeld in de chemie (205, 239, 241) de omvang van deze bedrijfstakken is gering in de regio, maar de specialisatie neemt wel toe.

Verder kunnen we bedrijfstakken onderscheiden waar tekenen zijn van transformatie. Deze bedrijfstakken laten aanwijzingen van adaptie en weerbaarheid zien. Het groeipad richting specialisatie herstelt, na een periode van afname. In totaal 34 bedrijfstakken hernieuwen het pad richting specialisatie (tabel 3.5). De bedrijfstakken met hogere aantallen werkzame personen (>1000) betreffen voornamelijk dienstverlenende activiteiten: zoals consumentendiensten, zakelijke diensten en publieke dienstverlening. Daarnaast betreft het bedrijfstakken in de maakindustrie, veelal met lagere aantallen werkzame personen (<1000).

De regio Het Groene Hart laat op hoofdlijnen daarmee een aanzienlijk palet (33 bedrijfstakken) aan opkomende bedrijfstakken zien. Aanvullend daarop neemt de mate van specialisatie in een fors aantal bedrijfstakken (34) recent weer toe. Deze bedrijfstakken sluiten sterk aan bij de beleidsmatige keuzes die de regio heeft gemaakt. De regio laat daarmee een sterk groei- en vernieuwingsvermogen zien met een beleidsmatig aangepaste focus. In de regio zijn veel kansrijke bedrijfstakken aanwezig, dit stemt positief voor de toekomstige ontwikkeling van de regio.

**Tabel 3.3. Bedrijfstakken in opkomende fase met versnellende groei (met meer dan 50 medewerkers)**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
477	Winkels in overige artikelen	7088	0,94	0,84	0,82
889	Kinderopvang, jeugd- en welzijnswerk	6705	0,97	0,83	0,80
869	Overige ambulante gezondheidszorg	6094	0,78	0,75	0,73
881	Welzijnswerk ouderen, gehandicapten	3900	0,71	0,59	0,48
842	Overheidsdiensten	3176	0,53	0,43	0,33
329	Overige industrie	2655	0,91	0,63	0,61
949	Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	923	0,83	0,59	0,57
651	Verzekeringen, geen herverzekering	859	0,60	0,38	0,30
331	Reparatie van machines en apparatuur	767	0,81	0,42	0,28
701	Holdings en interne concerndiensten	722	0,71	0,31	0,26
801	Particuliere beveiligingsdiensten	537	0,45	0,37	0,37
325	Medische instrumentenindustrie	416	0,76	0,46	0,42
619	Overige telecommunicatie	304	0,92	0,35	0,01
822	Callcenters	266	0,28	0,05	0,00
592	Maken en uitgeven van geluidsopnamen	171	0,98	0,61	0,40
271	Elektromotor- en -panelenindustrie	148	0,72	0,34	0,17
811	Facility management	137	0,97	0,46	0,27
261	Elektrocomponentenindustrie e.d.	109	0,41	0,09	0,09
552	Verhuur van vakantiehuisjes e.d.	97	0,21	0,11	0,05
263	Communicatieapparatenindustrie	74	0,63	0,31	0,00
274	Elektrische verlichtingsindustrie	58	0,34	0,30	0,27

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 3.4. Bedrijfstakken in opkomende fase met afvlakkende groei (met meer dan 50 medewerkers)**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
853	Voortgezet onderwijs	5244	0,84	0,78	0,69
873	Huizen lichamelijk gehandicapten	2715	0,51	0,45	0,39
522	Dienstverlening voor vervoer	2113	0,56	0,51	0,46
562	Kantines en catering	1105	0,63	0,61	0,55
661	Beurzen en financiële adviesbureaus	541	0,88	0,72	0,50
381	Inzameling van afval	429	0,86	0,77	0,30
241	IJzer- en staalindustrie	360	0,97	0,89	0,05
743	Vertaalbureaus en tolken	267	0,83	0,81	0,71
205	Overige chemische productenindustrie	148	0,50	0,38	0,19
643	Beleggingsinstellingen	111	0,87	0,83	0,38
239	Overige minerale productenindustrie	81	0,87	0,81	0,61
802	Beveiliging via alarmsystemen	51	0,44	0,40	-

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 3.5. Bedrijfstakken die een transformatie ondergaan (met meer dan 50 medewerkers)  
LQ < 1, en toenemende specialisatie volgend op afnemende specialisatie**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
561	Restaurants, andere eetgelegenheden	7561	0,84	0,72	0,85
711	Architecten- en ingenieursbureaus	5677	1,00	0,85	0,94
841	Openbaar bestuur	5415	0,54	0,52	0,56
812	Schoonmaakbedrijven	3736	0,76	0,55	0,68
900	Kunst	3165	0,79	0,54	0,59
475	Winkels in overige huishoudwaren	2988	0,96	0,94	0,96
731	Reclamewezen	2128	0,97	0,72	0,96
551	Hotels	1958	0,84	0,42	0,45
931	Sport	1952	0,86	0,86	0,89
691	Rechtskundige dienstverlening	1421	0,61	0,55	0,64
741	Industrieel ontwerp	1404	0,94	0,71	0,73
563	Cafés	1210	0,57	0,49	0,51
107	Brood- en deegwarenindustrie	1171	0,94	0,89	0,91
932	Overige recreatie	827	0,95	0,70	0,86
222	Kunststofproductenindustrie	807	0,66	0,45	0,50
829	Overige zakelijke diensten (rest)	764	0,89	0,44	1,01
591	Productie, distributie van films, tv	672	0,62	0,51	0,69
854	Hoger onderwijs	644	0,15	0,15	0,16
201	Basischemie	529	0,52	0,37	0,65
351	Energiebedrijven	400	0,33	0,25	0,68
109	Diervoederindustrie	261	0,99	0,87	1,03
292	Carrosserie-, aanhangwagenindustrie	258	0,96	0,61	1,67
649	Overige kredietverstrekking e.d.	257	0,46	0,20	0,20
279	Overige elektr. apparatenindustrie	176	0,89	0,67	1,50
370	Afvalwaterinzameling en -behandeling	152	0,56	0,41	0,78
283	Landbouwmachine-industrie	149	0,40	0,28	0,32
383	Voorbereiding tot recycling	146	0,68	0,41	0,82
553	Kampeerreinen	132	0,39	0,29	0,35
171	Pulp-, papier- en kartonindustrie	91	0,51	0,06	0,07
639	Overige informatievoorziening	88	0,68	0,51	0,57
722	Geesteswetenschappelijke research	87	0,47	0,31	0,55
382	Behandeling van afval	76	0,29	0,19	0,39
257	Bestek-, gereedschapsindustrie e.d.	69	0,41	0,18	0,25
491	Personenvervoer per spoor, geen tram	55	0,11	0,08	0,11

## Bedrijfstakken in de groeifase (LQ >1 en toenemend)

Het Groene Hart specialiseert zich in de periode 2000-2020 in toenemende mate in een groot aantal bedrijfstakken waarin de regio al is gespecialiseerd (zie tabel 3.6). In 32 bedrijfstakken is sprake van groeiversnelling en slechts in 6 bedrijfstakken van groeivertraging. In maar liefst 34 bedrijfstakken wordt een afnemende specialisatie omgebogen in een toenemende specialisatie, deze bedrijfstakken laten daarmee vernieuwing zien.

Zo specialiseert de regio zich versneld sterker in de 'landbouw gerelateerde activiteiten' (A+B), maar ook in diverse sectoren verwant aan de bouw, handel en logistiek, diensten en maakindustrie. Zo neemt specialisatie versneld toe in sectoren gericht op de bouw (414, 432, 433). Ook in (detail)handel en logistiek neemt de specialisatie versneld toe (471, 494, 451, 479, 472, 478, 454). Specialisatie in de diensten neemt in Het Groene Hart versneld toe in sectoren zoals 'accountancy en administratie' (692), '(overige) adviesbureaus' (749), onroerend goed (683) en administratieve dienstverlening (821). De maakindustrie specialiseert zich juist vooral in de machine- en metaalindustrie (282, 256, 242, 245). De regio raakt daarmee versneld gespecialiseerd in een brede schare van bedrijfstakken – een dynamiek die we niet in andere regio's zo sterk waarnemen (Van Oort e.a. 2021).

Groeivertraging treedt op in enkele bedrijfstakken (tabel 3.7), waaronder delen van de voorgenoemde machine en metaalindustrie (281, 259, 332), de zakelijke verhuur van goederen (773) en handel in eigen onroerend goed (681). Deze groeivertraging is relatief gering en omvat relatief beperkte aantallen werkzame personen. Omvangrijker is de groep bedrijfstakken (34) waarin de regio is gespecialiseerd waarin sprake is van een hernieuwd groeipad. De regio raakte in deze bedrijfstakken relatief minder gespecialiseerd in de periode 2000-2010, maar deze specialisatie nam in het opvolgende decennium (2010-2020) weer toe (tabel 3.8). De bedrijfstakken zijn samen te vatten onder de noemers (hoogwaardige) diensten, zoals ICT (620) en Managementadviesbureaus (702), (groot)handel, zoals groothandel in industriemachines (466), overige gespecialiseerde groothandel (467) en groothandel in ICT-apparatuur (465).

De regio Het Groene Hart is daarmee sterk gespecialiseerd in een groot aantal bedrijfstakken (72). Van deze bedrijfstakken laat een groot deel (32) een sterk, accelererend, groeipad laat zien. Daarnaast is een grote groep bedrijfstakken in staat om het groeipad van een bestaande specialisatie te vernieuwen (34). Slechts enkele bedrijfstakken (6) laten een afnemende snelheid van specialisatie zien, maar ook in deze bedrijfstakken neemt de mate specialisatie wel toe. Dit beeld vult het eerder geschetste beeld van een regio met een sterk groei- en vernieuwingsvermogen aan. Niet alleen is sprak van een forse selectie van opkomende bedrijfstakken, ook bestaande specialisaties worden doorgezet en weten zich te vernieuwen.



Tabel 3.6. Bedrijfstakken in groeifase met versnellende groei (met meer dan 50 medewerkers)

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
A+B	Aggregaat Landbouw & Delfstoffen	13198	1,55	1,08	1,01
471	Supermarkten en warenhuizen	12625	1,04	0,94	0,94
412	Algemene B&U-bouw	9994	1,68	1,25	1,18
494	Goederenvervoer over de weg	8487	1,74	1,26	1,18
463	Groothandel in voedingsmiddelen	6947	1,78	1,61	1,47
432	Bouwinstallatie	6745	1,51	1,19	1,07
451	Autohandel en -reparatie	5070	1,47	1,11	1,06
692	Accountancy, administratie e.d.	4798	1,07	0,97	0,96
433	Afwerkingsbedrijven (bouw)	4450	1,36	0,96	0,95
479	Detailhandel, geen winkel of markt	4002	1,08	0,81	0,66
472	Winkels in voedingsmiddelen	2724	1,18	0,99	0,97
813	Hoveniersbedrijven	2521	2,09	1,56	1,35
282	Overige machine-industrie algemeen	1754	1,35	1,09	1,04
749	Overige adviesbureaus	1746	1,07	0,72	0,59
256	Overige metaalbewerkingsindustrie	1608	1,27	1,01	1,00
682	Verhuur van onroerend goed	1392	1,04	0,75	0,68
310	Meubelindustrie	1267	1,24	1,05	0,89
683	Bemiddeling, beheer onroerend goed	1220	1,00	0,74	0,64
478	Markthandel	1031	1,59	0,94	0,77
910	Bibliotheken, musea en natuurbehoud	960	1,00	0,64	0,39
821	Administratieve dienstverlening	853	1,61	0,98	0,86
504	Binnenvaart (vracht- en sleepvaart)	475	1,45	0,92	0,87
952	Reparatie van consumentenartikelen	421	1,05	0,82	0,64
139	Overige textielproductenindustrie	335	1,06	0,74	0,45
454	Handel en reparatie van motorfietsen	266	1,57	1,11	0,91
242	Stalen buizenindustrie	172	2,41	0,05	-
141	Kledingindustrie (geen bontkleding)	153	1,06	0,76	0,57
245	Metaalgieterijen	151	1,33	0,63	0,54
774	Exploitatie van patenten	149	1,22	0,23	0,10
237	Natuursteenbewerkende industrie	114	1,76	0,81	0,47
267	Optische instrumentenindustrie	65	1,06	0,46	0,24
322	Muziekinstrumentenindustrie	60	2,11	0,91	0,67

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

Tabel 3.7. Bedrijfstakken in groeifase met afvlakkende groei (met meer dan 50 medewerkers)

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
773	Zakelijke verhuur van goederen	1096	2,15	1,91	1,61
281	Motoren-, pompen- e.d. industrie	895	1,74	1,64	1,02
259	Overige metaalproductenindustrie	534	1,16	0,92	0,47
712	Keurings- en controlediensten	505	1,12	1,02	0,79
332	Installatie van industriële machines	479	1,16	0,93	0,60
681	Handel in eigen onroerend goed	246	1,29	1,20	0,97

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 3.8. Bedrijfstakken die adaptie/vernieuwing ondergaan (met meer dan 50 medewerkers)  
LQ > 1, en toenemende specialisatie volgend op afnemende specialisatie**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
620	IT-dienstverlening	10227	1,23	1,04	1,75
702	Managementadviesbureaus	8851	1,12	1,00	1,45
852	Basisonderwijs en speciaal onderwijs	7856	1,19	0,97	1,00
466	Groothandel in industriemachines	6945	1,96	1,62	1,63
960	Wellness en overige dienstverlening	5423	1,06	0,86	0,93
855	Overig onderwijs	5060	1,01	0,77	0,84
862	Medische praktijken	5039	1,01	0,91	0,92
467	Overige gespecialiseerde groothandel	4950	1,55	1,27	1,39
871	Verpleeghuizen	4718	1,28	0,86	0,86
439	Overige gespecialiseerde bouw	3701	2,02	1,47	1,54
465	Groothandel in ICT-apparatuur	3429	1,72	1,26	1,43
421	Bouw van wegen, spoorwegen, tunnels	2047	1,94	1,27	1,97
251	Metalen bouwproductenindustrie	2002	1,31	0,85	1,01
431	Sloopbedrijven en grondwerk	1930	2,35	1,85	1,91
301	Scheepsbouw	1918	4,20	1,08	1,17
462	Groothandel in landbouwproducten	1686	1,26	1,07	1,12
108	Overige voedingsmiddelenindustrie	1229	1,24	0,64	0,76
476	Winkels in recreatieartikelen	1227	1,06	0,92	0,98
452	Gespecialiseerde autoreparatie	1101	1,16	1,00	1,19
162	Hout-, kurk-, en rietwarenindustrie	1041	1,81	1,56	1,79
181	Drukkerijen en diensten daarvoor	1033	1,43	1,10	1,16
742	Fotografie en foto-ontwikkeling	884	1,07	0,59	1,24
453	Handel in auto-onderdelen	810	1,27	1,02	1,13
105	Zuivelindustrie	718	1,32	0,50	1,26
473	Tankstations	678	1,41	0,93	1,00
429	Overige civieltechnische bouw	637	2,79	2,34	2,39
236	Beton-, gips-, cementwarenindustrie	634	1,54	0,98	1,38
750	Veterinaire dienstverlening	564	1,35	1,07	1,08
772	Verhuur van consumentenartikelen	503	1,27	0,85	0,93
231	Glas- en glaswerkindustrie	435	2,38	0,26	0,28
856	Dienstverlening voor het onderwijs	364	1,38	0,86	1,97
360	Waterleidingbedrijven	298	1,49	1,33	1,48
503	Binnenvaart (passagiersvaart)	159	1,30	0,84	1,03
390	Sanering en overig afvalbeheer	135	1,29	0,67	1,41

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

### Volwassen bedrijfstakken (LQ > 1 en afnemend)

Een beperkt aantal (17) bedrijfstakken in Het Groene Hart bevindt zich in de 'Volwassen' levensfase. De regio is relatief gespecialiseerd in deze bedrijfstakken, maar deze specialisatie neemt af. In drie bedrijfstakken is sprake van krimpversnelling (Opslag (521), Slachterijen en vleeswarenindustrie (101) en Vuurvast keramische productindustrie (232), zie tabel 3.9), maar het aantal arbeidsplaatsen is relatief gering. In zes bedrijfstakken is sprake van krimpvertraging (tabel 3.10), de specialisatie neemt af, maar de afname steeds gaat langzamer. Het betreft zes uiteenlopende bedrijfstakken, waarin geen duidelijk patroon is waar te nemen. Tot slot zijn er negen bedrijfstakken waarin na een periode van toenemende specialisatie (2000-2010) sprake is van een afname van specialisatie (2010-2020), zie tabel 3.11, ook deze groep is divers.

Ook in regio's met een sterk groei- en vernieuwingsvermogen zijn er bedrijfstakken waarin de specialisatie afneemt. Een regio kan niet in elke bedrijfstak gespecialiseerd zijn, noch kunnen specialisaties zonder grens blijven toenemen.

**Tabel 3.9. Bedrijfstakken in volwassen fase met versnellende krimp (met meer dan 50 medewerkers)**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
521	Opslag	1492	1,08	1,33	1,48
101	Slachterijen en vleeswarenindustrie	1058	1,25	1,59	1,76
232	Vuurvast keramische productindustrie	155	11,45	13,75	14,34

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 3.10. Bedrijfstakken in volwassen fase met vertragende krimp (met meer dan 50 medewerkers)**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
464	Groothandel in non-food	7591	1,68	1,74	2,08
212	Farmaceutische productenindustrie	563	1,07	2,03	3,07
941	Werkgevers- en beroepsorganisaties	513	1,85	1,91	2,85
321	Munten- en sieradenindustrie	156	1,60	1,61	2,39
252	Tankbouw en cv-industrie	152	1,16	1,28	1,62
663	Vermogensbeheer	100	1,63	1,68	8,27

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 3.11. Bedrijfstakken die voor een uitdaging gesteld staan (met meer dan 50 medewerkers) LQ > 1, en afnemende specialisatie volgend op toenemende specialisatie**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
879	Welzijnszorg met overnachting	6038	3,12	3,24	2,40
110	Drankenindustrie	2229	6,36	7,46	6,47
461	Handelsbemiddeling	1222	1,10	1,48	0,68
631	Gegevensverwerking e.d.; webportals	780	1,25	2,65	0,95
204	Wasmiddel- en cosmeticaindustrie	657	3,64	3,81	3,33
293	Auto-onderdelenindustrie	499	1,92	2,45	1,74
255	Smederijen, profielwalsen e.d.	316	1,28	1,31	1,26
273	Elektr. kabel-, schakelaarindustrie	142	1,57	1,71	0,09
262	Computerindustrie	123	2,19	2,41	0,27

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

### Bedrijfstakingen in de fase Neergang (LQ <1 en afnemend)

Een deel van de bedrijfstakingen (31) in de regio Het Groene Hart bevindt zich in de neergaande fase. De regio is in deze bedrijfstakingen niet (meer) gespecialiseerd en de specialisatiegraad neemt verder af<sup>3</sup> (zie tabel 3.2.12 e.v.).

In vier bedrijfstakingen is sprake van een versnelling van de afname van de specialisatiegraad. Het betreft projectontwikkeling (411), verhuur en lease van auto's (771), nationale post (531) en reisinformatie- en reservebureaus (799). Deze bedrijfstakingen zijn relatief klein en bieden in 2020 werkgelegenheid aan 784 werkzame personen. Ook de acht bedrijfstakingen waarin de specialisatie afneemt, maar het tempo van deze afname vertraagt, zijn van relatief beperkte omvang (zie tabel 3.13). Wel valt op dat hierin kennisdiensten sterker zijn vertegenwoordigd, zoals 'diensten op het gebied van verzekeringen' (662), 'markt- en opinieonderzoek' (732) en 'natuurwetenschappelijk onderzoek' (721).

Tot slot, zijn er 18 bedrijfstakingen waarin de regio niet is gespecialiseerd en waarin een toenemende specialisatiegraad in de periode 2000-2010 is omgeslagen in een afnemen de specialisatiegraad (tabel 3.13). Dit betreft enkele relatief grotere bedrijfstakingen gericht op dienstverlening (zoals Ziekenhuizen (861), Huizen voor verstandelijk gehandicapten (872), Uitzend- en uitleenbureaus; pools (782) en Arbeidsbemiddeling (781)). Daarnaast betreft het bedrijfstakingen met relatief geringe aantallen werkzame personen in de maakindustrie (zoals de Auto-industrie (291) en de Papier- en kantoorwaren industrie (172)).

Tabel 3.12. Bedrijfstakingen in de neergaande fase met versnellende krimp (met meer dan 50 medewerkers)

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
411	Projectontwikkeling	247	0,72	0,89	0,91
771	Verhuur en lease van auto's	239	0,68	1,37	1,39
531	Nationale post	225	0,20	0,71	0,74
799	Reisinformatie-, reservebureaus	73	0,30	0,81	0,95

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

Tabel 3.13. Bedrijfstakingen in de neergaande fase met vertragende krimp (met meer dan 50 medewerkers)

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
662	Diensten op gebied van verzekeringen	1011	0,75	0,81	0,95
732	Markt- en opinieonderzoek	644	0,75	0,78	1,04
422	Buizen- en kabelleggers	475	0,94	1,27	2,13
721	Natuurwetenschappelijke research	420	0,22	0,29	0,51
469	Niet-gespecialiseerde groothandel	297	0,91	1,59	2,43
265	Meetapparaten- en uurwerkindustrie	143	0,34	0,35	0,50
103	Groente-, fruitverwerkende industrie	77	0,17	0,20	0,93
203	Verf-, vernis- en drukinktindustrie	73	0,33	0,64	1,01

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

<sup>3</sup> De regio is niet (langer) gespecialiseerd in deze bedrijfstak (locatiequotiënt onder 1 en deze locatiequotiënt loopt gestaag terug).

**Tabel 3.14. Bedrijfstakken die het einde van de levenscyclus lijken te naderen (met meer dan 50 medewerkers) LQ < 1, en afnemende specialisatie volgend op toenemende specialisatie**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
861	Ziekenhuizen	2931	0,27	0,40	0,34
872	Huizen verstandelijk gehandicapten	2389	0,56	0,62	0,48
493	Personenvervoer over de weg	1591	0,69	0,97	0,71
782	Uitzend- en uitleenbureaus; pools	1531	0,67	0,67	0,46
781	Arbeidsbemiddeling	1007	0,81	0,82	0,56
289	Overige machine-industrie specifiek	976	0,72	0,77	0,75
532	Lokale post en koeriers	765	0,70	1,00	0,96
642	Financiële holdings	721	0,97	1,83	0,87
641	Banken	687	0,27	0,60	0,57
581	Uitgeverijen	641	0,79	0,84	0,71
791	Reisbureaus, reisorganisatiebureaus	567	0,73	0,91	0,89
474	Winkels in consumentenelektronica	467	0,88	0,88	0,80
291	Autoindustrie	396	0,68	0,88	0,56
172	Papier- en kartonwarenindustrie	209	0,52	1,22	0,84
951	Reparatie van computers en telecom	129	0,78	1,10	0,41
611	Draadgebonden telecommunicatie	114	0,27	0,42	0,38
233	Keramische bouwproductenindustrie	89	0,97	1,17	0,89
823	Organisatie van congressen, beurzen	89	0,53	0,55	0,40
133	Textielveredelingsindustrie	66	0,80	1,39	0,63

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

## Samenvattend

De bedrijvigheid in Het Groene Hart laat een vitaal beeld zien, veel bedrijfstakken ontwikkelen zich positief en zitten in de opkomende fase (79) en de groeifase (72). Een aanzienlijk deel van deze bedrijfstakken blijkt in staat tot transformatie en adaptie/vernieuwing gezien hun overlevings- en groeivermogen. Het aantal volwassen specialisaties en bedrijfstakken in de neergaande fase is gering, en laten weliswaar krimp zien, maar de snelheid van deze krimp neemt af. Een aantal bedrijfstakken staat voor een uitdaging gesteld om te vernieuwen, deze laten na een periode van toenemende specialisatie een afgebroken groeipad zien. Desondanks is het beeld overwegend positief, de regio laat een sterk groeivermogen zien en raakt in veel bedrijfstakken meer gespecialiseerd. Ook blijken specialisaties weerbaar, een afnemend pad wordt in een flink aantal gevallen omgebogen in hernieuwde specialisatie.

Voor de dienstverlening en maakindustrie laten een positieve ontwikkeling zien in de periode 2000 tot 2020, waarbij ook sectoren als de bouw en handel en logistiek opvallen. In deze twee sectoren is de regio al gespecialiseerd, maar deze specialisatie neemt ook snel toe. De in Het Groene Hart substantieel aanwezige sectoren laten daarmee nieuwe groeibriljanten in de regio zien, zeker de bedrijfstakken waar sprake is van groeiversnelling. “New kids on the block” dienen zich daarmee veelvuldig aan in de opkomende bedrijfstakken (de groeibriljanten).

Een kritische vraag is, of bij zo veel specialisaties, nog wel van specialisatie gesproken mag worden. Op het niveau van de regionale economie ontstaat juist een divers beeld van veel bedrijfstakken die

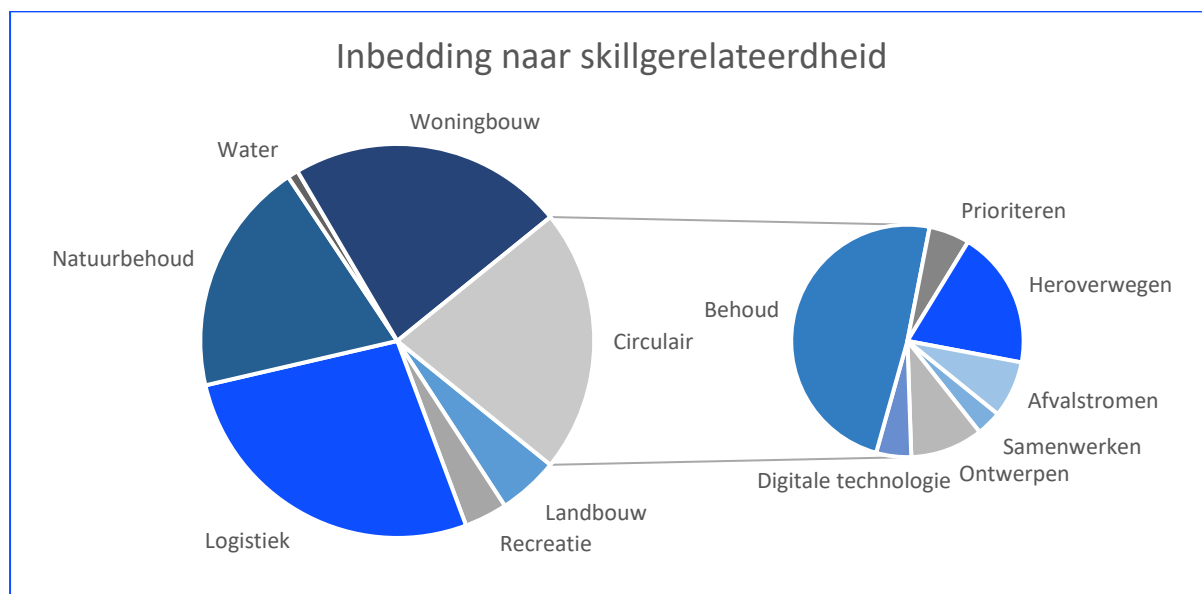
profiteren van de relatief gunstige vestigingsvoorwaarden in de regio. Het ligt in de lijn der verwachting dat de centrale ligging van Het Groene Hart tussen de Nederlandse metropolen hieraan bijdraagt. Het beeld is vooral dat de regio niet eenzijdig is gespecialiseerd, maar in bredere zin vitaal is. Opvallend is dat de dienstverlening die ondersteunend is aan andere sectoren meer onder druk staat. De regio is daarvoor afhankelijk van het omliggende gebied, maar is daarbinnen wel goed gepositioneerd.

Positief is ook dat een groot aantal bedrijfstakken een pad van afnemende specialisatie weet om te buigen in een hernieuwd groeipad. De regio laat daarmee zien weerbaar te zijn en in staat te zijn tot vernieuwing. Het proces van economische vernieuwing lijkt in de regio daarmee in volle gang, maar van structuurverandering is nauwelijks sprake. De regio lijkt adaptief en weerbaar genoeg om uitdagingen het hoofd te bieden. Transformatie, en daarmee structuurverandering, ligt in de lijn der verwachting (gezien de maatschappelijke transitie). Nieuwe bedrijfstakken overlappen met en komen in de plaats van "oude". De beleidskeuzes van de regio sluiten goed aan bij de verwachte transitie. Dit biedt een gunstig perspectief voor de middellange termijn ontwikkeling van de regio, waarbij beleid en economische ontwikkeling elkaar versterken.

### 3.3. Skill-gerelateerdheid

Een positieve ontwikkeling van het regionale ecosysteem van bedrijvigheid is een voorwaarde voor het succes van prioritaire bedrijfstakken. Een belangrijke maat voor dat regionale systeem is de mate waarin bedrijven aan elkaar gerelateerd zijn in termen van cognitieve kennis: gebruiken zij dezelfde technologie, vaardigheden, productieprocessen? Als dit zo is, dan kunnen werknemers en werkgevers beiden meer leren in het regionale netwerk, maar hebben ze beiden ook minder zoekkosten bij het vinden van een baan of personeel (in het ergste geval bij ontslag). Bij een rijke diversiteit aan regionaal aanwezige sectoren die skill-gerelateerd zijn, spreken we van een goede skill-inbedding (Neffke et al., 2011). Groei in skill-gerelateerde activiteiten (zie hoofdstuk 2) biedt een kennisbasis voor bedrijfstakken en leidt tot een weerbare arbeidsmarkt waar werkgevers die eenzelfde vaardighedenprofiel vragen clusteren. Figuur 3.3 brengt deze kennisbasis van gerelateerdheid per prioriteit in kaart op basis van de berekende omvang van skillgerelateerde werkgelegenheid in 7 prioritaire bedrijfstakken voor de regio Het Groene Hart. In 2020 zijn 115,3 duizend arbeidsplaatsen skillgerelateerd aan een van deze zeven prioritaire beleidsgebieden. De meeste arbeidsplaatsen zijn gerelateerd aan Circulaire Economie, Logistiek en Infrastructuur en Woningbouw. Circulaire Economie is verder onderverdeeld in 7 aandachtsgebieden (zie Burger et al. 2018), waarvan toepassen van het heroverwegen van bedrijfsprocessen ('Heroverwegen') en besparen van materialen ('Behoud') de twee sterkst ingebedde aandachtsgebieden zijn.

**Figuur 3.3: Samenstelling van gerelateerde bedrijfsactiviteiten aan prioritaire bedrijfstakken in de regio Het Groene Hart in 2020, gemeten als aandeel in de regionale economie.**

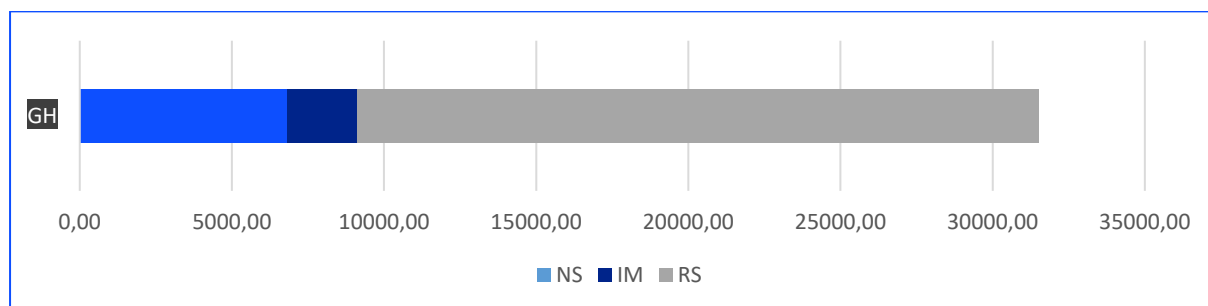


Bron: LISA 2010-2020 & Van Oort e.a. (2015), eigen bewerking.

Er blijkt een uiteenlopende kennisbasis aanwezig voor de prioritaire bedrijfstakken in de regio. Met andere woorden: het niveau van de inbedding is hoog, maar ontwikkelt de inbedding zich ook positief? En, is deze ontwikkeling regio- of sectorgerelateerd?

Bedrijfstakken zijn ook op nationaal niveau verschillend in schaal en sommige bedrijfstakken groeien nationaal sterker dan anderen. Voor het bepalen van de impact op regionale concurrentiekracht is het van belang om onderscheid te maken naar de mate waarin deze kennisbasis regionaalspecifiek toeneemt, of dat de groei nationaal of sectoraal bepaald is. Met behulp van een zogenaamde shift-share analyse is bepaald hoe de ontwikkeling van de kennisbasis is opgebouwd. Groei (of krimp) kan ontstaan door nationale ontwikkeling (bedrijfstak gezamenlijk groeien of krimpen), door een gunstige samenstelling van onderliggende bedrijfstakken (de regio is sterk in subbedrijfstakken die sterk groeien) of door regionale effecten (bedrijven in deze regio groeien of krimpen gemiddeld sterker dan de bedrijfstak of nationale groei voorspellen). Figuur 3.4 geeft de ontwikkeling weer van gerelateerde bedrijvigheid (in aantallen arbeidsplaatsen) aan prioriteitbedrijfstakken voor de periode 2010-2020.

**Figuur 3.4: Ontwikkeling skills-gerelateerde arbeidsplaatsen in prioriteitsbedrijfstaken tussen 2010 en 2020 naar aandeel in nationale groei (NS), bedrijfstak samenstelling (IM) en regionaal aandeel (RS).**



Bron: LISA 2010-2020 & Van Oort e.a. (2015), eigen bewerking.

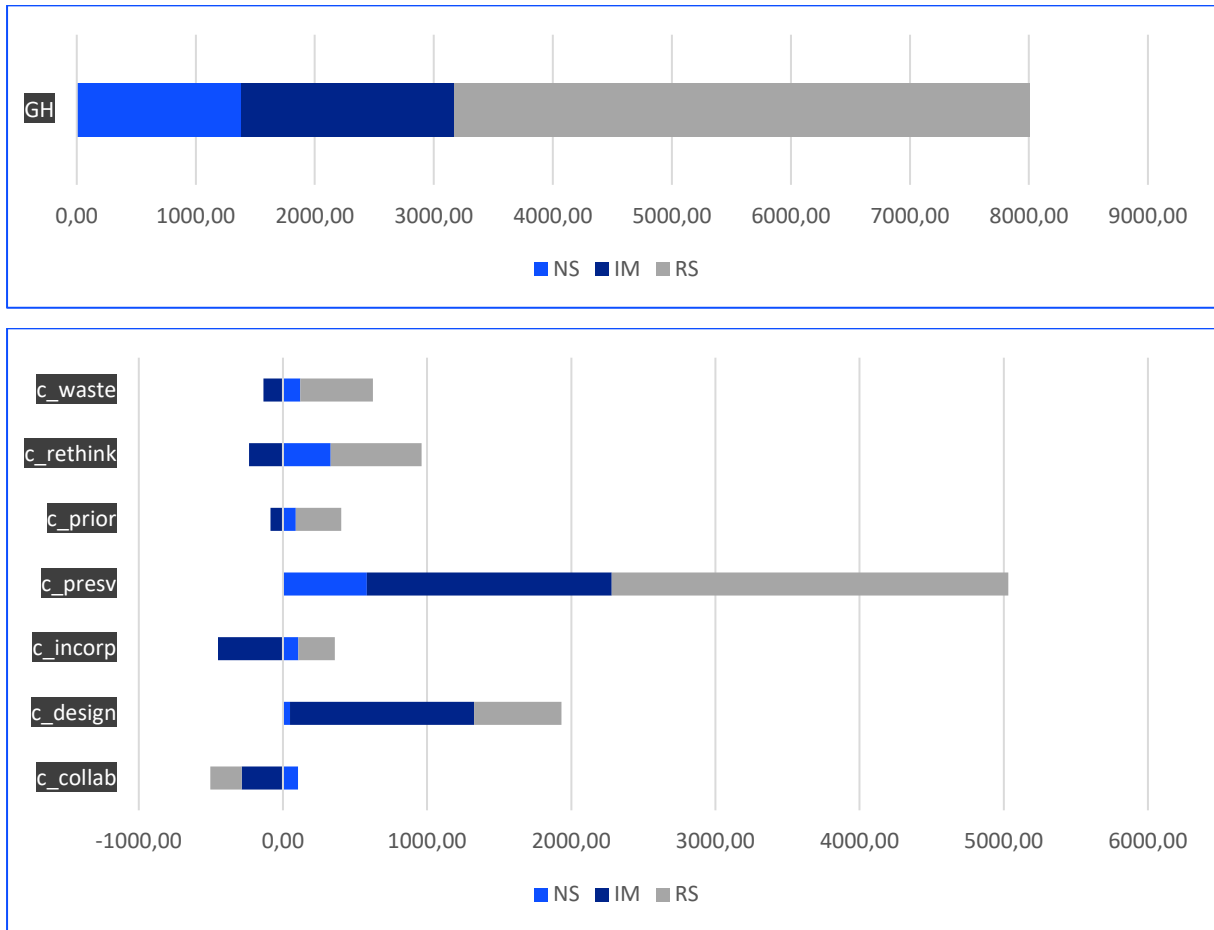
Uit figuur 3.4. blijkt dat de gestelde prioriteiten in hun totaliteit goed genoeg zijn ingebed in de regio om tot concurrentievoordeel te leiden. De prioriteiten nemen nationaal toe in mate van inbedding, maar kennen daarnaast een gunstig samenstelling in de regio. Ook is sprake van regionale (agglomeratie)voordelen. Er is daarmee sprake van een grotere toename van de inbedding dan nationaal het geval is, en er is eveneens een sterkere toename dan op basis van de onderliggende samenstelling van de gekozen prioriteiten mag worden verwacht. Met andere woorden, de gekozen prioriteiten hebben groeipotentie op nationale schaal, zijn in gunstige samenstelling aanwezig in de regio én profiteren van regionale voordelen.

Ook het aandachtsgebied circulaire economie is goed ingebed, blijkt uit figuur 3.5, met een relatief gunstige samenstelling van de onderliggende aandachtsgebieden, alsmede regionale (agglomeratievoordelen). Wanneer we onderscheid maken naar de onderliggende aandachtsgebieden voor de circulaire economie, blijken vooral de aandachtsgebieden 'behoud' en 'ontwerp' zich positief te ontwikkelen in termen van inbedding. Voor beide aandachtsgebieden is de onderliggende samenstelling naar bedrijfstakken een belangrijke verklaring voor de groei, de andere aandachtsgebieden kennen juist een relatief ongunstige samenstelling van onderliggende bedrijfstakken. Voor alle aandachtsgebieden, met uitzondering van 'samenwerken' (dat sterk is in de omliggende stedelijke regio's), geldt dat sprake is van regionale (agglomeratie)voordelen.

Ook voor de overige gestelde prioriteiten gaat ingebed samen met meer dan gemiddelde banengroei, zo blijkt uit figuur 3.6. In deze figuur zien we wederom een nationale groeicomponent, met additional groeicomponenten die te herleiden zijn tot samenstelling van de onderliggende prioriteiten en regionale (agglomeratie)voordelen. Ook uitgesplitst naar de zes onderliggende prioriteiten blijkt sprake een gunstig beeld, alle onderliggende prioriteitsgebieden profiteren van regionale (agglomeratie)voordelen. Logistiek en woningbouw kennen een relatief minder gunstige onderliggende sectorstructuur. Dit nadeel wordt echter ruimschoots gecompenseerd door de regionale voordelen.

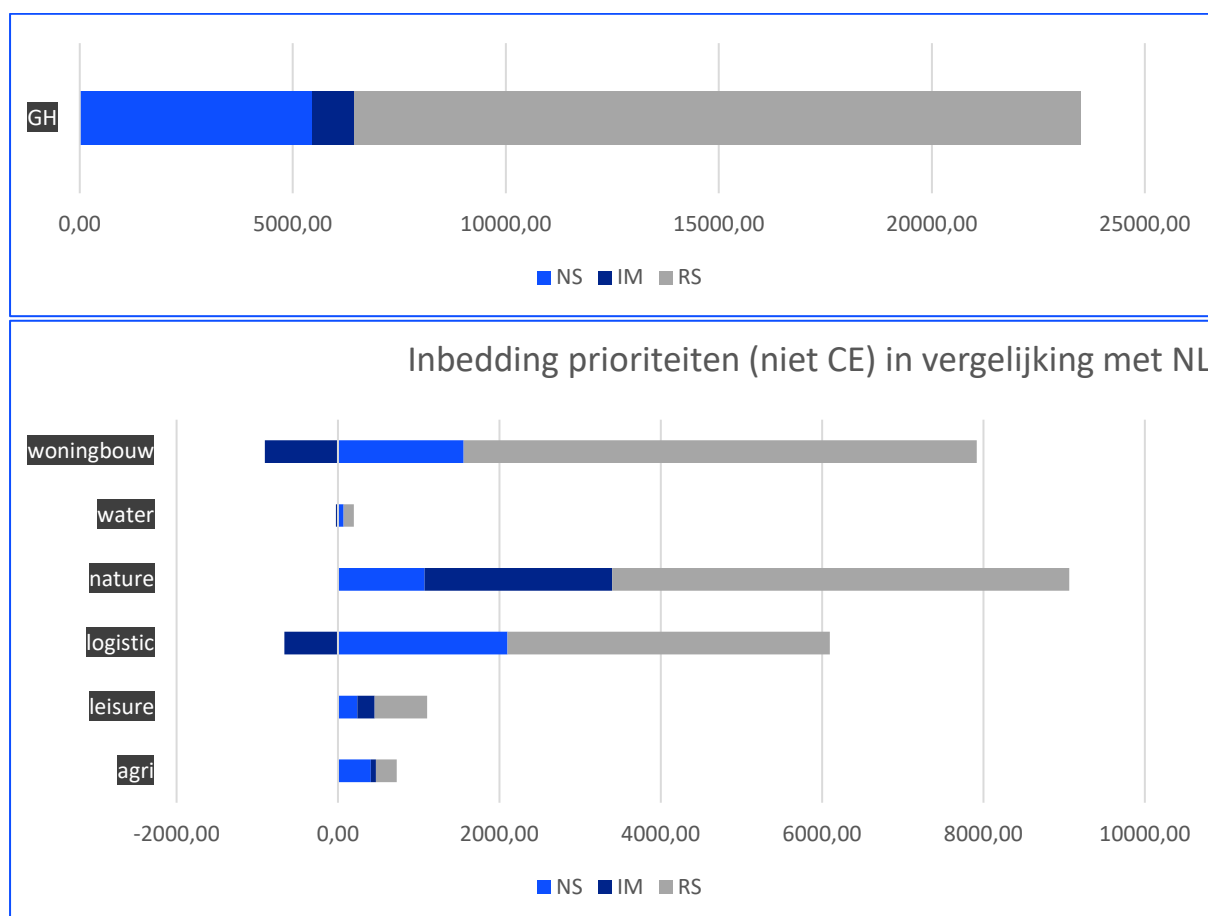


Figuur 3.5: Ontwikkeling skills-gerelateerde arbeidsplaatsen in circulaire economie tussen 2010 en 2020 naar aandeel in nationale groei (NS), bedrijfstak samenstelling (IM) en regionaal aandeel (RS).



Bron: LISA 2010-2020 & Van Oort e.a. (2015), eigen bewerking.

Figuur 3.6: Ontwikkeling skills-gerelateerde arbeidsplaatsen in overige prioritaire beleidsvelden (niet circulaire economie) tussen 2010 en 2020 naar aandeel in nationale groei (NS), bedrijfstak samenstelling (IM) en regionaal aandeel (RS).



Bron: LISA 2010-2020 & Van Oort e.a. (2015), eigen bewerking.

Uit het voorgaande kan opgemaakt worden dat bannengroei in samenhang met de inbedding van de prioritaire bedrijfstakken in het Groene Hart zich positief ontwikkelt, maar dat soms een nadeel ondervonden wordt van de onderliggende sectorale samenstelling. Dit wordt echter ruimschoots gecompenseerd door regionale voordelen, hetgeen leidt tot een forse premie op de nationale toename van de ingebedde banen van deze sectoren. Uitzonderingen hierop zijn de aandachtsgebieden ‘toepassen van digitale technologie’ en ‘samenwerking’, onderdelen van het prioriteitsgebied circulaire economie. De inbedding van deze twee aandachtsgebieden ontwikkelt zich relatief ongunstig. Aansluiting bij de sterke buurregio’s (G4) kan voor deze aandachtsgebieden worden overwogen (complementariteit daarmee is nu niet onderzocht maar is wel aannemelijk, zie Van Oort e.a., 2015).

Samenvattend blijken de gestelde prioriteiten goed gekozen, omdat in de regio een sterke voedingsbodem aanwezig blijkt om de bestaande specialisatie in deze prioriteitsgebieden verder uit te bouwen in termen van werkgelegenheid. Dat wil niet zeggen dat dit ook meteen de hoogste kwaliteit van banen betreft: daarvoor zou de complexiteit van de groeiende sectoren ook groot moeten zijn.

### 3.4. Complexiteit en gerelateerdheid

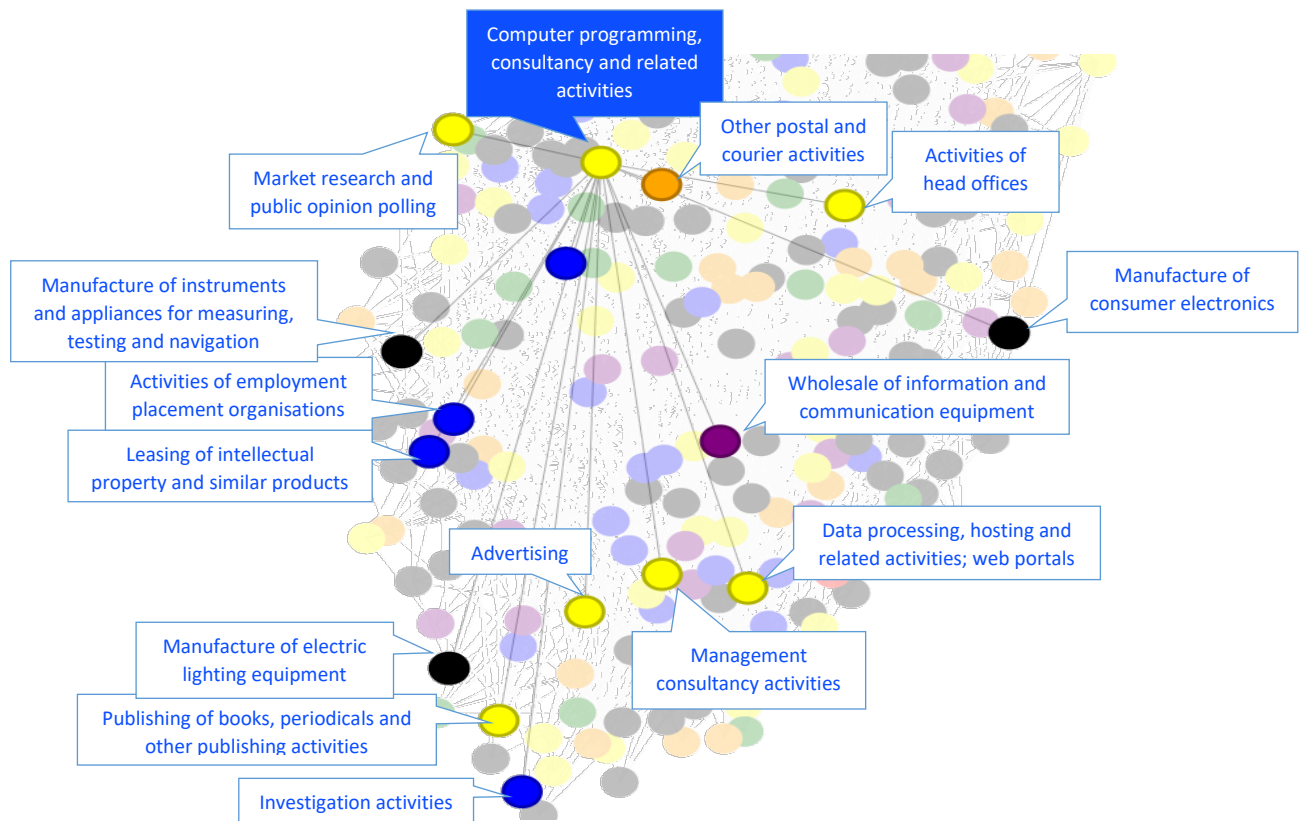
#### Skill-relatedness en werkgelegenheidsdynamiek

De vernieuwing van economische activiteiten door aanpassing of zelfs transformatie van bestaande bedrijfstakken ontstaat niet vanzelf. Vaak wordt bestaande kennis in bedrijven gecombineerd met nieuwe kennis, en uit deze cross-overs kunnen vervolgens weer nieuwe groeitrajecten ontstaan. Eén van de belangrijkste ingrediënten die nodig zijn voor een regionale verankering van deze trajecten betreft de skills of vaardigheden van werknemers die in een stad of regio aanwezig zijn (Neffke e.a., 2011; Neffke & Henning, 2013). Dit bepaalt wat de lokale beroepsbevolking kan produceren, aan welke bedrijfsprocessen ze bijdraagt, en welk type beroepen en bedrijfstakken floreert door die vaardigheden. Dat economische dynamiek samenhangt met een lokaal diversifiërende productiestructuur doet al langer opgeld (Van Oort e.a., 2015). Een gespecialiseerde economie kent productiviteitsvoordelen, maar is ook kwetsbaar. In lijn met de sector en bedrijfstak levenscyclus, kan ook een regio te afhankelijk worden van één of enkele economische activiteiten, en is daarmee blootgesteld aan grote risico's als de vraag naar producten van die bedrijfstakken terugvalt. Idealiter zijn regio's dus zowel gespecialiseerd, opdat ze profiteren van schaalvoordelen, als gediversifieerd, zodat ze profiteren van cross-over kansen.

In de studie van Van Oort e.a. (2015) wordt skill-gerelateerdheid gebruikt om de samenhang tussen bedrijfstakken op de arbeidsmarkt inzichtelijk te maken. Met behulp van baangegevens uit het Sociaal Statistisch Bestand, dat wordt beheerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), is gemeten hoeveel Nederlandse werknemers in een periode aan de slag zijn gegaan in een andere bedrijfstak. Er worden in totaal 277 bedrijfstakken onderscheiden die de gehele economie beslaan, van landbouw, tot industrie en diensten. Vervolgens wordt voor elk van die intersectorale arbeidsstromen bepaald of de stroom groter is dan verwacht op basis van het totale aantal mensen dat van baan wisselt in elk van beide bedrijfstakken. Voor mensen met meer gespecialiseerde vaardigheden zijn niet alle alternatieven even waarschijnlijk – en zullen sommige baanwisselingen vaker voorkomen dan andere. Als de waargenomen arbeidsstroom tussen twee bedrijfstakken groter is dan wat een toevalsproces zou voorspellen op basis van de totale in- en uitstroom in beide bedrijfstakken, dan suggereert dit dat de bedrijven die actief zijn in deze bedrijfstakken vergelijkbare vaardigheden vragen. Zulke bedrijfstakken worden skill-gerelateerde bedrijfstakken genoemd. De verwachting is dat er tussen zulke skill-gerelateerde bedrijfstakken eerder kennis uitgewisseld kan worden, wat de kans op cross-overs en vernieuwing vergroot.

In Figuur 3.7 is de mate van skill-gerelateerdheid weergegeven voor 3-digit SBI-bedrijfstakken. Aangezien het hier om meer dan 250 sectoren gaat is deze zogenaamde 'skill space' onleesbaar op papier. Vandaar dat een interactieve link is toegevoegd. In deze link kan elke sector worden aangeklikt, en dan verschijnt in beeld welke bedrijfstakken gerelateerd zijn aan deze sector. In Figuur 3.7 is dat gedaan aan de hand van het voorbeeld van de sector 'computer programming, consultancy and related activities'. De bedrijfstakken waarmee deze sector is gelinkt zijn skill-gerelateerd met deze sector boven een bepaalde drempelwaarde. Als er geen link is, dan hebben deze bedrijfstakken weinig tot niks met elkaar gemeen met deze sector in termen van gedeelde kennis en vaardigheden.

**Figuur 3.7. Mate van skill-gerelateerdheid tussen sectoren: voorbeeld van sector “computer programming, consultancy and related activities”**



Zie: <https://www.paballand.com/asg/bzk/ind-space-3d.html> voor een interactieve grafiek.

## Complexiteit

Naast complementaire competenties in een regio is ook de mate van complexiteit van competenties van belang om in te schatten welke activiteiten kansrijk zijn in een regio. Complexiteit verwijst naar het unieke, maar ook complexe karakter van competenties en de inspanning die het kost om dergelijke competenties te verwerven (Hidalgo & Hausmann, 2009). De complexiteit van een economie verschilt tussen regio's in hoge mate. Studies laten zien: hoe hoger de complexiteit van activiteiten in een regio, hoe hoger de economische groei (Balland & Rigby, 2017; Balland e.a. 2020). Hartmann e.a. (2017) hebben voor landen aangetoond dat de complexiteit van hun activiteiten een positieve correlatie heeft met BNP. Pintar en Scherngell (2020) hebben voor 193 stedelijke agglomeraties in Europa laten zien dat de complexiteit van kennis van activiteiten een positief effect heeft op groei van Bruto Regionaal Product. Om deze reden wil elke regio nieuwe activiteiten ontwikkelen die een hoge mate van complexiteit kennen, zoals Kunstmatige Intelligentie. Regio's hebben dus een sterke economische prikkel om te diversificeren in complexe activiteiten. In de praktijk blijkt dat echter lastig. Uit onderzoek blijkt dat dat vaak alleen maar lukt als de regio over de vereiste competenties beschikt (Balland et al. 2019). Een studie van Rigby e.a. (2022) heeft aangetoond dat steden in Europa die diversificeren in meer complexe en gerelateerde technologieën een hogere BRP-groei en een hogere werkgelegenheidsgroei kenden in de periode 1981-2015.

Hoe wordt bepaald welke bedrijfstakken meer complex zijn, en welke minder complex? Hier is veel discussie over in de literatuur, en het is uitdagend om dit goed te meten. We volgen de invloedrijke studie van Hidalgo en Hausmann (2009) die de Methode van Reflectie hebben ontwikkeld. Deze methode maakt gebruik van twee indicatoren: ubiquiteit en diversiteit. Ubiquiteit meet het aantal regio's dat een specialisatie heeft in een bedrijfstak. Hoe meer ruimtelijk geconcentreerd de bedrijfstak is, hoe complexer een bedrijfstak wordt verondersteld te zijn. Dit zou kunnen aangeven dat het moeilijk voor andere regio's is om deze bedrijfstak te ontwikkelen, bijvoorbeeld omdat de vereiste kennis uitermate complex is (Balland & Rigby 2017). Daarbovenop wordt gebruik gemaakt van het concept diversiteit. Een bedrijfstak wordt complex verondersteld als deze een grote diversiteit aan competenties combineert, zoals Kunstmatige Intelligentie voortbouwt op een combinatie van een groot aantal technologieën. Bedrijfstakken die zich meer concentreren in regio's met een diverse sectorale structuur worden op deze manier als meer complex gekenmerkt.

Voor elke bedrijfstak is de mate van complexiteit bepaald op basis van ubiquiteit en diversiteit, met behulp van de LISA-gegevens over alle Nederlandse regio's. Het gaat om in totaal 259 sectoren. In Tabel 3.15 en 3.16 staat de sectoren vermeld die respectievelijk het hoogst en het laagst op complexiteit scoren in 2019 (in hoofdstuk 2 is dit ter vergelijking weergegeven voor de topsectoren). Dienstverlenende activiteiten domineren de top 10 van complexe sectoren. Dit geldt met name voor sectoren in verzekeringen en pensioenfondsen. Ook verandert er weinig over de tijd heen. Wel is de sector pensioenfondsen bijvoorbeeld complexer geworden. Tabel 3.16 toont dat de minst complexe sectoren zich met name in de landbouw en gerelateerde activiteiten ophouden.

**Tabel 3.15. De 10 meest complexe sectoren (3-digit) in 2019 en hun complexiteit in 2010**

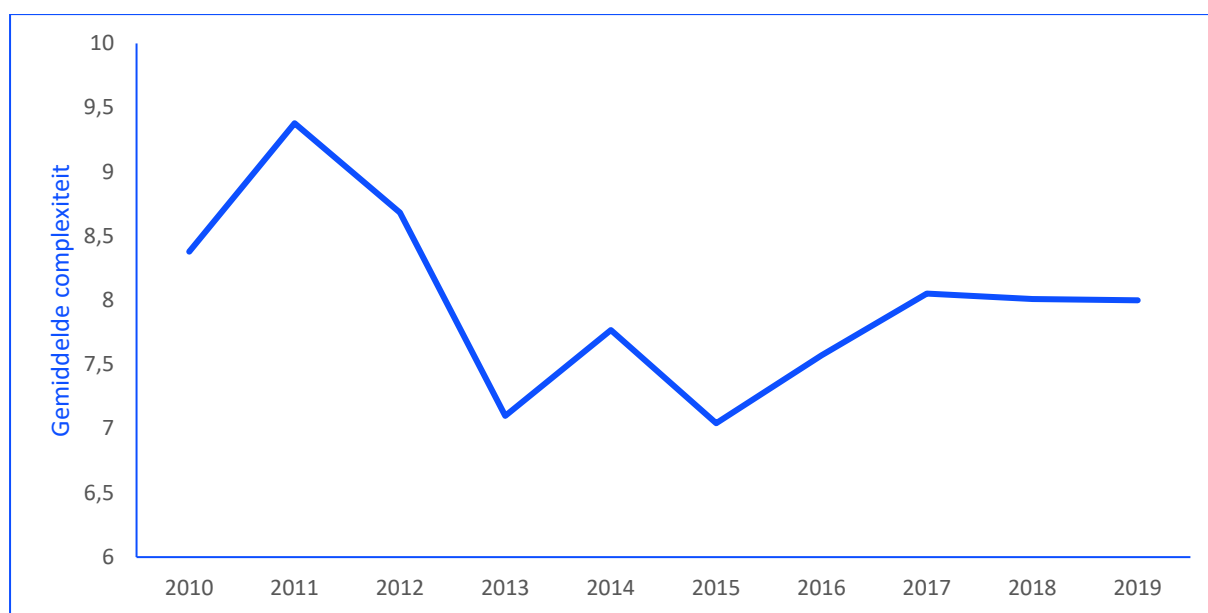
10 meest complexe sectoren	2019	2010
Herverzekering	100	99,3
Pensioenfondsen	95,3	72,4
Extraterritoriale organisaties en lichamen	94,8	100
Tertiair Onderwijs	78,4	67,4
Vervaardiging van rollend spoor en tramwagematerieel	78,1	56,6
Personenvervoer per spoor	74,7	70,0
Verplichte sociale verzekeringen	71,3	66,9
Personenvervoer door de lucht	68,3	58,4
Rechtskundige dienstverlening	65,0	53,6
Verzekeringen	62,2	63,4

**Tabel 3.16. De 10 minst complexe sectoren (3-digit) in 2019 en hun complexiteit in 2010**

10 minst complexe sectoren	2019	2010
Groothandel in landbouwproducten en levende dieren	0	4,6
Teelt van eenjarige gewassen	0,7	5,1
Kampeerterreinen	1,1	4,7
Dienstverlening voor de bosbouw	1,7	6,3
Akker- en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren	2,1	5,2
Teelt van sierplanten	2,1	5,1
Fokken en houden van dieren	2,2	6,0
Dienstverlening voor de landbouw; behandeling van gewassen na de oogst	3,0	6,2
Teelt van meerjarige gewassen	3,1	7,0
Vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels)	3,1	6,7

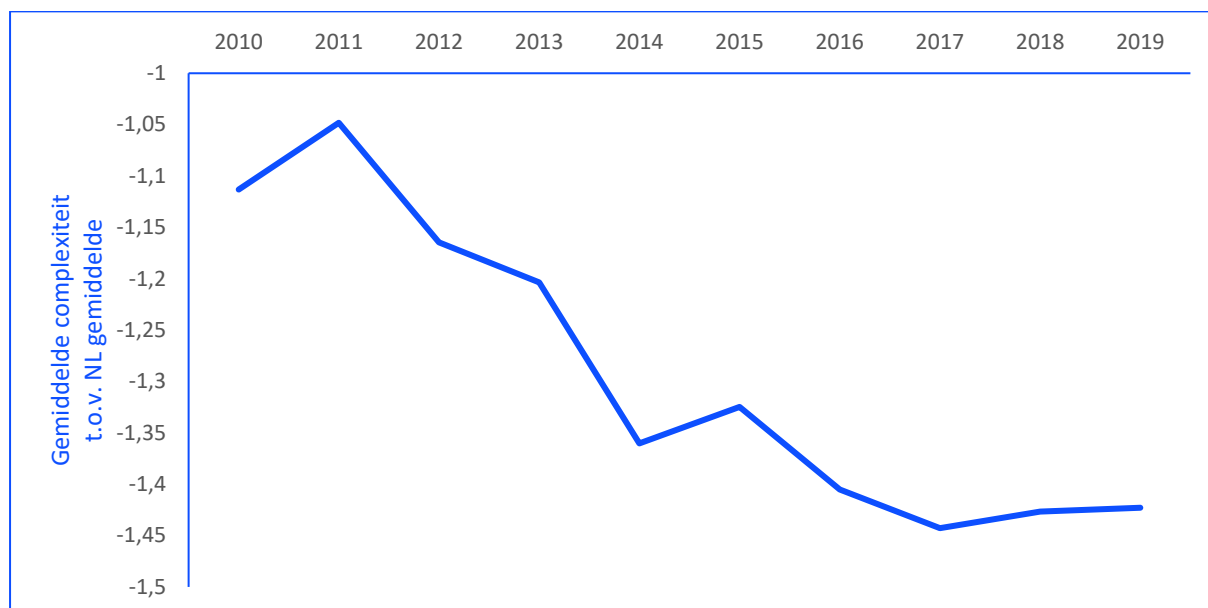
In Figuur 3.8 wordt de evolutie van de gemiddelde complexiteit van alle sectoren (op 3 digit-niveau) in het Groene Hart getoond voor de periode 2010-2019. De complexiteit kan in een regio op meerdere manieren veranderen. In de eerste plaats kan de complexiteit van een sector toe- of afnemen. Ten tweede kan het relatieve aandeel van een sector in de totale werkgelegenheid in de regio veranderen. Indien dit aandeel in meer complexe sectoren toeneemt (afneemt), dan zal ook de totale complexiteit in de regio toenemen (afnemen). Wat opvalt in Figuur 3.8 is dat de complexiteit van economische activiteit in het Groene Hart eerst afneemt, vervolgens enigszins stabiliseert, en tot 2017 weer toeneemt. In Figuur 3.9 wordt de evolutie van de gemiddelde complexiteit van alle sectoren (op 3 digit-niveau) in het Groene Hart getoond, als afwijking van het Nederlandse gemiddelde. Een score 0 op de Y-as geeft aan dat de complexiteit van alle sectoren in een regio gelijk is aan het Nederlandse gemiddelde. Uit Figuur 3.9 wordt duidelijk dat de gemiddelde complexiteit van sectoren lager is dan het Nederlandse gemiddelde, en dat deze relatieve positie van het Groene Hart daarna alleen maar verder verslechtert. Vanaf 2017 lijkt dit enigszins te stabiliseren, wat ook samenvalt met de absolute stijging van de complexiteit in het Groene Hart vanaf dat jaar.

**Figuur 3.8. Evolutie van gemiddelde complexiteit (sectoren) in het Groene Hart, 2010-2019**



Hierbij is gecorrigeerd voor werkgelegenheidsaandelen van sectoren in Groene Hart

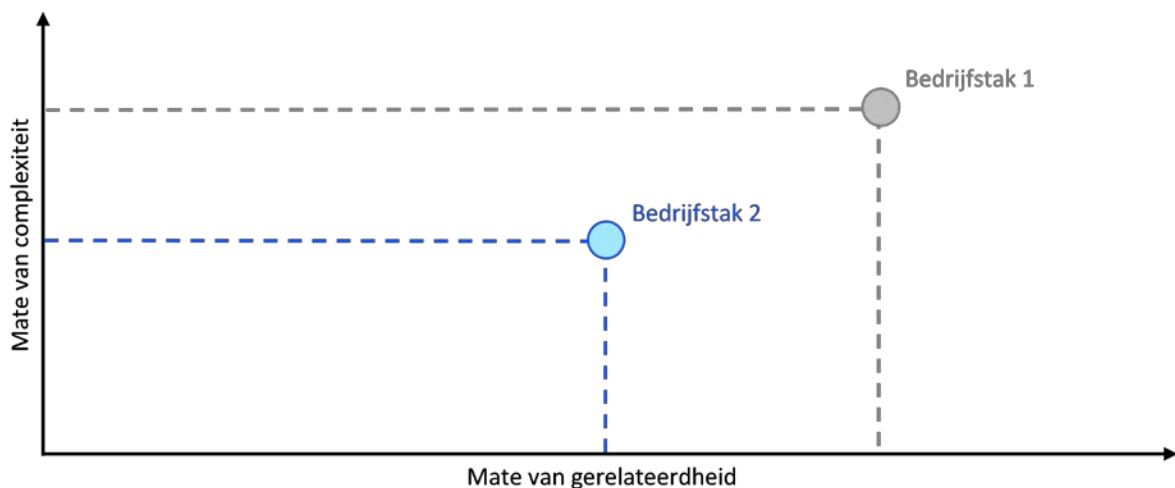
**Figuur 3.9. Evolutie van gemiddelde complexiteit (sectoren) in het Groene Hart, in afwijking van het Nederlandse gemiddelde, 2010-2019**



Hierbij is gecorrigeerd voor werkgelegenheidsaandelen van sectoren in Groene Hart en in Nederland

Een manier om in te schatten in welke activiteiten (voor sectoren en voor de zelfbenoemde prioriteiten in het bijzonder) het meest kansrijk zijn in het Groene Hart, is door gebruik te maken van de twee concepten gerelateerdheid en complexiteit, op basis van een raamwerk ontwikkeld door Balland en Boschma (2019). Hierbij verwijst gerelateerdheid naar de kosten die een regio moet maken om succesvol te diversificeren (vergelijkbaar met de eerdere studie van Van Oort e.a. 2015 voor Nederlandse regio's). Hoe meer een potentiële nieuwe activiteit gerelateerd is aan bestaande activiteiten in een regio, hoe lager de kosten en risico's om deze nieuwe economische activiteit te ontwikkelen (Boschma 2017). Complexiteit verwijst naar potentiële economische opbrengsten. Hoe meer complex een nieuwe activiteit is, hoe hoger deze verwachte opbrengsten in een regio zijn, zoals eerder uiteengezet. Dit is geïllustreerd in Figuur 3.10 (eerder in hoofdstuk 2 bij methodologie geïntroduceerd als figuur 2.3). De mate van gerelateerdheid van een activiteit wordt uitgebeeld op de X-as, terwijl de mate van complexiteit van een activiteit staat weergegeven op de Y-as. Bij het maken van keuzen in het kader van beleid ligt het volgens dit raamwerk in het geval van regio A meer voor de hand om voor nieuwe bedrijfstak 1 te gaan, omdat deze kansrijker lijkt dan bedrijfstak 2. Bedrijfstak 1 scoort namelijk hoger op gerelateerdheid, wat wil zeggen dat er meer relevante kennis aanwezig is in regio A waarop deze bedrijfstak kan voortbouwen. Bovendien scoort bedrijfstak 1 ook hoger op complexiteit, wat wil zeggen dat het potentieel meer economische opbrengsten oplevert voor regio A. Dit raamwerk zal mede worden gebruikt om te bepalen welke sectoren het meest kansrijk zijn in het Groene Hart.

Figuur 3.10. Identificatie van kansrijke activiteiten



Bron: Balland et al. (2019), eigen bewerking.

### Complexiteit en gerelateerdheid

Wat zijn kansrijke activiteiten in termen van complexiteit en gerelateerdheid in het Groene Hart? Dit wordt eerst in kaart gebracht voor de speerpunten die door de regio zelf zijn benoemd.

Recapitulerend zijn de volgende 9 speerpunten geselecteerd (en vertaald in technologie- en sectorcodes) op basis van de analyse van beleidsdocumenten (zie sectie 2.1) en een bijeenkomst met vertegenwoordigers van de regio:

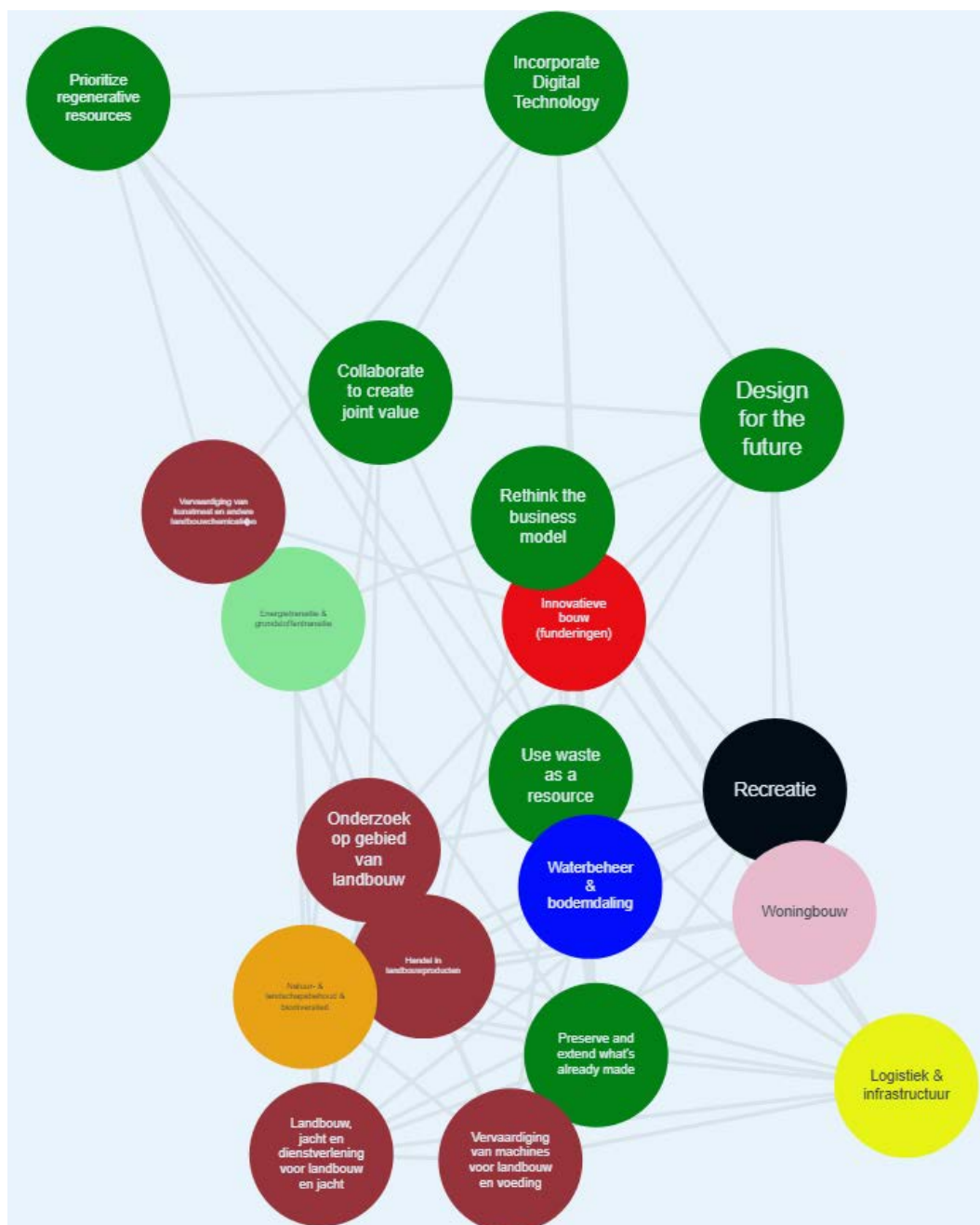
1. Circulaire economie, waarbinnen 7 elementen worden onderscheiden:
  - a. Use waste as a resource
  - b. Rethink the business model
  - c. Prioritize regenerative resources
  - d. Preserve and extend what's already made
  - e. Incorporate Digital Technology
  - f. Design for the future
  - g. Collaborate to create joint value
2. Energietransitie en grondstoffentransitie
3. Waterbeheer en bodemdaling
4. Natuur- & landschapsbehoud & biodiversiteit
5. Innovatieve bouw (funderingen)
6. Logistiek & infrastructuur (met name in kader van verduurzaming)
7. Landbouw rendabel houden (maar ook verduurzaming), waarbinnen 5 elementen worden onderscheiden:
  - a. Landbouw, jacht en dienstverlening voor de landbouw en jacht
  - b. Handelsbemiddeling in landbouwproducten etc.
  - c. Vervaardiging van kunstmest en andere landbouwchemicaliën
  - d. Vervaardiging van machines voor landbouw en voeding
  - e. Onderzoek op gebied van landbouw
8. Recreatie
9. Woningbouw



Vervolgens zijn deze speerpunten gekoppeld aan 3-digit SBI-codes (maar ook aan 5-digit SBI-codes, om deze nauwkeurig te kunnen meten). Dat is altijd een moeilijke exercitie, omdat de beschrijving van de speerpunten niet altijd goed overeenkomt met de beschrijving van activiteiten in de SBI-codes. Dit geldt bijvoorbeeld voor het speerpunt Circulaire Economie, dat nu vrij breed is gedefinieerd en maar liefst uit 7 elementen bestaat (zie eerdere discussie in dit document). Speerpunt 2 gaat over de energietransitie en de grondstoffentransitie. De eerste is goed af te bakenen met behulp van enkele 5 digit SBI-codes (zoals windenergie en zonnecellen), maar de grondstoffentransitie kan niet goed worden gevangen in SBI-codes. Bij het speerpunt Waterbeheer en Bodemdaling is Bodemdaling niet goed af te bakenen met SBI-codes. Het speerpunt 'Landbouw rendabel houden' is breed opgevat: er is een onderscheid gemaakt tussen 5 elementen die de productie van landbouw maar ook aanverwante activiteiten omvatten (handel, chemicaliën, machines, onderzoek), omdat die worden verondersteld een bijdrage te leveren aan het rendabel houden van de landbouw. In Appendix 1 is de hele lijst van SBI-codes opgenomen die met elk van de speerpunten zijn geassocieerd.

Hoe gerelateerd de verschillende speerpunten van het Groene Hart aan elkaar zijn wordt getoond in Figuur 3.11. In het algemeen kan worden gesteld dat de speerpunten behoorlijk gerelateerd aan elkaar zijn. Dit betekent dat veel van de speerpunten kennis en vaardigheden met elkaar delen, wat impliceert dat ze elkaar (kunnen) ondersteunen bij hun verdere ontwikkeling in de regio. Daarentegen zijn dienstengeoriënteerde onderdelen van het speerpunt circulaire economie ('digital', 'design', 'prioritize') weinig gerelateerd aan andere speerpunten van het Groene Hart.

Figuur 3.11. Mate van skill-gerelateerdheid tussen speerpunten in Groene Hart



<https://www.paballand.com/asg/bzk/prio-space-groene-hart.html>

Speerpunten worden in dit rapport als kansrijk bestempeld indien ze kunnen voortbouwen op relevante kennis en ervaring in de regio (skill-gerelateerdheid), en naarmate deze meer complex zijn (potentieel hoge economische opbrengsten). In Figuur 3.12 wordt voor deze speerpunten uitgebeeld hoe skill-gerelateerd deze zijn aan bestaande activiteiten in het Groene Hart (X-as), en hoe complex deze speerpunten zijn (Y-as). Elke bol staat voor een speerpunt. Hoe groter de bol, hoe meer gespecialiseerd de regio hierin is. Hiervoor is een RCA-maat gebruikt die staat voor Relative Comparative Advantage (RCA) (ook als locatiequotiënt geïntroduceerd in hoofdstuk 2). Deze maat geeft de verhouding weer tussen enerzijds het relatieve aandeel van een speerpunt in de totale

werkgelegenheid van de regio, en anderzijds het relatieve aandeel van dit speerpunt in de totale werkgelegenheid in Nederland. Onderaan Figuur 3.12 is een link toegevoegd. Bij het aanklikken van de link wordt duidelijk welke bol welk speerpunt representeert, hoe hoog de RCA is, en hoe het speerpunt scoort op de twee indicatoren.

Wat in de eerste plaats opvalt in Figuur 3.12 is dat de omvang van de bollen in het algemeen toeneemt naarmate de skill-gerelateerdheid toeneemt. Dit is ook te verwachten: het Groene Hart zal meer gespecialiseerd zijn in die speerpunten die kunnen voortbouwen op relevante kennis en vaardigheden in de regio. Ten tweede valt op dat er een negatief verband bestaat tussen gerelateerdheid en complexiteit. Dit wil zeggen dat de regio kansrijk is in minder complexe speerpunten, en minder kansrijk in meer complexe speerpunten.

Binnen het speerpunt Circulaire Economie is het Groene Hart met name kansrijk in de elementen 'Preserve and extend what's already made' en 'Rethink the business model', maar ook (in iets mindere mate) in de elementen 'Use waste as a resource' en 'Design for the future'. Dit zijn wel de minder complexe elementen binnen de Kringlooeconomie. Het Groene Hart lijkt daarentegen weinig kansrijk in de meer complexe elementen van de Circulaire Economie als 'Prioritize regenerative resources', 'Collaborate to create joint value' en 'Incorporate Digital Technology'. Deze activiteiten specialiseren meer in de omliggende stedelijke regio's. Verder heeft de regio kansen in speerpunten als 'Natuur- & landschapsbehoud & biodiversiteit', 'Woningbouw', 'Logistiek en Infrastructuur', en 'Recreatie', en in een aantal elementen die vallen binnen het speerpunt 'Landbouw rendabel houden', omdat deze goed zijn ingebed in de regio. Deze hebben wel een relatief laag niveau van complexiteit. In sommige van deze speerpunten heeft de regio al een forse positie opgebouwd (getuige de RCA die ruim hoger is dan 1), zoals in 'Natuur- & landschapsbehoud & biodiversiteit' en 'Woningbouw'. Wat ook opvalt is dat de regio al sterk gespecialiseerd is in het speerpunt 'Innovatieve Bouw (funderingen)', waarschijnlijk door de noodzaak hiertoe in termen van bodemdaling in het gebied.

Al met al suggereert Figuur 3.12 dat de meeste gekozen speerpunten vrij kansrijk zijn in het Groene Hart, omdat ze behoorlijk ingebed zijn in bestaande activiteiten in de regio. Onze analyse laat ook zien op welke elementen binnen de speerpunten 'Kringlooeconomie' en de 'Landbouw rendabel houden' wel, en op welke elementen de regio beter niet zou kunnen inzetten. Inzetten op matig tot slecht ingebedde onderdelen die wel heel complex zijn, kan wel maar vergt relatief veel grotere investeringen (die individuele bedrijven vaak te boven gaan) dan goed ingebedde onderdelen.

En hoe zit dat met sectoren in het algemeen? Met andere woorden, in welke sectoren is het Groene Hart kansrijk te noemen? Zijn er ook sectoren die door de regio nu over het hoofd worden gezien, omdat ze niet als speerpunt zijn benoemd, maar wel kansrijk lijken? Dit wordt uitgebeeld in Figuur 3.13. In Figuur 3.13 wordt voor alle 3 digit-sectoren uitgebeeld hoe skill-gerelateerd deze zijn aan bestaande sectoren in het Groene Hart, en hoe complex elke van deze sectoren is. Hoe groter de bol, hoe meer gespecialiseerd de regio is in deze sector op basis van de RCA-maat. Onderaan Figuur 3.13 is een link toegevoegd. Bij het aanklikken van de link wordt duidelijk welke bol welke sector representeert, wat de waarde van de RCA is, en hoe de sector scoort op de twee indicatoren.

Figuur 3.13 bevestigt dat er een negatief verband bestaat tussen gerelateerdheid en complexiteit. Met andere woorden, het Groene Hart is kansrijk in minder complexe sectoren, en weinig kansrijk in meer complexe sectoren. Interessant is om nader te bekijken of er sectoren zijn waar de regio nog niet in is gespecialiseerd ( $RCA < 1$ ) maar waar het wel kansrijk in lijkt te zijn. Sectoren worden als kansrijk bestempeld indien ze goed zijn ingebed in de regio (dus hoog scoren op gerelateerdheid).

Dit wordt getoond in Tabel 3.17 voor een aantal complexe sectoren (met een complexiteitsscore van meer dan 0.01). Voor meer details, zie Figuur 3.13. Hierbij moet worden aangetekend dat deze sectoren net iets boven het gemiddelde scoren op complexiteit, en dus niet heel complex zijn. Dit is in overeenstemming met de eerdere bevinding dat de kansrijke activiteiten in het Groene Hart zich concentreren in minder complexe sectoren. Kansrijke sectoren in de regio zijn geconcentreerd in dienstverlenende activiteiten. Het gaat hierbij om met name ICT-activiteiten waar het Groene Hart al een specialisatie in kent ( $RCA > 1$ ). Voor sectoren die wel kansrijk zijn maar waar de regio nog geen specialisatie in heeft ( $RCA < 1$ ) gaat het om uiteenlopende dienstverlenende bedrijfstakken, zoals reclamebureaus en paramedische activiteiten. Deze sectoren lijken kansrijk om in de toekomst uit te groeien tot nieuwe regionale specialisaties.

**Tabel 3.17: Complexe, ingebedde sectoren:  $RCA > 1$  en  $RCA < 1$**

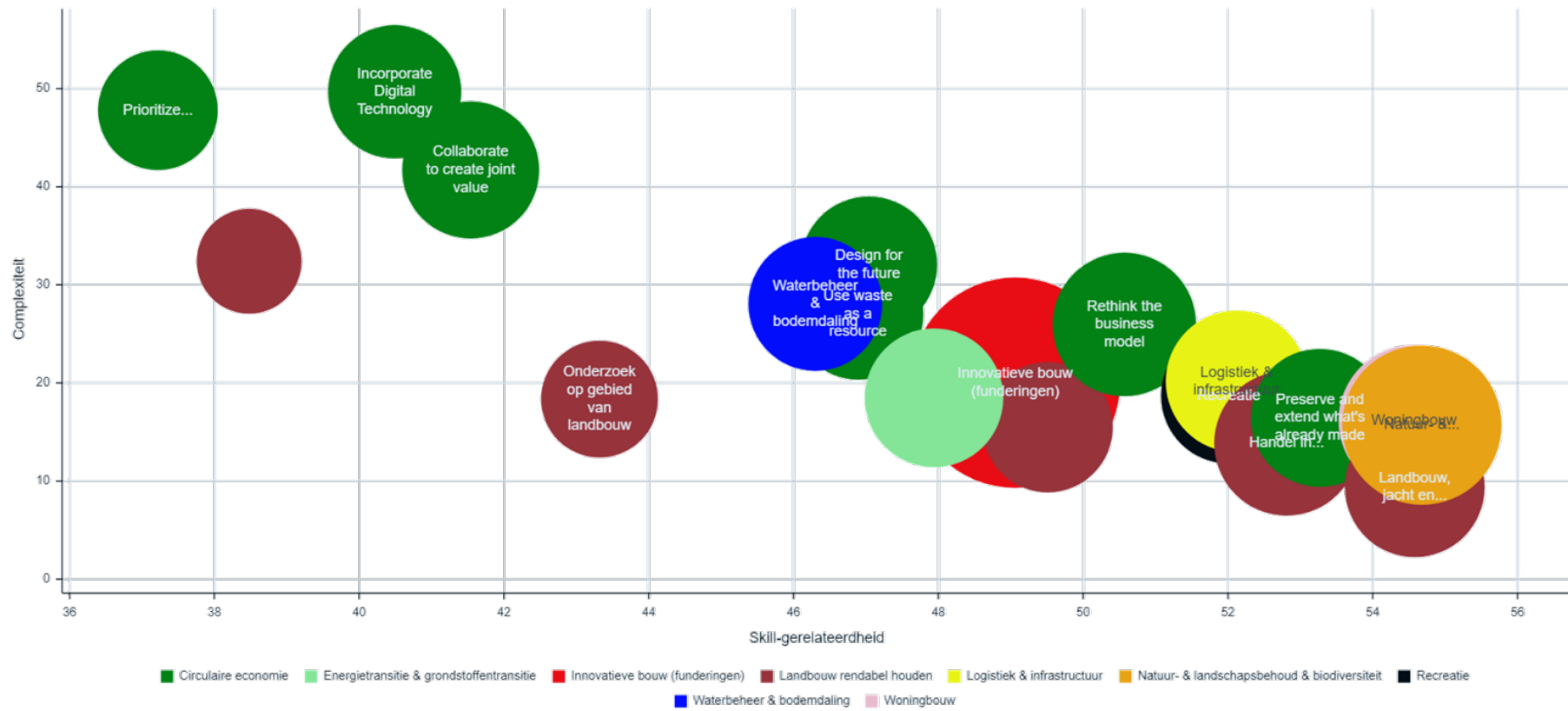
Specialisatie ( $RCA > 1$ )		Geen specialisatie ( $RCA < 1$ )	
253	Vervaardiging van stoomketels (geen ketels voor centrale verwarming)	731	Reclamebureaus en handel in advertentieruimte en -tijd
465	Groothandel in ICT-apparatuur	869	Paramedische praktijken en overige gezondheidszorg zonder overnachting
631	Gegevensverwerking, webhosting en aanverwante activiteiten; webportals	743	Vertalers en tolken
620	Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatietechnologie	791	Reisbureaus en reisorganisatoren
702	Advisering op het gebied van management en bedrijfsvoering	639	Overige dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie
		823	Organiseren van congressen en beurzen
		801	Particuliere beveiliging

Tabel 3.18 laat zien in welke laag-complexe sectoren (score op complexiteit lager dan 0.01) het Groene Hart ook kansrijk is (skill-gerelateerdheid hoger dan 50). Het is geen uitputtende lijst van sectoren, daarvoor verwijzen we naar Figuur 3.13. De sectoren die zijn opgenomen in Tabel 3.18 scoren nog enigszins op complexiteit (wel lager dan 0.01) maar hoog op skill-gerelateerdheid (dicht tegen het maximum van 58). Ook hier gaat het zonder uitzondering om dienstverlenende sectoren. Voor sectoren waar de regio nog geen specialisatie in heeft opgebouwd ( $RCA < 1$ ) gaat het om uiteenlopende diensten in o.a. de gezondheidszorg en de horeca.

**Tabel 3.18. Minder complexe, ingebedde sectoren:  $RCA > 1$  en  $RCA < 1$**

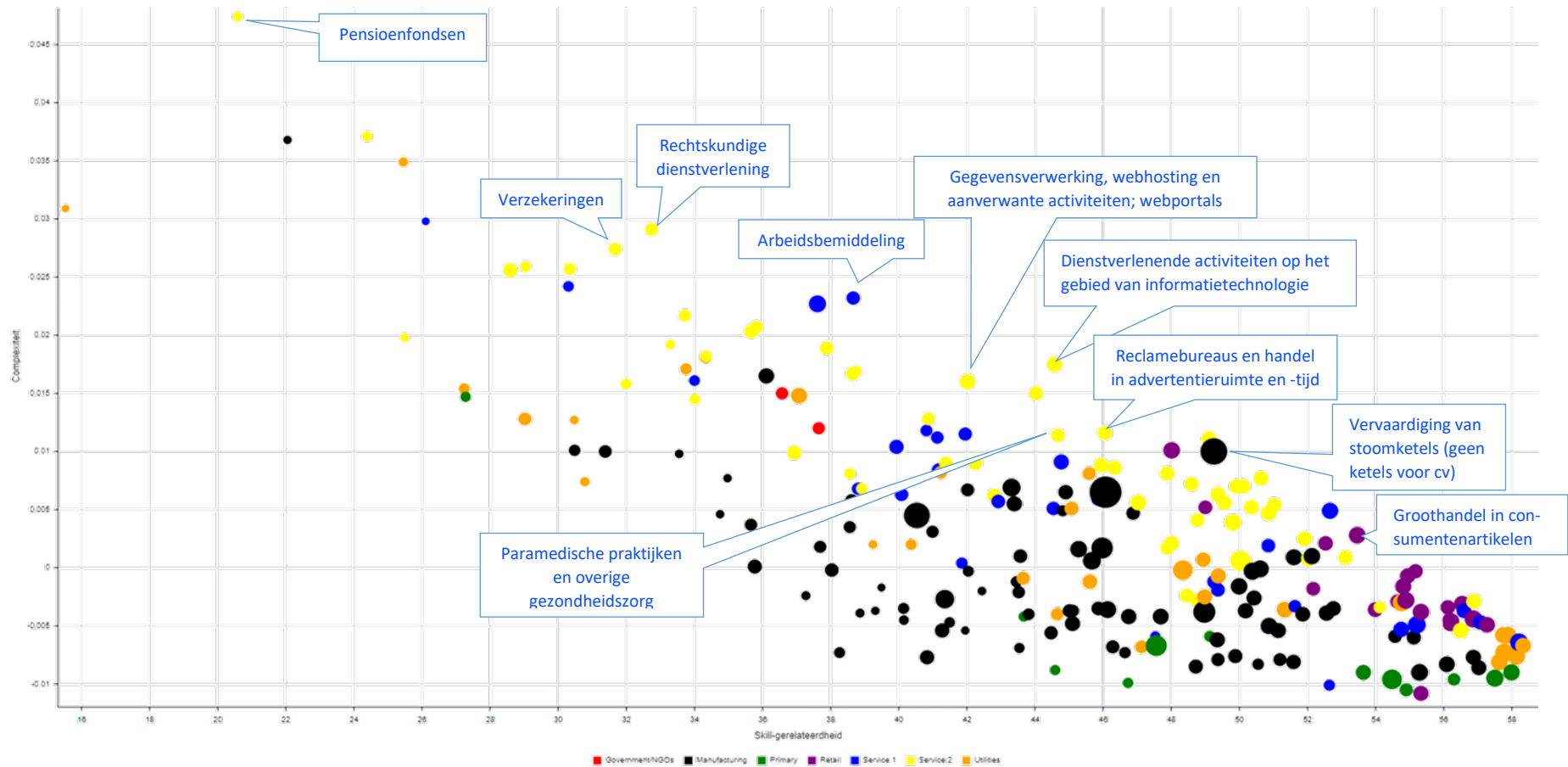
Specialisatie ( $RCA > 1$ )		Geen specialisatie ( $RCA < 1$ )	
464	Groothandel in consumentenartikelen (non-food)	873	Huizen en dagverblijven voor niet-verstandelijk gehandicapten en verzorgingshuizen
821	Brede administratieve en secretariële dienstverlening	931	Sport
451	Handel in auto's en aanhangers, eventueel gecombineerd met reparatie	478	Markthandel
692	Accountancy, belastingadvies en administratie	563	Cafés
742	Fotografie en ontwikkelen van foto's en films	561	Restaurants, cafetaria's e.d.
879	Jeugdzorg en maatschappelijke opvang met overnachting	711	Architecten, ingenieurs en technisch ontwerp en advies
681	Handel in eigen onroerend goed		

Figuur 3.12. Kansen in speerpunten in het Groene Hart



Zie: <https://www.paballand.com/asg/bzk/smart/prio/groene-hart.html> voor een interactieve grafiek.

Figuur 3.13. Kansen in sectoren (3-digit) in het Groene Hart



Zie: <https://www.paballand.com/asg/bzk/smart/ind/groene-hart.html> voor een interactieve figuur.

Ook is onderzocht of skill-gerelateerde bedrijfstakken hun groeipotentie in het Groene Hart in het verleden hebben waargemaakt. Bij deze analyse zijn alle sectoren weggelaten die relatief klein van omvang waren in 2010 (minder dan 50 werkzame personen), dit om uitschieters in relatieve banengroei vrijwel uit te sluiten. In het algemeen bestaat er een licht positief verband tussen de mate van inbedding van sectoren in het Groene Hart (skill-gerelateerdheid in 2010) en werkgelegenheidsontwikkeling in deze sectoren in de regio in de periode 2010-2019. Sectoren die op beide indicatoren hoog scoren zijn o.a. 'Supermarkten, warenhuizen en dergelijke winkels met een algemeen assortiment' (471), 'Reparatie van producten van metaal, machines en apparatuur' (331), 'Fotografie en ontwikkelen van foto's en films' (742), 'Dienstverlening voor het onderwijs' (856), 'Voorbereiding tot recycling' (383), 'Overige zakelijke dienstverlening (rest)' (829), 'Sanering en overig afvalbeheer' (390), 'Teelt van sierplanten' (013), 'Brede administratieve en secretariële dienstverlening' (821), 'Vervaardiging van kleding (geen bontkleding)' (141), 'Overig onderwijs' (855) en 'Industrieel ontwerp en vormgeving' (741). Al deze sectoren kennen ook een werkgelegenheidsgroei in het Groene Hart die boven de gemiddelde groei van deze sectoren in heel Nederland uitsteekt. Sectoren die laag scoren op gerelateerdheid en ook een relatief ongunstige werkgelegenheidsontwikkeling in het Groene Hart kennen zijn o.a. Draadgebonden telecommunicatie (611), Financiële bemiddeling, advisering e.d. (niet voor verzekeringen en pensioenfondsen) (661) Draadloze telecommunicatie (612), Informatieverstrekking op gebied van toerisme en reserveringsbureaus (799) en Nationale post met universele dienstverplichting (531).

Verder is onderzocht of er een verband bestaat tussen de complexiteit van sectoren (in 2010) en de relatieve werkgelegenheidsontwikkeling van deze sectoren in het Groene Hart over de periode 2010-2019. Wederom zijn alle sectoren weggelaten die relatief klein van omvang waren in 2010 (minder dan 50 werkzame personen). Wat algemeen wordt verwacht is dat de meest gunstige banenontwikkeling plaatsvindt in sectoren die het meest complex zijn. Dit blijkt maar voor een deel op te gaan in het Groene Hart. Sectoren die op beide indicatoren hoog scoren in het Groene Hart (relatief hoge complexiteit en relatief gunstige banengroei) zijn o.a. Overige telecommunicatie (619), Vervaardiging van communicatieapparatuur (263), Activiteiten van hoofdkantoren, Kunst (900), Productie van elektriciteit, transmissie en distributie van elektriciteit en aardgas (351), Vertalers en tolken (743) en Speur- en ontwikkelingswerk op het gebied van de maatschappij- en geesteswetenschappen (722). Sectoren die laag scoren op complexiteit met ook een negatieve werkgelegenheidsontwikkeling in de periode 2010-2019 in het Groene Hart (ook t.o.v. Nederland als geheel) zijn o.a. Vervaardiging van overige keramische producten (234), Niet-gespecialiseerde groothandel (469), Primaire houtbewerking en verduurzamen van hout (161), Textielveredeling (133) en Bouw van wegen, spoorwegen en kunstwerken (421).

Uit de voorgaande analyses is in zijn algemeenheid niet een heel duidelijke verband gevonden tussen gerelateerdheid en banengroei en tussen complexiteit en banengroei in het Groene Hart. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het negatieve verband tussen gerelateerdheid en complexiteit van sectoren in het Groene Hart, zoals Figuur 3.13 liet zien. Om dit te checken is een top 10 van sectoren in het Groene Hart gemaakt die zowel (relatief) hoog scoren op complexiteit als hoog scoren op gerelateerdheid (hoger dan 50), en een bottom 10 van sectoren in het Groene Hart die zowel (relatief) laag scoren op complexiteit als laag scoren op gerelateerdheid (in ieder geval lager dan 40). Wat wordt verwacht is dat de top 10 een veel gunstigere banenontwikkeling laat zien dan de bottom 10 in de periode 2010-2019.

Tabel 3.19 bevestigt dit beeld ten dele. Van de top 10 worden 7 sectoren gekenmerkt door een positieve banengroei, in de bottom 10 geldt dit voor 5 van de 10 sectoren. Met andere woorden, sectoren die stevig zijn ingebed in de regio alsmede enigszins complex zijn groeien in het algemeen harder in de regio dan sectoren die weinig ingebed en laag complex zijn. Wel moet hierbij worden aangetekend dat de top 10 sectoren uit Tabel 3.19 bestaat uit sectoren die relatief weinig complex zijn, en de bottom 10 bestaat uit sectoren die vaak nog enigszins complex zijn. Dit komt door het sterk negatieve verband tussen skill-gerelateerdheid en complexiteit in het Groene Hart, waardoor er eigenlijk geen sectoren zijn in de regio die hoog complex zijn en tegelijkertijd een stevige lokale inbedding kennen, en er bovendien geen sectoren zijn die laag complex zijn en tegelijkertijd helemaal niet ingebed zijn in de regio.

**Tabel 3.19: Werkgelegenheidsgroei in top 10 complexe, ingebedde sectoren in het Groene Hart versus werkgelegenheidsgroei in top 10 laag complexe, weinig ingebedde sectoren in het Groene Hart**

Top 10 sectoren (complex, ingebed)		Bottom 10 sectoren (laag complex, niet ingebed)	
Groothandel in consumentenartikelen (non-food) (464)	-5,8%	Vervaardiging van verf, vernis e.d., drukinkt en mastiek	-19,1%
Sport (931)	+3,5%	Vervaardiging van overige chemische producten (205)	+32,2%
Groothandel in voedings- en genotmiddelen (463)	+4,5%	Geldscheppende financiële instellingen (641)	-47,0%
Groothandel in machines, apparaten en toebehoren voor industrie en handel (466)	+10,8%	Behandeling van afval (382)	+58,5%
Handel in auto-onderdelen en -accessoires (453)	-0,6%	Vervaardiging van chemische basisproducten, kunstmeststoffen en stikstofverbindingen en van kunststof en synthetische rubber in primaire vorm (201)	-15,9%
Detailhandel niet via winkel of markt (479)	+122,2%	Financiële bemiddeling, advisering e.d. (niet voor verzekeringen en pensioenfondsen) (661)	+29,1%
Markthandel (478)	+26,5%	Nationale post met universele dienstverplichting (531)	-65,8%
Gespecialiseerde winkels in voedings- en genotmiddelen (472)	+2,0%	Overige dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (639)	+14,7%
Niet-gespecialiseerde groothandel (469)	-52,0%	Informatieverstrekking op het gebied van toerisme en reserveringsbureaus (799)	-72,8%
Handelsbemiddeling	+0,6%	Vervaardiging van communicatieapparatuur (263)	+98,0%

Al met al komt uit de analyse een beeld naar voren dat het Groene Hart voor wat betreft de meeste speerpunten ook echt kansen lijkt te hebben, omdat ze behoorlijk zijn ingebed zijn in bestaande activiteiten in de regio. Dit laatste gaat minder op voor een aantal diensten gedreven elementen binnen het speerpunt 'Kringlooeconomie' (zoals 'Prioritize regenerative resources', 'Collaborate to create joint value' en 'Incorporate Digital Technology') en het speerpunt 'Landbouw rendabel houden' (zoals Vervaardiging van kunstmest en andere landbouwchemicaliën). Als we kijken naar sectoren in het algemeen, dan blijkt dat het Groene Hart meer kansrijk in minder complexe sectoren, en weinig kansrijk in meer complexe sectoren. Kansrijke sectoren die enigszins complex van aard zijn, bevinden zich vrijwel zonder uitzondering onder dienstverlenende activiteiten, met name in ICT-activiteiten waar het Groene Hart al een specialisatie in kent. Maar ook meer complexe dienstverlenende activiteiten zoals reclamebureaus en paramedische activiteiten waarin de regio



nog geen specialisatie heeft opgebouwd blijken kansrijk. Met name deze laatste zijn interessant, omdat deze een gereede kans hebben om in de toekomst uit te groeien tot nieuwe regionale specialisaties. Dit laatste gaat ook op voor een aantal minder complexe diensten in o.a. de gezondheidszorg en de horeca.

### 3.5. Het Groene Hart en omliggende regio

Het Groene Hart verbindt de vier grootste Nederlandse steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht. Het gebied vormt letterlijk het midden, het hart, van de Randstad. Het gebied ligt centraal in het meest verstedelijkte gebied van Nederland. Zonder uitpuittend te zijn, zijn andere belangrijke kernen rond Leiden, Hoofddorp en Almere. In figuur 3.14 is de regio weergegeven (gearceerd gebied) in relatie tot de directe omgeving. In de figuur is de arbeidsmobiliteit weergegeven, de verhuizingen van een baan of werkplek binnen een sector tussen gemeenten. Dit geeft inzicht in de ruimtelijke patronen van regionale arbeidsmarkten. In het linker paneel is het totaal weergegeven.

Uit figuur 3.14 blijkt dat er veel uitwisseling van personeel in de regio plaatsvindt, tussen de omliggende steden, hun buurgemeenten en de grotere kernen in Het Groene Hart, zoals Gouda, Zoetermeer, Alphen aan de Rijn en Woerden. Hoewel de gemeenten in de regio de sterkste mate van uitwisseling kennen met de dichtstbijzijnde grote stad, is sprake van verbinding met alle vier de grote steden. Er is een dicht netwerk van arbeidsmobiliteit. Ook wisselen de omliggende steden onderling veel arbeid uit. Voor industrie (zie paneel 'industrie') blijkt de arbeidsmobiliteit beperkter, vooral tussen de grote steden is sprake van arbeidsmobiliteit, maar de samenhang met Het Groene Hart beperkt zich tot de schaal van buurgemeenten in de invloedssfeer van de grote stad. Voor transport, distributie, onderhoud en bouw (paneel 'transport') loopt uitwisseling juist wel door de regio, onder meer via Gouda, Zoetermeer en Woerden. Voor zakelijke dienstverlening (paneel 'zakelijk') geldt dat sprake is van een zeer dicht netwerk van uitwisseling van arbeid, de omliggende steden, maar ook de grote kernen in Het Groene Hart wisselen aanzienlijke stromen arbeid uit. Persoonlijke diensten (paneel 'persoonlijk') worden binnen de regio en met het ommeland uitgewisseld, de grote steden wisselen arbeid uit met gemeenten in Het Groene Hart die binnen hun invloedssfeer liggen en de grotere kernen in Het Groene Hart wisselen onderling arbeid uit.

De economische profielen van de omliggende steden sluiten in enige mate aan op de prioriteiten die in Het Groene Hart gesteld zijn. Op basis van een analyse van de werkgelegenheid in de omliggende steden (tabel 3.19) valt op dat er in de steden rond Het Groene Hart ruim 1,6 miljoen arbeidsplaatsen zijn, Amsterdam neemt hierin een voorname positie in met 634 duizend arbeidsplaatsen. De samenhang met de gestelde prioriteiten in Het Groene Hart bekijken we op twee manieren. We bekijken eerst de overlap van de stedelijke economieën met de prioriteiten gesteld in Het Groene Hart. Anders gesteld, in hoeverre vormen de prioriteiten gesteld in Het Groene Hart ook een aanzienlijk aandeel in de economie van deze steden? Zie tabel 3.20. Daarna bekijken we het omgekeerd, bezien vanuit Het Groene Hart, in welke kern zijn relatief gezien de meeste arbeidsplaatsen te vinden binnen een gestelde prioriteit (tabel 3.21.).

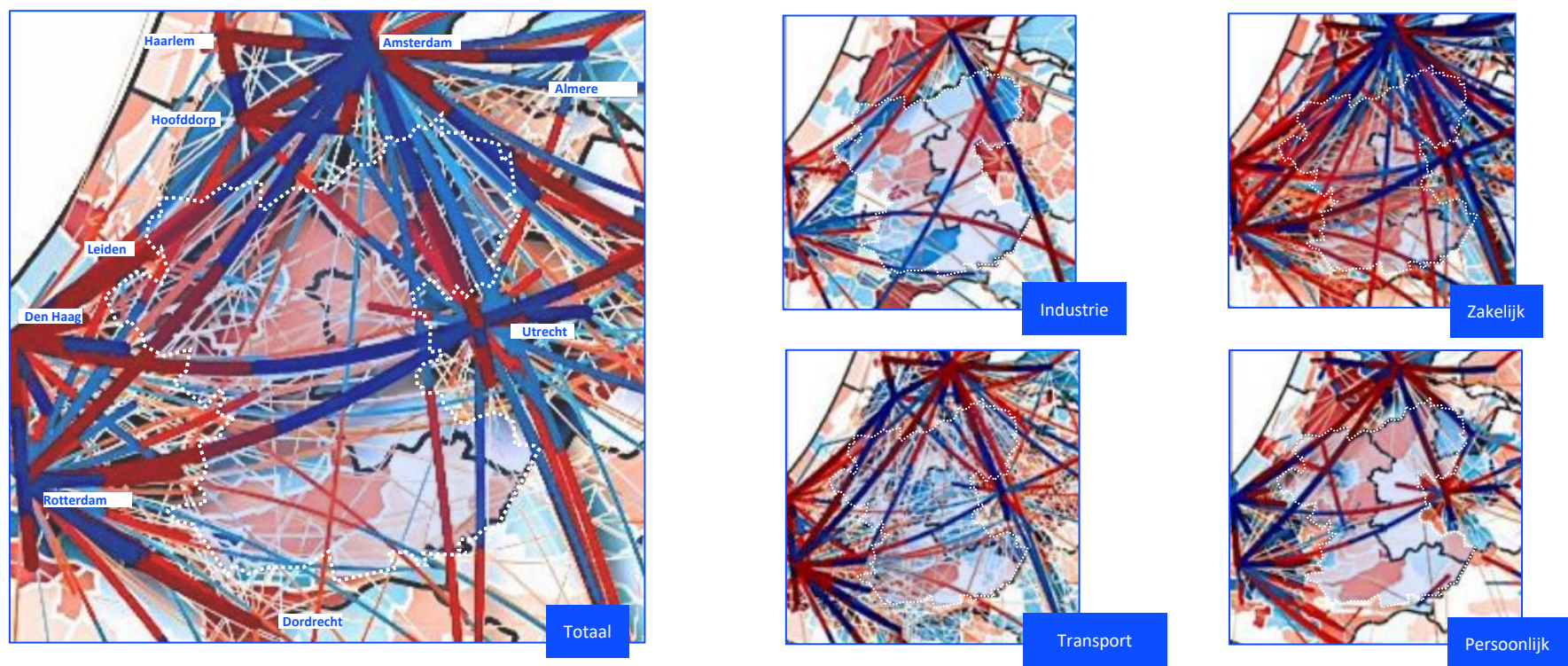
De omliggende steden hebben een zeer diverse economie, de gestelde prioriteiten in Het Groene Hart maken slechts een klein onderdeel uit van de arbeidsplaatsen in deze steden. Gezamenlijk vertegenwoordigen de prioriteiten tussen de 10% (Leiden) en 17% (Rotterdam) van de arbeidsplaatsen in deze steden. Banen in de circulaire economie bevinden zich relatief gezien het

meest in Amsterdam en Utrecht, terwijl Rotterdam sterk scoort op logistiek. Bouw en landbouw sluiten het best aan bij de economie van Den Haag, terwijl recreatie en natuurbehoud in Almere relatief hoog scoren.

Het blijkt Amsterdam te zijn waarmee de sterkste aansluiting gemaakt kan worden. Binnen de omliggende regio kunnen de meeste arbeidsplaatsen in Amsterdam gevonden worden die aansluiten op de prioriteiten: Circulair, logistiek, bouw, recreatie en natuurbehoud. De agglomeratiekracht van de stad Amsterdam blijkt hierin doorslaggevend. Toch, is er ook aansluiting met de andere grote steden, zo is de helft van de banen in de logistiek te vinden in Rotterdam, en zijn veel van de banen in de regio op het thema bouw ook te vinden in Den Haag (naast Amsterdam).

Uit de analyse blijkt dat de gestelde prioriteiten in Het Groene Hart van bescheiden belang zijn, gezien vanuit het perspectief van de omringende steden, maar niet verwaarloosbaar. Het Groene Hart heeft daarentegen een groot belang bij aansluiting bij de agglomeratiekracht van deze steden. Zeker de verbinding met Amsterdam (diverse prioriteiten), maar ook Rotterdam (Logistiek), Den Haag (Bouw) en Utrecht (Circulair) kan de regio verder versterken.

Figuur 3.14. Arbeidsmobiliteit in de regio Het Groene Hart en omstreken



Bron: Tordoir c.s. (2015) op basis van CBS, eigen bewerking.

**Tabel 3.19. Arbeidsplaatsen in gestelde prioriteiten per gemeente**

	Overig	Circulair	Logistiek	Bouw	Landbouw	Recreatie	Natuur	Totaal
Almere	70205	6204	1743	1277	189	1331	246	81195
Amsterdam	549021	57324	11217	7728	515	8099	620	634524
Leiden	65043	3976	1268	842	376	553	58	72116
Rotterdam	299610	25153	28751	4406	566	3817	580	362883
's-Gravenhage	232125	22015	8102	6943	2732	2803	328	275048
Utrecht	212836	25278	7805	2351	233	1800	293	250596
Totaal	1428840	139950	58886	23547	4611	18403	2125	1676362

Bron: LISA 2017, eigen bewerking

**Tabel 3.20. Relatief aandeel arbeidsplaatsen in gestelde prioriteiten als aandeel van de economie per gemeente**

Hoe belangrijk zijn de gestelde prioriteiten voor de arbeidsplaatsen in gemeenten?								
	Overig	Circulair	Logistiek	Bouw	Landbouw	Recreatie	Natuur	Totaal
Almere	86%	8%	2%	2%	0%	2%	0%	100%
Amsterdam	87%	9%	2%	1%	0%	1%	0%	100%
Leiden	90%	6%	2%	1%	1%	1%	0%	100%
Rotterdam	83%	7%	8%	1%	0%	1%	0%	100%
's-Gravenhage	84%	8%	3%	3%	1%	1%	0%	100%
Utrecht	85%	10%	3%	1%	0%	1%	0%	100%
Totaal	85%	8%	4%	1%	0%	1%	0%	100%

Bron: LISA 2017, eigen bewerking

**Tabel 3.21. Relatief aandeel arbeidsplaatsen in gemeente op basis van gestelde prioriteit**

In welke gemeenten bevinden zich de meeste banen binnen de gestelde prioriteiten?								
	Overig	Circulair	Logistiek	Bouw	Landbouw	Recreatie	Natuur	Totaal
Almere	5%	4%	3%	5%	4%	7%	12%	5%
Amsterdam	38%	41%	19%	33%	11%	44%	29%	38%
Leiden	5%	3%	2%	4%	8%	3%	3%	4%
Rotterdam	21%	18%	49%	19%	12%	21%	27%	22%
's-Gravenhage	16%	16%	14%	29%	59%	15%	15%	16%
Utrecht	15%	18%	13%	10%	5%	10%	14%	15%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Bron: LISA 2017, eigen bewerking

### 3.6. Conclusies uit onderdelen van de analyse

Ons onderzoek gaat in op drie samenhangende onderdelen van de regionale economische ontwikkeling in de regio Het Groene Hart. De eerste drie zijn samengevat in tabel 3.22. Een samenvatting in steekwoorden geeft weliswaar weinig diepgang en doet soms geen recht aan de gevonden details, maar door een eenduidige labeling ontstaat wel inzicht voor welke sectoren potenties in de regio groter zijn, en waar dat aan ligt. Positieve bevindingen zijn groen gekleurd in de tabel, negatieve zijn rood gekleurd (beide in twee gradaties).

Tabel 3.22: Samenvatting van onderzochte economische potenties

Prioriteit	Levensfase	Inbedding	Complexiteit
Circulaire economie	Selectieve specialisatie	Selectieve inbedding	Selectieve complexe kansen
	Opkomende kansen	Productiemilieu goed	
	Groei kansen	Sectorsamenstelling neutraal	
Energie- & grondstoffentransitie Beperkt meetbaar	Geringe specialisatie	Inbedding gemiddeld	Geringe complexe kansen
	Opkomende kansen		
	Groei kansen		
Waterbeheer en bodemdaling Beperkt meetbaar	Geringe specialisatie	Inbedding gemiddeld	Complexiteit gemiddeld
	Trendbreuk	Productiemilieu goed	
		Sectorsamenstelling neutraal	
Logistiek & infrastructuur	Selectieve specialisatie	Inbedding goed	Complexiteit laag
	Selectieve opkomende kansen	Productiemilieu goed	
	Kwetsbare volwassen sectoren	Sectorsamenstelling matig	
Natuur- & landschapsbehoud & biodiversiteit	Sterke specialisatie	Inbedding goed	Complexiteit laag
	Opkomende kansen	Productiemilieu goed	
		Sectorsamenstelling goed	
Innovatieve bouw (funderingen) Beperkt meetbaar	Sterke specialisatie	Inbedding gemiddeld	Complexiteit laag
	Selectieve opkomende kansen		
Landbouw (rendabel houden)	Selectieve specialisatie	Selectieve inbedding	Selectieve complexe kansen
	Veel volwassen sectoren	Productiemilieu goed	
		Sectorsamenstelling goed	
Recreatie	Geringe specialisatie	Inbedding goed	Complexiteit laag
	Opkomende kansen	Productiemilieu goed	
	Weinig (door)groei kansen	Sectorsamenstelling goed	
Woningbouw	Sterke specialisatie	Inbedding goed	Complexiteit laag
	Selectieve opkomend kansen	Productiemilieu goed	
		Sectorsamenstelling matig	

Ten eerste is de levenscyclus van bedrijfstakken in Het Groene Hart onderzocht, naar opkomende, groeiende, volwassen en neergaande bedrijfstakken, op basis van specialisatie, ontwikkeling van specialisatie en de versnelling (of vertraging ervan). In tabel 3.22 zijn deze resultaten weergegeven in de tweede kolom. In de regio sluiten de beleidskeuzes van de het samenwerkingsverband in het algemeen goed aan bij bestaande specialisaties en bij de specifieke maatschappelijke opgaven van het gebied. De regio is er al in gespecialiseerd en/of er liggen kansen op verdergaande specialisatie.

Zoals geconstateerd in onderdeel 3.2 is er in de regio een flink aantal groeikansen aanwezig die groeiversnelling laten zien. Ook sterk groeiende volwassen specialisaties zijn sterk in de regio aanwezig. Daarnaast weten bedrijfstakken waarin het groeipad (tijdelijk) is onderbroken zich vaak opnieuw uit te vinden, er zijn dan ook weinig bedrijfstakken waarin sprake is van structurele afname. Bedrijfstakken die ondersteunend zijn aan andere bedrijfstakken, zoals 'natuurwetenschappelijk onderzoek', maar ook diverse business services zijn meer kwetsbaar. De regio leunt daarvoor op het sterk verstedelijkte gebied dat de regio omringt.

Ten tweede is de inbedding van bedrijfstakken in het Groene Hart onderzocht, waarbij vooral is gekeken naar de groei in skillgerelateerde werkgelegenheid en de ontwikkeling daarvan. Dit zegt iets over de vraag of in de regio de kennis en vaardigheden aanwezig zijn om de gestelde prioriteiten verder tot ontwikkeling te brengen. De relatie tussen banengroei en de inbedding van de gestelde prioriteiten is overtuigend: het productiemilieu is goed en de onderliggende sectorsamenstelling vaak ook, met uitzondering van de prioriteiten infrastructuur en woningbouw, daar is de sectorsamenstelling ongunstiger. De regio als geheel biedt daarmee een positief ondernemingsklimaat, waarin bedrijven goed gedijen en beter presteren dan wat nationaal verwacht kan worden. Ook is er een oververtegenwoordiging van opkomende en groeiende bedrijven waarvoor de inbedding leidt tot banengroei, dit geeft belofte voor groeikansen in de toekomst.

Wel is sprake van een beperkte complexiteit van activiteiten over de gehele lijn, prioriteiten zoals de landbouw en circulaire economie bevatten ook complexere activiteiten, maar deze zijn in de regio dan weer minder voorhanden en minder ingebed. Dit derde criterium is niet onbelangrijk, en kan onderdeel zijn van structuurbeleid indien gestreefd wordt naar kwalitatief hoogwaardiger arbeid in de regio.

De drie onderzoeksonderdelen die zich richten op de identificatie van regionale potenties laten voor het Groene Hart over het algemeen een positief beeld zien. De regio kent diverse sterke, groeiende specialisaties en een ruime keus aan opkomende bedrijfstakken, die overwegend goed zijn ingebed en profiteren van een positief productiemilieu voor hun banengroei. De kwetsbaarheid van de regio is de relatief beperkte complexiteit van de activiteiten, waardoor de bedrijvigheid relatief *footloose* dreigt te blijven. Door de activiteiten te upgraden naar meer complexe werkzaamheden zonder de binding met de regio te veronachtzamen, kan bedrijvigheid op langere termijn worden gegarandeerd. Dit upgraden is nog niet zo eenvoudig – omliggende stedelijke regio's zijn daar al verder in ontwikkeld.

## 4. Kansen in De Peel

### 4.1. Introductie De Peel

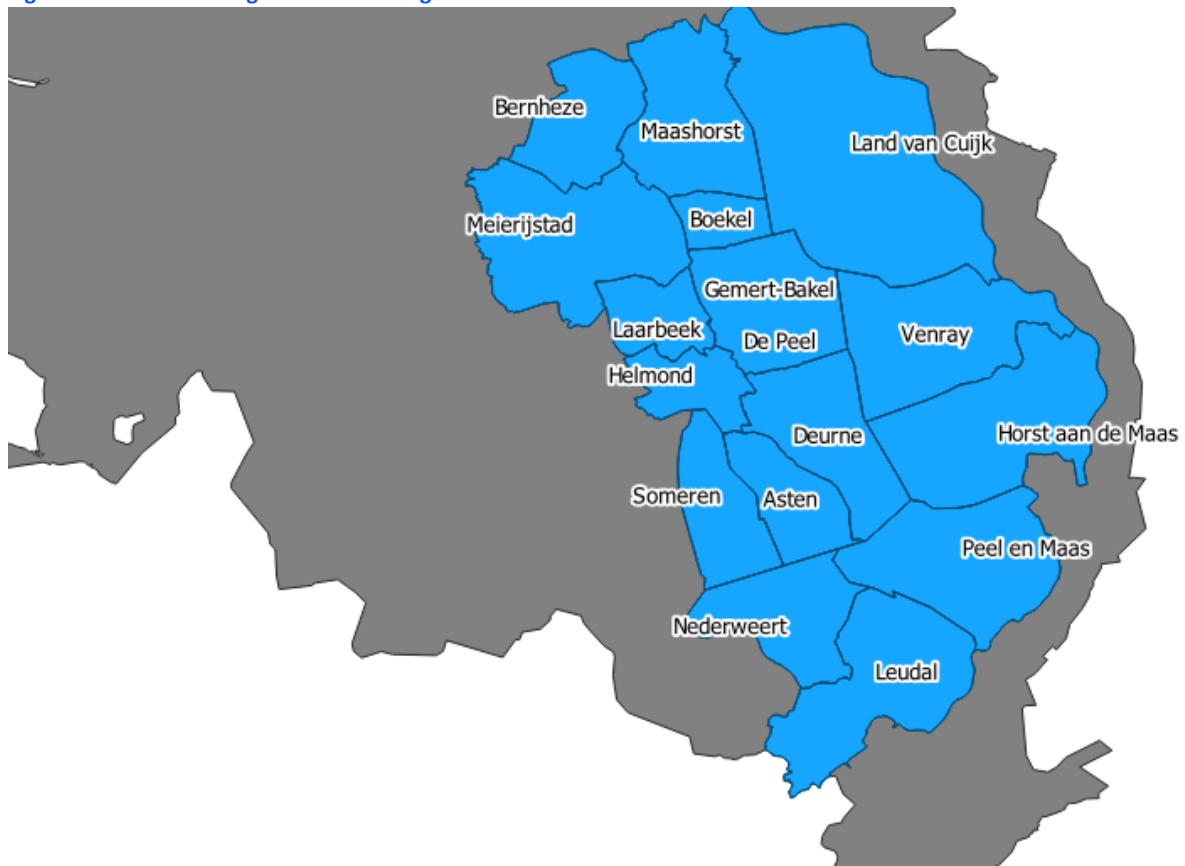
De Peel is binnen dit onderzoek de meest zuidelijk gelegen regio. De regio ligt op de grens van de provincies Noord-Brabant en Limburg. De vijf gemeenten Venray, Horst aan de Maas, Peel en Maas, Leudal en Nederweert liggen in de provincie Limburg, terwijl de gemeenten Bernheze, Maashorst, Meierijstad, Boekel, Gemert-Bakel, Laarbeek, Helmond, Someren, Asten en Deurne de regio in Noord-Brabant compleet maken (zie figuur 4.1). De regio grenst aan de stad 's-Hertogenbosch, en de grotere gemeenten Venlo, Roermond en Weert. Ook ligt de regio binnen de invloedssfeer van de steden Eindhoven en Nijmegen. De regio is relatief dicht bij de landsgrens met Duitsland gelegen, en grenst in de gemeente Leudal aan België.

De regio wordt gekenmerkt door een relatief groot aandeel bedrijvigheid in de Landbouw (A) en Energie en Nijverheid (B – G) en een relatief lage bevolkingsdichtheid, maar een relatief hoge bevolkingsdruk (CBS, 2020). In de regio wonen relatief veel mensen die buiten de regio werken, blijkt uit een studie van Pieter Tordoir. De kleine kernen en het landelijk gebied voeden de (omliggende) agglomeraties. In de pendel van middelbaar en hoger opgeleiden blijkt de provinciegrens een scheiding in het gebied. De gemeenten in Noord-Brabant vertonen de meeste samenhang met Helmond (binnen de regio), en Eindhoven en 's-Hertogenbosch buiten de regio. Hetzelfde geldt voor de gemeenten in Limburg, daar concentreert deze pendel zich op Venray binnen de regio en de naastgelegen gemeente Venlo buiten de regio (Tordoir 2021). Uit het verplaatsingsgedrag blijkt dat de regio de sterkste binding heeft met de (grote) stad Eindhoven, zowel op het gebied van werkgelegenheid als verplaatsingsgedrag gericht op voorzieningen en vrijetijdsbesteding. De regio wordt gekenmerkt door een gemiddeld inkomen dat boven het nationale gemiddelde ligt (CBS 2020); dit gemiddelde wordt gestuwd door de relatief hogere inkomens in de suburbane gebieden bij de grotere agglomeraties. De regio vervult hiermee ook een woonfunctie in lage dichtheid voor het *daily urban system* van Eindhoven.

De regio De Peel richt zich inhoudelijk op de nijverheid en energie waarbij de term 'werkplaats voor vernieuwing in de Brainport' vaak wordt genoemd als verbindend element, maar de regio streeft ook een eigen profilering na (Economische Agenda 2016, BCI 2019, Rabobank 2009, Omgevingsagenda 2021). De reconstructie van het platteland in de regio is al lang onderwerp van studie (Janssen 2006), en recente ontwikkelingen in de stikstof discussie versnellen de noodzaak tot duurzame transitie en circulariteit (Land van Cuijk n.a.). Op het vlak van technisch geschoold personeel dreigen tekorten op de arbeidsmarkt, en er zijn zorgen over de doorstroom van werkenden in te herstructureren sectoren (UWV 2021a, 2021b). De beleidsfocus is in samenspraak met de regio daarom opgebouwd uit een aantal componenten:

- High-tech maakindustrie (waaronder separaat Automotive)
- Agro & Food
- Vrijetijdseconomie
- Circulaire economie
- Logistiek

Figuur 4.1: Samenstelling De Peel met 16 gemeenten



Bron: CBS, Gemeentekaart 2022, eigen bewerking.

## 4.2. Levenscyclusanalyse

We gaan na in hoeverre regionale beleidsprioriteiten zich vertalen in de economie van de De Peel en hoe de ontwikkeling van onderliggende bedrijfstakken eruitziet. Met behulp van een levenscyclusanalyse (zie hoofdstuk 2), is voor alle 3-digit bedrijfstakken het niveau en de ontwikkeling in kaart gebracht op basis van de specialisatiegraad. Hiervoor is gebruik gemaakt van een locatiequotiënt van werkzame personen en is de ontwikkeling tussen 2010 en 2020 bepaald en dit is vergeleken met de ontwikkeling in de periode 2000-2010 om te bepalen of sprake is van versnelling, vertraging of omkering van de ontwikkeling. Per bedrijfstak worden drie aparte gegevens meegenomen (zie hoofdstuk 2 voor een toelichting van de methodologie):

1. **Specialisatiegraad**  
Is de regio gespecialiseerd in deze bedrijfstak, of niet? (Niveau)
2. **Specialisatierichting**  
Neemt de graad van specialisatie toe of af in de meest recente periode? (Ontwikkeling)
3. **Specialisatietempo**  
Neemt de snelheid van de verandering in specialisatie toe of af, of verandert deze van richting (Tempo)?



## Specialisatie

De economie van De Peel is in belangrijke mate gestoeld op de landbouw in combinatie diverse bedrijfstakken die vallen onder de *foundational economy*, bedrijfstakken die vooral ondersteunend zijn aan de woonfunctie van de regio (Foundational Economy 2018). Ook de bouwsector is een aanzienlijke sector in de regio. In deze bedrijfstakken zijn veruit de meeste mensen werkzaam (zie tabel 4.1.). In relatieve zin is de regio juist gespecialiseerd in de maakindustrie en agrifood (tabel 4.2.). Afgemeten aan het Nederlandse gemiddelde zijn mensen in De Peel meer dan gemiddeld werkzaam in bedrijfstakken binnen deze sectoren. Specialisaties met aanzienlijke aantallen werkzame personen zijn de machine-, metaal- en overige industrie, maar ook de landbouw en de daaraan gekoppelde verwerkende industrie (figuur 4.2).

**Tabel 4.1. Bedrijfstakken in De Peel met het grootste aantal werkzame personen**

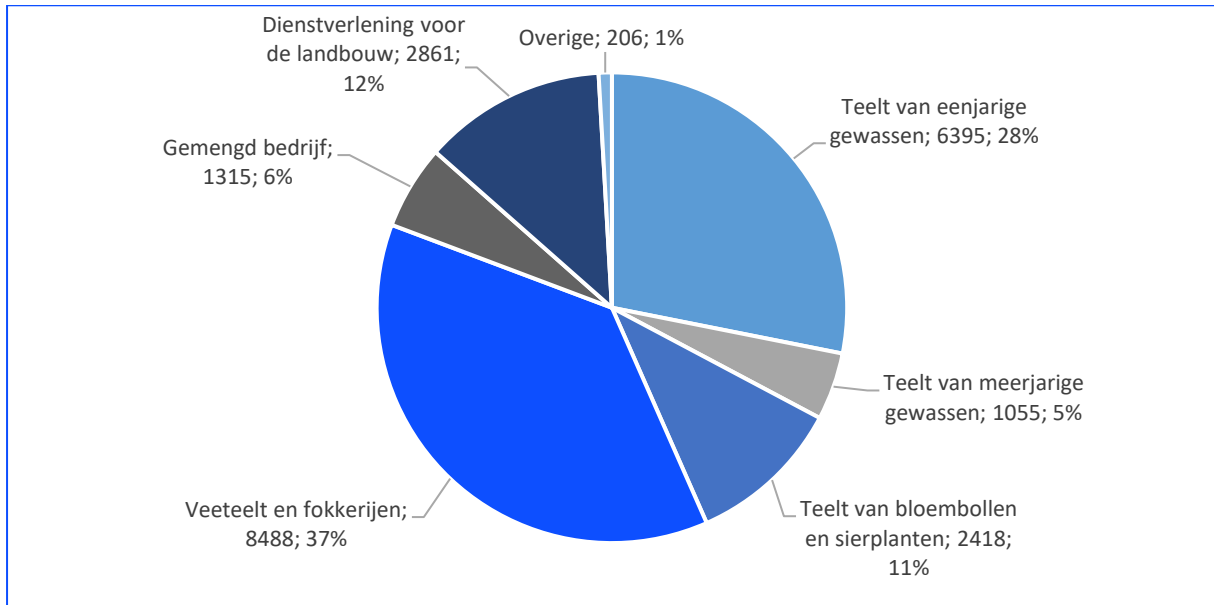
Bedrijfstak	Werkzame personen	Aandeel
Aggregaat Landbouw & Delfstoffen	22738	7,08%
Supermarkten en warenhuizen	13372	4,16%
Goederenvervoer over de weg	8188	2,55%
Restaurants, andere eetgelegenheden	7850	2,44%
Ziekenhuizen	7836	2,44%
Kinderopvang, jeugd- en welzijnswerk	7465	2,32%
Winkels in overige artikelen	7069	2,20%
Algemene B&U-bouw	6398	1,99%
Overige ambulante gezondheidszorg	6035	1,88%
Basisonderwijs en speciaal onderwijs	5983	1,86%

**Tabel 4.2. Top-20 bedrijfstakken in De Peel waarin de regio het meest is gespecialiseerd (op basis van bedrijfstakken met meer dan 1000 werkzame personen)**

Bedrijfstak	Werkzame personen	Locatie quotiënt
Diervoederindustrie	1353	5,23
Auto-onderdelenindustrie	1193	4,67
Overige metaalproductenindustrie	1656	3,64
Overige machine-industrie algemeen	4278	3,35
Overige voedingsmiddelenindustrie	3241	3,31
Slachterijen en vleeswarenindustrie	2646	3,19
Farmaceutische productenindustrie	1602	3,11
Overige machine-industrie specifiek	4038	3,05
Aggregaat Landbouw & Delfstoffen	22738	2,72
Groente-, fruitverwerkende industrie	1149	2,58
Zuivelindustrie	1255	2,35
Overige metaalbewerkingsindustrie	2705	2,18
Kunststofproductenindustrie	2612	2,17
Hout-, kurk-, en rietwarenindustrie	1099	1,94
Overige industrie	5559	1,94
Kantines en catering	3240	1,87
Meubelindustrie	1876	1,87

Sloopbedrijven en grondwerk	1479	1,83
Goederenvervoer over de weg	8188	1,71
Overige gespecialiseerde bouw	2915	1,62

**Figuur 4.2. Opbouw Aggregaat Landbouw & Delfstoffen (A+B)**



Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

### Opkomende bedrijfstakken (LQ < 1 en toenemend)

In de periode 2000-2020 zijn er 19 bedrijfstakken opkomend in de regio De Peel. Van deze bedrijfstakken laten er 9 versnelling van het groeipad zien (tabel 4.3), terwijl in 10 bedrijfstakken de groei afvlakt (tabel 4.4). 24 bedrijfstakken weten een afnemend pad om te buigen in een groeipad en tonen zich weerbaar (tabel 4.5).

De 9 opkomende bedrijfstakken betreffen bedrijfstakken met geringe aantallen werkzame personen en omvatten diensten (821, 411, 649 en 429) en maakindustrie (279, 102, 106, 204). Het kan niet worden uitgesloten dat dit kleine groepen bedrijven, of zelfs individuele bedrijven betreft. De 10 opkomende bedrijfstakken waarin de specialisatiegraad afvlakt zijn iets groter van omvang. Het betreft onder meer 'dienstverlening voor vervoer' (522), een belangrijke toeleverancier voor de logistiek, met 3631 werkzame personen, maar ook 'natuurwetenschappelijk onderzoek' (721), een belangrijke toeleverende bedrijfstak voor de HTSM, met 897 werkzame personen. Daarnaast zien we in dit groeipad diverse sectoren in de dienstverlening (712, 661, 771) en in de maakindustrie (591, 581, 281, 221, 264). Uit deze resultaten kunnen we in elk geval opmaken dat het endogene groeivermogen in de regio beperkt lijkt: er zijn weinig structurele groeibriljanten te ontdekken. Wel toont een fors aantal bedrijfstakken (24) zich weerbaar, een pad van afnemende specialisatie wordt omgebogen in een hernieuwde toename van specialisatie. Deze bedrijfstakken omvatten voornamelijk grotere aantallen werkzame personen in de dienstverlening, zoals in het welzijnswerk (881, 879), en in de zakelijke dienstverlening (702, 749, 812, 801, 829). Ook zijn er bedrijfstakken met geringere aantallen werkzame personen die het groeipad hernieuwen, deze concentreren zich

in de maakindustrie (325, 201, 301, 271). De bedrijven met dit groeipad blijken adaptief te zijn en dit leidt tot een grotere weerbaarheid in de regio.

**Tabel 4.3 Bedrijfstakken in opkomende fase met versnellende groei**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
821	Administratieve dienstverlening	331	0,63	0,55	0,52
279	Overige elektr. Apparatenindustrie	142	0,73	0,48	0,36
411	Projectontwikkeling	128	0,38	0,31	0,27
102	Visverwerkende industrie	75	0,40	0,05	0,04
106	Meelindustrie	72	0,62	0,41	0,21
511	Personenvervoer door de lucht	66	0,08	0,02	0,01
649	Overige kredietverstrekking e.d.	44	0,08	0,06	0,05
204	Wasmiddel- en cosmetica industrie	25	0,14	0,08	0,03
429	Overige civieltechnische bouw	18	0,08	0,01	0,01

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 4.4 Bedrijfstakken in opkomende fase met vertragende groei**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
522	Dienstverlening voor vervoer	3631	0,98	0,85	0,62
721	Natuurwetenschappelijke research	897	0,47	0,40	0,16
591	Productie, distributie van films, tv	425	0,40	0,34	0,23
581	Uitgeverijen	404	0,50	0,42	0,33
712	Keurings- en controlediensten	402	0,91	0,79	0,58
281	Motoren-, pompen- e.d. industrie	239	0,47	0,45	0,42
661	Beurzen en financiële adviesbureaus	185	0,31	0,29	0,24
771	Verhuur en lease van auto's	161	0,47	0,42	0,27
221	Rubberproductenindustrie	91	0,62	0,54	0,29
264	Consumentenelektronica industrie	16	0,49	0,40	0,06

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 4.5 Bedrijfstakken die een transformatie ondergaan  
LQ < 1, en toenemende specialisatie volgend op afnemende specialisatie**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
881	Welzijnswerk ouderen, gehandicapten	5418	1,00	0,84	1,02
702	Managementadviesbureaus	4933	0,64	0,56	0,67
812	Schoonmaakbedrijven	3205	0,66	0,65	0,65
931	Sport	2130	0,96	0,94	1,00
879	Welzijnzorg met overnachting	1145	0,60	0,55	0,57
801	Particuliere beveiligingsdiensten	722	0,62	0,44	0,47
749	Overige adviesbureaus	669	0,42	0,32	0,48
742	Fotografie en foto-ontwikkeling	596	0,74	0,63	0,79
910	Bibliotheken, musea en natuurbehoud	549	0,58	0,55	0,74
829	Overige zakelijke diensten (rest)	468	0,56	0,25	0,49
325	Medische instrumentenindustrie	453	0,84	0,72	0,83

791	Reisbureaus, reisorganisatiebureaus	368	0,48	0,46	0,48
381	Inzameling van afval	266	0,54	0,48	0,55
201	Basischemie	220	0,22	0,08	0,13
701	Holdings en interne conerndiensten	203	0,20	0,14	0,24
360	Waterleidingbedrijven	81	0,41	0,31	0,55
301	Scheepsbouw	74	0,16	0,15	0,20
271	Elektromotor- en -panelenindustrie	73	0,36	0,19	0,48
243	Staaltrekkerijen, -walsen e.d.	35	0,90	0,80	3,32
263	Communicatieapparatenindustrie	9	0,08	0,03	0,04
491	Personenvervoer per spoor, geen tram	6	0,01	0,01	0,04
206	Synthetische vezelindustrie	5	0,05	0,04	0,09
211	Farmaceutische grondstofindustrie	4	0,07	0,02	0,10
602	Televisieomroepen	1	0,01	0,01	0,09

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

### Bedrijfstakken in de groeifase (LQ > 1 en toenemend)

De Peel specialiseert zich in de periode 2000-2020 in toenemende mate in 18 bedrijfstakken die zich in de groeifase bevinden. In 7 van deze bedrijfstakken is sprake van groeiversnelling (tabel 4.6), terwijl de toename van de specialisatiegraad voor 11 bedrijfstakken afvlakt (tabel 4.7). 14 bedrijfstakken buigen een afnemende specialisatie om in een toenemende specialisatie (tabel 4.8).

Versnellende groei (tabel 4.6) treedt op in de bedrijfstak 'Overige industrie' (329), met 5559 werkzame personen in 2020, de grootste werkgevers binnen deze bedrijfstak zijn de sociale werkvoorzieningen (samen 5019 werkzame personen in 2020). Ook zijn aanzienlijke aantallen personen werkzaam in de bedrijfstakken 'Verpleeghuizen' (871) en 'Kantines en catering' (562). Deze bedrijfstakken zijn meer ondersteunend aan zorg voor bewoners en het bedrijfs- en verenigingsleven. We zien dat deze activiteiten in toenemende mate sterker zijn vertegenwoordigd in de Peel, vergeleken met de rest van Nederland. Daarnaast neemt de specialisatie versneld toe in divers specialistische bedrijfstakken in de maakindustrie, namelijk: de 'Meetapparaten- en uurwerkindustrie' (265), 'Metaalgieterijen' (245) en de 'Keramische bouwproductenindustrie' (233). Ook is er een versneld toenemende specialisatie in de bedrijfstak 'Niet-gespecialiseerde groothandel' (469).

Groothandel zien we ook terug in de bedrijfstakken in de groeifase met een afvlakkende toename van de specialisatiegraad (tabel 4.7). De bedrijfstakken 'Groothandel in non-food' (464) en 'Overige gespecialiseerde groothandel' (467) zijn samen goed voor 9247 arbeidsplaatsen, en de regio raakt hierin steeds meer gespecialiseerd. Wel neemt het tempo van deze toename af. Dat geldt ook voor de bedrijfstakken 'Overige gespecialiseerde bouw' (439), de 'Overige metaalbewerkingsindustrie' (256) en de Brood- en deegwaren industrie (107). In elk van deze bedrijfstakken zijn enkele duizenden werknemers werkzaam, en de specialisatiegraad neemt toe, maar het tempo van de toename vlakt wel af. Dat geldt ook voor een aantal specialistische bedrijfstakken gericht op de verwerking van primaire grondstoffen, zoals de 'primaire houtbewerking' (161), de 'natuursteen bewerkende industrie' en de 'looierijen en lederwarenindustrie' (151).

De regio is daarnaast gespecialiseerd in 14 sectoren die het groeipad hernieuwen (tabel 4.8). Het betreft een aantal bedrijfstakken in de maakindustrie zoals de 'overige machine-industrie algemeen' (282), de kunststofproductenindustrie (222), de metalen bouwproductenindustrie (251), de 'overige metaalproductenindustrie' (259) en Gespecialiseerde autoreparatie (452). En daarnaast de relatief omvangrijke bedrijfstakken 'kinderopvang, jeugd- en welzijnswerk' (889) en 'Slachterijen en vleeswarenindustrie' (101).

De regio kenmerkt zich daarmee duidelijk als een regio met een duidelijk specialisatie in de maakindustrie en als een regio met een woonfunctie voor het omliggende gebied. Positief is dat de regio zich in een deel van deze maakindustrie versneld specialiseert, en diverse bedrijfstakken in de maakindustrie een pad van afnemende specialisatie weten om te buigen in toenemende specialisatie. Specialisatie is echter niet onderverdeeld positief, een aantal van de specialisaties ontstaat ook omdat de bedrijfstakken het nationaal moeilijk hebben, maar in de Peel, voorsnog voortbestaan. De Peel is daarmee relatief weerbaar, wat mogelijk te danken is aan het sterke netwerkarakter dat in de regio aanwezig is (Tordoir 2017).

Tabel 4.6. Bedrijfstakken in groeifase met versnellende groei

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
329	Overige industrie	5559	1,94	1,68	1,66
871	Verpleeghuizen	5427	1,50	1,15	1,10
562	Kantines en catering	3240	1,87	1,31	1,09
469	Niet-gespecialiseerde groothandel	663	2,07	1,82	1,72
265	Meetapparaten- en uurwerkindustrie	511	1,25	0,99	0,85
245	Metaalgieterijen	417	3,73	2,56	1,92
233	Keramische bouwproductenindustrie	191	2,11	1,78	1,58

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

Tabel 4.7. Bedrijfstakken in groeifase met afvallende groei

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
464	Groothandel in non-food	4740	1,07	1,06	0,94
467	Overige gespecialiseerde groothandel	4507	1,43	1,38	1,27
439	Overige gespecialiseerde bouw	2915	1,62	1,54	1,41
256	Overige metaalbewerkingsindustrie	2705	2,18	2,13	1,90
107	Brood- en deegwarenindustrie	1974	1,61	1,48	1,33
932	Overige recreatie	1071	1,25	1,15	0,92
453	Handel in auto-onderdelen	962	1,53	1,48	1,15
161	Primaire houtbewerking e.d.	311	4,29	4,18	3,14
237	Natuursteenbewerkende industrie	308	4,83	4,12	2,66
323	Sportartikelenindustrie	141	3,55	3,53	0,48
151	Looierijen en lederwarenindustrie	101	1,81	1,45	1,02

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

Tabel 4.8. Bedrijfstakken die adaptie/vernieuwing ondergaan  
LQ > 1, en toenemende specialisatie volgend op afnemende specialisatie

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
889	Kinderopvang, jeugd- en welzijnswerk	7465	1,10	0,99	1,37
282	Overige machine-industrie algemeen	4278	3,35	2,89	3,63
101	Slachterijen en vleeswarenindustrie	2646	3,19	2,58	4,00
222	Kunststofproductenindustrie	2612	2,17	2,14	2,19
251	Metalen bouwproductenindustrie	2298	1,53	1,44	1,68
259	Overige metaalproductenindustrie	1656	3,64	2,10	3,22
452	Gespecialiseerde autoreparatie	1141	1,22	1,21	1,47
236	Beton-, gips-, cementwarenindustrie	877	2,16	1,91	2,32
773	Zakelijke verhuur van goederen	667	1,33	1,21	2,01
422	Buizen- en kabelleggers	598	1,20	0,77	1,72
454	Handel en reparatie van motorfietsen	313	1,88	1,44	1,63
257	Bestek-, gereedschapindustrie e.d.	307	1,84	1,83	2,65
324	Speelgoedindustrie	119	2,09	1,80	2,16
663	Vermogensbeheer	81	1,34	0,42	0,94

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

### Volwassen bedrijfstakken (LQ >1 en afnemend)

31 bedrijfstakken in de Peel laten een afnemende specialisatie zien (tabel 4.9 en 4.10). De regio is in deze bedrijfstakken gespecialiseerd, maar de regio verliest terrein in de afgelopen 20 jaar. Daarnaast zijn er 26 bedrijfstakken waarvoor het groeipad wordt afgebroken in deze periode (tabel 4.11).

Zoals blijkt uit tabel 4.9 verliest de regio terrein op twee grote bedrijfstakken die onderdeel uitmaken van de bouw, namelijk: 'algemene bouw en utiliteitsbouw' (412) en 'Afwerkingsbedrijven voor de bouw' (433), samen goed voor ongeveer 11 duizend arbeidsplaatsen. Ook de specialisatie in de bedrijfstak 'Huizen voor lichamelijk gehandicapten' neemt af, tot op het gemiddelde van Nederland. Een andere bedrijfstak waarop de regio terrein verliest is 'Autohandel en reparatie' (451). Ook voorzieningen zoals 'Cafés' (563) en 'Winkels in voedingsmiddelen' (472) verliezen terrein. Tot slot verliezen bedrijfstakken gerelateerd aan het speerpunt Agro & Food terrein, namelijk: de diervoederindustrie (109), de groente- en fruitverwerkende industrie (103) en de landbouwmachine-industrie (283).

Een vergelijkbaar patroon, maar met een vertraging van de afname van de specialisatiegraad, zien we in tabel 4.10 voor de samengevoegde activiteiten op het gebied van landbouw (0A0), de zuivelindustrie (105) en de veterinaire dienstverlening (750), en ook voor de voorzieningen 'Supermarkten en warenhuizen' (471), 'Wellness en overige dienstverlening' (960), en 'Winkels in overige huishoudwaren' (475), en ook uiteenlopende vormen van maakindustrie (289, 310, 332, 139, 284, 321). Het beeld dat ontstaat van een regio waarin de landbouw, voorzieningen en delen van de maakindustrie onder druk staan uit zich ook in de bedrijfstakken waarin een bestaande groeiende specialisatie wordt omgezet in een afname van de specialisatiegraad (afgebroken groeipad) (zie tabel 4.11). Het betreft de bedrijfstakken 'Groothandel in voedingsmiddelen' (463), 'Overige voedingsmiddelenindustrie' (108), 'Groothandel in landbouwproducten' (462) en de 'drankenindustrie' (110) op het gebied van Agro & Food. Daarnaast diverse vormen van maakindustrie met meer dan 1000 arbeidsplaatsen, zoals de 'farmaceutische productenindustrie' (212), de 'auto-onderdelenindustrie' (293) en diverse specifieke maakindustrie met binnen de bedrijfstak minder dan 1000 arbeidsplaatsen (133, 172, 292, 132, 255, 309, 273, 231, 322, 131, 254), maar samen desondanks goed voor 3146 arbeidsplaatsen.

De regio wordt daarmee gekenmerkt door veel volwassen specialisaties waarin veel personen werkzaam zijn. Deze specialisaties staan onder druk in de regio.

Tabel 4.9. Bedrijfstakken in volwassen fase met versnellende krimp

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
412	Algemene B&U-bouw	6398	1,09	1,33	1,56
873	Huizen lichamelijk gehandicapten	5327	1,01	1,44	1,48
433	Afwerkingsbedrijven (bouw)	4611	1,44	1,55	1,64
451	Autohandel en -reparatie	3973	1,17	1,25	1,29
563	Cafés	2994	1,44	1,90	2,06
472	Winkels in voedingsmiddelen	2807	1,23	1,45	1,52
109	Diervoederindustrie	1353	5,23	5,46	5,55
103	Groente-, fruitverwerkende industrie	1149	2,58	3,91	4,81
162	Hout-, kurk-, en rietwarenindustrie	1099	1,94	2,19	2,26
283	Landbouwmachine-industrie	969	2,63	3,09	3,14
473	Tankstations	694	1,46	1,56	1,58

952	Reparatie van consumentenartikelen	423	1,07	1,18	1,20
383	Voorbereiding tot recycling	231	1,10	2,23	2,84
141	Kledingindustrie (geen bontkleding)	167	1,18	1,69	2,20
242	Stalen buizenindustrie	91	1,29	3,81	4,86

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 4.10. Bedrijfstakken in volwassen fase met vertragende krimp (met meer dan 50 medewerkers)**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
0A0	Aggregaat Landbouw & Delfstoffen	22738	2,72	2,93	3,36
471	Supermarkten en warenhuizen	13372	1,11	1,12	1,29
960	Wellness en overige dienstverlening	5904	1,17	1,18	1,31
289	Overige machine-industrie specifiek	4038	3,05	3,99	5,02
475	Winkels in overige huishoudwaren	3697	1,21	1,25	1,55
310	Meubelindustrie	1876	1,87	2,14	2,79
431	Sloopbedrijven en grondwerk	1479	1,83	1,98	2,16
813	Hoveniersbedrijven	1464	1,23	1,32	1,58
105	Zuivelindustrie	1255	2,35	2,45	2,85
552	Verhuur van vakantiehuisjes e.d.	867	1,90	2,77	3,68
332	Installatie van industriële machines	742	1,82	2,39	3,89
750	Veterinaire dienstverlening	682	1,65	1,73	2,54
139	Overige textielproductenindustrie	598	1,92	2,18	4,10
284	Gereedschapswerktuigenindustrie	271	2,93	3,79	5,11
321	Munten- en sieradenindustrie	103	1,07	1,30	3,93
143	Gebreide kledingindustrie	4	1,75	2,54	7,14

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 4.11. Bedrijfstakken die voor een uitdaging gesteld staan  
LQ > 1, en afnemende specialisatie volgend op toenemende specialisatie**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
494	Goederenvervoer over de weg	8188	1,71	1,99	1,82
463	Groothandel in voedingsmiddelen	5899	1,53	1,65	1,45
432	Bouwinstallatie	5253	1,20	1,31	1,30
108	Overige voedingsmiddelenindustrie	3241	3,31	3,57	2,20
462	Groothandel in landbouwproducten	1795	1,36	1,87	1,77
212	Farmaceutische productenindustrie	1602	3,11	3,66	1,90
521	Opslag	1500	1,11	1,24	1,10
461	Handelsbemiddeling	1298	1,18	1,26	0,79
293	Auto-onderdelenindustrie	1193	4,67	6,18	4,71
331	Reparatie van machines en apparatuur	1047	1,12	1,21	1,14
110	Drankenindustrie	927	2,69	2,90	2,59
553	Kampeerterreinen	701	2,12	2,35	2,08
133	Textielveredelingsindustrie	644	7,90	11,16	9,29



172	Papier- en kartonwarenindustrie	636	1,59	1,91	1,75
772	Verhuur van consumentenartikelen	617	1,59	1,85	1,74
292	Carrosserie-, aanhangwagenindustrie	469	1,77	1,97	1,63
132	Weverijen	317	11,35	13,58	0,26
255	Smederijen, profielwalserijen e.d.	313	1,29	1,38	1,17
856	Dienstverlening voor het onderwijs	279	1,07	1,91	1,09
309	Overige transportmiddelenindustrie	246	1,85	2,25	0,99
273	Elektr. Kabel-, schakelaarindustrie	201	2,26	2,92	1,70
231	Glas- en glaswerkindustrie	190	1,06	1,24	1,17
390	Sanering en overig afvalbeheer	108	1,05	1,26	0,89
322	Muziekinstrumentenindustrie	80	2,86	3,24	1,40
131	Spinnerijen	47	4,26	5,64	4,43
254	Wapen- en munitie-industrie	3	6,98	27,73	0,57

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

### Bedrijfstakken in de fase Neergang (LQ <1 en afnemend)

De regio de Peel is niet gespecialiseerd in een groot aantal (82) bedrijfstakken waarin sprake is van een zich negatief ontwikkelend groeipad (tabel 4.12, 4.13 en 4.14). Het betreft vooral bedrijfstakken die doorgaans samengaan met relatief hoge dichtheden: voorzieningen, zoals restaurants (561), scholen (852, 853, 855, 854) en publieke functies (842, 841), maar ook (kennisintensieve) zakelijke dienstverlening (662, 683, 641, 692, 731, 741, 691, 642, 743).

Tabel 4.12. Bedrijfstakken in de neergaande fase met versnellende krimp (met meer dan 50 medewerkers)

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
561	Restaurants, andere eetgelegenheden	7850	0,88	1,16	1,32
852	Basisonderwijs en speciaal onderwijs	5983	0,92	1,09	1,19
853	Voortgezet onderwijs	5253	0,85	0,96	1,02
842	Overheidsdiensten	4243	0,72	0,85	0,93
862	Medische praktijken	3892	0,79	0,91	0,96
855	Overig onderwijs	3721	0,75	0,95	1,01
476	Winkels in recreatieartikelen	1121	0,98	1,00	1,00
662	Diensten op gebied van verzekeringen	1013	0,77	0,91	1,01
465	Groothandel in ICT-apparatuur	920	0,47	0,62	0,68
683	Bemiddeling, beheer onroerend goed	772	0,65	0,74	0,80
641	Banken	633	0,25	0,72	0,93
949	Ideële, belangen-, hobbyverenigingen	554	0,51	0,71	0,78
181	Drukkerijen en diensten daarvoor	405	0,57	0,84	0,94
951	Reparatie van computers en telecom	119	0,73	1,00	1,14
531	Nationale post	107	0,10	0,86	1,04
854	Hoger onderwijs	105	0,03	0,03	0,03
799	Reisinformatie-, reserveverbureaus	102	0,43	0,50	0,54
920	Loterijen en kansspelen	92	0,30	0,41	0,42
274	Elektrische verlichtingsindustrie	67	0,40	1,04	1,19

823	Organisatie van congressen, beurzen	45	0,27	0,36	0,41
503	Binnenvaart (passagiersvaart)	21	0,17	0,24	0,28
941	Werkgevers- en beroepsorganisaties	7	0,03	0,06	0,07
234	Overige keramische industrie	3	0,10	0,38	0,47
653	Pensioenfondsen	1	0,00	0,01	0,01

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 4.13. Bedrijfstakken in de neergaande fase met vertragende krimp (met meer dan 50 medewerkers)**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
861	Ziekenhuizen	7836	0,72	0,73	0,84
477	Winkels in overige artikelen	7069	0,96	1,02	1,10
869	Overige ambulante gezondheidszorg	6035	0,78	0,80	0,94
692	Accountancy, administratie e.d.	3977	0,90	0,97	1,25
900	Kunst	2298	0,58	0,64	0,91
493	Personenvervoer over de weg	1911	0,85	0,91	1,14
731	Reclamewezen	1534	0,71	0,75	0,82
782	Uitzend- en uitleenbureaus; pools	1423	0,63	0,66	0,82
741	Industrieel ontwerp	1173	0,80	0,96	1,31
691	Rechtskundige dienstverlening	1114	0,48	0,49	0,65
421	Bouw van wegen, spoorwegen, tunnels	780	0,75	0,87	1,15
474	Winkels in consumentenelektronica	397	0,76	0,87	1,13
642	Financiële holdings	227	0,31	0,36	0,42
382	Behandeling van afval	191	0,74	0,88	1,06
192	Aardolie-industrie	169	0,91	1,23	1,88
743	Vertaalbureaus en tolken	139	0,44	0,61	1,35
370	Afvalwaterinzameling en -behandeling	126	0,47	0,54	0,68
203	Verf-, vernis- en drukinktindustrie	91	0,42	0,56	1,08
252	Tankbouw en cv-industrie	90	0,70	0,98	1,82
351	Energiebedrijven	77	0,06	0,37	0,67
592	Maken en uitgeven van geluidsopnamen	70	0,41	1,13	11,20
639	Overige informatievoorziening	38	0,30	0,33	0,59
291	Autoindustrie	34	0,06	0,10	1,11
241	Ijzer- en staalindustrie	16	0,04	0,05	0,07
152	Schoenenindustrie	14	0,45	0,62	1,21
182	Repro van geluid, beeld en software	12	0,25	0,25	5,73
611	Draadgebonden telecommunicatie	12	0,03	0,05	0,26
601	Radio-omroepen	3	0,07	0,10	0,34
501	Zee- en kustvaart (passagiersvaart)	1	0,02	0,12	0,27

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

**Tabel 4.14. Bedrijfstakken die het einde van de levenscyclus lijken te naderen (met meer dan 50 medewerkers) LQ < 1, en afnemende specialisatie volgend op toenemende specialisatie**

SBI	Omschrijving	Banen	LQ2020	LQ2010	LQ2000
841	Openbaar bestuur	5325	0,54	0,66	0,64
711	Architecten- en ingenieursbureaus	4451	0,79	0,83	0,76
872	Huizen verstandelijk gehandicapten	3777	0,89	1,07	0,75
620	IT-dienstverlening	3466	0,43	0,48	0,42
479	Detailhandel, geen winkel of markt	3448	0,94	1,12	0,65
466	Groothandel in industriemachines	3371	0,97	1,07	1,04
551	Hotels	1288	0,56	0,62	0,57
682	Verhuur van onroerend goed	1039	0,79	0,85	0,60
478	Markthandel	589	0,92	1,11	1,09
781	Arbeidsbemiddeling	405	0,33	0,62	0,38
532	Lokale post en koeriers	399	0,37	0,87	0,78
732	Markt- en opinieonderzoek	245	0,29	0,30	0,14
631	Gegevensverwerking e.d.; webportals	218	0,35	0,37	0,13
822	Callcenters	197	0,21	0,29	0,01
681	Handel in eigen onroerend goed	101	0,54	0,69	0,42
261	Elektrocomponentenindustrie e.d.	65	0,25	1,20	0,97
205	Overige chemische productenindustrie	46	0,16	0,25	0,12
239	Overige minerale productenindustrie	37	0,40	0,87	0,78
504	Binnenvaart (vracht- en sleepvaart)	36	0,11	0,13	0,11
774	Exploitatie van patenten	30	0,25	0,60	0,07
275	Huishoudelijke apparatenindustrie	23	0,16	0,43	0,34
643	Beleggingsinstellingen	22	0,18	0,19	0,06
244	Edel- en non-ferrometaalindustrie	20	0,15	0,38	0,17
171	Pulp-, papier- en kartonindustrie	18	0,10	0,17	0,00
262	Computerindustrie	15	0,27	0,70	0,16
651	Verzekeringen, geen herverzekering	15	0,01	0,10	0,07
267	Optische instrumentenindustrie	13	0,22	0,37	0,14
722	Geesteswetenschappelijke research	13	0,07	0,13	0,12
942	Werknemersorganisaties	1	0,01	0,02	0,02

Bron: LISA (2000-2020), eigen bewerking.

## Samenvattend

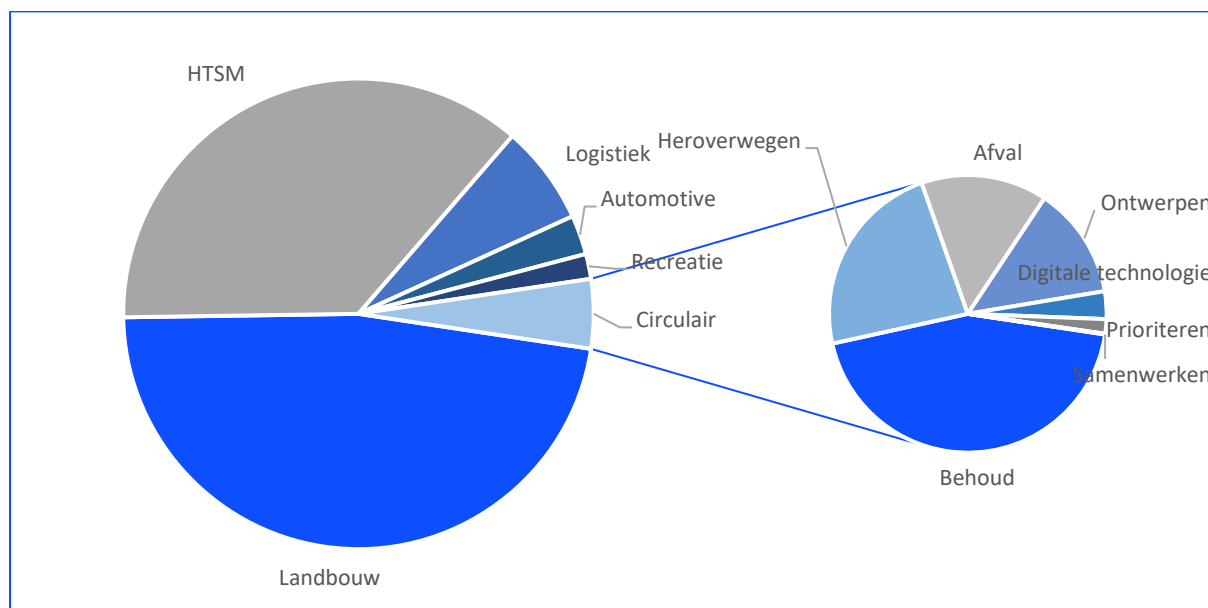
De economie van De Peel staat onder druk. De regio heeft ondanks ambities daartoe (Rabobank 2009, BCI 2019) een beperkt endogeen groeivermogen: veel bedrijfstakken zijn volwassen of zitten in de neergaande fase. De regio specialiseert duidelijk in de maakindustrie, en in specifieke bedrijfstakken neemt deze specialisatie toe. Ook heeft de regio een woonfunctie voor het omliggende gebied. De versnelde specialisatie in een deel van de maakindustrie in De Peel, en de diverse bedrijfstakken in de maakindustrie die een pad van afnemende specialisatie weten om te buigen in toenemende specialisatie, vormen niet noodzakelijkerwijs een positieve ontwikkeling. Een aantal van deze groeiende specialisaties ontstaat omdat deze bedrijfstakken zich nationaal ongunstig

ontwikkelen, maar in de Peel vooralsnog voortbestaan. Bezien van de positieve kant maakt dit de regio relatief weerbaar, wat mogelijk te danken is aan het sterke netwerkarakter dat in de regio aanwezig is. Tegelijkertijd maakt het de regio ook latent kwetsbaar: er lijkt een voortdurende noodzaak tot herstructurering van de economie te bestaan (Janssen 2006). De regio verliest daarnaast terrein op diverse voorzieningen die samenhangen met dichtheid (consumptief, zorg, publiek, scholing). Dit kan de aantrekkingskracht als woonregio aantasten.

### 4.3. Skill-gerelateerdheid

Een positieve ontwikkeling van het regionale ecosysteem van bedrijvigheid is een voorwaarde voor het succes van prioritaire bedrijfstakken. Een belangrijke maat voor dat regionale systeem is de mate waarin bedrijven aan elkaar gerelateerd zijn in termen van cognitieve kennis: gebruiken zij dezelfde technologie, vaardigheden en productieprocessen? Als dit zo is, dan kunnen werknemers en werkgevers beiden meer leren in het regionale netwerk, en hebben ze beiden ook minder zoekkosten bij het vinden van een baan of personeel (in het ergste geval bij ontslag). Bij een rijke diversiteit aan regionaal aanwezige sectoren die skill-gerelateerd zijn, spreken we van een goede skill-inbedding (Neffke et al., 2011). Groei in skill-gerelateerde activiteiten (zie hoofdstuk 2) biedt een kennisbasis voor bedrijfstakken en leidt tot een weerbare arbeidsmarkt waar werkgevers die eenzelfde vaardighedenprofiel vragen clusteren. Figuur 4.3 brengt deze kennisbasis van gerelateerdheid per prioriteit in kaart op basis van de berekende omvang van skillgerelateerde werkgelegenheid in 3 prioritaire bedrijfstakken voor de regio de Peel. In 2020 zijn 311 duizend arbeidsplaatsen skillgerelateerd aan een van de vier onderscheiden prioritaire beleidsgebieden (HTSM, Agrofood, vrijetijdseconomie, circulaire economie). Hierbij dient opgemerkt te worden dat er sprake is van dubbeltelling: sommige arbeidsplaatsen relateren aan meer dan 1 prioriteitsgebied. Om deze dubbeltelling minder van invloed te laten zijn op de analyse wordt gekeken naar het aandeel van deze skillgerelateerdheid in de totale economie (figuur 4.3). De meeste arbeidsplaatsen zijn gerelateerd aan agri & food, maar ook een aanzienlijk aandeel is gerelateerd aan HTSM. De gerelateerdheid met circulaire economie is bescheiden in omvang, en is verder onder verdeeld in 7 aandachtsgebieden (zie Burger et al. 2018 en hoofdstuk 2 voor definities), waarvan toepassen van het heroverwegen van bedrijfsprocessen ('Heroverwegen') en besparen van materialen ('Behoud') de twee sterkst ingebedde aandachtsgebieden zijn. Dit zijn meer traditionele onderdelen van circulaire economie sectoren, terwijl in het Groene Hart ook meer dienstverlenende onderdelen van de CE in opkomst bleken.

**Figuur 4.3: Samenstelling van gerelateerde bedrijfsactiviteiten aan prioritaire bedrijfstakken in de Peel in 2020, gemeten als aandeel in de regionale economie.**



Bron: LISA 2010-2020 & Van Oort e.a. (2015), eigen bewerking.

Er blijkt een brede kennisbasis aanwezig voor de prioritaire bedrijfstakken in de regio, zeker voor Agri & Food en HTSM. Circulaire economie is minder sterk ingebed met gerelateerde werkgelegenheid<sup>4</sup>.

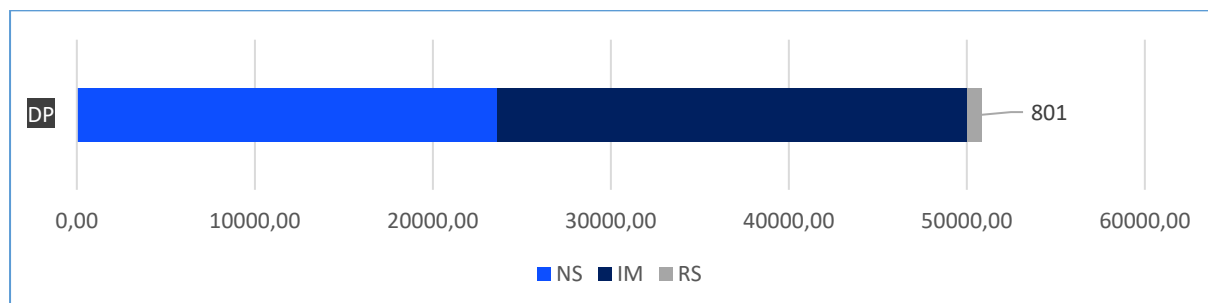
In welke richting ontwikkelt de inbedding zich? En is deze ontwikkeling gerelateerd aan regio of sectorspecifieke groeipaden en omstandigheden? Bedrijfstakken zijn ook op nationaal niveau verschillend in schaal en sommige bedrijfstakken groeien nationaal sterker dan anderen. Voor het bepalen van de impact op regionale concurrentiekracht is het van belang om onderscheid te maken naar de mate waarin deze kennisbasis regionaalspecifiek toeneemt, of dat de groei nationaal of sectoraal bepaald is. Met behulp van een zogenaamde shift-share analyse is bepaald hoe de ontwikkeling van de kennisbasis is opgebouwd. Groei (of krimp) kan ontstaan door nationale ontwikkeling (bedrijfstak gezamenlijk groeien of krimpen), door een gunstige samenstelling van onderliggende bedrijfstakken (de regio is sterk in subbedrijfstakken die sterk groeien) of door regionale effecten (bedrijven in deze regio groeien of krimpen gemiddeld sterker dan de bedrijfstak of nationale groei voorspellen). Figuur 4.4 geeft de ontwikkeling weer van gerelateerde bedrijvigheid (in aantallen arbeidsplaatsen) aan prioriteitbedrijfstakken voor de periode 2010-2020.

De werkgelegenheid gerelateerd aan de gestelde prioriteiten neemt toe; de afgelopen jaren met ca. 46 duizend gerelateerde arbeidsplaatsen. Ongeveer de helft van deze groei komt voort uit groei van de nationale economie - gemiddeld over alle sectoren neemt de werkgelegenheid toe. Daarnaast neemt de werkgelegenheid in sub-bedrijfstakken gerelateerd aan de gestelde prioriteiten bij benadering twee keer zo snel toe. In de regio de Peel ervaren de aanwezige bedrijven in deze bedrijfstakken tenslotte een klein voordeel in het productiemilieu, al is de omvang van dit effect met ca. 800 banen gering vergeleken met de totale inbedding. In het navolgende blijkt echter dat dit

<sup>4</sup> Vrijtijdseconomie is niet goed afgebakend in termen van skill-gerelateerdheid door het zeer heterogene karakter van beroepen binnen deze sectoren, variërend van schoonmaak en catering tot management.

kleine effect de som is van verschillende meer substantiele positieve én negatieve effecten in het productiemilieu.

**Figuur 4.4: Ontwikkeling skills-gerelateerde arbeidsplaatsen in prioriteitsbedrijfstaken tussen 2010 en 2020 naar aandeel in nationale groei (NS), bedrijfstak samenstelling (IM) en regionaal aandeel (RS) in de Peel.**



Bron: LISA 2010-2020 & Van Oort e.a. (2015), eigen bewerking.

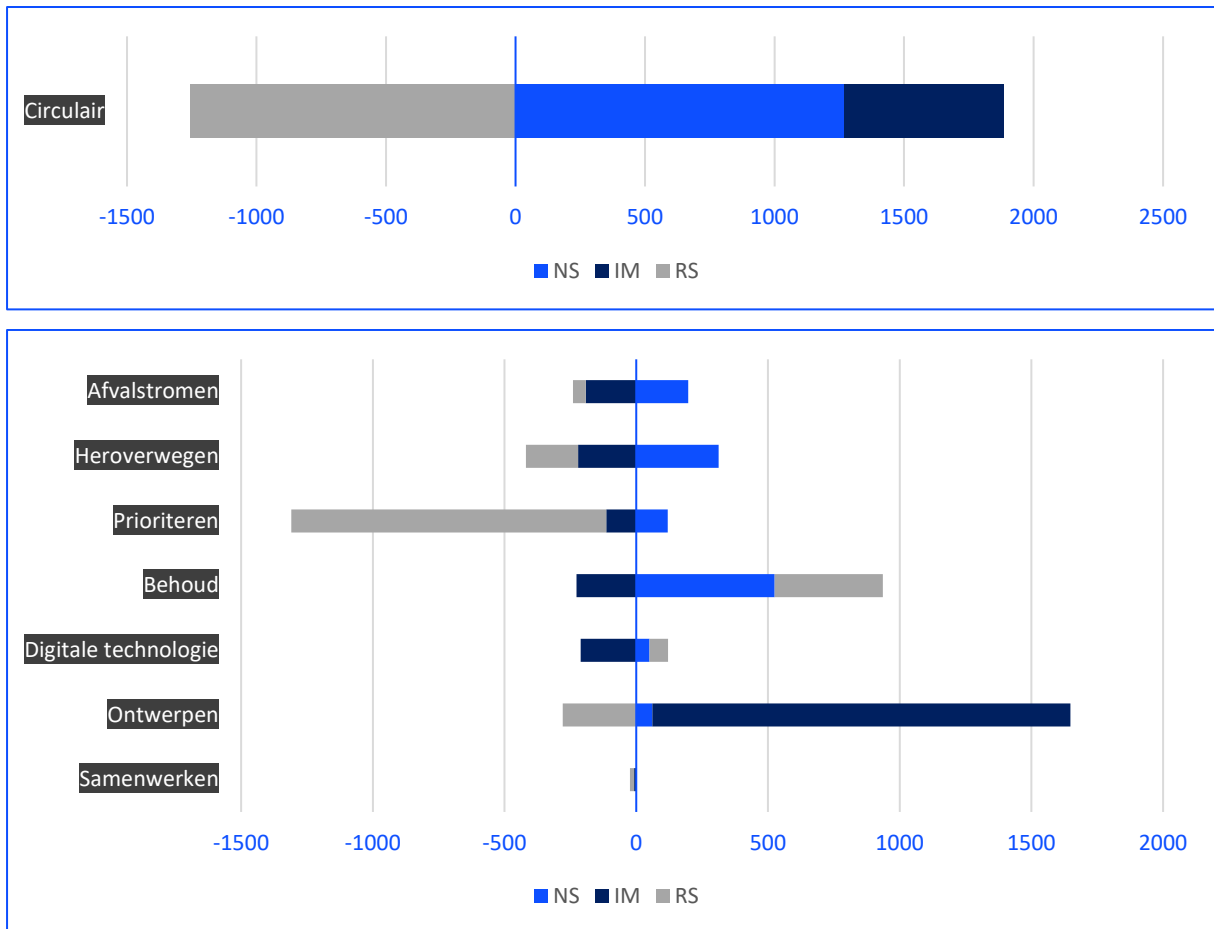
Zo blijkt uit figuur 4.5. dat de werkgelegenheid gerelateerd aan de gestelde prioriteit 'circulaire economie' ook toeneemt, maar dat deze netto toename bestaat uit een positieve component nationale groei, een positieve sectormix, maar een relatief nadeel in termen van het aanwezige regionale productiemilieu. De totale toename van werkgelegenheid gerelateerd aan de prioriteit circulaire economie is 627 arbeidsplaatsen, terwijl op basis van nationale groei en samenstelling van de onderliggende gekozen prioriteiten een groei verwacht mag worden van bijna 1884 arbeidsplaatsen.

Ook binnen de gestelde prioriteit circulaire economie blijkt de inbedding in termen van gerelateerde werkgelegenheid zich heterogeen te ontwikkelen. Voor vijf van de zeven aandachtsgebieden geldt dat de ervaren nadelen (in sectorstructuur en/of het productiemilieu) de nationale groei teniet doen. Dit betekent dat de regio op het gebied van deze prioriteiten zowel in relatieve als in absolute zin, minder ingebed raakt in termen van gerelateerde werkgelegenheid (en zowel sectoraal als lokaal nadelen ondervindt in vergelijking met andere regio's). Uitzonderingen hierop zijn het aandachtsgebied besparen van materialen ('behoud') en het circulair ontwerpen ('ontwerp'): in deze aandachtsgebieden neemt de inbedding in toe. Wel geldt voor het besparen van materialen ('behoud') dat sprake is een relatief ongunstige sectorsamenstelling, terwijl juist voor het circulair ontwerpen ('ontwerp') sprake is van nadelen in het productiemilieu. Circulaire economie sorteert zich in de regio dus (nog) niet uit in de meest kansrijke onderdelen voor baancreatie.

Voor de gestelde prioriteiten Agri & Food en HTSM geldt ook dat sprake is van een gemengd beeld (figuur 4.6.). Gezamenlijk bezien raken deze twee prioriteiten beter ingebed in termen van gerelateerde werkgelegenheid. In termen van nationale groei en sectorale prioriteitstelling zijn deze prioriteiten juist gekozen, de inbedding neemt ca. 3,5 maal sneller toe dan het Nederlandse gemiddelde. Wanneer we dieper inzoomen op de opbouw van deze twee prioriteitsgebieden blijkt dat HTSM vooral beter ingebed raakt omdat alle seinen op groen staan: naast de nationale groei, is sprake van een gunstige onderliggende mix én ervaren bedrijven een positief effect dat uitgaat van het regionale productiemilieu. De inbedding van HTSM neemt daarmee toe op basis van deze drie onderliggende oorzaken. Voor Agri & Food geldt dat de samenstelling van de aanwezige sectoren in de regio sterk bijdragen aan een positieve ontwikkeling van de inbedding, bovenop de nationale groei, maar dat tegelijkertijd een deel van de toename van de inbedding teniet wordt gedaan door

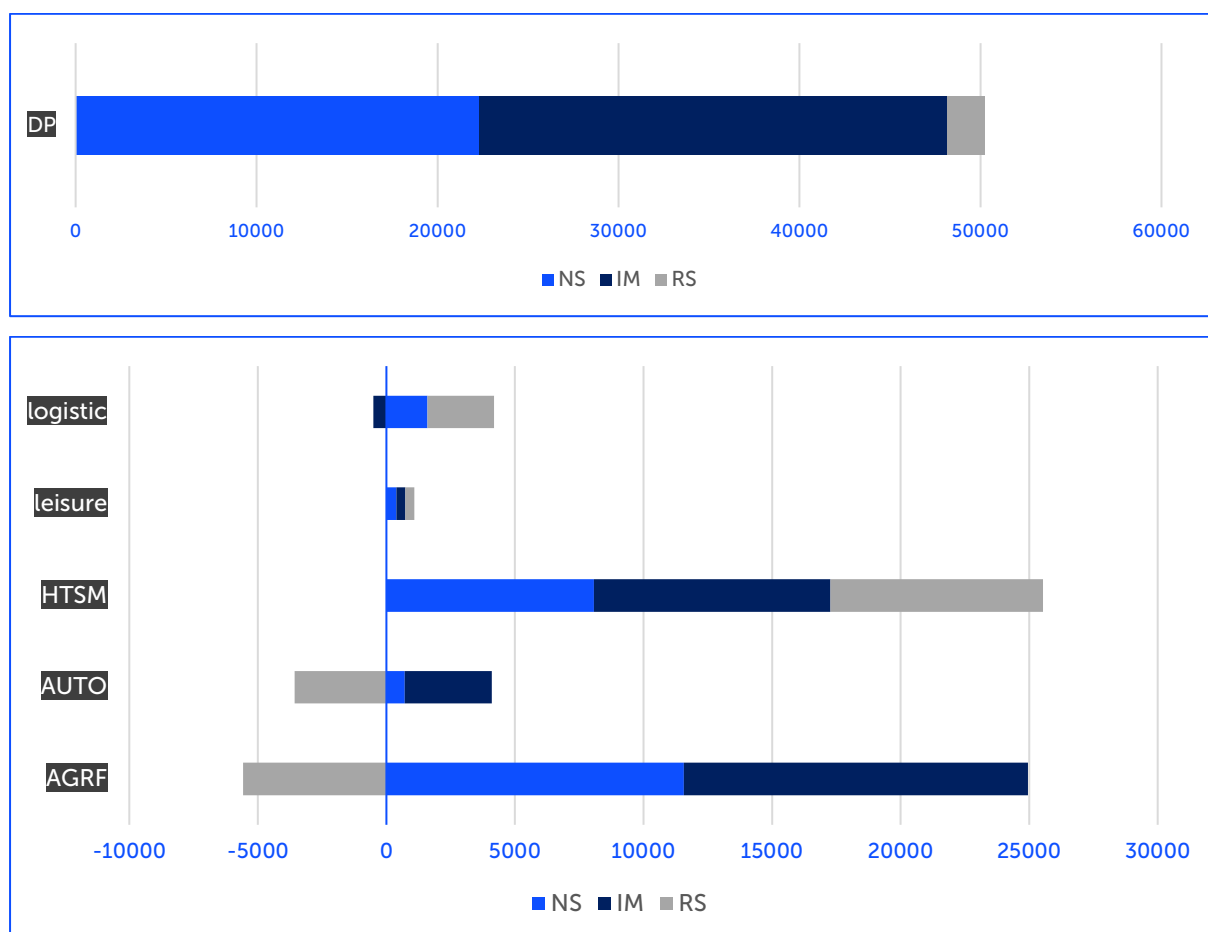
nadelen in het productiemilieu. Voor de gestelde prioriteit Automotive (onderdeel van HTSM) is sprake van een vergelijkbaar beeld: de mix van activiteit is gunstig maar het productiemilieu draagt negatief bij. Logistiek en leisure tenslotte zijn goed ingebed (vooral logistiek) en kennen een differentieel locatievoordeel, maar groeien slechts in geringe aantallen banen (figuur 4.6).

**Figuur 4.5: Ontwikkeling skills-gerelateerde arbeidsplaatsen in circulaire economie tussen 2010 en 2020 naar aandeel in nationale groei (NS), bedrijfstak samenstelling (IM) en regionaal aandeel (RS) in de Peel.**



Bron: LISA 2010-2020 & Van Oort e.a. (2015), eigen bewerking.

Figuur 4.6: Ontwikkeling skills-gerelateerde arbeidsplaatsen in overige prioritaire beleidsvelden (niet circulaire economie) tussen 2010 en 2020 naar aandeel in nationale groei (NS), bedrijfstak samenstelling (IM) en regionaal aandeel (RS) in de Peel.



Bron: LISA 2010-2020 & Van Oort e.a. (2015), eigen bewerking.

#### 4.4. Complexiteit en gerelateerdheid

##### Skill-relatedness en werkgelegenheidsdynamiek

De vernieuwing van economische activiteiten door aanpassing of zelfs transformatie van bestaande bedrijfstakken ontstaat niet vanzelf. Vaak wordt bestaande kennis in bedrijven gecombineerd met nieuwe kennis, en uit deze cross-overs kunnen vervolgens weer nieuwe groeitrajecten ontstaan. Eén van de belangrijkste ingrediënten die nodig zijn voor een regionale verankering van deze trajecten betreft de skills of vaardigheden van werknemers die in een stad of regio aanwezig zijn (Neffke e.a., 2011; Neffke & Henning, 2013). Dit bepaalt wat de lokale beroepsbevolking kan produceren, aan welke bedrijfsprocessen ze bijdraagt, en welk type beroepen en bedrijfstakken floreert door die vaardigheden. Dat economische dynamiek samenhangt met een lokaal diversifiërende productiestructuur doet al langer opgeld (Van Oort e.a., 2015). Een gespecialiseerde economie kent productiviteitsvoordelen, maar is ook kwetsbaar. In lijn met de sector en bedrijfstak levenscyclus, kan ook een regio te afhankelijk worden van één of enkele economische activiteiten, en is daarmee blootgesteld aan grote risico's als de vraag naar producten van die bedrijfstakken terugvalt. Idealiter

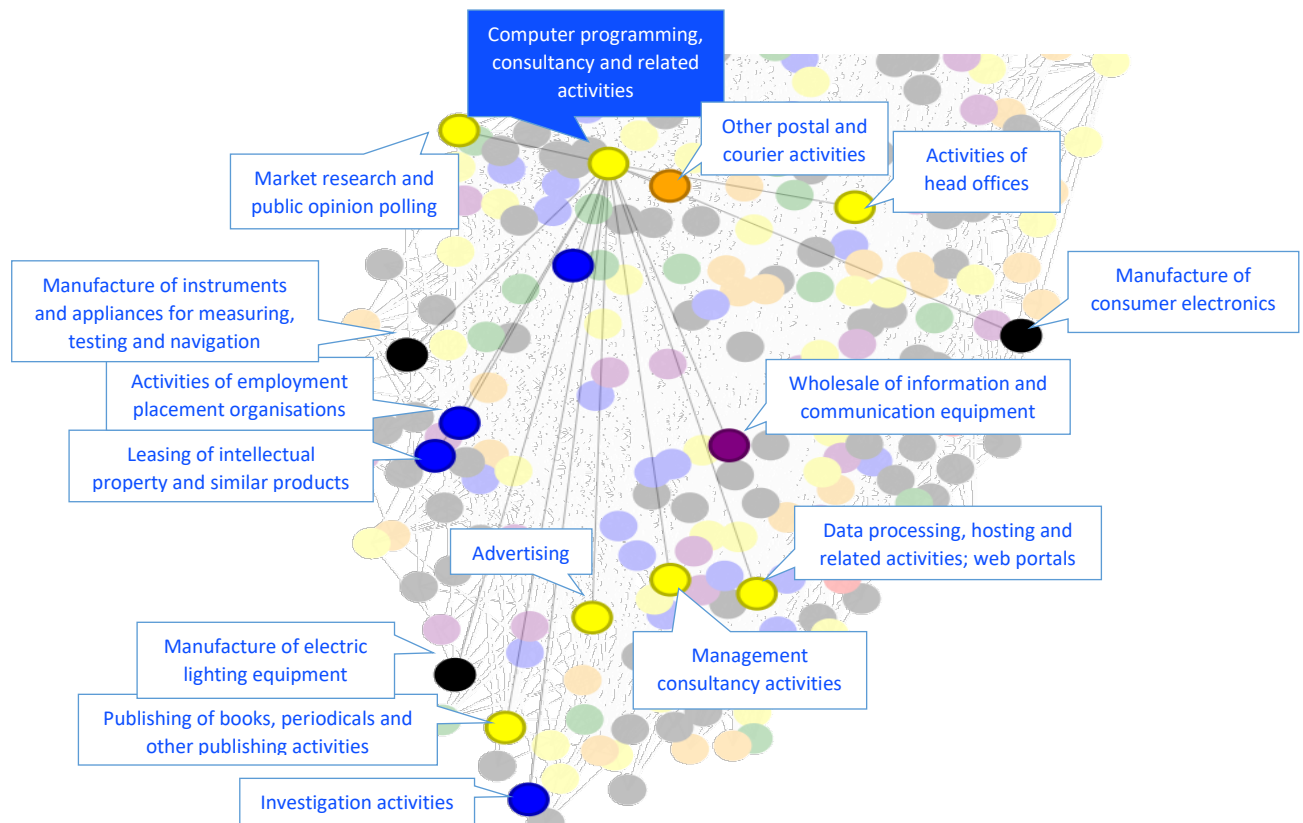


zijn regio's dus zowel gespecialiseerd, opdat ze profiteren van schaalvoordelen, als gediversifieerd, zodat ze profiteren van cross-over kansen (Speldenkamp 2021).

In de studie van Van Oort e.a. (2015) wordt skill-gerelateerdheid gebruikt om de samenhang tussen bedrijfstakken op de arbeidsmarkt inzichtelijk te maken. Met behulp van baangegevens uit het Sociaal Statistisch Bestand, dat wordt beheerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), is gemeten hoeveel Nederlandse werknemers in een periode aan de slag zijn gegaan in een andere bedrijfstak. Er worden in totaal 277 bedrijfstakken onderscheiden die de gehele economie beslaan, van landbouw, tot industrie en diensten. Vervolgens wordt voor elk van die intersectorale arbeidsstromen bepaald of de stroom groter is dan verwacht op basis van het totale aantal mensen dat van baan wisselt in elk van beide bedrijfstakken. Voor mensen met meer gespecialiseerde vaardigheden zijn niet alle alternatieven even waarschijnlijk – en zullen sommige baanwisselingen vaker voorkomen dan andere. Als de waargenomen arbeidsstroom tussen twee bedrijfstakken groter is dan wat een toevalsproces zou voorspellen op basis van de totale in- en uitstroom in beide bedrijfstakken, dan suggereert dit dat de bedrijven die actief zijn in deze bedrijfstakken vergelijkbare vaardigheden vragen. Zulke bedrijfstakken worden skill-gerelateerde bedrijfstakken genoemd. De verwachting is dat er tussen zulke skill-gerelateerde bedrijfstakken eerder kennis uitgewisseld kan worden, wat de kans op cross-overs en vernieuwing vergroot.

In Figuur 4.7 is de mate van skill-gerelateerdheid weergegeven voor 3-digit SBI-bedrijfstakken. Aangezien het hier om meer dan 250 sectoren gaat is deze zogenaamde 'skill space' onleesbaar op papier. Vandaar dat een interactieve link is toegevoegd. In deze link kan elke sector worden aangeklikt, en dan verschijnt in beeld welke bedrijfstakken gerelateerd zijn aan deze sector. In Figuur 4.7 is dat gedaan aan de hand van het voorbeeld van de sector 'computer programming, consultancy and related activities'. De bedrijfstakken waarmee deze sector is gelinkt zijn skill-gerelateerd met deze sector boven een bepaalde drempelwaarde. Als er geen link is, dan hebben deze bedrijfstakken weinig tot niets met elkaar gemeen met deze sector in termen van gedeelde kennis en vaardigheden.

**Figuur 4.7. Mate van skill-gerelateerdheid tussen sectoren: voorbeeld van sector “computer programming, consultancy and related activities”**



Zie: <https://www.paballand.com/asg/bzk/ind-space-3d.html> voor een interactieve grafiek.

## Complexiteit

Naast complementaire competenties in een regio is ook de mate van complexiteit van competenties van belang om in te schatten welke activiteiten kansrijk zijn in een regio. Complexiteit verwijst naar het unieke, maar ook complexe karakter van competenties en de inspanning die het kost om dergelijke competenties te verwerven (Hidalgo & Hausmann, 2009). De complexiteit van een economie verschilt tussen regio's in hoge mate. Studies laten zien: hoe hoger de complexiteit van activiteiten in een regio, hoe hoger de economische groei (Balland & Rigby, 2017; Balland e.a. 2020). Hartmann e.a. (2017) hebben voor landen aangetoond dat de complexiteit van hun activiteiten een positieve correlatie heeft met BNP. Pintar en Scherngell (2020) hebben voor 193 stedelijke agglomeraties in Europa laten zien dat de complexiteit van kennis van activiteiten een positief effect heeft op groei van Bruto Regionaal Product. Om deze reden wil elke regio nieuwe activiteiten ontwikkelen die een hoge mate van complexiteit kennen, zoals Kunstmatige Intelligentie. Regio's hebben dus een sterke economische prikkel om te diversificeren in complexe activiteiten. In de praktijk blijkt dat echter lastig. Uit onderzoek blijkt dat dat vaak alleen maar lukt als de regio over de vereiste competenties beschikt (Balland et al. 2019). Een studie van Rigby e.a. (2022) heeft aangetoond dat steden in Europa die diversificeren in meer complexe en gerelateerde technologieën een hogere BRP-groei en een hogere werkgelegenheidsgroei kenden in de periode 1981-2015.

Hoe wordt bepaald welke bedrijfstakken meer complex zijn, en welke minder complex? Hier is veel discussie over in de literatuur, en het is lastig om dit goed te meten. We volgen de invloedrijke studie van Hidalgo en Hausmann (2009) die de Methode van Reflectie hebben ontwikkeld. Deze methode maakt gebruik van twee indicatoren: ubiquiteit en diversiteit. Ubiquiteit meet het aantal regio's dat een specialisatie heeft in een bedrijfstak. Hoe meer ruimtelijk geconcentreerd de bedrijfstak is, hoe complexer een bedrijfstak wordt verondersteld te zijn. Dit zou kunnen aangeven dat het moeilijk voor andere regio's is om deze bedrijfstak te ontwikkelen, bijvoorbeeld omdat de vereiste kennis uitermate complex is (Balland & Rigby 2017). Daarbovenop wordt gebruik gemaakt van het concept diversiteit. Een bedrijfstak wordt complex verondersteld als deze een grote diversiteit aan competenties combineert, zoals Kunstmatige Intelligentie voortbouwt op een combinatie van een groot aantal technologieën. Bedrijfstakken die zich meer concentreren in regio's met een diverse sectorale structuur worden op deze manier geacht meer complex te zijn.

Voor elke bedrijfstak is de mate van complexiteit bepaald op basis van ubiquiteit en diversiteit, met behulp van de LISA-gegevens over alle Nederlandse regio's. Het gaat om in totaal 259 sectoren. In Tabel 4.15 en 4.16 staat de sectoren vermeld die respectievelijk het hoogst en het laagst op complexiteit scoren in 2019. Dienstverlenende activiteiten domineren de top 10 van complexe sectoren. Dit geldt met name voor sectoren in verzekeringen en pensioenfondsen. Ook verandert er weinig over de tijd heen. Wel is de sector pensioenfondsen bijvoorbeeld complexer geworden. Tabel 4.16 toont dat de minst complexe sectoren zich met name in de landbouw en gerelateerde activiteiten ophouden.

**Tabel 4.15. De 10 meest complexe sectoren (3-digit) in 2019 en hun complexiteit in 2010**

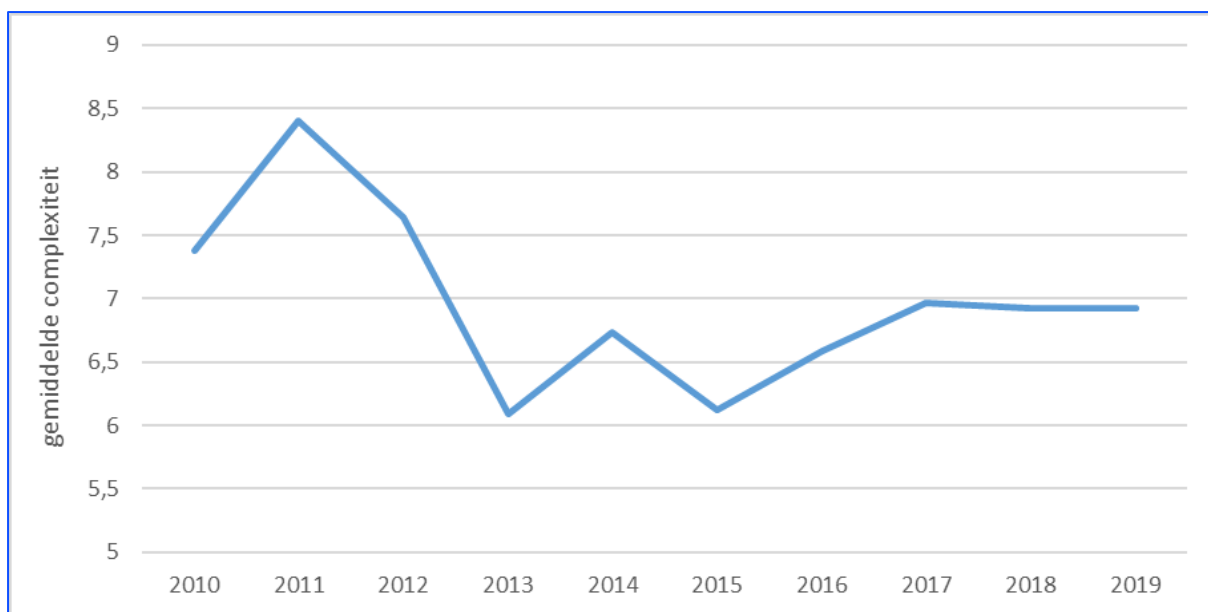
10 meest complexe sectoren	2019	2010
Herverzekering	100	99,3
Pensioenfondsen	95,3	72,4
Extraterritoriale organisaties en lichamen	94,8	100
Tertiair Onderwijs	78,4	67,4
Vervaardiging van rollend spoor en tramwegmaterieel	78,1	56,6
Personenvervoer per spoor	74,7	70,0
Verplichte sociale verzekeringen	71,3	66,9
Personenvervoer door de lucht	68,3	58,4
Rechtskundige dienstverlening	65,0	53,6
Verzekeringen	62,2	63,4

Tabel 4.16. De 10 minst complexe sectoren (3-digit) in 2019 en hun complexiteit in 2010

10 minst complexe sectoren	2019	2010
Groothandel in landbouwproducten en levende dieren	0	4,6
Teelt van eenjarige gewassen	0,7	5,1
Kampeertreinen	1,1	4,7
Dienstverlening voor de bosbouw	1,7	6,3
Akker- en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren	2,1	5,2
Teelt van sierplanten	2,1	5,1
Fokken en houden van dieren	2,2	6,0
Dienstverlening voor de landbouw; behandeling van gewassen na de oogst	3,0	6,2
Teelt van meerjarige gewassen	3,1	7,0
Vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels)	3,1	6,7

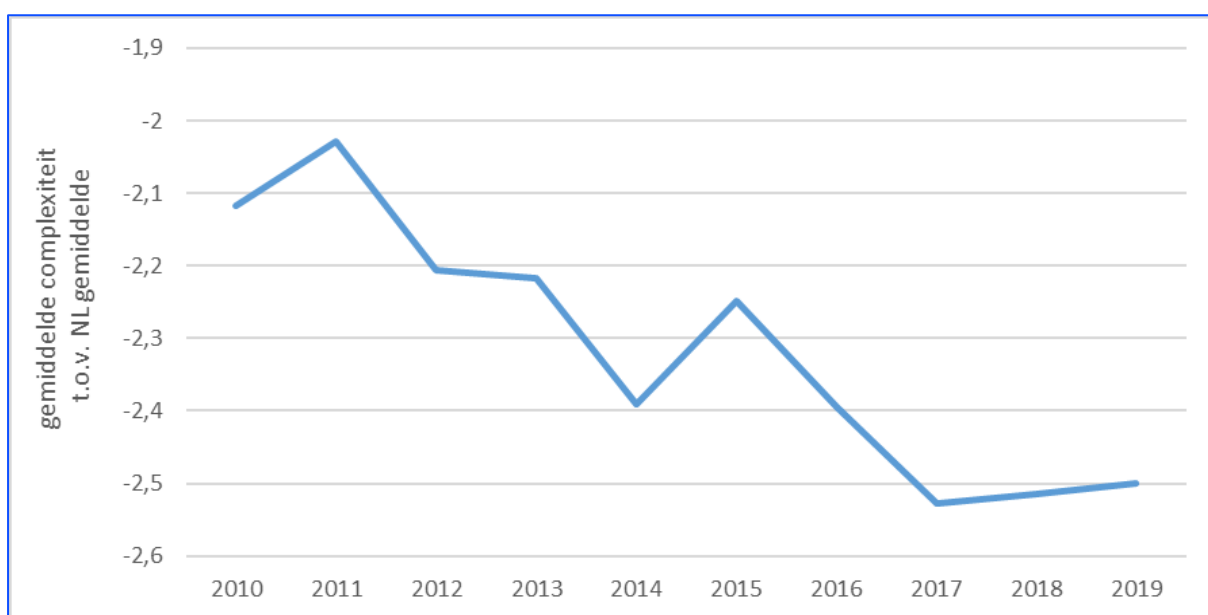
In Figuur 4.8 wordt de evolutie van de gemiddelde complexiteit van alle sectoren (op 3 digit-niveau) in de Peel getoond voor de periode 2010-2019. De complexiteit kan in een regio op meerdere manieren veranderen. In de eerste plaats kan de complexiteit van een sector toe- of afnemen. Ten tweede kan het relatieve aandeel van een sector in de totale werkgelegenheid in de regio veranderen. Indien dit aandeel in meer complexe sectoren toeneemt (afneemt), dan zal ook de totale complexiteit in de regio toenemen (afnemen). Figuur 4.8 toont een afname van de totale complexiteit in de Peel na 2011, maar deze neemt vanaf 2015 weer enigszins toe. In Figuur 4.9 wordt de evolutie van de gemiddelde complexiteit van alle sectoren (op 3 digit-niveau) in de Peel getoond, als afwijking van het Nederlandse gemiddelde. Een score van 0 op de Y-as geeft aan dat de complexiteit van alle sectoren in de regio gelijk is aan het Nederlandse gemiddelde. Figuur 4.9 laat zien dat de complexiteit van sectoren in de Peel ver onder het Nederlandse gemiddelde ligt, en dat deze relatieve positie verder is verslechterd in de afgelopen periode. Vanaf 2017 lijkt de relatieve positie van de regio zich iets te stabiliseren.

Figuur 4.8. Evolutie van gemiddelde complexiteit (sectoren) in de Peel, 2010-2019



Hierbij is gecorrigeerd voor werkgelegenheidsaandelen van sectoren in De Peel

Figuur 4.9. Evolutie van gemiddelde complexiteit (sectoren) in de Peel, in afwijking van het Nederlandse gemiddelde, 2010-2019

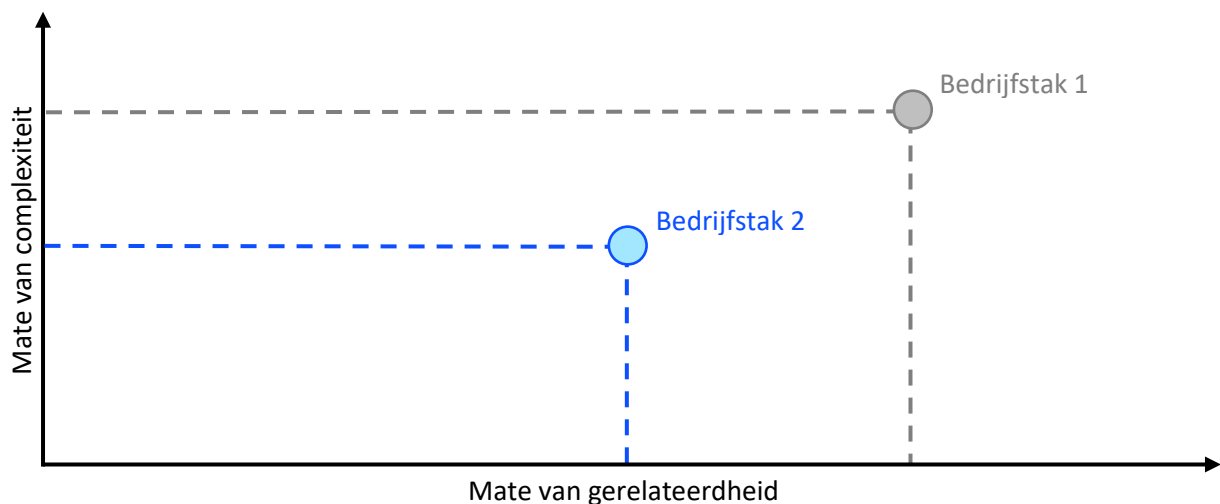


Hierbij is gecorrigeerd voor werkgelegenheidsaandelen van sectoren in De Peel en in Nederland

Een manier om in te schatten welke activiteiten (voor sectoren en voor de zelfbenoemde prioriteiten in het bijzonder) het meest kansrijk zijn in De Peel, is door gebruik te maken van de twee concepten gerelateerdheid en complexiteit, op basis van een raamwerk ontwikkeld door Balland en Boschma (2019). Hierbij verwijst gerelateerdheid naar de kosten die een regio moet maken om succesvol te

diversificeren (vergelijkbaar met de eerdere studie van Van Oort e.a. 2015 voor Nederlandse regio's). Hoe meer een potentiële nieuwe activiteit gerelateerd is aan bestaande activiteiten in een regio, hoe lager de kosten en risico's om deze nieuwe economische activiteit te ontwikkelen (Boschma 2017). Complexiteit verwijst naar potentiële economische opbrengsten. Hoe meer complex een nieuwe activiteit is, hoe hoger deze verwachte opbrengsten in een regio zijn. Dit is geïllustreerd in Figuur 4.10. De mate van gerelateerdheid van een activiteit wordt uitgebeeld op de X-as, terwijl de mate van complexiteit van een activiteit staat weergegeven op de Y-as. Bij het maken van keuzen in het kader van beleid ligt het volgens dit raamwerk in het geval van regio A meer voor de hand om voor nieuwe bedrijfstak 1 te gaan, omdat deze kansrijker lijkt dan bedrijfstak 2. Bedrijfstak 1 scoort namelijk hoger op gerelateerdheid, wat wil zeggen dat er meer relevante kennis aanwezig is in regio A waarop deze bedrijfstak kan voortbouwen. Bovendien scoort bedrijfstak 1 ook hoger op complexiteit, wat wil zeggen dat het potentieel meer economische opbrengsten oplevert voor regio A. Dit raamwerk zal mede worden gebruikt om te bepalen welke sectoren het meest kansrijk zijn in De Peel.

Figuur 4.10. Identificatie van kansrijke activiteiten



Bron: Balland et al. (2019), eigen bewerking.

### Complexiteit en gerelateerdheid

Wat zijn kansrijke activiteiten in termen van complexiteit en gerelateerdheid in De Peel?

Dit wordt eerst in kaart gebracht voor de speerpunten die door de regio zelf zijn benoemd. De volgende 6 speerpunten zijn geselecteerd op basis van analyse van beleidsdocumenten en een bijeenkomst met vertegenwoordigers van de regio:

1. Circulaire economie, waarbinnen 7 elementen worden onderscheiden:
  - a. Use waste as a resource
  - b. Rethink the business model
  - c. Prioritize regenerative resources
  - d. Preserve and extend what's already made
  - e. Incorporate Digital Technology

- f. Design for the future
- g. Collaborate to create joint value
- 2. Topsector High-Tech Systemen en Materialen (HTSM), die bestaat uit 4 branches:
  - a. Vervaardiging van transportmiddelen
  - b. Metaalindustrie
  - c. Vervaardiging van machines en apparaten
  - d. Overig
- 3. Automotive sector (onderdeel van HTSM)
- 4. Topsector Agro & Food, onderverdeeld in 5 branches:
  - a. Primaire productie
  - b. Voedingsmiddelenindustrie
  - c. Groot- en detailhandel
  - d. Groot- en detailhandel (vervolg)
  - e. Overig
- 5. Topsector Logistiek, bestaande uit 2 branches:
  - a. Transport en overslag
  - b. Opslag, dienstverlening en supportactiviteiten
- 6. Vrije tijds-economie (recreatie)

Vervolgens zijn deze speerpunten gekoppeld aan 3-digit SBI-codes (maar ook aan 5-digit SBI-codes, om deze nauwkeurig te kunnen meten). Dat is niet eenvoudig, omdat de beschrijving van de speerpunten niet altijd perfect overeenkomt met de beschrijving van activiteiten in de SBI-codes. Dit geldt bijvoorbeeld voor het speerpunt Circulaire Economie, dat nu vrij breed is gedefinieerd en maar liefst uit 7 elementen bestaat (zie eerdere discussie in dit document).

Hoe gerelateerd de verschillende speerpunten van De Peel zijn wordt getoond in Figuur 4.11. Er staat veel informatie in die niet altijd even goed leesbaar is. Om deze reden is een link toegevoegd onderaan de figuur. In het algemeen kan worden gesteld dat de speerpunten behoorlijk gerelateerd aan elkaar zijn. Dit betekent dat veel van de speerpunten kennis en vaardigheden met elkaar delen, wat impliceert dat ze elkaar (kunnen) ondersteunen bij hun verdere ontwikkeling in de regio.

Figuur 4.11 Mate van skill-gerelateerdheid tussen speerpunten in de Peel



<https://www.paballand.com/asg/bzk/prio-space-de-peel.html>

Speerpunten worden in dit rapport als kansrijk bestempeld indien ze kunnen voortbouwen op relevante kennis en ervaring in de regio (skill-gerelateerdheid), en naarmate deze meer complex zijn (potentieel hoge economische opbrengsten). In Figuur 4.12 wordt voor deze speerpunten uitgebeeld hoe skill-gerelateerd deze zijn aan bestaande activiteiten in De Peel (X-as), en hoe complex deze speerpunten zijn (Y-as). Elke bol staat voor een speerpunt. Hiervoor is een RCA-maat gebruikt die staat voor Relative Comparative Advantage (RCA). Deze maat geeft de verhouding weer tussen enerzijds het relatieve aandeel van een speerpunt in de totale werkgelegenheid van de regio, en anderzijds het relatieve aandeel van dit speerpunt in de totale werkgelegenheid in Nederland. Onderaan Figuur 4.12 is een link toegevoegd. Bij het aanklikken van de link wordt duidelijk welke bol welk speerpunt representeert, hoe hoog de RCA is, en hoe het speerpunt scoort op de twee indicatoren.

Uit Figuur 4.12 zijn twee belangrijke algemene conclusies te trekken. Ten eerste neemt de omvang van de bollen toe naarmate de skill-gerelateerdheid toeneemt. Dit is in lijn met de verwachting. De Peel zal meer gespecialiseerd zijn in die speerpunten die kunnen voortbouwen op relevante kennis en vaardigheden in de regio. Ten tweede valt op dat er een negatief verband bestaat tussen



gerelateerdheid en complexiteit. Dit wil zeggen dat De Peel kansrijker is in minder complexe speerpunten, en minder kansrijk in meer complexe speerpunten.

Rond het speerpunt Circulaire Economie is De Peel met name kansrijk in de minder complexe elementen 'Preserve and extend what's already made', 'Rethink the business model' en 'Use waste as a resource'. Dit zijn elementen waarin de regio nog niet in is gespecialiseerd, maar die wel redelijk tot goed zijn ingebed in de lokale economie, en in die zin als kansrijk kunnen worden bestempeld. Deze activiteiten zijn tot op heden nog niet volledig benut of aangeboord. De meer complexe elementen rond de Kringlooeconomie lijken daarentegen veel minder kansrijk in De Peel. Andere speerpunten die duidelijk kansrijk zijn vanwege de sterkere regionale inbedding zitten in de topsectoren Agro & Food, High-Tech Systemen en Materialen (met uitzondering van de component Overig) en Logistiek, en in speerpunten als de Automotive en Recreatie. Wat deze echter vrijwel allemaal gemeen hebben is dat het om minder complexe activiteiten gaat. Bovendien is in al deze speerpunten al een behoorlijke specialisatie in de regio opgebouwd. Dit rechtvaardigt de vraag of een dergelijke beleidsfocus op al belangrijke speerpunten in de regio geen heroverweging verdient. Wat ook opvalt is dat er eigenlijk geen enkel zelfbenoemd speerpunt is te noemen waarin De Peel geheel kansloos in is. Wel moeten duidelijke keuzes worden gemaakt voor wat betreft het inzetten op bepaalde elementen binnen de Circulaire Economie in de toekomst, omdat de analyse uitwijst dat sommige elementen wel, en sommige elementen minder zijn ingebed in de regio.

En hoe zit dat met sectoren in het algemeen? Met andere woorden, in welke sectoren is De Peel kansrijk te noemen? Zijn er ook sectoren die door de regio nu over het hoofd worden gezien, omdat ze niet als speerpunt zijn benoemd, maar wel kansrijk lijken? Dit wordt uitgebeeld in Figuur 4.13. In Figuur 4.13 wordt voor alle 3 digit-sectoren uitgebeeld hoe skill-gerelateerd deze zijn aan bestaande sectoren in De Peel, en hoe complex elke van deze sectoren is. Hoe groter de bol, hoe meer gespecialiseerd de regio is in deze sector op basis van de RCA-maat. Onderaan Figuur 4.13 is een link toegevoegd. Bij het aanklikken van de link wordt duidelijk welke bol welke sector representeert, wat de waarde van de RCA is, en hoe de sector scoort op de twee indicatoren.

Uit Figuur 4.13 komt wederom het beeld naar voren dat de Peel kansrijk is in minder complexe sectoren, en weinig kansrijk in complexe sectoren. Dit is wat in ieder geval het negatief verband tussen gerelateerdheid en complexiteit veronderstelt. Voorbeelden van complexe sectoren die niet of nauwelijks zijn ingebed in de economie van De Peel zijn pensioenfondsen, rechtskundige dienstverlening en verzekeringen.

Interessant is om te bekijken of er sectoren zijn waar de regio nog niet in is gespecialiseerd ( $RCA < 1$ ) maar waar het wel kansrijk in lijkt te zijn. Dit wordt in Tabel 4.17 getoond voor complexe sectoren (met een complexiteitsscore van meer dan 0.01). Voor details wordt verwezen naar Figuur 4.13. Al deze sectoren scoren net iets boven het gemiddelde op complexiteit, en zijn dus ook niet heel complex. Dit komt overeen met de eerdere bevinding dat kansrijke activiteiten in De Peel zich met name bevinden in minder complexe sectoren.

Uit Tabel 4.17 (tweede kolom) komt een beeld naar voren dat De Peel kansrijk is in een aantal dienstensectoren die kunnen uitgroeien tot nieuwe regionale specialisaties. Voorbeelden zijn industrieel ontwerp en vormgeving, advisering en paramedische activiteiten. In de eerste kolom van Tabel 4.17 staan een aantal (relatief) complexe sectoren genoemd die al stevig zijn ingebed in de regio, en die inmiddels zijn uitgegroeid tot regionale specialisaties. Het betreft kansrijke sectoren die veelal in de industrie actief zijn, zoals vliegtuigbouw, wapens/munitie en kleding. Een kanttekening

bij deze conclusie is dat de wapen/munitie sector in de Peel in de afgelopen jaren veel banen heeft verloren.

**Tabel 4.17: Complexe, ingebedde sectoren: RCA>1 en RCA<1 in de Peel**

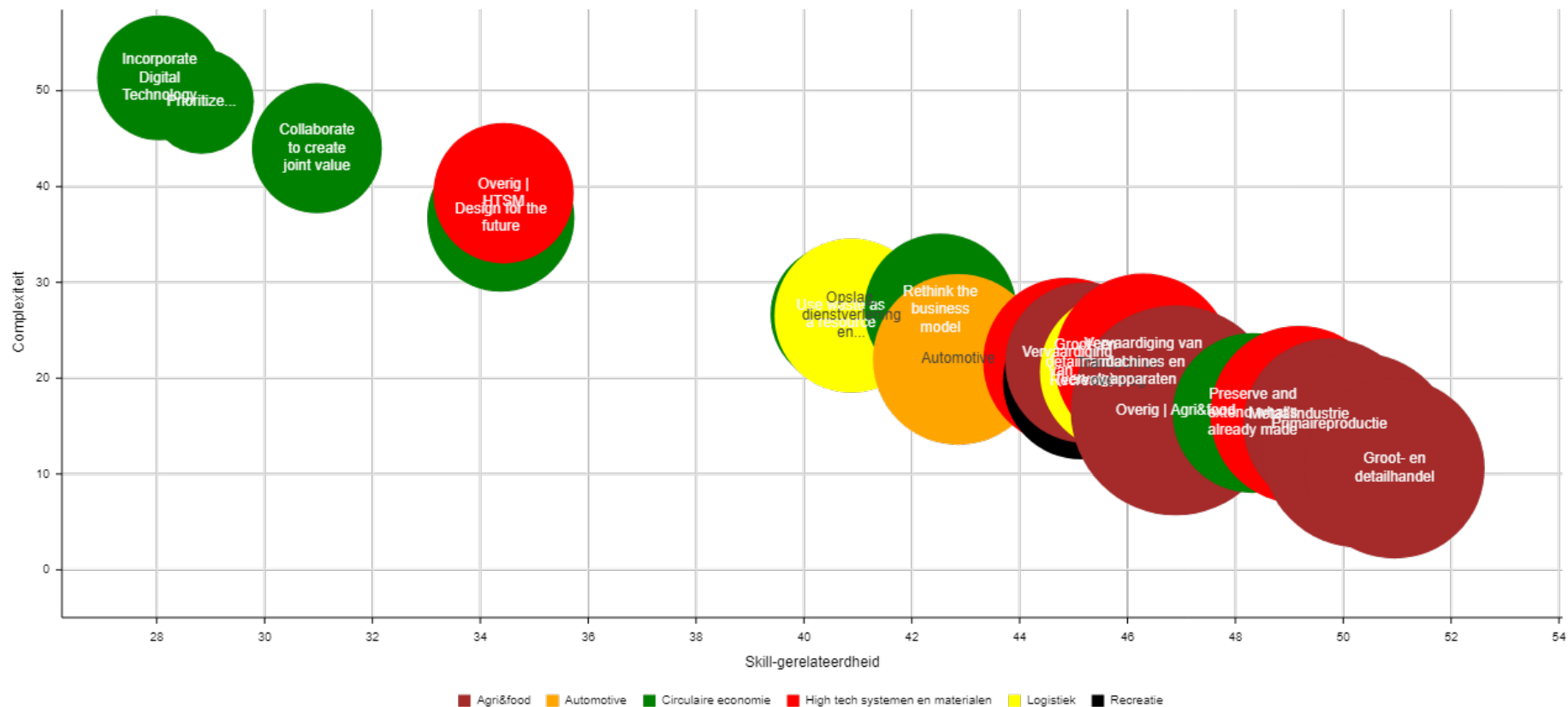
Specialisatie (RCA>1)		Geen specialisatie (RCA<1)	
303	Vervaardiging van vliegtuigen en onderdelen daarvoor	741	Industrieel ontwerp en vormgeving
254	Vervaardiging van wapens en munitie	702	Advisering op het gebied van management en bedrijfsvoering
143	Vervaardiging van gebreide en gehaakte kleding	869	Paramedische praktijken en overige gezondheidszorg zonder overnachting
889	Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting niet specifiek gericht op ouderen en gehandicapten	465	Groothandel in ICT-apparatuur
232	Vervaardiging van vuurvaste keramische producten	731	Reclamebureaus en handel in advertentieruimte en -tijd

Tabel 4.18 laat zien in welke minder complexe sectoren (complexiteit lager dan 0.01) de Peel ook kansrijk is (skill-gerelateerdheid rond de 50 of hoger). Het is geen uitputtende lijst van sectoren, daarvoor verwijzen we verder naar Figuur 4.13. De sectoren die zijn opgenomen in Tabel 4.18 scoren hoog op gerelateerdheid en nog enigszins op complexiteit (net iets boven de 0). Het gaat om een verscheidenheid van met name dienstverlenende activiteiten in sectoren zoals verpleeghuizen waar de regio al een specialisatie in heeft. Voor sectoren waar de Peel nog geen specialisatie in heeft opgebouwd (RCA<1) gaat het om uiteenlopende diensten in de detailhandel, de recreatieve sector, drukkerijen, en de gezondheidszorg.

**Tabel 4.18. Minder complexe, ingebedde sectoren: RCA>1 en RCA<1 in de Peel**

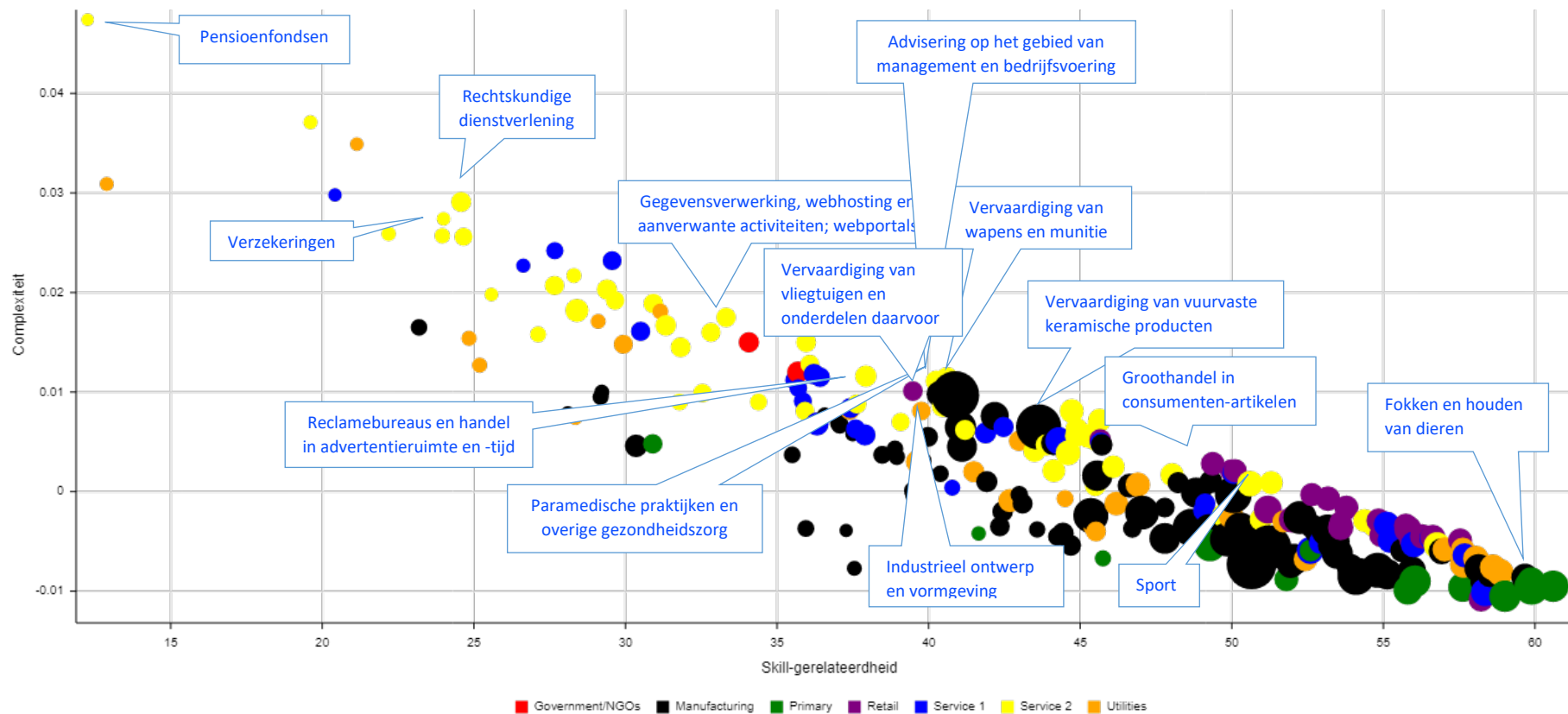
Specialisatie (RCA>1)		Geen specialisatie (RCA<1)	
871	Verpleeghuizen	479	Detailhandel niet via winkel of markt
081	Winning van zand, grind en klei	931	Sport
476	Winkels in lectuur, sport- en kampeer- en recreatieartikelen	321	Slaan van munten; bewerken van edelstenen en vervaardiging van sieraden
464	Groothandel in consumentenartikelen (non-food)	181	Drukkerijen en dienstverlening voor drukkerijen
322	Vervaardiging van muziekinstrumenten	881	Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting gericht op ouderen en gehandicapten
		692	Accountancy, belastingadviesing en administratie

Figuur 4.12. Kansen in speerpunten in de Peel



Zie: <https://www.paballand.com/asg/bzk/smart/prio/de-peel.html> voor een interactieve grafiek.

Figuur 4.13. Kansen in sectoren (3-digit) in de Peel



Zie: <https://www.paballand.com/asn/bzk/smart/ind/de-peel.html> voor een interactieve figuur.

Ook is onderzocht of skill-gerelateerde bedrijfstakken hun groeipotentie in de Peel in het verleden hebben waargemaakt. Bij deze analyse zijn alle sectoren weggelaten die relatief klein van omvang waren in 2010 (minder dan 50 werkzame personen), dit om uitschieters in relatieve banengroei vrijwel uit te sluiten. In het algemeen bestaat er een licht positief verband tussen de mate van inbedding van sectoren in de Peel (skill-gerelateerdheid in 2010) en werkgelegenheidsontwikkeling van deze sectoren in de regio in de periode 2010-2019. Sectoren die op beide indicatoren hoog scoren zijn o.a. 'Supermarkten, warenhuizen en dergelijke winkels met een algemeen assortiment' (471), 'Vervaardiging van spellen en speelgoed' (324), 'Fotografie en ontwikkelen van foto's en films' (742), 'Brede administratieve en secretariële dienstverlening' (821), 'Overige zakelijke dienstverlening (rest)' (829), 'Leggen van kabels en buizen' (422), 'Industrieel ontwerp en vormgeving' (741), 'Vervaardiging van chemische basisproducten, kunstmeststoffen en stikstofverbindingen en van kunststof en synthetische rubber in primaire vorm' (201), 'Dienstverlening voor vervoer' (522) en 'Vervaardiging van overige elektrische apparatuur' (279). Al deze sectoren kennen ook een werkgelegenheids groei in de Peel die boven de gemiddelde groei van deze sectoren in heel Nederland uitstijgt. Sectoren die laag scoren op gerelateerdheid en een relatief ongunstige werkgelegenheidsontwikkeling in De Peel kennen zijn o.a. 'Verzekeringen (geen herverzekering)' (651), 'Productie van elektriciteit, transmissie en distributie van elektriciteit en aardgas' (351), 'Call centres' (822), 'Bedrijfs-, werkgevers- en beroepsorganisaties' (941) en 'Nationale post met universele dienstverplichting' (531).

Vervolgens is onderzocht of er een verband bestaat tussen de complexiteit van sectoren (in 2010) en de relatieve werkgelegenheidsontwikkeling van deze sectoren in de Peel over de periode 2010-2019. Wederom zijn alle sectoren weggelaten die relatief klein van omvang waren in 2010 (minder dan 50 werkzame personen). Wat algemeen wordt verwacht is dat de meest gunstige banenontwikkeling optreedt in sectoren die het meest complex zijn. Dit blijkt maar voor een deel op te gaan in De Peel. Sectoren die op beide indicatoren hoog scoren in de Peel (relatief hoge complexiteit en relatief gunstige banengroei) zijn o.a. 'Draadloze telecommunicatie' (612), 'Productie en distributie van films en televisieprogramma's' (591), 'Particuliere beveiliging' (801), 'Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk' (721), 'Kunst' (900) en 'Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatietechnologie' (620). Sectoren die laag scoren op complexiteit met ook een negatieve werkgelegenheidsontwikkeling in de periode 2010-2019 in de Peel (ook t.o.v. Nederland als geheel) zijn o.a. 'Kweken van vis en schaaldieren' (032), 'Vervaardiging van elektronische componenten en printplaten' (261), 'Vervaardiging van stalen buizen, pijpen, holle profielen en fittings daarvoor' (242), 'Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten' (239), 'Bosbouw' (021) en 'Verwerking van aardappels, groente en fruit' (103).

Uit de voorgaande analyses is in zijn algemeenheid niet een heel duidelijke verband gevonden tussen gerelateerdheid en banengroei en tussen complexiteit en banengroei in de Peel. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het negatieve verband tussen gerelateerdheid en complexiteit van sectoren in de Peel, zoals Figuur 4.13 liet zien. Om dit te checken is een top 10 van sectoren in De Peel gemaakt die zowel (relatief) hoog scoren op complexiteit als hoog scoren op gerelateerdheid (hoger dan 50), en een bottom 10 van sectoren in De Peel die zowel (relatief) laag scoren op complexiteit als laag scoren op gerelateerdheid (in ieder geval lager dan 40). Wat wordt verwacht is dat de top 10 een veel gunstigere banenontwikkeling laat zien dan de bottom 10 in de periode 2010-2019. Tabel 4.19 bevestigt dit beeld. Van de top 10 worden 6 sectoren gekenmerkt door een positieve banengroei, in de bottom 10 geldt dit voor slechts 1 van de 10 sectoren. Met andere woorden, sectoren die stevig zijn ingebed in de regio alsmede enigszins complex zijn groeien harder in de regio dan sectoren die weinig ingebed en laag complex zijn. Wel moet hierbij worden

aangetekend dat de top 10 sectoren uit Tabel 4.19 bestaat uit sectoren die relatief weinig complex zijn. Dit komt door het sterk negatieve verband tussen skill-gerelateerdheid en complexiteit in De Peel, waardoor er eigenlijk geen sectoren zijn in de regio die hoog complex zijn en tegelijkertijd een stevige lokale inbedding kennen.

**Tabel 4.19: Werkgelegenheidsgroei in top 10 complexe, ingebedde sectoren in de Peel versus werkgelegenheidsgroei in top 10 laag complexe, weinig ingebedde sectoren in de Peel**

Top 10 sectoren (complex, ingebed)		Bottom 10 sectoren (laag complex, niet ingebed)	
Verpleeghuizen (871)	+26,6%	Vervaardiging van wapens en munitie (254)	-97,4%
Winkels in lectuur, sport- en kampeer- en recreatieartikelen (476)	-16,0%	Geldscheppende financiële instellingen (641)	-45,2%
Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting gericht op ouderen en gehandicapten (881)	+16,4%	Aardolieverwerking (192)	-6,8%
Winkels in overige artikelen (477)	-9,5%	Post zonder universele dienstverplichting en koeriers (532)	-32,2%
Sport (931)	+11,19%	Holdings (geen financiële) en concerndiensten binnen eigen concern (701)	-28,8%
Slaan van munten; bewerken van edelstenen en vervaardiging van sieraden (321)	-6,4%	Organiseren van congressen en beurzen (823)	+23,9%
Reparatie van computers en communicatieapparatuur (951)	-7,4%	Reclamebureaus en handel in advertentieruimte en -tijd (731)	-4,5%
Sanering en overig afvalbeheer (390)	+47,6%	Financiële bemiddeling, advisering e.d. (niet voor verzekeringen en pensioenfondsen) (661)	-16,0%
Vervaardiging van overige voedingsmiddelen (108)	+22,9%	Nationale post met universele dienstverplichting (531)	-91,5%
Restaurants, cafetaria's e.d. (561)	+17,4%	Vervaardiging van bestralingsapparatuur en van elektromedische en elektrotherapeutische apparatuur (266)	-41,1%

Al met al komt uit de analyse een beeld naar voren dat de Peel regio voor wat betreft veel speerpunten ook echt kansen lijkt te hebben, omdat ze behoorlijk zijn ingebed zijn in bestaande activiteiten in de regio. Wel gaat het vrijwel altijd om minder complexe activiteiten. Rond het speerpunt circulaire economie is de Peel met name kansrijk in elementen die tot op heden nog niet volledig zijn benut. Andere speerpunten die duidelijk kansrijk zijn vanwege de sterkere regionale inbedding zitten in de topsectoren Agro & Food, Hightech Systemen en Materialen, en Logistiek, en in speerpunten als de Automotive en Recreatie. Vrijwel al deze speerpunten zijn weinig complex van aard. Bovendien heeft De Peel al een behoorlijke specialisatie in deze speerpunten opgebouwd. Dit roept de vraag op of een dergelijke beleidsfocus op al belangrijke speerpunten in de regio geen heroverweging verdient. Als we kijken naar sectoren in het algemeen, dan blijkt dat de Peel kansrijker is in minder complexe sectoren. Voorbeelden van sectoren die enigszins complex zijn en die zouden kunnen uitgroeien tot nieuwe specialisaties in De Peel zijn industrieel ontwerp en vormgeving, advisering, en paramedische activiteiten. Het gaat veelal om dienstverlenende activiteiten. Belangrijk is dat De Peel daarop gaat inzetten, om de zorgelijke dalende trend in de complexiteit van de regionale economie te doen keren. Kansrijke activiteiten in weinig complexe activiteiten zijn er volop, bijvoorbeeld in de detailhandel, de recreatieve sector, en de gezondheidszorg. In andere sectoren waarin de Peel kansen heeft is heeft het al een stevige positie opgebouwd, zoals bijvoorbeeld in de vliegtuigbouw en de kledingsector.

#### 4.5. De Peel en omliggende kernen

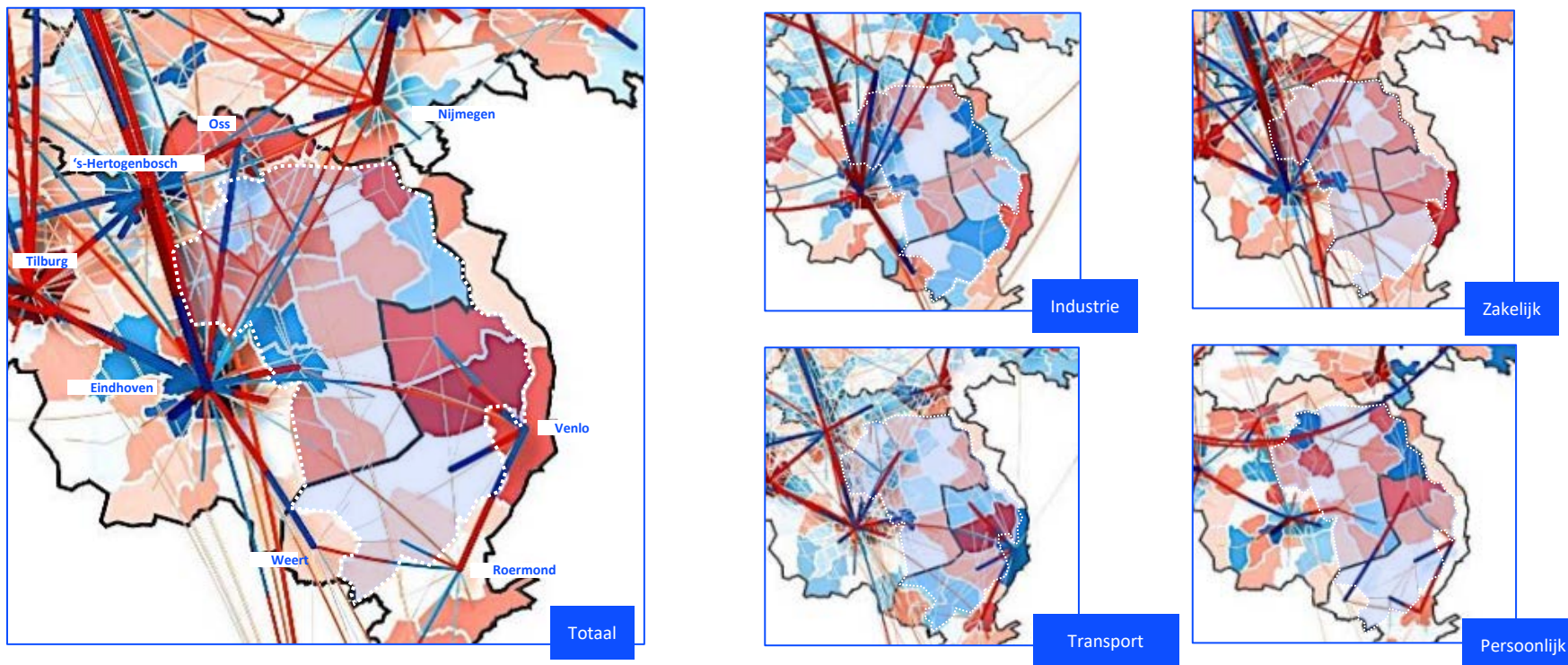
De Peel bevindt zich tussen diverse economische kernen, waaronder Eindhoven, Nijmegen, 's-Hertogenbosch, Venlo, Roermond, Oss en Weert. In figuur 4.14 is de regio weergegeven (gearceerd gebied) in relatie tot de directe omgeving. In de figuur is de arbeidsmobiliteit weergegeven, de verhuizingen van een baan of werkplek binnen een sector tussen gemeenten. Dit geeft inzicht in de ruimtelijke patronen van regionale arbeidsmarkten. In het linker paneel is het totaal weergegeven. Uit de figuur blijkt dat uitwisseling van personeel in de regio vooral plaatsvindt tussen de omliggende kernen en hun buurgemeenten, waarvan sommigen in de regio de peel gelegen zijn. Zo vindt er uitwisseling plaats tussen Eindhoven en Peelgemeente Helmond, maar ook tussen Venlo en Peelgemeenten Venray, Horst aan de Maas en Peel en Maas. Voor industrie (zie paneel 'industrie') geldt een vergelijkbaar, maar iets sterker patroon, de arbeidsmobiliteit speelt zich vooral af rond de regio, en minder binnen de regio. Voor transport, distributie, onderhoud en bouw (paneel 'transport') loopt uitwisseling door de regio, over de as Helmond, Asten/Deurne, Horst aan de Maas/Peel en Maas, en Venlo (de A67). Voor zakelijke dienstverlening (paneel 'zakelijk') geldt dat vooral de kernen rond de Peel personeel uitwisselen. Persoonlijke diensten (paneel 'persoonlijk') worden juist ook tussen de Peel en omliggende kernen uitgewisseld, dit past bij de verzorgende, woonfunctie van de regio.

De economische profielen van de omliggende regio's sluiten op verschillende manieren bij aan de prioriteiten die in de Peel zijn gesteld. We baseren ons op de werkgelegenheid in de omliggende kernen (tabel 4.20.). We bekijken eerst de overlap van de economie van de kern met de prioriteiten gesteld in De Peel. Anders gesteld, in hoeverre vormen de prioriteiten gesteld in de Peel ook een aanzienlijk aandeel in de economie van deze kernen? Zie tabel 4.21. Daarna bekijken we het omgekeerd, bezien vanuit De Peel, in welke kern zijn de meeste arbeidsplaatsen te vinden binnen een gestelde prioriteit (tabel 4.22.).

De omliggende kernen hebben een diverse economie, de gestelde prioriteiten in de Peel nemen in deze economieën een minderheidsbelang in. Tegelijkertijd blijkt dat de bedrijfstakken die in de Peel als prioritair zijn gesteld optellen tot een niet verwaarloosbaar deel van de werkgelegenheid binnen deze gemeenten. De economie van Eindhoven is het grootst, en de prioriteiten gesteld in De Peel maken elk afzonderlijk een bescheiden deel uit van de Eindhovens economie (8% voor agrofood tot 1% voor vrijetijdseconomie), maar gezamenlijk bezien maken zij 26% uit van de economie van Eindhoven. Voor de andere kernen loopt het aandeel uiteen van 37% (Venlo) tot 21% (Roermond). Gezamenlijk blijkt dat de arbeidsplaatsen in de omliggende kernen voor 27% bestaan uit banen in bedrijfstakken die in de Peel als prioriteit zijn aangemerkt en mogelijk complementair zijn voor lokale ontwikkelingen.

Ongeveer één derde (31%) van alle werkgelegenheid in de omliggende kernen, op de gestelde prioriteitsgebieden, bevindt zich in gemeente Eindhoven, dit gemiddelde is opgebouwd uit 90% van de banen in de auto-industrie tot 24% van de banen in de agrofood. Ook Nijmegen en 's-Hertogenbosch bieden veel werkgelegenheid in de gestelde prioriteiten (beiden 19% van de arbeidsplaatsen). In Nijmegen ligt het zwaartepunt van deze werkgelegenheid bij HTSM en Agrofood, terwijl 's-Hertogenbosch relatief veel werkgelegenheid biedt in de circulaire economie. De kernen Oss, Roermond, Venlo en Weert bieden relatief minder werkgelegenheid in de gestelde prioriteiten, waarbij Venlo wel een onderscheidend profiel kent op HTSM en Logistiek.

Figuur 4.14. Arbeidsmobiliteit in de regio De Peel en omstreken



Bron: Tordoir c.s. (2015) op basis van CBS, eigen bewerking.



**Tabel 4.20. Arbeidsplaatsen in gestelde prioriteiten per gemeente**

	Overig	Argofood	Automotive	Circulair	HTSM	Vrijetijd	Logistiek	Totaal
Eindhoven	119571	13263	6050	10608	5712	1656	4960	161820
Nijmegen	76267	10638	35	3950	4566	949	1123	97528
Oss	30606	5405	16	1683	1871	448	644	40673
Roermond	27156	3770	428	1216	965	309	670	34514
's-Hertogenbosch	71952	10064	34	10788	2220	948	4034	100040
Venlo	37037	8300	123	1836	6453	502	4961	59212
Weert	16600	3926	4	1630	1247	320	478	24205
Totaal	379189	55366	6690	31711	23034	5132	16870	517992

Bron: LISA 2017, eigen bewerking

**Tabel 4.21. Relatief aandeel arbeidsplaatsen in gestelde prioriteiten als aandeel van de economie per gemeente**

Hoe belangrijk zijn de gestelde prioriteiten voor de arbeidsplaatsen in gemeenten?								
	Overig	Argofood	Automotive	Circulair	HTSM	Vrijetijd	Logistiek	Totaal
Eindhoven	74%	8%	4%	7%	4%	1%	3%	100%
Nijmegen	78%	11%	0%	4%	5%	1%	1%	100%
Oss	75%	13%	0%	4%	5%	1%	2%	100%
Roermond	79%	11%	1%	4%	3%	1%	2%	100%
's-Hertogenbosch	72%	10%	0%	11%	2%	1%	4%	100%
Venlo	63%	14%	0%	3%	11%	1%	8%	100%
Weert	69%	16%	0%	7%	5%	1%	2%	100%
Totaal	73%	11%	1%	6%	4%	1%	3%	100%

Bron: LISA 2017, eigen bewerking

**Tabel 4.22. Relatief aandeel arbeidsplaatsen in gemeente op basis van gestelde prioriteit**

In welke gemeenten bevinden zich de meeste banen binnen de gestelde prioriteiten?								
	Overig	Argofood	Automotive	Circulair	HTSM	Vrijetijd	Logistiek	Totaal
Eindhoven	32%	24%	90%	33%	25%	32%	29%	31%
Nijmegen	20%	19%	1%	12%	20%	18%	7%	19%
Oss	8%	10%	0%	5%	8%	9%	4%	8%
Roermond	7%	7%	6%	4%	4%	6%	4%	7%
's-Hertogenbosch	19%	18%	1%	34%	10%	18%	24%	19%
Venlo	10%	15%	2%	6%	28%	10%	29%	11%
Weert	4%	7%	0%	5%	5%	6%	3%	5%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Bron: LISA 2017, eigen bewerking

#### 4.6. Conclusies voor de regio de Peel

Ons onderzoek gaat in op vier samenhangende onderdelen van de regionale economische ontwikkeling in de regio de Peel. De eerste drie zijn samengevat in tabel 4.23. Een samenvatting in steekwoorden geeft weliswaar weinig diepgang en doet soms geen recht aan de gevonden details, maar door een eenduidige labeling ontstaat wel inzicht voor welke sectoren potenties in de regio groter zijn, en waar dat aan ligt. Positieve bevindingen zijn groen gekleurd in de tabel, negatieve zijn rood gekleurd (in twee gradaties).

Hoewel hightech systemen (HTSM) en materialen relatief veel volwassen bedrijven kent in de regio, staan de meeste seinen voor deze (top)sector op groen: sterke specialisaties worden gekoppeld aan opkomende kansen, de inbedding in bestaande vaardigheden in de regio is uitstekend, en er zijn selectief groeikansen te onderscheiden die bijdragen aan een vergrote complexiteit. Zaak is wel om dat laatste goed in het vizier te houden, vooral gericht op meer dienstverlening voor productie. De automotive industrie, een onderdeel van HTSM, kent nog weinig volwassen (en dus potentieel neergaande) sectoren, maar kent in de Peel zelf een matig vestigingsmilieu. De sectorsamenstelling is evenwel gunstig, en ook hier zijn kansen op meer complexe activiteiten aanwezig. Het agrofood cluster, vanouds een zeer sterke specialisatie in de regio (Janssen 2006) verkeert in zwaar weer. Er zijn veel volwassen en weinig opkomende activiteiten binnen deze brede sector, de inbedding in het lokale productiemilieu is beperkt, en binnen de agrofood sector zijn er weinig regionale mogelijkheden tot meer complexe diversificatie. Dit is een belangrijk gegeven, mede gezien de mogelijke herstructurering van de sector in de nabije toekomst. In circulaire economie sectoren is de regio momenteel niet sterk gespecialiseerd, en ook de mate van inbedding en complexiteit van (onderdelen van) de circulaire economie zijn relatief zwak ontwikkeld in de regio. Gezien het maakindustrie en agrofood karakter is een beleidsfocus op circulariteit op zich logisch, maar voor baancreatie heeft de Peel minder goede uitgangspunten in deze sectoren. Vooral de meer complexe dienstverlenende takken van circulaire economie ontbreken in de regio. Logistiek is een sterke specialisatie in de regio (Nefs e.a. 2022), maar kent een flink aantal bedreigingen en zwakheden als het gaat om het lokale vestigingsmilieu en de mate van baancreatie. Met relatief veel volwassen onderdelen en geringe complexiteit staat de toekomstbestendigheid van deze (top)sector in ons onderzoek ter discussie. De inbedding voor de vrijetijdseconomie is in de regio goed, maar dit is nu nog geen specialisatie, en het betreft ook niet direct activiteiten die complexiteit toevoegen aan de regionale economie. Gedacht kan wel worden aan een link met het agrofoodcluster als een zeer ingrijpende herstructurering doorgang gaat vinden.

De economie van de regio de Peel ondergaat momenteel en in de toekomst veel herstructurering, en het is belangrijk te weten welke kansen de regio zelf heeft voor ontwikkeling, upgrading en toekomstige specialisaties (Rabobank 2009). Tot nu toe ontbrak het in deze discussie vooral aan inzicht in de kwaliteit van arbeid, en de herstructureringsopgave van de agrofood sector (en in mindere mate de distributiesector). De vertrouwde pijlers onder de lokale economie (BCI 2019) bieden voor de Peel nog steeds de beste kansen voor diversificering en baan creatie of behoud in de toekomst – hightech systemen en materialen biedt vooral kansen die aansluiten bij het bestaande menselijke kapitaal DNA van de regio. De omliggende stedelijke kernen zijn belangrijk voor het aanboren van voldoende schaal. Eindhoven is daarbij zeker de stad met de meeste massa en biedt agglomeratiekracht op de diverse gestelde prioriteiten, waarvan de Peel kan profiteren, maar ook de andere steden bieden selectief potentie om de gekozen prioriteiten in de Peel te versterken.

Tabel 4.23: Samenvatting van onderzochte economische potenties in de Peel

Prioriteit	Levensfase	Inbedding	Complexiteit
HTSM	Sterke specialisatie	Inbedding goed	Selectieve complexe kansen
	Opkomende kansen	Productiemilieu goed	
	Veel volwassen sectoren	Sectorsamenstelling goed	
Automotive	Sterke specialisatie	Inbedding goed	Selectieve complexe kansen
	Opkomende kansen	Productiemilieu matig	
	Weinig volwassen sectoren	Sectorsamenstelling goed	
Agrofood	Sterke specialisatie	Inbedding goed	Geen complexe kansen
	Weinig opkomende kansen	Productiemilieu matig	
	Veel volwassen sectoren	Sectorsamenstelling goed	
CE	Geen specialisatie	Inbedding gering (selectief)	Geringe complexe kansen
	Weinig opkomende kansen	Productiemilieu matig	
	Weinig volwassen sectoren	Sectorsamenstelling matig	
Logistiek	Sterke specialisatie	Inbedding goed	Geen complexe kansen
	Weinig opkomende kansen	Productiemilieu matig	
	Veel volwassen sectoren	Sectorsamenstelling goed	
Vrijetijd	Geringe specialisatie	Inbedding redelijk	Geringe complexe kansen
	Weinig opkomende kansen	Productiemilieu goed	
	Weinig volwassen sectoren	Sectorsamenstelling goed	

## 5. Reflectie en beleidsaanbevelingen

### 5.1. Strategische keuzes in regio's

In dit onderzoek gaan we in op het vernieuwings- en innovatievermogen van de regionale economie en haar sectoren in twee regio's die beide gekenmerkt worden door een bijna landelijke eigen economie met traditionele specialisaties, maar ook door de nabijheid van krachtige stedelijke groeikernen waar spillovers vanuit meer geclusterde en dynamische sectoren naar de regio's ontstaat. Dit onderzoek draagt drie ingrediënten aan om de economische potenties in de twee regio's in beeld brengt. Ten eerste zijn patronen van specialisatie en banengroei gerelateerd aan de levenscyclus van sectoren in die specialisaties. We willen ook iets zeggen over opkomende, nieuwe specialisaties, en de groeipotentie die daarvan uitgaat. Ten tweede is vernieuwing moeilijk direct te meten omdat het context-specifiek in regio's wordt toegepast, maar met skill-gerelateerde inbedding en complexiteit meten we wel twee cruciale dimensies van regionaal-economische vernieuwing en structuurverandering. Belangrijke vernieuwing en innovatie zijn hierbij enerzijds in complexe en radicale technologieën en diensten, maar ook in incrementele verandering: vernieuwing van de (lokale) economie zit namelijk niet zozeer in het bedenken en invoeren van compleet nieuwe technologieën en vaardigheden, maar in de combinatie van bestaande kennis die bijdraagt aan nieuwe – of elders al bestaande – productieve toepassingen in de sectoren waar de regio's goed in zijn (Van Oort e.a. 2015). Dit vernieuwingsvermogen is sterk afhankelijk van de in een regio al aanwezige skills en vaardigheden, georganiseerd in bedrijven en sectoren. Een brede en pluriforme skill-basis kan leiden tot vernieuwing door cross-overs tussen verschillende (deel)sectoren, gefaciliteerd door samenwerking tussen bedrijven onderling en met kennisinstellingen, en door de diversificatie van het bedrijfsleven in (voor de regio) nieuwe economische activiteiten. De mate waarin skill-gerelateerdheid tussen gedetailleerde sectoren kan worden benut voor een verdere diversificatie van de regionale economie, en bepaalt daarmee in belangrijke mate de weerbaarheid en de groeipotentie van regio's. Complexe sectoren in een regio (in termen van toegepaste technologie) zijn moeilijk te kopiëren elders, en zorgen zo voor een concurrentievoordeel.

Uit onze studie komen verschillende beleidsrelevante bevindingen naar voren over de mate waarin economische structuurverandering en specialisaties in de twee regio's kansen bieden voor economische vernieuwing. Of en hoe exact invulling gegeven wordt aan het productiever benutten van sectorale en bedrijfsdynamiek hangt af van de inschatting van de mate van stuurbaarheid van economische processen, beleidsprioriteiten en soms ook politieke voorkeuren (Van Oort e.a. 2015). Het zelforganiserende vermogen van bedrijvigheid, producenten, consumenten en markten in economieën is in het algemeen groot: echte vernieuwing komt tot stand door markt- en kennispartijen, hun interacties en hoe zij zich ontwikkelen vanuit bestaande kennis, ambacht en expertise (Boschma et al. 2022). In een goed functionerend systeem met veel mogelijkheden voor interacties tussen ondernemers en vernieuwers komen cross-overs die leiden tot vernieuwing dan ook grotendeels vanzelf tot stand; een geolied systeem is dus een voorwaarde voor het proces van economische vernieuwing. Maar zo'n economisch systeem is een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde voor vernieuwing en ontwikkeling: als het fysieke en institutionele systeem niet goed functioneert ondervindt een economie daar duidelijk hinder van. Ook is het schaalniveau waarop interacties tussen de markt- en kennispartijen

samenkomt van belang. In toenemende mate is dat schaalniveau kleiner dan dat van landen: in regio's en steden. De economische kracht van Nederland is dan ook verankerd in de diverse regionale economieën die Nederland rijk is en hun onderlinge samenhang.

In deze studie onderbouwen we dat voor vernieuwing en groei op de middellange termijn het beter is gebruik te maken van de bestaande kracht van de regio, in plaats van in te zetten op activiteiten die ongerelateerd zijn aan de huidige specialisaties. Clusters moeten daarin in samenhang worden beschouwd met de bedrijfstakken waarmee zij de arbeidsmarkt delen. De kennis die de clusters ontwikkelen leent zich voor kruisbestuiving tussen deze bedrijfstakken. In onze analyses komen verschillende clusters naar voren die centraal staan in regionaal beleid, maar die niet bijzonder sterk zijn ingebed zijn in de regionale economie, zoals de circulaire economie en vrijetijdseconomie in de Peel en activiteiten voor energie- en grondstoffentransitie het Groene Hart. Dit kan twee strategieën opleveren: minder nadruk leggen op deze clusters dan oorspronkelijk het geval was, of juist meer, maar dan ook het systeem, de inbedding en relevante locatiefactoren actief verbeteren. Dat laatste vergt meestal veel investeringen, en een garantie voor succes is moeilijk te geven. Anderzijds blijken goed ingebedde en vanouds sterke specialisaties, zoals agrofood en distributie/logistiek in beide regio's, onder druk te staan met weinig kansen tot diversificatie en complexiteitstimulering binnen de kennisgebieden. Ook hier moet goed worden bedacht hoe arbeidsmobiliteit de noodzakelijke transitie in deze sectoren kan begeleiden. Het Groene Hart blijkt in de roos te hebben geschoten met haar focus op circulaire economie activiteiten en specialisaties gericht op de maatschappelijke uitdagingen in het gebied (bodemdaling, huizenbouw): hiervoor is een vruchtbare voedingsbodem in de regio aanwezig. Hoewel nog geen grote specialisaties, zijn de hiervoor benodigde competenties wel ruimschootsvoorhanden. In de Peel is aansluiting bij het hightech systems en materialen cluster een uitstekende zet, want daar blijken naast bestaande specialisaties ook de inbedding en beoogde complexiteit bij aan te sluiten.

## 5.2. Arbeidsmarkt, onderwijs en skill-matchingsbeleid

We willen een aantal beleidsvelden benoemen die samenhangen met sectorale specialisaties en clusters, inbedding in skill-gerelateerde bedrijvigheid en complexiteit van economische activiteiten (Van Oort e.a., 2015). Voor arbeidsmarktbeleid dat zich richt op krimpende clusters (zoals agrofood) is het verstandig rekening te houden met skill-gerelateerdheid. Zowel in de scholing van werknemers als in de bemiddeling van werklozen kan skill-gerelateerdheid een nuttige rol spelen. Toekomstige werknemers kunnen bijvoorbeeld weerbaarder worden gemaakt tegen arbeidsmarkturbulenties door opleidingen vorm te geven die expliciet rekening te houden met skill-relaties. Daarvoor kunnen, in samenwerking met bedrijven uit skill-gerelateerde bedrijfstakken, opleidingsprogramma's worden opgezet die een verzameling vaardigheden aanbiedt die zowel coherent (d.w.z., gerelateerd) zijn als het niveau van de individuele bedrijfstak overstijgen. Daarnaast kunnen werklozen beter worden bemiddeld door rekening te houden met hun inzetbaarheid in skill-gerelateerde bedrijfstakken. Dit betekent wel dat de regionale overheden zich actief bezig moeten houden met het arbeidsmarktbeleid; een taak die de provincies en steden formeel al wel hebben maar bij gebrek aan inzicht in bestaande skill-relaties niet altijd consistent en gericht op zulke relaties kunnen vervullen. Groepen middelbaar opgeleide werknemers die door herstructurering, robotisering, standaardisatie of upgradering van clusters en sectoren niet meer kunnen

aansluiten bij gevraagde vaardigheden (of overbodig worden) zijn niet direct deel van toenemende technologische ontwikkeling. Hier kan gericht beleid voor nodig zijn.

Daarnaast zijn skill-gerelateerdheid tussen en complexiteit van sectoren een belangrijke factor om rekening mee te houden voor beleid dat zich richt op externe effecten, zoals bijvoorbeeld het missen van kansrijke en innovatieve cross-overs in bepaalde gebieden (een vorm van marktfalen). Een beleid dat rekening houdt met skill-gerelateerdheid vergt de inzet van verschillende bestuurslagen én beleidsvelden. In eerste instantie is het de Rijksoverheid die de kaders schept voor onderwijsbeleid, de bemiddeling van werkzoekenden met en zonder baan, generiek talentbeleid, industriebeleid (bijvoorbeeld de topsectoren focus) en sociaal beleid. Regionalisering van beleid vergt inzicht in veel factoren en netwerken, iets wat niet vanzelfsprekend aanwezig is in alle regio's (Van Oort et al. 2021). Een eerdere studie wijst naar beleidsrelevantie in de arbeidsmarkt, het stimuleren van ondernemerschap, onderwijs en kennis-makeling (tabel 5.1). De hierbij onderscheiden "taken" of "acties" van overheden zijn niet onderzocht in onze empirische studie van de twee regio's, maar zijn in elk van de regio's wel mogelijke handvatten voor beleid gericht op innovatie en banengroei. Dit zou per regio verder verdiepend kunnen worden onderzocht.

Tabel 5.1: Mogelijke taken en instrumenten gericht op economisch en matching beleid (skills)

Instrument	Mogelijke taken/actie overheid (nationaal en regionaal)
Arbeidsmarktbeleid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuleren flexibiliteit en arbeidsmobiliteit toplaag binnen ("rouleren") &amp; tussen sectoren</li> <li>• Verkennen nieuwe combinaties van verbindingen tussen clusters (bijvoorbeeld ICT met logistiek, beveiliging, gezondheid) en buiten clusters</li> <li>• Onderhouden hoogwaardige kennisinfrastructuur (informerende, regiefunctie)</li> <li>• Professionele ondersteuning (internationale) kenniswerkers (cultuur, regelgeving)</li> <li>• Organisatie van hoogwaardige bemiddeling ("broker")</li> <li>• Netwerkorganisatie Economic Boards</li> <li>• Herkenbaar economisch profiel</li> </ul>
Stimuleren van ondernemerschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkelen verdienmodellen in complexe en creatieve sectoren en in vernieuwende diversifiëring bestaande clusters</li> <li>• Organiseren durfkapitaal</li> <li>• Stimuleren spin-off bedrijven (incubators)</li> <li>• Faciliteren innovatieve bedrijvigheid (professioneel advies: R&amp;D, patenten)</li> <li>• Regelgeving en administratie versimpelen</li> <li>• De ondernemende universiteit</li> <li>• Gezamenlijke strategie met buurregio's voor ontwikkeling en buitenlandse investeringen</li> </ul>
Matching onderwijs en arbeidsmarkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkelen curriculum profielen: breed en specifiek (interregionaal)</li> <li>• Ontwikkelen stages</li> <li>• Continue verkenning vormen van dienstverlening voor de economie ("brede opleiding", T-profiel)</li> </ul>

Valorisatie kennis universiteiten & hogescholen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamisch monitoren behoeften in bedrijven</li> <li>• Regionaal innovatiesysteem (RIS), ecosysteem</li> <li>• Netwerk Innovatiesysteem</li> <li>• Innovatiedagen organiseren (pitches)</li> <li>• Matchen buitenlandse ondernemingen</li> </ul>
---	--

Gebaseerd op Van Oort e.a. (2015).

### 5.3. Ruimtelijk faciliterend beleid

Uit onze analyses komt naar voren dat het productiemilieu van de regio's belangrijk is voor de facilitering van groei. Het Groene Hart en de Peel scoren hier niet altijd sterk op, omdat ze relatief minder dichtheid bezitten, belangrijk voor agglomeratievoordelen, en omringd worden door steden die dat wel hebben. Een productiemilieu kan naast *scale* echter ook *scope* omvatten, zoals groot- versus kleinbedrijf, marktleiders in specifieke niches die onderdeel zijn van de meeslepende sectoren, specifieke kennisrelaties – we zijn in de studie niet diep ingegaan op de samenstellende onderdelen ervan. Een regiefunctie voor overheden is een traditioneel argument voor strategisch ingrijpen, vooral op deze factoren. Dit betekent dat *economisch* beleid gericht op (het wegnemen van barrières voor) valorisatie en kennisamenwerking tussen bedrijven, universiteiten en hogescholen, opleiding en arbeidsmarkt matching, moet worden gecombineerd met beleid gericht op de creatie van gerichte *ruimtelijke* voordelen en milieus die de economische matching, vernieuwing en cross-overs faciliteren (Van Oort e.a. 2015). Hierbij zijn ruimtelijke randvoorwaarden voorwaardenscheppend, maar zijn de economische mechanismen en voorwaarden die de kansen op interactie bewerkstelligen vaker de doorslaggevende factor voor succes. Tabel 5.2 vat een aantal mogelijke ruimtelijk beleidsinstrumenten samen. Wederom zijn deze niet onderzocht in de twee regio's van onze studie, maar ze kunnen dienen als inspiratie in de specifieke regio's. Verdiepend onderzoek is daarvoor gewenst (het blindelings toepassen van alle genoemde factoren leidt tot een speculatieve invulling).

**Tabel 5.2: Mogelijke taken en instrumenten gericht op ruimtelijk beleid**

Instrument	Mogelijke taken/actie overheid (nationaal en regionaal)
Science parks, campussen, kennislocaties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opzet science park, mogelijk opschaling naar een nationaal netwerk</li> <li>• Strategie voor segmentering op locatieniveau binnen de regio (portfolio)</li> <li>• Hoogwaardig openbaar vervoer en fietsroutes naar werklocaties</li> <li>• Kennisintensieve leiders (blijven) aantrekken</li> <li>• Campussen meer multifunctioneel inrichten (verblijf, congres, recreatie)</li> <li>• Bestemmingsplan technisch toestaan van bredere clusters (zonering tegengaan)</li> <li>• Organiseren van informeren en makelen interacties op werklocaties</li> </ul>
Woonwerk combinaties in stedelijk gebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibele woningen en bedrijfshuisvesting (studio's, bedrijfsverzamelgebouwen)</li> <li>• Hoogwaardige ontmoetingsplekken in de wijk</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezamenlijke ondersteunende faciliteiten voor ZZP'ers</li> </ul>
Hoogwaardige woonmilieus (groen en stedelijk)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Groene woonmilieus in en nabij de stad ontwikkelen</li> <li>• Woningbouwprogramma voor hoger opgeleiden, tweeverdieners en (internationale) kenniswerkers</li> <li>• Verdichting in centrum milieus</li> </ul>
Hoogwaardige voorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereikbaarheid voorzieningen vanuit de regio</li> <li>• Toegankelijkheid en bereikbaarheid topvoorzieningen buurgemeenten ("borrowed size")</li> <li>• Metropolitane landmarks ontwikkelen</li> </ul>

Gebaseerd op Van Oort e.a. (2015).

#### 5.4. De bevindingen voor de onderzoeksregio's samengevat

In dit onderzoek staan twee Nederlandse regio's centraal: de Peel en het Groene Hart. Deze twee regio's genieten beide nationale beleidsaandacht omdat sprake is van regio's waar uitdagingen liggen op het terrein van economische structuurverandering. Beide regio's zetten in op de (door)ontwikkeling van nieuwe, kansrijke economische bedrijfstakken, en sorteren daarmee voor op toekomstige groei.

In deze studie hebben we voor deze regio's de kansen in kaart gebracht. We kijken hiervoor naar de uitgangspositie van de regio en naar het ontwikkelingspotentieel van bedrijfstakken via verschillende nieuwe benaderingen. De evolutionaire ontwikkeling van bedrijfstakken in levensfasen, de vaardigheden-content van bedrijfsactiviteiten, en de innovativiteit en technologische complexiteit van sectoren staan centraal in de analyses. We vatten de belangrijkste bevindingen voor de regio's in relatie tot de economische en ruimtelijke beleidsopties in de vorige secties als volgt samen.

##### Het Groene Hart:

- Dit is een regio met een grote oppervlakte, maar met weinig eigen verstedelijking. Stedelijk-economische functies, die daarmee ook meer complex van karakter zijn, spreiden wel steeds meer ook naar de Groene Hart gemeenten toe. Voorbeelden van deze 'stedelijke sectoren' zijn zakelijke diensten, creatieve industrie, en ICT. Wij vonden een aanzienlijk aantal groeibriljanten in de dop die hier verder ontwikkeld kunnen worden.
- Er zijn minder *new kids on the block* in HTSM, logistiek en agrofood. Hoewel deze (top)sectoren niet direct als prioriteit door de regio zijn aangewezen, zijn ze nog wel belangrijke werkgevers en de kurk op de regionale economische fles. Deze sectoren zijn in het algemeen goed regionaal ingebed. Dit geeft veerkracht en kansen voor vernieuwing gevolgd door mogelijke opschaling. Dat gaat maar gedeeltelijk vanzelf (zie het zelf organiserend vermogen economie). Deze sectoren gedijen met relatief grote bedrijven, die zorgen voor bewezen groei op bedrijfslocaties. Het onderhouden van dit ecosysteem, en een link met kleine bedrijven en ontwikkellocaties is nodig.
- HTSM en agrofood zijn belangrijke pijlers van de regionale economie, maar staat meer onder druk dan banengroei alleen doet vermoeden. Meer analyse in de bedrijfstakken zelf strekt tot aanbeveling.
- De regio kiest beleidsmatig voor groeibriljanten in de dop: circulaire economische activiteiten, woningbouw en specifieke activiteiten gericht op waterbeheer en bodemdaling zijn niet de meest populaire (top)sectoren, maar blijken wel bijzonder goed te beklippen in de regio. Dit is



dus een spannende en goede keus van de regio. Maar ook hier geldt: uit zichzelf wordt het niet altijd even groot, en nagedacht moet worden over gericht beleid op complexiteit en opschaling.

- Inbedding door gerelateerdheid leidt aantoonbaar tot meer groei in de regio. Kennis en uitwisseling van kennis zijn belangrijke dragers van de gerelateerdheid. Het is aan te bevelen om onderwijs, kennisrelaties en samenwerking tussen bedrijven af te stemmen in de regio. Dit vergt maatwerk en samenhang, in en tussen deelregio's, locaties en bedrijfstakken. Hier is verdiepend onderzoek voor nodig.
- De complexiteit van economische activiteiten is relatief laag in de regio, en ook verder afgenomen in het afgelopen decennium. Dit betekent niet altijd dat economische activiteiten niet groeien, maar meer complexe activiteiten gaan wel gepaard met meer concurrentiekracht. Belangrijk is om de aanstormende en gevestigde groeibriljanten uit de levenscyclusanalyses te onderzoeken op hun potenties in complexiteitgehalte.
- Samenwerking met de meer geagglomererde buurregio's is belangrijk, en kan zich mede richten op kennisrelaties, complementaire bedrijvenontwikkeling en het ondernemende ecosysteem. Positieve regionale effecten (gecorrigeerd voor sectormix en conjunctuur) in de groei overheersen, en dat leidt structureel tot een gunstige voedingsbodem voor ontwikkeling. Samen staan het Groene Hart en de omringende regio's sterker – de steden hebben tenslotte ook het Groene Hart nodig voor hun ontwikkeling.

#### De Peel:

- Hightech systemen en materialen (HTSM) is de specialisatie met de grootste diversificatiekansen in de Peel, met goede inbedding die ook een mogelijkheid biedt tot een grotere complexiteit. Het is een belangrijk regionaal speerpunt, en hierin ontwikkelen zich ook nieuwe opkomende bedrijfstakken. Ook toegepaste dienstverlening en ICT, dienstbaar aan veel andere bedrijfstakken, zijn mede opkomend. Dit is belangrijk om tegenwicht te bieden aan de vaak op de top van hun levenscyclus zittende grote werkgevers in de HTSM-sectoren. De automotive industrie als speciaal aandachtsgebied binnen HTSM kent een minder goed vestigingsmilieu in de Peel.
- De agrofood sector, een tweede belangrijke kurk van de economie in termen van banen, productiviteit en concurrentiekracht, heeft het zwaar en krijgt het nog moeilijker door vigerende milieurichtlijnen. Hoewel uitstekend ingebed, zijn kansen op diversificering en meer complexiteit gering. Er is onderzoek nodig of arbeid in deze sectoren gemobiliseerd kan worden naar andere activiteiten – bijvoorbeeld de geprioriteerde vrijetijdseconomie die nog in de kinderschoenen staat maar redelijk goed is ingebed. Het heeft momenteel nog niet de kritische massa voor specialisaties, maar het lijkt geen verkeerde gedachte om dit verder te ontwikkelen.
- De distributie en transportsector zijn kwetsbaar – als grote specialisatie worden ze kritisch gezien vanwege ruimtegebruik ('dozen'), automatisering, en krimpende en tegelijkertijd goedkope arbeid (Nefs et al. 2022). Toch is de Brabantse en Noord-Limburgse regio dé corridor naar het achterland, dus dat natuurlijke voordeel blijft. Een goede strategie voor deze sector is belangrijk om te ontwikkelen.
- Er zijn maar beperkt *new kids on the block* in andere sectoren in vormen van dienstverlening. Deze sectoren zijn ook niet altijd even goed regionaal ingebed. Deze sectoren gedijen met

relatief kleine bedrijven, en een spillover effect zoals waargenomen in het Groene Hart behoort tot de mogelijkheden. Het opzetten en onderhouden van een dergelijk ecosysteem, en een link met bedrijven en ontwikkellocaties in de randsteden, is nodig.

- De gerelateerde kennisbasis staat in het algemeen onder druk in de regio. De regio is relatief ijl in clustering en agglomeratie, ook van gerelateerde activiteiten. Een verdere ontwikkeling van samenwerking met buurregio's is zeker aan te bevelen.
- De regio is minder kansrijk in complexe sectoren. Ook neemt de complexiteit van de regionale economie af. In selectieve HTSM-sectoren zijn de kansen voor ontwikkeling het grootst. Kansrijkheid in weinig complexe sectoren, zoals onderdelen van Life Sciences & Health en zakelijke dienstverlening, kunnen wel degelijk leiden tot banengroei. Belangrijk is om deze aanstormende groeibriljanten uit de levenscyclusanalyses te onderzoeken op hun potenties in complexiteitgehalte.
- Ondanks de aanwezigheid van enkele 'verborgen' kampioenen, is de samenwerking met sterk verstedelijkte buurregio's belangrijk. Deze kan zich mede richten op kennisrelaties, complementaire bedrijvenontwikkeling en het ondernemende ecosysteem. Negatieve regionale effecten (gecorrigeerd voor sectormix en conjunctuur) in de groei overheersen, en die zijn moeilijk te maken op korte termijn. Samen staan de Peel en omliggende regio's sterker. De steden hebben de regio immers ook nodig voor hun ontwikkeling (Rabobank 2009).

## 6. Literatuurlijst

- Balland, P.A. & R. Boschma (2019), "Smart specialization: beyond patents". Report for the European Commission, Directorate-General for Regional & Urban Policy, Brussels.
- Balland, P.A., R. Boschma, J. Crespo & D. Rigby (2019), "Smart specialization policy in the EU: relatedness, knowledge complexity & regional diversification". *Regional Studies* 53(9): 1252-1268.
- Balland, P.A. & Rigby, D. (2017), "The geography of complex knowledge". *Economic Geography* 93 (1): 1-23.
- Balland, P.A., C. Jara-Figueroa, S. Petralia, M. Steijn, D. Rigby & C. Hidalgo (2020), "Complex economic activities concentrate in large cities". *Nat. Hum. Behav.* 1–7.
- Boschma, R., F. van Oort, J. van Haaren, M. Streng, R. van Houwelingen & P.A. Balland (2022), *Innovatiekansen in de Rotterdamse haven. Een onderzoek naar het innovatie ecosysteem in de Rotterdamse havenregio en kansrijke technologieën voor vernieuwing*. Rotterdam: Smartport
- BCI (2019), "Bouwsteen economische positionering Noordoost-Brabant". Nijmegen: Buck Consultants International.
- Burger, M., S. Stavropoulos, S. Ramkumar, J. Dufourmont & F. van Oort (2018), "The heterogeneous skill-base of circular economy employment". *Research Policy* 48(1): 248-261.
- BCI (2015), "Economische kansen voor het Groene Hart". Nijmegen: Buck Consultant International.
- Boschma, R. (2017), "Relatedness as driver behind regional diversification: a research agenda". *Regional Studies* 51 (3): 351-364.
- Cheshire, P.C., M. Nathan & H.G. Overman (2014), *Urban Economics & Urban Policy: Challenging Conventional Policy Wisdom*. Cheltenham, UK & Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- Economische Agenda (2016), "De Peel maakt het in Brainport. Samenwerken aan een adaptieve economie in de Peel" Economische agenda de Peel 2016-2020.
- Faggio, G., O. Silva & W.C. Strange (2017), "Heterogeneous agglomeration". *Review of Economics & Statistics* 99: 80-94.
- Foray, D. (2015), *Smart specialization. Opportunities & challenges for regional innovation policy*. London: Routledge.
- Foundational Economy Collective (2018), *Foundational Economy*. Manchester University Press.
- Glaeser, E. (2011), *Triumph of the city*. London: Penguin.
- Glaeser, E.L., & Gottlieb, J.D. (2008). 'The economics of place-making policies'. *Brookings Papers on Economic Activity* 2008(1): 155–253.
- Hartmann, D., M.R. Guevara, C. Jara-Figueroa, M. Aristaran & C.A. Hidalgo (2017), "Linking economic complexity, institutions, & income inequality". *World Development* 93: 75-93.
- Hidalgo, C. & R. Hausmann (2009), "The building blocks of economic complexity". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106: 10570-10575.
- Van der Hoorn, D. (2015), "Het Groene Hart in Kaart. Onderzoek naar het sociaal en economisch profiel van het Groene Hart. Gemeente Alphen aan den Rijn.
- Janssen, J. (2006), *Vooruit denken en verwijlen. De (re)constructive van het platteland in Zuidoost-Brabant 1920-2000*. Stichting Zuidelijk Historisch Contact Tilburg.

- Katz, B. & J. Wagner (2014), "The rise of innovation districts: a new geography of innovation in America". Brookings Institute, Washington.
- Land van Cuijk (na), "Uitvoeringsagenda Strategische Visie Land van Cuijk".
- Neffke, F., M. Henning & R. Boschma (2011), "How do regions diversify over time? Industry relatedness & the development of new growth paths in regions". *Economic Geography* 87(3): 237–265.
- Nefs, M., Zonneveld, W. en Gerretsen, P. (2022) The Dutch 'Gateway to Europe' spatial policy narrative, 1980–2020: a systematic review, *Planning Perspectives*.
- Neumark, D. & H. Simpson (2015), "Place-based policies". In G. Duranton & J. V. Henderson (eds.), *Handbook of Regional & Urban Economics* 5. Amsterdam: Elsevier.
- Manshanden, W., F. van Oort, O. Koops & J. van Haaren (2019), "Toplocaties, hotspots en fieldlabs in de MRDH". Regioverkenning MRDH.
- NOVI (2020), "Plan van aanpak NOVI-gebied Groene Hart". Versie 12 augustus 2020.
- Van Odijk, S., G. Roemers & L. Brouwer (2016), "Het Groene Hart circulair". Metabolic Consulting.
- OECD (2015), *Governing the city*. Paris: OECD.
- Omgevingsagenda (2021), "Omgevingsagenda Zuidoost Brabant 2.0".
- Van Oort, F.G. (2012), "De weerbare regio. Ruimtelijk-economisch beleid in de Zuid-hollandse kenniseconomie". Den Haag: Provincie Zuid-Holland.
- Van Oort, F. & J. van Haaren (2019), "De levenscyclus van Rotterdamse sectoren. Kansen en bedreigingen voor lokale economische dynamiek". Rotterdam: Erasmus UPT & Gemeente Rotterdam.
- Van Oort, F., A. Weterings, L. Nedelkoska & F. Neffke (2015), "Ruimte geven aan economische vernieuwing. Arbeidsmobiliteit en skill-gerelateerdheid in Nederlandse regio's". Utrecht: ESD<sup>2</sup>.
- Van Oort, F., R. Boschma, J. van Haaren & P.A. Balland (2021), "Ruimtelijk-economische analyse. Vernieuwende analyses naar economische kansen in drie regio's gericht op regionale productie, werkgelegenheid en talent". Erasmus UPT & UU.
- Ottens, H.F.L. (1976), *Het Groene Hart binnen de Randstad. Een beeld van de suburbanisatie in West-Nederland*. Assen: Van Gorcum.
- PBL (2015), "Het Groene Hart in beeld. Een uniek veengebied midden in de Randstad". Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Pintar, N. & T. Scherngell (2020), "The complex nature of regional knowledge production: Evidence on European regions", *Research Policy*, doi.org/10.1016/j.respol.2020.104170.
- Provincie Utrecht (2011), "Kwaliteitsgids Utrechtse landschappen: gebiedskatern Groene Hart". OKRA Landschapsarchitecten.
- Rabobank (2009), "Toekomst in eigen hand: economisch perspectief voor de regio Peel en Maas".
- Rigby, D.L., C. Roesler, D. Kogler, R. Boschma & P.A. Balland (2022), "Do EU regions benefit from Smart Specialization principles?", *Regional Studies*, doi: 10.1080/00343404.2022.2032628
- Speldenkamp, D. (2021), *Reconfiguring clusters. From contradictions to pathways*. Proefschrift, Radboud Universiteit Nijmegen.
- Stuurgroep (2017), "Perspectief Groene Hart 2040". Stuurgroep Nationaal Landschap Groene Hart.
- Tordoir, P. (2017), "Netwerken in Brabant. Sociaal-geografische systeemwerking in Noord-Brabant". Tilburg: Teleos.

UWV (2021a), "Regio in beeld: Noordoost Brabant".

UWV (2021b), "Regio in beeld: Helmond en de Peel".

## 7. Bijlagen

### 7.1. Bijlage bij hoofdstuk 3 Het Groene Hart

Speerpunten van Groene Hart, inclusief SBI-codes

1. Circulaire economie, waarbinnen 7 elementen worden onderscheiden:

- Use waste as a resource

381 Waste collection

382 Waste treatment and disposal

37 Sewerage

39 Remediation activities and other waste management services

- Rethink the business model

771 Rental and leasing of motor vehicles

772 Rental and leasing of personal and household goods

773 Rental and leasing of other machinery, equipment and tangible goods

774 Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works

682 Rental and operating of own or leased real estate

- Prioritize regenerative resources

351 Electric power generation, transmission and distribution

- Preserve and extend what's already made

331 Repair of fabricated metal products, machinery and equipment

452 Maintenance and repair of motor vehicles

951 Repair of computers and communication equipment

952 Repair of personal and household goods

454 Sale, maintenance and repair of motorcycles and related parts and accessories

- Incorporate Digital Technology

611 Wired telecommunications activities

612 Wireless telecommunications activities

613 Satellite telecommunications activities

619 Other telecommunications activities

631 Data processing, hosting and related activities; web portals

639 Other information service activities

620 Computer programming, consultancy and related activities

- Design for the future

741 Specialised design activities

- Collaborate to create joint value

941 Activities of business, employers and professional membership organisations

942 Activities of trade unions

949 Activities of other membership organisations

2. Energietransitie en grondstoffentransitie

35112 Productie van elektriciteit door windenergie

35113 Productie van elektriciteit door zonnecellen, warmtepompen en waterkracht

352 Productie van biogas

3. Waterbeheer en bodemdaling

4221 Leggen van rioleringen, buizen en pijpleidingen; aanleg van bronbemaling

4291 Natte waterbouw

36 Wining en distributie van water

37 Afvalwaterinzameling en-behandeling Maatwerk: Enkel private sector

3821 Behandeling van onschadelijk afval Maatwerk: grondstofterugwinning (fosfaat).

4. Natuur- & landschapsbehoud & biodiversiteit

813 Landschapsverzorging

91042 Natuurbehoud

5. Innovatieve bouw (funderingen)

43991 Heien en andere funderingswerkzaamheden

6. Logistiek & infrastructuur (met name in kader van verduurzaming)

491 Personenvervoer per spoor (geen tram of metro)

492 Goederenvervoer per spoor

494 Goederenvervoer over de weg

495 Transport via pijpleidingen

502 Zee- en kustvaart (vracht-, tank- en sleepvaart)

504 Binnenvaart (vracht-, tank- en sleepvaart)

512 Goederenvervoer door de lucht

53 Post en koeriers

521 Opslag

522 Dienstverlening voor vervoer

421 Construction of roads and railways

422 Construction of utility projects

429 Construction of other civil engineering projects

7. Landbouw rendabel houden (maar ook verduurzaming), waarbinnen 5 elementen worden onderscheiden:

- Landbouw, jacht en dienstverlening voor de landbouw en jacht

0111 Teelt van granen, peulvruchten en oliehoudende zaden

0113 Teelt van groenten en wortel- en knolgewassen

014 Fokken en houden van dieren

015 Akker- en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren

0161 Dienstverlening voor de akker- en/of tuinbouw

0162 Dienstverlening voor het fokken en houden van dieren

0163 Behandeling van gewassen na oogst

017 Jacht

- Handelsbemiddeling in landbouwproducten etc.

4611 Handelsbemiddeling in landbouwproducten, levende dieren en grondstoffen voor textiel en voedingsmiddelen

- Vervaardiging van kunstmest en andere landbouwchemicaliën

2015 Vervaardiging kunstmeststoffen en stikstofverbindingen

202 Vervaardiging verdelgsmiddelen en overige landbouwchemicaliën

- Vervaardiging van machines voor landbouw en voeding

283 Vervaardiging van machines en werktuigen voor de land- en bosbouw

2893 Vervaardiging van machines voor de productie van voedingsen genotmiddelen

- Onderzoek op gebied van landbouw

72111 Biotechnologisch speur- en ontwikkelingswerk op het gebied van agrarische producten en processen

72191 Speur- en ontwikkelingswerk op het gebied van landbouw en visserij (niet biotechnologisch)

8. Recreatie

553 Camping grounds, recreational vehicle parks and trailer parks

8551 Sports and recreation education

93 Sports activities and amusement and recreation activities

9. (Woning)bouw

41 Construction of buildings

## Colofon

Dit onderzoek is uitgevoerd door het Erasmus Centre for Urban, Port & Transport Economics (Erasmus UPT) in samenwerking met onderzoekers van Universiteit Utrecht en Erasmus School of Economics.

### Erasmus UPT

Erasmus UPT is een onderzoeks- en opleidingsinstituut van Erasmus Universiteit Rotterdam. Het onderzoeksteam van Erasmus UPT richt zich op drie thema's, namelijk stedelijke en regionale economie, haven economie en vervoer economie. De missie van Erasmus UPT is om met wetenschappelijke methoden praktische kennis en oplossingen te bieden. Onderzoeksprojecten van Erasmus UPT vinden plaats in binnen- en buitenland, zowel voor opdrachtgevers in de publieke als private bedrijfstak. Meer informatie is beschikbaar op de website: [www.eur.nl/upt](http://www.eur.nl/upt)

### Universiteit Utrecht – Departement Sociale Geografie en Planologie

Het departement Sociale Geografie en Planologie richt zich op economische, sociale en planologische aspecten van duurzame ontwikkeling, steeds vanuit een geografisch perspectief. Duurzame steden en regio's zijn hierbij het centrale thema. Meer informatie is beschikbaar op de website: [www.uu.nl/onderzoek/sociale-geografie-en-planologie](http://www.uu.nl/onderzoek/sociale-geografie-en-planologie)



## Over de auteurs

**Prof.dr. F.G. van Oort** (Frank) is als hoogleraar stedelijke en regionale economie gespecialiseerd in diverse thema's op het gebied van stedelijke economie, waaronder agglomeratie, netwerken en innovatie. Frank doet wetenschappelijk onderzoek naar het functioneren van arbeidsmarkten, vestigingskeuze en productiviteit in stedelijke gebieden.

Contact: [vanoort@ese.eur.nl](mailto:vanoort@ese.eur.nl)



**Prof.dr. R.A. Boschma** (Ron) is hoogleraar Regionale Economie bij de faculteit geowetenschappen van de Universiteit Utrecht. Het onderzoek van Ron omvat thema's in evolutionaire economische geografie, ruimtelijke ontwikkeling van bedrijvigheid, de geografie van innovatie, nabijheid en relatedness, de structuur en ontwikkeling van ruimtelijke netwerken, agglomeratie externaliteiten en regionale groei en diversificatie.

Contact: [R.a.boschma@uu.nl](mailto:R.a.boschma@uu.nl)



**Drs. J. van Haaren** (Jeroen) is senior onderzoeker stedelijk economie en gespecialiseerd in kwantitatieve ruimtelijke analyse van onder meer arbeidsmarkten, woning- en kantorenmarkten en stedelijke voorzieningen. Hij adviseert diverse vastgoedpartijen op het terrein van vastgoedwaardering.

Contact: [vanhaaren@ese.eur.nl](mailto:vanhaaren@ese.eur.nl)



**Dr. P.A. Balland** (Pierre-Alexandre) is universitair hoofddocent bij de faculteit geowetenschappen, departement sociale geografie en planologie, afdeling economische geografie, bij de Universiteit Utrecht. Zijn onderzoeksinteresse gaat uit naar innovatie, vormen van nabijheid en de transmissie van kennis tussen organisaties. Daarnaast is hij betrokken bij diverse onderzoeken naar de economische weerbaarheid van regio's.

Contact: [p.balland@uu.nl](mailto:p.balland@uu.nl)



## Voorwaarden bij de totstandkoming van dit onderzoek

- De betrokken onderzoekers zijn gehouden aan het integriteitsbeleid van Erasmus Universiteit Rotterdam en Universiteit Utrecht en aan de Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit.
- De betrokken onderzoekers hebben bij het uitvoeren van dit onderzoek zorgvuldigheid betracht, maar geven een gekwalificeerd oordeel op basis van expertise en onderzoeksactiviteiten. Erasmus UPT, Universiteit Utrecht en de betrokken onderzoekers kunnen geen garanties stellen ten aanzien van de feitelijke juistheid of volledigheid van dit oordeel.