

‘Doen waar je als regio goed in bent en waar je beter van wordt’, dat is centrale gedachte achter het nieuwe innovatie- en regiobeleid van de EU, dat inmiddels bekend staat als ‘S3: Smart Specialisation Strategy’. Een regio moet voortaan met stevige feiten kunnen aangeven wat haar economische specialismen zijn en welke maatschappelijke doelen zij daarmee wil realiseren. De Dynamische Specialisatie-matrix maakt daarbij duidelijk in welke sectoren, bedrijfstakken of producten ze sterker is geworden.

# Smart Specialisation gebaat bij verstandig gebruik locatiequotiënt

Economische activiteiten zijn niet gelijkmatig verdeeld over landen. Nederland is bijvoorbeeld relatief goed in glastuinbouw, terwijl Duitsland excelleert in het maken van auto’s. Dat valt af te lezen uit het aandeel in de totale werkgelegenheid of de export. Het Nederlandse exportpakket bestaat voor een relatief groot deel uit glasgroenten en siergewassen, het Duitse grotendeels uit auto’s.

Ook binnen een land zijn er verschillen. Zo is de glastuinbouw vooral geconcentreerd in het Westland Aalsmeer en Venlo. Regionale verschillen

## Locatiequotiënt

Bij  $LQ=1$  is het aandeel van bedrijfstak A in regio X even groot als gemiddeld in Nederland. Een LQ van bijvoorbeeld +2 wil zeggen dat het aandeel van deze bedrijfstak in regio X twee keer zo groot is als het landelijke gemiddelde. Hoe hoger de LQ, des te sterker A in regio X is vertegenwoordigd vergeleken met de nationale bedrijfstakstructuur.

len in economische specialisatie worden meestal gemeten met de locatiequotiënt (LQ). In de genoemde tuinbouwgebieden is deze relatief hoog. Toch zijn er grote verschillen in ontwikkelingskansen. De Dynamische Specialisatiematrix maakt dit inzichtelijk.

### Levenscyclus

In de discussie over economische specialisatiepatronen staan twee extreme standpunten tegenover elkaar. De ene is dat specialisatiepatronen min of meer stabiel zijn, en daarom op een willekeurig moment kunnen worden gemeten. De andere visie is dat de voorsprong van een regio slechts tijdelijk is.

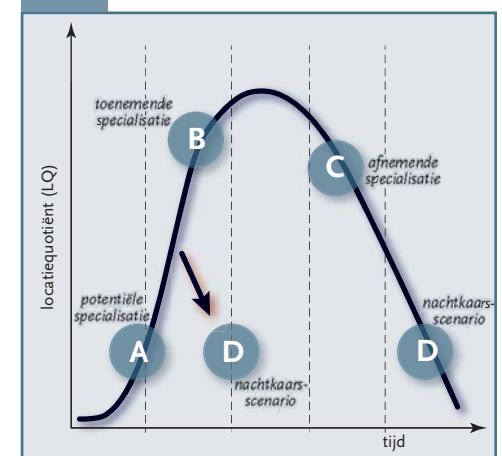
Vruchtbaarder is een benadering die uitgaat van een levenscyclus in de interactie tussen bedrijven en economische omgeving. Zij kan als volgt worden samengevat.

Een nieuwe bedrijfstak zal meestal in diverse regio’s tegelijk tot ontwikkeling komen. In de regio die de geschiktste omgeving biedt, zal deze bedrijfstak sneller groeien dan in de overige regio’s. Deze voorsprong wordt verder uitgebouwd door het cluster- of agglomeratie-effect: het regionale succes trekt andere bedrijven aan.



Na verloop van tijd kan de regionale concentratie van bedrijven ook nadelen teweeg brengen, bijvoorbeeld omdat bepaalde productiefactoren zoals arbeid of grond relatief duur worden, of omdat de beschikbare infrastructuur tekort schiet (filevorming). Dat kan ertoe leiden dat nieuwe bedrijven vooral in andere regio’s ont-

Figuur 1: Fasen van regionale specialisatie





De tuinbouwbedrijven in Zuidoost-Nederland hebben hun aandeel in de fruitteelt onder glas vergroot van 19 naar 44% van het totale areaal in Nederland. Bij Venlo worden, als onderdeel van bestemmingsplan met onder andere Freshpark Venlo en Greenpark Venlo, milieuvriendelijke hightech-kassen gebouwd.

staan en de bestaande bedrijven (een deel van) hun activiteiten daarnaar overhevelen. Deze verschuivingen zullen ertoe leiden dat de bedrijfstak nog steeds een hoge LQ heeft in de oude kernregio('s) maar wel aan het dalen is. Wanneer een neerwaartse spiraal optreedt, kan uiteindelijk de situatie ontstaan dat de bedrijfstak in deze regio('s) een ondergeschikte positie gaat innemen en vervolgens als een nachtkaar uitdooft.

Schematisch kent deze ontwikkeling vier fasen (figuur 1): potentiële specialisatie; toenemende specialisatie, afnemende specialisatie en het nachtkaarsscenario.

Het nachtkaarsscenario kan niet alleen optreden in de laatste fase van de levenscyclus maar

ook in een eerder stadium: wanneer zich in een regio een nieuwe bedrijfstak ontwikkelt die al vrij snel in de kiem wordt gesmoord omdat de regio geen geschikte productie- of marktomgeving kan bieden, zodat bedrijven ter ziele gaan of wegtrekken naar een andere regio.

Figuur 2 toont de empirische vertaling van de levenscyclus op basis van een Dynamische Specialisatiematrix. We spreken van potentiële specialisatie als in een regio de LQ van een bedrijfstak kleiner is dan 1 en een stijgende lijn kent. Komt de LQ boven de 1 en wordt de stijgende lijn gecontinueerd, dan is sprake van een toenemende specialisatie. Is de LQ nog relatief hoog maar daalt hij wel, dan is de fase van af-

nemende specialisatie ingetreden. Als deze daling ertoe leidt dat het aandeel van de bedrijfstak weer onder het landelijke gemiddelde terechtkomt, is sprake van het nachtkaarsscenario.

De levenscyclus is zeker niet bedoeld als een deterministisch model. Een regio kan erin slagen aantrekkelijker te worden voor een bepaalde bedrijfstak en op die manier de groeifase (toenemende specialisatie) continueren, of de stagnatiefase beëindigen en een nieuwe regionale groei-impuls bevorderen. Het valt niet te voorspellen wanneer en in welke concrete vorm een bepaalde fase optreedt, maar wel *dat* deze in de regel vroeg of laat optreedt en bepaalde basiskenmerken vertoont. Net zoals bij de levenscyclus van nieuwe producten, bedrijfstakken, organisaties en zelfs beroepen.

Het denken in levenscyclen maakt het mogelijk naar langetermijnonwikkelingen en toekomstperspectieven te kijken van afzonderlijke bedrijfstakken. Ook brengt de DS-matrix de economische portfolio van een regio in kaart: zijn de onderdelen van bijvoorbeeld de industrie evenwichtig verdeeld over de vier cellen van de DS-matrix, of kent de regio relatief veel industriële bedrijfstakken met afnemende specialisatie? In het

Figuur 2: Dynamische Specialisatiematrix

		Verandering locatiequotient (LQ)	
		LQ gestegen	LQ gedaald
LQ in basisjaar	LQ > 1	B: Toenemende specialisatie	C: Afnemende specialisatie
	LQ < 1	A: Potentiële specialisatie	D: Nachtkaarsscenario



Vooral in de varkenshouderij tekent zich een specialiseringspatroon af. Dieren worden steeds vaker in Nederland gefokt en grootgebracht en gemest en geslachtsrijp gemaakt in Duitsland.

sector heeft regio X haar concurrentiekracht verbeterd.

Verder zegt de LQ niets over groei of krimp van de sector op regionaal of nationaal niveau: een stijgende LQ in een landelijk stagnerende bedrijfstak levert een regio per saldo misschien wel minder arbeidsplaatsen of toegevoegde waarde op dan een dalende LQ in een landelijk groeiende bedrijfstak. Tot slot is het referentiegebied belangrijk. Zo is de LQ voor de groenten en fruitverwerking in Niederrhein hoger dan in Zuidoost-Nederland (kader Voedselverwerkende industrie in twee grensregio's). Maar dat betekent alleen dat deze bedrijfstak in Niederrhein een hoger aandeel heeft in het totaal voor de deelstaat NordRhein-Westfalen dan het aandeel van Zuidoost-Nederland in het Nederlandse totaal. Ook dat is een reden om bij de LQ niet te veel te kijken naar het niveau (op een bepaald moment), en vooral wél naar de veranderingen in de tijd.

Een ander kenmerk van Nederlandse studies over regionale specialisatie is dat de LQ vrijwel altijd wordt berekend op basis van werkgelegenheidscijfers. De belangrijkste reden is waarschijnlijk dat we in Nederland beschikken over het vrij unieke LISA-bestand, met – zowel sectoraal als geografisch – zeer gedetailleerde cijfers over het aantal arbeidsplaatsen (en vestigingen). Er zijn echter geen principiële bezwaren om (ook) andere indicatoren te gebruiken, zoals omzet, toegevoegde waarde, het aantal innovaties of patenten.

In sommige sectoren zijn dergelijke *output*-gerelateerde indicatoren niet beschikbaar of niet betrouwbaar. Zo is de werkgelegenheid in de

laatste geval moet de regionale overheid prioriteit geven aan het stimuleren van nieuwe industriële bedrijvigheid om te vermijden dat het nachtkaaarscenario domineert.

### Niet zaligmakend

Vrijwel alle studies over regionale specialisatie gebruiken de LQ als indicator. Daaraan kleven echter een praktisch en een theoretisch bezwaar. Het eerste is dat een LQ alleen berekend kan worden als er cijfers beschikbaar zijn voor de *totale* werkgelegenheidsstructuur. De LQ wordt namelijk als volgt berekend:

LQ =	$w_i / w$	waarbij: $w_i$ = regionale werkgelegenheid in bedrijfstak $i$ , en $w$ = totale regionale werkgelegenheid
	$W_i / W$	waarbij: $W_i$ = nationale werkgelegenheid in bedrijfstak $i$ , en $W$ = totale nationale werkgelegenheid

Hier is aangenomen dat de LQ berekend wordt voor een regio, met als referentie het land waarin de regio zich bevindt. Andere vergelijkingen zoals een stad binnen een regio, en een land binnen de EU zijn ook mogelijk.

Een theoretisch bezwaar van de LQ is dat deze kan veranderen door wijzigingen in *andere* sectoren. Een voorbeeld. Sector A heeft in regio X een aandeel van 25% in de totale werkgelegenheid, terwijl het landelijke aandeel 30% bedraagt, zodat  $LQ = 0,83$ . Stel dat het slecht gaat met een andere dominante sector B in regio X, zodat

daar bijvoorbeeld de helft van de werkgelegenheid verdwijnt. Dit heeft tot gevolg dat het aandeel van sector A in regio X stijgt. De verhoging van de LQ is dan terug te voeren op ontwikkelingen *buiten* sector A.

Zonder aanvullende informatie kun je daarom geen zinvolle uitspraken doen op basis van de hoogte van de LQ en veranderingen daarin. Die aanvullende informatie kan van kwalitatieve aard zijn maar zich ook beperken tot een andere kwantitatieve maatstaf: het aandeel van regio X in de totale werkgelegenheid die landelijk in sector A wordt gerealiseerd. Als dat aandeel stijgt, is regio X blijkbaar aantrekkelijk geworden voor de bedrijven in sector A. Anders gezegd: in deze

Figuur 3: Dynamische Specialisatiematrix voor de tuinbouw in Zuidoost-Nederland (2000-2011).

		Verandering areaalaandeel (2000-2011)	
		Areaalaandeel gestegen	Areaalaandeel gedaald
Areaalaandeel in 2000	Bovengemiddeld	<b>B: Toenemende specialisatie</b> Fruit onder glas (19% → 44%) Boomkwekerij open teelt (31% → 42%) Groenten open teelt (23% → 31%) Boomkwekerij onder glas (22% → 25%) Glasgroenten (18% → 21%)	<b>C: Afnemende specialisatie</b>
	Benedengemiddeld	<b>A: Potentiële specialisatie</b> Bloemen open teelt (8% → 12%) Fruit open teelt (5% → 6%)	<b>D: Nachtkaaarscenario</b> Bloemen onder glas (5,5% → 5,3%)

## Voedselverwerkende industrie in twee grensregio's

primaire landbouw moeilijk te meten vanwege meewerkende gezinsleden en parttime boeren. In dat geval kunnen beter *input*-gerelateerde indicatoren worden gebruikt, op voorwaarde dat het gaat om schaarse productiefactoren die correleren met de output. In het dichtbevolkte Nederland is landbouwgrond een schaars goed, wat tot uitdrukking komt in de ontwikkeling van de grondprijs. Naarmate bedrijven in een regio een groter aandeel hebben in het totale Nederlandse areaal voor bijvoorbeeld glastuinbouw, zal deze regio (in potentie) een groter aandeel hebben in de productie, werkgelegenheid, export, toegevoegde waarde enzovoort die in dit onderdeel van de tuinbouw worden gerealiseerd.

Deze indicator is gebruikt in figuur 3. Deze DS-matrix heeft betrekking op de tuinbouw in Zuidoost-Nederland (Noord-Limburg en Oostelijk Brabant) voor 2000-2011. We onderscheiden hier de glastuinbouw en de open teelten, die elk de volgende categorieën kennen: groenten, fruit, bloemen en boomkwekerij. De tuinbouwbedrijven in Zuidoost-Nederland hebben vooral een sterke positie verkregen in de fruitteelt onder glas, overigens een klein onderdeel van de tuinbouwsector. Zij hebben hun aandeel kunnen vergroten van 19 naar 44% van het totale areaal dat in Nederland voor deze tuinbouwcategorie wordt gebruikt. Dat is ruim boven de 11% van het Nederlandse areaal voor glastuinbouw die deze regio voor haar rekening neemt. Een vergelijkbaar specialisatiepatroon is zichtbaar bij de boomkwekerij en de groenteteelt.

Zuidoost-Nederland kent potentiële speciali-

satie bij de open teelten van bloemen en fruit. Deze categorieën hadden in 2000-2001 met 8% respectievelijk 5% een benedengemiddeld aandeel vergeleken met het aandeel van 14% voor de open teelten als geheel. Bij de bloemeteelt onder glas is het aandeel van Zuidoost-Nederland (licht) gedaald, en is er zelfs sprake van een nachtkaarsscenario. Een vergelijking tussen Noord-Limburg en Oostelijk Brabant laat zien dat de eerste zich steeds meer heeft gespecialiseerd in de glasteelten, terwijl in de tweede vooral de open teelten oprukken. De sterke toename van het tuinbouwareaal, zodat deze regio duidelijk terrein wint ten opzichte van het Westland en Boskoop, is grotendeels het gevolg van de bovengemiddelde inkrimping van het akkerbouwareaal in Zuidoost-Nederland.

### Diagnose-instrument

De DS-matrix kan een nuttig diagnose-instrument zijn om het specialisatiepatroon van een regio in kaart te brengen. De matrix gaat uit van de dynamiek van de levenscyclus. Dat vereist dat de LQ – of vergelijkbare indicator(en) – op meerdere momenten wordt gemeten. De matrix kan op verschillende niveaus worden toegepast, zowel geografisch (gemeente, regio, provincie) als sectoraal (product, branche, bedrijfstak, sector).

Naast specialisatiepatronen komt ook de portfolio van sectoren in een regio (economische diversiteit) in beeld.

Het volgende artikel toont de uitkomsten van een grensoverschrijdende studie waarin de DS-matrix een belangrijke bouwsteen vormde. •

**F**iguur 4 toont het specialisatiepatroon in Zuidoost-Nederland en Niederrhein. Beide grensregio's hebben de groente- en fruitverwerking als specialisatie. Dat geldt voor Niederrhein (LQ = 3,2) sterker dan voor Zuidoost-Nederland (LQ = 2,6). Aan de Nederlandse kant is er geen groei in werkgelegenheid en vrijwel geen toename van de locatiequotiënt. Dat wekt de indruk dat de bedrijfstak hier de top van de levenscyclus heeft bereikt en waarschijnlijk met een stagnatie rekening moet houden.

De stagnatie is al realiteit geworden voor de vleesverwerking en de slachterijen in Zuidoost-Nederland. Zij zijn nog steeds oververtegenwoordigd (LQ 2,1 en 1,3) maar dat was in 2000 sterker het geval. In Niederrhein zijn deze twee economische activiteiten juist in opmars: de LQ is daar gestegen en de werkgelegenheid nam toe in 2000-2011. Ongetwijfeld hebben deze tegengestelde tendensen te maken met de ontwikkelingen in de primaire sector. Vooral in de varkenshouderij tekent zich de laatste jaren een specialiseringspatroon af waarbij de dieren in Nederland worden gefokt en grootgebracht, en een steeds groter deel daarvan wordt gemest en geslachtsrijp gemaakt in het land van bestemming, waaronder Duitsland.

**Figuur 4:** Dynamische Specialisatiematrix voor de voedselverwerkende sector in Zuidoost-Nederland en Niederrhein

		Verandering locatiequotiënt (LQ)			
		ZO-Nederland		Niederrhein	
		LQ gestegen of gelijk	LQ gedaald	LQ gestegen of gelijk	LQ gedaald
LQ in 1999	LQ > 1	<b>B: Toenemend</b> Chocolade en suikerwerk (2,3/1245) Groente- en fruitverwerking (2,5/1576) Kant-en-klaarmaaltijden en snacks (1,7/931) Zuivelproducten (1,1/1400)	<b>C: Afnemend</b> Bier (2,6/1272) Vleesverwerking (2,1/1739) Aardappelproducten (1,4/602) Slachterijen (1,3/790) Pluimveeslachterijen (0,7/309)	<b>B: Toenemend</b> Groente- en fruitverwerking (3,2/2035) Brood, banket en deegwaren (1,4/8032)	<b>C: Afnemend</b> Oliën en vetten (3,4/633) Bier en frisdrank (1,1/1231) Zuivelproducten (1,0/? )
	LQ < 1	<b>A: Potentieel</b> Frisdrank (0,9/232) Brood en banket (0,9/2726)	<b>D: Nachtkaars</b>	<b>A: Potentieel</b> Slachterijen en vleesverwerking (1,0/3651)	<b>D: Nachtkaars</b>

Tussen haakjes staan de LQ en het aantal arbeidsplaatsen in 2011 (vetgedrukt als dit vanaf 1999 is toegenomen). Bron: LISA en Bundesagentur für Arbeit.