

## **Beroepsonderwijs Limburg 2020**

Verwachte leerlingaantallen in het vmbo en mbo in de provincie Limburg

*Tilburg, maart 2010*

*Rob Vink*

*Marc Vermeulen*

*Morris Oosterling*

*Marijke von Bergh*

*Martijn Peters*

*m.m.v.*

*Hendri Adriaens (CentERdata)*

IVA beleidsonderzoek en advies

Uitgever: IVA  
Warandelaan 2  
Postbus 90153  
5000 LE Tilburg  
Telefoonnummer: 013-4668466  
Telefax: 013-4668477

IVA is gelieerd aan de UvT

© 2010 IVA

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of worden openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het IVA.

Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning bij artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
1.1	Doel en opzet van het onderzoek.....	1
1.2	Leeswijzer .....	2
2	Het onderzoeksproces .....	3
2.1	Inleiding.....	3
2.2	Kwantitatief onderzoek naar verwachte leerlingaantallen en –stromen in het vmbo en mbo in Limburg voor de periode 2009-2020.....	3
2.2.1	Gebuurde databestanden.....	3
2.2.2	Indelingen .....	4
2.2.3	Prognosemodel.....	7
2.2.4	Mogelijkheden en beperkingen van de gehanteerde werkwijze .....	8
2.3	Beïnvloedende factoren .....	9
2.4	Scenario-ontwikkeling .....	10
2.5	Reflectie op het onderzoeksproces .....	11
3	Verwachte leerlingaantallen 2009-2020 .....	13
3.1	Verwachte leerlingaantallen in het vmbo.....	13
3.1.1	Verwachte ontwikkelingen in de provincie Limburg.....	13
3.1.2	Verwachte ontwikkelingen in het vmbo naar sector .....	19
3.1.3	Verwachte ontwikkelingen in het vmbo naar regio .....	19
3.2	Verwachte leerlingaantallen in het mbo in de provincie Limburg.....	22
3.2.1	Verwachte leerlingaantallen mbo .....	22
3.2.2	Verwachtingen ontwikkelingen in het mbo naar sector .....	26
3.2.3	Verwachte ontwikkelingen in het mbo naar leerweg en niveau.....	27
3.2.4	Verwachte ontwikkelingen in het mbo naar regio.....	31
3.3	Ramingen in perspectief: conclusie en reflectie .....	36
3.3.1	Conclusie .....	36
3.3.2	Reflectie .....	37
4	Onderwijsdeelname vmbo en mbo: beïnvloedende factoren.....	41
4.1	Inleiding.....	41
4.2	Flexicurity en een Leven Lang Leren .....	42
4.2.1	Ontwikkelingen en trends.....	42

4.2.2	Mogelijke toekomstige ontwikkelingen .....	43
4.3	Regionale economische ontwikkeling.....	43
4.3.1	Ontwikkelingen en trends.....	43
4.3.2	Mogelijke toekomstige ontwikkelingen .....	45
4.4	Breed versus smal vakmanschap.....	45
4.4.1	Ontwikkelingen en trends.....	45
4.4.2	Mogelijke toekomstige ontwikkelingen .....	46
4.5	Ict in het onderwijs.....	46
4.5.1	Ontwikkelingen en trends.....	46
4.5.2	Mogelijke toekomstige ontwikkelingen .....	47
4.6	Individualisering versus collectivisering.....	47
4.6.1	Ontwikkelingen en trends.....	47
4.6.2	Mogelijke toekomstige ontwikkelingen .....	47
5	De onderwijsdeelname mbo in vier scenario's .....	49
5.1	Inleiding.....	49
5.2	Vier scenario's.....	49
5.3	Technische toelichting bij de scenario's .....	51
5.3.1	Algemene toelichting op de (on)mogelijkheden van het model.....	51
5.3.2	Mogelijkheden ten behoeve van het doorrekenen van effecten in de scenario's.....	51
5.4	Scenario Havana.....	52
	Impact op de onderwijsdeelname.....	53
	Gekwantificeerde effecten voor het Limburgse beroepsonderwijs .....	54
5.5	Scenario New York.....	58
	Gekwantificeerde effecten voor het Limburgse beroepsonderwijs .....	60
5.6	Scenario Tokyo .....	63
	Het beroepsonderwijs in Tokyo .....	64
	Gekwantificeerde effecten voor het Limburgse beroepsonderwijs .....	65
5.7	Scenario Costa del Sol.....	68
	Regionale economische ontwikkeling.....	68
	Gekwantificeerde effecten voor het Limburgse beroepsonderwijs .....	69
5.8	Conclusie .....	69
6	Conclusie .....	71
6.1	Een dalende onderwijsdeelname vmbo en mbo.....	71
6.2	Early-warning .....	71
6.3	Toenemend belang van bbl-opleidingen .....	72
6.4	Allocatie van opleidingen.....	73
6.5	Branchegerichte kennisarrangementen.....	73
6.6	De rol van het beroepsonderwijs in een leven lang leren .....	74

7	Reflectie: bestuurlijk handelen in een krimpsituatie.....	75
7.1	Waardepropositie, mandatering en operationele capaciteit.....	75
7.2	Dilemma's en aandachtspunten .....	76
	Geraadpleegde literatuur.....	81
	Bijlage bij hoofdstuk 2.....	85
	Bijlage bij hoofdstuk 3.....	87
	Bijlage bij hoofdstuk 4.....	93



# 1 Inleiding

De provincie Limburg wordt nu en in de nabije toekomst geconfronteerd met een voortgaande ontgroening en vergrijzing. Op basis van CBS-gegevens en prognoses van ETIL<sup>1</sup> is de verwachting dat we te maken krijgen met een 'provincie zonder jeugd'. Deze bevolkingsdaling heeft ten eerste demografische oorzaken zoals lage geboortecijfers en hoge sterftecijfers. Daarnaast trekken jongeren uit de regio weg. De vraag is wat de impact van deze ontgroening en vergrijzing is op de onderwijsdeelname in de provincie en op welke termijn deze impact zich echt doet voelen.

Voor het primair en voortgezet onderwijs zijn de gevolgen al langere tijd zichtbaar in de vorm van structurele krimp in de leerlingaantallen<sup>2</sup>. Ook voor het middelbaar beroepsonderwijs worden dalende leerlingaantallen soms al ervaren, maar zeker op termijn verwacht. De demografische ontwikkelingen verhogen de urgentie om in de provincie te komen tot een kwalitatief goede en duurzame infrastructuur voor het (middelbaar) beroepsonderwijs. Voor de bij het beroepsonderwijs betrokken partijen is daardoor de wens ontstaan om met elkaar te bezien welke strategische besluiten moeten worden genomen over de onderwijsinfrastructuur.

## 1.1 Doel en opzet van het onderzoek

Het middelbaar beroepsonderwijs in Limburg heeft in samenwerking met de Provincie Limburg, het Limburgse vmbo en de Kamer van Koophandel Limburg dit onderzoek laten uitvoeren met als doel inzicht te verkrijgen in de ontwikkeling van de onderwijsdeelname teneinde de besluitvorming over de onderwijsinfrastructuur te ondersteunen. Voor de betrokken partijen is het van belang de discussie over de onderwijsinfrastructuur zoveel mogelijk vanuit dezelfde en ook gedeelde analyse van de verwachte onderwijsdeelname te voeren. Tot op heden wordt de discussie zeker gevoerd, zei het vanuit verschillende bronnen en methoden. In dit onderzoek wordt voor het gehele beroepsonderwijs (vmbo en mbo) een analyse gemaakt die als gemeenschappelijk vertrekpunt bij de discussie gebruikt kan worden.

Het onderzoek kent drie fasen:

1. Kwantitatief onderzoek naar verwachte leerlingaantallen en –stromen in het vmbo en mbo in Limburg voor de periode 2009-2020;
2. Het in kaart brengen van factoren die van invloed zijn op leerlingstromen en onderwijsinfrastructuur;
3. Het ontwikkelen van (enkele) scenario's met het oog op de inrichting van het Limburgse middelbaar beroepsonderwijs in 2020.

---

1 Zie [www.vanmeernaarbeter.nl](http://www.vanmeernaarbeter.nl).

2 P. Wilms et al. Demografische voorsprong: kwaliteitsslag onderwijs. Provincie Limburg (2008).

Zoals uit de drie fasen is af te leiden, spelen in dit rapport zowel kwantitatieve als kwalitatieve analyses een belangrijke rol. De kwantitatieve analyses om op basis van historische trends in leerlingstromen en geboorteprognoses zo hard mogelijke uitspraken over verwachte ontwikkelingen te doen. Kwalitatieve analyses vanuit de zekerheid dat ook deze 'harde' voorspellingen gepaard gaan met de nodige onzekerheid.

## 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een uitgebreide verantwoording van het onderzoek gegeven. Deze verantwoording gaat zowel in op de gebruikte data en het prognosemodel als op de verschillende fasen in het onderzoek en de gehanteerde werkwijzen daarbij. In hoofdstuk drie presenteren we de uitkomsten van de ramingen van de verwachte onderwijsdeelname in het vmbo en mbo. Dit zijn de uitkomsten van bovengenoemde eerste onderzoeksfase.

In hoofdstuk vier presenteren we de ontwikkelingen en trends die van invloed zijn op de onderwijsdeelname in Limburg. Dit is de tweede onderzoeksfase, waarin een literatuurstudie is uitgevoerd waarin internationale en nationale trends zijn opgespoord die in verband gebracht kunnen worden met het beroepsonderwijs.

Deze ontwikkelingen vormen de basis voor hoofdstuk vijf, waar de scenario's aan de orde komen. We beschrijven de ontwikkeling van de onderwijsdeelname in het mbo in de scenario's 'New York', 'Tokyo', 'Costa del Sol' en 'Havana'.

Hoofdstuk zes geeft een samenvatting van de belangrijkste bevindingen in de vorm van een conclusie. De rapportage besluit in hoofdstuk zeven met een reflectie op de uitkomsten in de vorm van bestuurlijke dilemma's en aandachtspunten.

## 2 Het onderzoeksproces

### 2.1 Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk is al kort aangegeven uit welke fasen dit onderzoek bestaat. In dit hoofdstuk gaan we uitgebreid in op de gehanteerde werkwijze en geven we een verantwoording van het onderzoeksproces: de drie fasen die we in het inleidende hoofdstuk hebben aangegeven en de wijze waarop we deze fasen concreet hebben vormgegeven.

Het hoofdstuk beschrijft eerst de aanpak van het kwantitatieve onderzoek. Vervolgens beschrijven we de manier waarop de relevante factoren zijn geselecteerd en de wijze waarop de scenario's zijn ontwikkeld. We sluiten het hoofdstuk af met een korte reflectie op het proces.

### 2.2 Kwantitatief onderzoek naar verwachte leerlingaantallen en –stromen in het vmbo en mbo in Limburg voor de periode 2009-2020

In deze paragraaf gaan we in op het kwantitatieve deel van het onderzoek: de manier waarop de prognoses tot stand zijn gekomen. Ten eerste beschrijven we de gebruikte bestanden en gemaakte keuzes daarbij. Vervolgens gaan we in op het prognosemodel en de mogelijkheden en beperkingen van dit model. De resultaten van het kwantitatieve onderzoek beschrijven we in hoofdstuk 3.

#### 2.2.1 Gebruikte databestanden

##### *BRON-bestanden*

Voor het in kaart brengen van leerlingenstromen is gebruik gemaakt van de Basisregistratie Onderwijs (de BRON-bestanden). De BRON-bestanden zijn in het beheer van de IB-groep en vanaf 2005 beschikbaar. In 2005 is het onderwijsnummer in het voorgezet onderwijs en mbo is ingevoerd, aan de hand waarvan de leerling- en studentgegevens worden geregistreerd. Door de BRON-bestanden te koppelen aan de GBA-gegevens zijn tel- en stroomgegevens op regioniveau bepaald. Ook zijn gegevens van scholen op instellingsniveau beschikbaar<sup>3</sup>. Op basis van deze stroomgegevens zijn de overgangskansen berekend die zijn gebruikt als uitgangspunt in het prognosemodel.

##### *CFI leerlingtellingen*

Om gegevens uit de BRON-bestanden aan te vullen met gegevens uit eerdere jaren is gebruik gemaakt van de leerlingentellingen van het CFI (1999-2005). Omdat het om tellingen gaat is het voor deze jaren niet mogelijk om leerlingenstromen in kaart

---

3 Gegevens op vestigingsniveau zijn niet beschikbaar.

te brengen. Wel zijn de leerlingenaantallen voor de jaren 1999-2005 in de verschillende sectoren van het mbo en het vmbo berekend. Hierbij moet worden opgemerkt dat in de tellingen van het CFI de instellingen voor agrarisch onderwijs (AOC) niet zijn opgenomen, omdat deze leerlingen werden bekostigd door het Ministerie van LNV. Daarom zijn de opleidingen in de groene sector door het IVA toegevoegd aan de CFI telbestanden.

Omdat in de CFI leerlingtellingen geen persoonsgegevens te herleiden zijn, is de herkomst van leerlingen per rayon berekend op basis van weegfactoren. Deze weegfactoren zijn bepaald op basis van de verdelingen van het aantal leerlingen naar herkomst per school en leerweg of sector. Door deze verdelingen toe te passen op de telgegevens kan worden berekend hoeveel leerlingen (naar schatting) afkomstig zijn uit een bepaald rayon.

#### *Populatiegegevens CBS*

Op provinciaal en regionaal niveau is de verdeling van de populatie naar leeftijd verkregen via gegevens van CBS-statline. Op basis van deze cijfers kan worden bepaald hoe groot een bepaalde leeftijdsgroep is. Zo ontstaat een beeld van stromen van en naar onderwijs buiten het mbo en het vmbo.

**Tabel 2.1** Overzicht gebruikte databestanden

niveau	verdeling naar leeftijd	leerlingaantallen 2005 - 2009	leerlingtellingen 1995 - 2005	leerlingstromen 2005 - 2009
provincie	populatie­tellingen naar provincie (CBS)	BRON-tellingen vo en mbo o.b.v. postcode leerling (IBG)	Cfi Leerlingtellingen vo en mbo	BRON-doorstroom vo en mbo o.b.v. postcode leerling (IBG)
rayon	populatie­tellingen naar postcode/gemeente (CBS)	BRON-tellingen vo en mbo o.b.v. postcode leerling (IBG)	Cfi Leerlingtellingen vo en mbo	BRON-doorstroom vo en mbo o.b.v. postcode leerling (IBG)
mbo-instelling	BRON-tellingen mbo o.b.v. instellingsnummer en geboortejaar	BRON-tellingen mbo o.b.v. instellingsnummer (BRIN) (IBG)	Cfi Leerlingtellingen mbo o.b.v. instellingsnummer (BRIN)	BRON-doorstroom vo en mbo o.b.v. instellingsnummer (BRIN) (IBG)

#### *2.2.2 Indelingen*

De resultaten worden uitgesplitst naar rayon en naar sector en leerweg. Bij de rayons is uitgegaan van de indeling van RAIL (Regionale Arbeidsmarktinformatie Limburg, 2008). Voor de indeling in onderwijstypen is gekozen voor een weergave per leerweg (vmbo) en sector (mbo). Daarnaast zijn keuzes gemaakt met betrekking tot leerlingen die dubbel staan ingeschreven. Zij tellen immers maar één keer mee in de telling.

Hieronder wordt kort ingegaan op de gemaakte keuzes bij de indelingen en dubbele inschrijvingen.

#### *Indeling in rayons*

De indeling in rayons is vastgesteld tijdens de startbijeenkomst. Er is een indeling gemaakt in 7 Rayons die in hoofdlijnen vergelijkbaar zijn met de indeling van RAIL. Er is voor gekozen om Mook en Middelaar wel mee te nemen in de analyse, maar niet als apart rayon. Afwijkend van de indeling van RAIL is dat de gemeente Mook en Middelaar in de analyse ondergebracht bij het rayon Venray.

**Tabel 2.2 Indeling rayons en gemeenten**

Rayon	Gemeenten
Maastricht Mergelland	Eijsden, Gulpten-Wittem, Maastricht, Margraten, Meerssen, Vaals, Valkenburg aan de Geul
Parkstad Limburg	Brunssum, Heerlen, Kerkrade, Landgraaf, Nuth, Onderbanken, Simpelveld, Voerendaal
Westelijke Mijnstreek	Beek, Sittard-Geleen, Stein (L.), Schinnen
Roermond	Susteren-Echt, Leudal, Maasgouw, Roerdalen, Roermond
Weert	Nederweert, Weert
Venlo	Arcen en Velden, Beesel, Helden, Kessel, Maasbree, Meijel, Venlo
Venray	Bergen (L.), Gennep, Meerlo-Wanssum, Sevenum, Horst aan de Maas, Venray, Mook en Middelaar

#### *Indeling onderwijstypen*

Het vmbo en het mbo zijn ingedeeld in verschillende leerwegen, niveaus en sectoren. Voor de stroombestanden is gebruikt gemaakt van een gedetailleerde indeling. In het tabellenboek is gekozen voor een overzichtelijke indeling naar leerweg (vmbo) en sector (mbo).

**Tabel 2.3 Indeling onderwijstypen vmbo**

Vmbo	Leerjaar	omschrijving
Geen vmbo	alle leerjaar	algemeen leerjaar zonder vmbo en alle leerjaren HAVO/VWO
Vo basisvorming	leerjaar 1 en 2	algemeen leerjaar met vmbo
Vmbo bb	leerjaar 3 en 4	vmbo basisberoepsgerichte leerweg
Vmbo kb	leerjaar 3 en 4	vmbo kaderberoepsgerichte leerweg
Vmbo gl	leerjaar 3 en 4	vmbo gemengde leerweg
Vmbo tl	leerjaar 3 en 4	vmbo theoretische leerweg

**Tabel 2.4 Indeling onderwijstypen mbo**

Mbo	omschrijving
Techniek	bol/bbl, alle leerjaren
Economie	bol/bbl, alle leerjaren
DGO/ Zorg en Welzijn	bol/bbl, alle leerjaren
landbouw	bol/bbl, alle leerjaren
sectoroverstijgend	bol/bbl, alle leerjaren

*Gemaakte keuzen dubbele inschrijvingen*

Sommige leerlingen zijn meerdere keren geregistreerd in de BRON-bestanden. Voor de tel- en stroombestanden zijn alle leerlingen maar één keer meegeteld, ook wanneer ze meerdere opleidingen volgen. Dit betekent wel dat er een keuze gemaakt is voor de opleiding waarop leerlingen zijn ingeschreven. Deze keuzes zijn gemaakt op basis van de volgende stappen:

1. Indien een leerling staat ingeschreven in verschillende leerjaren (VO) of verschillende niveaus (mbo) dan is gekozen voor de inschrijving met het hoogste leerjaar of het hoogste niveau.
2. Indien een leerling meerdere malen is ingeschreven op hetzelfde leerjaar of niveau, maar op verschillende scholen binnen én buiten de provincie Limburg, dan is gekozen voor de inschrijving op de opleiding binnen de provincie Limburg.
3. Indien een leerling meerdere malen is ingeschreven, maar alleen op hetzelfde leerjaar of niveau en alleen binnen de provincie Limburg, dan is er random gekozen voor één van beide inschrijvingen.

In de bijlage zijn overzichten opgenomen met de meest voorkomende dubbele inschrijvingen.

### *2.2.3 Prognosemodel*

De basis van het prognosemodel wordt gevormd door een model dat werkt met overgangskansen, ook wel een Markov-model genoemd. Het begint met een stand van de aantallen leerlingen, opgesplitst naar elke leeftijd en elk van de opgenomen onderwijscategorieën in het model. Op 1-10-2008 zaten er bijvoorbeeld 309 15-jarigen in de categorie bol-3-economie. Om te bepalen wat er met deze personen gebeurt in het komende jaar, worden kansen gebruikt die bepaald zijn met behulp van historische gegevens (met behulp van data over overgangen tussen 2005 en 2006, 2006 en 2007, 2007 en 2008). Zo is bepaald dat een persoon uit de genoemde groep bijvoorbeeld een kans heeft van 62% om uit te stromen uit het mbo en een kans van 15% om in bol-3-economie te blijven. Daarnaast zijn er voor de genoemde groep nog wat overgangen met kleinere kansen, zoals naar bol-4-economie (6%) en naar bol-2-economie (3%).

Door deze kansen toe te passen op de initiële stand per leeftijd en per categorie, kan de verwachte waarde van de stand in het volgend jaar geprognoseerd worden. Vervolgens worden de standen per leeftijd opgeteld om een totaalstand te berekenen voor het geprognoseerde jaar.

Om naast de personen die woonachtig zijn in Limburg rekening te kunnen houden met personen die van buiten Limburg komen, wordt gewerkt met een ophoogfactor die specifiek is per categorie. Ook deze factoren zijn geschat op basis van historische gegevens.

### *Verdeelmodel*

Na het toepassen van de ophoogfactoren zijn de prognoses voor de provincie als geheel gereed. Vervolgens gebruiken we twee verdeelmodellen om de prognoses enerzijds onder te verdelen naar rayons en anderzijds naar instellingen. Het gaat in beide verdeelmodellen om vaste verdeelfactoren die zijn geschat op basis van historische gegevens. Dat betekent dat gepresenteerde verdelingen naar rayon door de tijd heen constant zijn gehouden.

Het huidige model leent zich er niet voor om de ramingen per gemeente op te stellen. Een dergelijk model zou te complex worden omdat bijvoorbeeld ook verhuisbewegingen en 'schoolkeuzemobiliteit' in de stromenbestanden meegenomen zouden moeten worden. Het aantal door te rekenen overgangskansen zou daardoor fors groeien en het aantal leerlingen per categorie zou te laag worden om goede kansschattingen te maken. De raming betreft dus vooral een provinciale raming, waarmee in scenario's gevarieerd kan worden.

Om inzicht te krijgen in de betrouwbaarheid van de gemaakte prognoses, passen we de overgangskansen van de individuele jaren toe op de beginstand. Op die manier krijgen we vier alternatieve ontwikkelingen en kan de bandbreedte waarin de prognoses zich bevinden worden geschat. We willen benadrukken dat we vanwege de zeer beperkte historie in de overgangskansen niet met bijvoorbeeld standaardafwijkingen kunnen werken. Dit betekent dat we geen betrouwbaarheid kunnen geven over de bandbreedte.

### *Mogelijkheden voor scenarioanalyses*

Het model heeft diverse invoergegevens nodig, waarvan de beginstand, de over-

gangskansen, de ophoogfactoren en verdeelsleutels de belangrijkste zijn. Aangezien de beginstand een historisch gegeven is, zijn de overgangskansen, de ophoogfactoren en de verdeelsleutels de belangrijkste invoergegevens die ook voor scenario's aangepast kunnen worden. Te denken valt dan bijvoorbeeld aan het verhogen van de overgangskans om van "bol-1-groen" te gaan naar "bbl-2-groen", ten koste van bijvoorbeeld de overgang van "bol-1-groen" naar "buiten", indien men bijvoorbeeld van plan is leerlingen te stimuleren in combinatie met werk door te laten leren in het onderwijs.

Het aanpassen van verdeelsleutels kan bijvoorbeeld plaatsvinden als men zich heeft voorgenoemen een opleiding niet meer te gaan aanbieden op een specifieke locatie. Het aanpassen van de ophoogfactoren is ook mogelijk, bijvoorbeeld als men verwacht dat er meer of minder mensen vanuit Noord-Brabant of België zullen komen. Hoofdstuk 5 beschrijft de scenariotechniek meer in detail.

#### *2.2.4 Mogelijkheden en beperkingen van de gehanteerde werkwijze*

Uit bovenstaande paragraaf 2.3 komt een aantal mogelijkheden en beperkingen van de gehanteerde werkwijze naar voren die we hier voor de duidelijkheid nog expliciet samenvatten.

##### 1. Nog beperkte historie beschikbaar

Als eerste constateren we dat er nog in beperkte mate historische data beschikbaar zijn voor dit onderzoek. In het onderzoek wordt voor het eerst gebruikgemaakt van de nieuw ontstane mogelijkheid die de beschikbaarheid van de BRON-registratie biedt: het analyseren en koppelen van gegevens over individuele leerlingen om het gedrag van deze leerlingen door de tijd heen in beeld te brengen en daar met een kansmodel prognoses op te baseren. Idealiter maakt een dergelijke werkwijze gebruik van lange tijdreeksen. Soms van reeksen die al meer dan 20 jaar beslaan (bijvoorbeeld ramingen van tekorten of overschotten op de onderwijsarbeidsmarkt). Het nadeel van de beschikbaarheid van een beperkte historie is dat incidentele gebeurtenissen of ontwikkelingen die 'verstoord' worden door eenmalige ingrepen waarvan de impact niet bekend is, een relatief grote invloed kunnen hebben op de uitkomsten. Bij een lange tijdreeks worden deze invloeden gecorrigeerd doordat de andere beschikbare jaren waarin niets bijzonders aan de hand was. Zo zien we in onze analyses dat er een verhoging van de onderwijsdeelname te zien is geweest als gevolg van de invoering van de kwalificatieplicht. Dit heeft effect op de verblijfsduur en dus ook op de overgangskansen.

##### 2. Verdeelmodel

Een beperking van de gehanteerde werkwijze die samenhangt met het eerstgenoemde punt, is dat het model een verdeelmodel is. De raming wordt op provinciaal model opgesteld voor de diverse onderwijscategorieën en vervolgen conform een vaste verdeelsleutel verdeeld over de rayons. Idealiter vertrekt een ramingsmodel vanuit de laagst mogelijke niveaus (leerlingen, hun woonplaats, hun opleiding, hun school), waarna deze niveaus worden geaggregeerd naar gemeenteniveau, rayonniveau en provinciaal niveau. Dat vereist het werken met een zogenoemd microsimulatiemodel waarbij een grote hoeveelheid historische data beschikbaar moet zijn.

Het werken met het verdeelmodel betekent dat regionale demografische ontwikkelingen mogelijk niet voldoende tot uiting komen in de uitkomsten. Dat is te zien bij regionale uitsplitsingen en uitsplitsingen op instellingsniveau.

### 3. Mogelijkheden voor prognoses en scenario's

Bovenstaande beperkingen van de gehanteerde werkwijze neemt niet weg dat het werken met de BRON-gegevens het toestaat te werken met het overgangskansen- of Markov-model. De beperkingen in het oog houdend, zijn er nieuwe mogelijkheden ontstaan ramingen van de onderwijsdeelname op te stellen en door middel van het werken met scenario's herkenbare verwachtingen van de onderwijsdeelname in Limburg te presenteren. Deze mogelijkheden waren er voorheen mogelijk op het niveau van individuele instellingen wel, maar niet op het niveau van de provincie Limburg. Dit model maakt het daarom voor het eerst mogelijk om een analyse te maken die als gemeenschappelijk vertrekpunt voor de verdere discussie over de onderwijsinfrastructuur kan dienen.

## 2.3 Beïnvloedende factoren

Tijdens de tweede fase van het onderzoek is gezocht naar beïnvloedende factoren. Dit zijn ontwikkelingen, trends of voorziene beleidsmaatregelen die van invloed zijn op de ontwikkeling van de onderwijsdeelname. Hierbij is eerst breed gezocht naar internationale en landelijke factoren. Deze zijn vervolgens teruggebracht naar factoren die voor Limburg relevant zijn. De resultaten van de studie naar beïnvloedende factoren vatten we samen in hoofdstuk 4.

### *Doel van de studie naar beïnvloedende factoren*

De studie naar beïnvloedende factoren heeft in beginsel twee doelen. Ten eerste zou de studie kunnen uitwijzen dat er duidelijke, harde factoren een rol spelen waarvan bovendien de impact op de onderwijsdeelname vrij zeker is. Bijvoorbeeld een (fictieve) beleidsmaatregel om naar een vijfjarig mbo op niveau 4 te gaan of een maatregel dat in de bbl het aantal contacturen op het ROC verdubbeld moet worden. Dit type harde effecten zou kunnen leiden tot een bijstelling van de in fase 1 opgestelde raming. Het is immers op voorhand zeker dat er een effect op de onderwijsdeelname optreedt en het is duidelijk hoe groot dat effect is. Op basis van deze uitspraken kan de raming eventueel worden bijgesteld.

Ten tweede dient de studie als input voor de scenario-ontwikkeling. De belangrijkste en meest onzekere factoren worden daarin meegenomen om een indruk te geven van de mogelijke ontwikkeling van de onderwijsdeelname.

### *Werkwijze*

Bij de studie naar beïnvloedende factoren is de volgende aanpak gekozen:

- Literatuurverkenning;
- Werkbijeenkomst over relevante factoren.

Op basis van een literatuurverkenning is een lijst opgesteld met mogelijk relevante

factoren. De literatuurverkenning betrof een studie waarin nationale en internationale literatuur is bestudeerd en beschreven in een separaat document.<sup>4</sup> Voorbeelden van thema's die bij deze verkenning zijn betrokken zijn ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, ICT, maatschappelijke trends zoals individualisering en ontwikkelingen rond vakmanschap.

De resultaten van deze literatuurstudie zijn besproken in een werkbijeenkomst met deskundigen. Tijdens deze werkbijeenkomst is gevraagd een veelheid van factoren aan te vullen en te prioriteren. Deze prioritering is gedaan aan de hand van de vraag naar de relevantie van de factor (het moet in potentie van grote invloed zijn), de veranderingen binnen dat thema (dynamiek) en de onvoorspelbaarheid. Een lijst met zes factoren was hiervan het resultaat:

- Regionale economische ontwikkeling
- Leven Lang Leren
- Flexicurity (verschuiving van baanzekerheid naar werkzekerheid)
- Vakmanschap (breed versus smal)
- Ict in het onderwijs
- Individualisering versus collectivisering in het stelsel.

Op basis van de studie concluderen we dat er geen aanwijsbare factoren zijn met een zekere impact op de onderwijsdeelname op basis waarvan de ramingen herzien kunnen worden. Bovengenoemde zes factoren vormen daarmee input voor de scenario-analyse, waarin onzekere en onvoorspelbare ontwikkelingen een plaats kunnen krijgen.

## 2.4 Scenario-ontwikkeling

Op voorstel van IVA is ervoor gekozen *leven lang leren* en *regionale economische ontwikkeling* te kiezen als de assen van het scenariomodel. Op basis van deze twee assen is door het IVA een beschrijving van vier scenario's opgesteld. Deze beschrijvingen zijn tijdens een tweede werkbijeenkomst met deskundigen getoetst. De scenario's zijn door IVA toegelicht, beelden bij de scenario's zijn gedeeld en bijgesteld en er is gesproken over mogelijke effecten in termen van onderwijsdeelname.

Op basis van de resultaten van deze sessie heeft IVA de beschrijvingen verder uitgewerkt en aangevuld met een aantal doorgerekende effecten op de onderwijsdeelname mbo in de provincie Limburg.

De resultaten van de scenario-studie presenteren we in hoofdstuk 5.

---

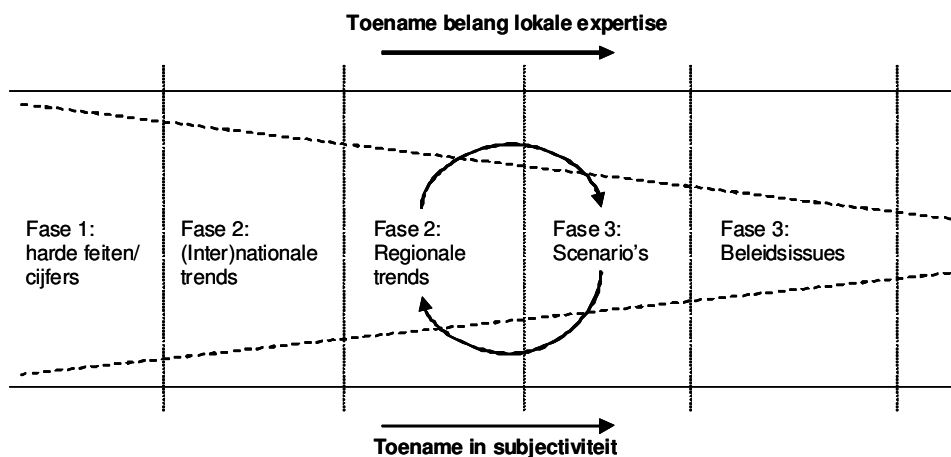
4 Oosterling, M. en R. Vink (2009), Scenario-ontwikkeling mbo in kaart. Tilburg: IVA.

## 2.5 Reflectie op het onderzoeksproces

Tijdens het onderzoek zijn de onderzoekers ondersteund en begeleid door een begeleidingscommissie. De begeleidingscommissie, bestaande uit vertegenwoordigers uit het mbo, Provincie, het voortgezet onderwijs en Kamer van Koophandel heeft regelmatig met de de onderzoekers van IVA en CentERData overleg gevoerd over de werkwijze, voortgang en uitkomsten van de verschillende fasen van het onderzoek.

Kenmerkend voor het onderzoeksproces is dat het start met harde feiten en cijfers, waarin lokale kennis en inzichten en subjectieve oordelen nauwelijks een rol spelen en eindigt in het werken met scenario's, waarin juist een groot beroep wordt gedaan op deze lokale kennis. Bovendien neemt in de latere fasen van het onderzoek de subjectiviteit toe. De feiten en cijfers (integrale leerlingtellingen) staan immers aan de basis van het kwantitatieve deel van het onderzoek. Dat zijn data waar geen discussie over kan bestaan of waar verschillen in interpretatie een belangrijke rol spelen. Vervolgens worden op basis van deze data prognoses gemaakt. Daar ontstaan al verschillende mogelijke interpretaties of inzichten, waar lokale inzichten een mogelijke verklaring voor kunnen bieden of kunnen helpen gesignaleerde trends beter te duiden. Bij de overgang naar de fasen waarin scenario's worden opgesteld en 'zachte data' een belangrijke rol spel neemt het belang van lokale kennis, maar ook de subjectiviteit in de analyse toe.

Het proces wordt inzichtelijk gemaakt in de volgende figuur:



Figuur 2.5 Het onderzoeksproces



### 3 Verwachte leerlingaantallen 2009-2020

Dit hoofdstuk presenteert de verwachte leerlingaantallen in het vmbo en mbo tot en met 2020. Bij het opstellen van de ramingen is met vier varianten gewerkt: drie modellen die gebaseerd zijn op jaarlijkse overgangskansen (2006, 2007 en 2008) en een model dat gebaseerd is op het gemiddelde van de overgangskansen van deze drie jaren (het 'gemiddelde kansenmodel'). Omdat het gemiddelde kansenmodel is gebaseerd op een historie van drie jaren, gebruiken we dat model om de verwachte ontwikkelingen te schetsen. Door met dit gemiddelde te werken worden 'uitschieters' als gevolg van incidentele ontwikkelingen immers uitgemiddeld.

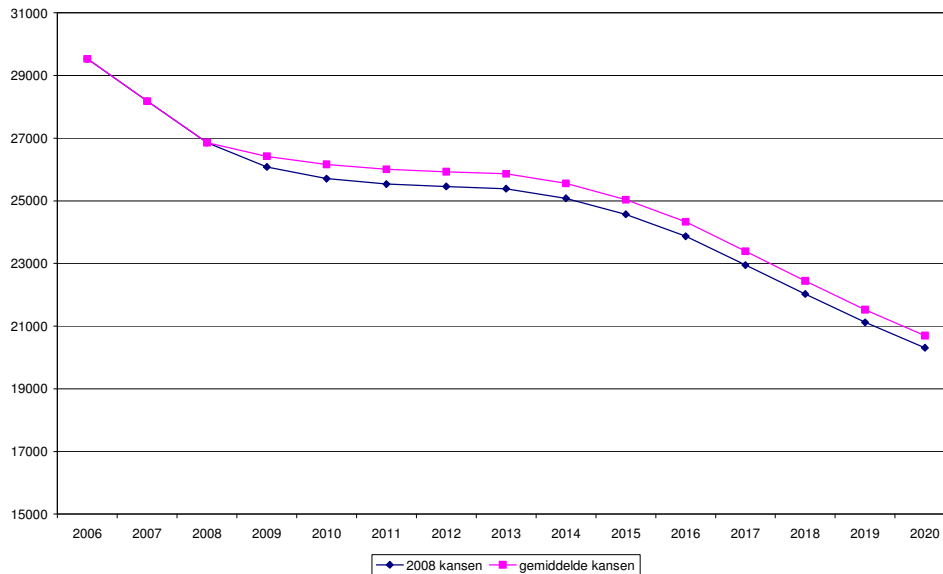
Door met gemiddelde kansen te werken in plaats van met het laatste realisatiejaar 2008, zien we in de meeste figuren wel een trendbreuk tussen de laatste realisatiejaar en het eerste prognosejaar. Bij gebruik van het laatste jaar als uitgangspunt bij het bepalen van overgangskansen zal in de meeste gevallen een kleinere trendbreuk optreden dan bij het gebruik van gemiddelde kansen. Dat komt doordat het waarschijnlijker is dat het eerste prognosejaar meer 'lijkt' op het laatste realisatiejaar dan op een gemiddelde van de drie voorgaande jaren.

In paragraaf 3.1 beschrijven we de resultaten voor het vmbo in de provincie Limburg. Daarbij gaan we ten eerste in op de ontwikkelingen in het vmbo voor de gehele provincie. Vervolgens lichten we de sectoren en rayons uit om de verwachte ontwikkelingen specifiek te kunnen bekijken. In paragraaf 3.2 presenteren we de ramingen voor het mbo. Ook hierbij beschrijven we eerst de verwachte ontwikkeling voor de gehele provincie, waarna we specifiek gaan kijken naar de leerwegen en sectoren en rayons. Paragraaf 3.3 sluit het hoofdstuk af met een conclusie en reflectie.

#### 3.1 Verwachte leerlingaantallen in het vmbo

##### *3.1.1 Verwachte ontwikkelingen in de provincie Limburg*

In figuur 3.1 staan de uitkomsten voor het vmbo inclusief de brugklassen vmbo (dus ook brugklassen van brede scholengemeenschappen). Deze cijfers hebben betrekking op de gehele provincie Limburg. De ontwikkelingen verschillen binnen de provincie naar rayon. Deze verschillen presenteren we voor Noord-, Midden- en Zuid-Limburg in paragraaf 3.1.3.



*Figuur 3.1 Verwachte leerlingaantallen in het vmbo tot en met 2020 (incl. VO basisvorming. De periode 2006-2008 betreft realisatiecijfers)*

Bovenstaande figuur laat zien dat het aantal leerlingen in het vmbo (incl. de brugklassen) in de periode tot en met 2020 met ongeveer 25% afneemt. Dat is, gezien de relatief korte termijn waar de ramingen betrekking op hebben, een forse daling. Bovendien is, op grond van de lange termijnramingen van ETIL en CBS de komende jaren ook geen stijging van het leerlingaantal in het vmbo te verwachten. Voor sommige gemeenten wordt zelfs een daling van 40% verwacht. De nu ingezette daling wordt ook op de lange termijn naar verwachting in ieder geval niet gevolgd door een stijging van het aantal leerlingen.

Vanaf 2014 bedraagt de daling jaarlijks gemiddeld 3,2%. Vanaf dat moment heeft het cohort dat nu onderwijs volgt de VO-sector verlaten en werkt de ontgroening één-op-één door in een daling van de onderwijsdeelname. Voor de komende drie à vier jaar zal het VO echter al een daling van de *instroom* van nieuwe leerlingen kunnen verwachten. Dat merken VO-scholen in de praktijk ook nu al aan den lijve. Zeker in rayons als Parkstad, waar de daling al in 2002 is ingezet zal een jaarlijkse daling van 3,2% grote consequenties voor de scholen kunnen hebben.

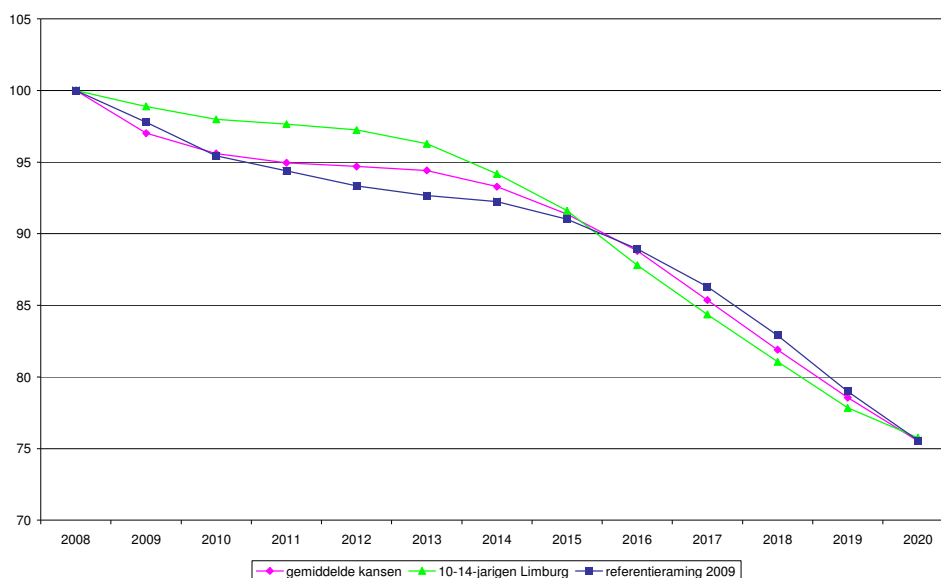
Later in dit hoofdstuk zullen we zien dat rond deze gemiddelde daling in de gehele provincie de nodige variatie is, waardoor in sommige regio's of onderwijssectoren de daling sneller zal doorwerken.

Wat in de resultaten opvalt, is dat de dalende trend die we in 2007 en 2008 zien, niet direct doorzet in een scherpe daling van het aantal leerlingen. Ten eerste komt dit doordat de trend iets wordt afgevlakt bij het gebruik van gemiddelde kansen. De scherpe daling die met name tussen 2007 en 2008 optreedt, werkt hierdoor minder

sterk door in de ramingen. De daling van het aantal leerlingen was bijvoorbeeld tussen 2005 en 2006 veel minder sterk (figuur 3.4 laat zien dat het aantal leerlingen tussen 2005 en 2006 zelfs iets toenam). En ook de overgangskansen van dat jaar tellen in het model mee.

Ten tweede zien we een vergelijkbare trend in de ontwikkeling van het aantal 10-14-jarigen in de provincie. Ook daar is tot en met 2014 een afvlakking van de daling te zien (zie figuur 3.2). Tot slot is een mogelijke verklaring de daling van het aandeel vmbo-leerlingen in Limburg ten opzichte van het totaal aantal leerlingen in de periode 2006-2008. Daardoor daalde het aantal vmbo-leerlingen relatief sneller dan de onderwijsdeelname als totaal daalde. Figuur B1 in bijlage 3 laat zien dat tussen 2006 en 2008 het aantal leerlingen in het vmbo harder daalt dan het aantal leerlingen in het totale voortgezet onderwijs in de provincie.

We merken tot slot op dat de uitkomsten van de raming van het aantal vmbo-leerlingen grote gelijkenis vertoont met eerdere ramingen van APE.<sup>5</sup> Volgens zowel de raming van APE als de raming van IVA/CentERdata zijn er in 2020 ongeveer 21.000 vmbo-leerlingen.



Figuur 3.2 Verwachte geïndexeerde ontwikkeling leerlingenaantallen in het vmbo (incl. VO basisvorming) in vergelijking met de prognose 10-14-jarigen (ETIL) en de referentieramingen OCW 2009 (2008 realisatie = 100).

Om te bezien of de geschetste ontwikkeling realistisch is, vergelijken we in bovenstaande grafiek de resultaten van de raming met de referentieraming 2009 van het ministerie van OCW en de raming van het aantal 10-14-jarigen in Limburg (opgesteld door ETIL). Om de vergelijking goed te kunnen maken zijn de absolute aantallen ge-

5 APE, Demografische voorsprong.

indexeerd (2008=100).

De figuur laat zien dat de prognoses van de vmbo-deelname sterk overeen komen met de prognose van het aantal 10-14-jarigen in Limburg. De raming van het ministerie van het totaal aantal vmbo-leerlingen in Nederland laat op deze langere termijn eveneens een vergelijkbare daling zien ten opzichte van de raming van de vmbo-deelname. In de periode tot en met 2013 daalt de referentieraming iets sneller dan het gemiddelde kansenmodel. Dit verschil wordt mogelijk verklaard vanuit beleidscomponenten in de referentieraming. Daarnaast wijkt de verdeling van het aantal leerlingen in het vmbo ten opzichte van de totale onderwijsdeelname in het voortgezet onderwijs in Limburg af ten opzichte van de rest van Nederland. Bekend is dat het landelijke aandeel vmbo-leerlingen ongeveer 60% is, terwijl dat in Limburg ongeveer 55% is. Ook dat is een mogelijke verklaring voor het verschil met de referentieraming.

Onze conclusie is dat, gezien de sterke overeenkomst met de raming van het aantal 10-14-jarigen, de grote overeenkomst met de raming van APE en de verklaarbare afwijking ten opzichte van de referentieraming OCW, de geschetste ontwikkeling realistisch is.

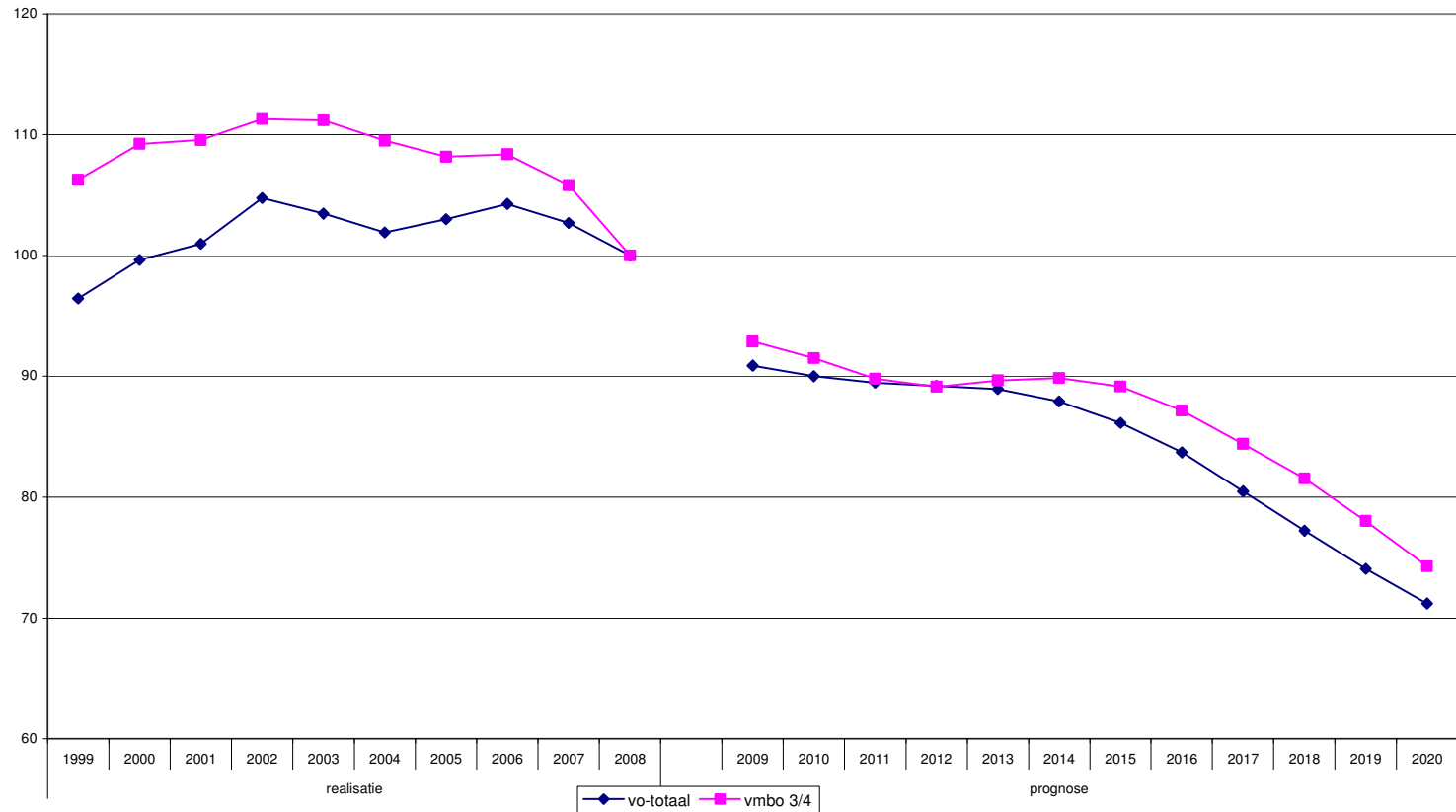


*Figuur 3.3 Verwachte leerlingaantallen in het vmbo 3/4 tot en met 2020 (excl. VO basisvorming). De periode 2006-2008 betreft realisatiecijfers*

In bovenstaande figuur staan de verwachte leerlingaantallen in het vmbo voor de leerjaren 3 en 4 (dus exclusief de brugklassen van brede scholengemeenschappen waar ook leerlingen die uiteindelijk naar havo/vwo gaan in zitten). Het patroon lijkt op dat van figuur 3.1 (vmbo inclusief de brugklassen), zij het dat in voor vmbo 3/4 tot 2012 sprake is van een iets grotere daling. Na 2015 daalt het aantal leerlingen met gemiddeld 3,3% per jaar.

Over de totale periode 2008 tot en met 2020 is de verwachte daling ongeveer 21% (2.600 leerlingen).

In figuur 3.4 zijn voor het totale vmbo (inclusief brugklassen vmbo) en voor de leerjaren 3 en 4 (dus exclusief de brugklassen), de historische gegevens vanaf 1999 gerelateerd aan de prognoses tot en met 2020. Hieruit blijkt dat de hiervoor al gesignaleerde daling van het aantal leerlingen tussen 2006 en 2008 op het vmbo iets is van de laatste jaren. Tussen 1999 en 2006 was het aantal leerlingen vrij stabiel, met soms een kleine daling en soms een lichte stijging van het aantal leerlingen. De periode 2008-2020 is in dat opzicht wezenlijk anders dan de periode 1999-2006: in die jaren was het aantal leerlingen vrij constant met soms een jaar waarin het aantal leerlingen steeg en soms een jaar waarin een daling optrad. In de toekomstige situatie is echter een structurele daling van het aantal leerlingen in het vmbo te verwachten.

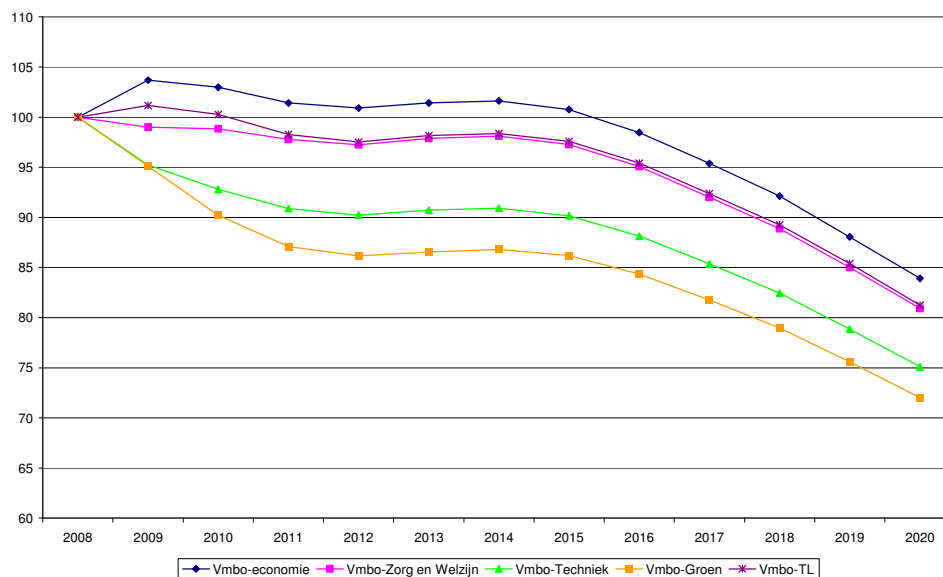


*Figuur 3.4 Gerealiseerde en verwachte geïndexeerde leerlingaantallen in het vmbo (incl. en excl. VO basisvorming) 1999-2020 (2008 realisatie = 100).*

### 3.1.2 Verwachte ontwikkelingen in het vmbo naar sector

Leerlingen in het vmbo kiezen bij de overgang naar het derde leerjaar voor een specifieke sector. Dit keuzegedrag van leerlingen bepaalt mede in welke mate de gesignaleerde daling van het aantal leerlingen zich vertaalt in de onderwijsdeelname per sector. In sommige sectoren, die populair zijn onder leerlingen of de laatste jaren in populariteit toenemen, zal de daling van de onderwijsdeelname mogelijk wat minder hard aankomen dan in sectoren die de laatste jaren aan populariteit hebben ingeboet.

In onderstaande figuur vergelijken we de ontwikkelingen in het vmbo naar sector. Deze vergelijking is (vanzelfsprekend) alleen mogelijk voor de leerjaren 3 en 4 van het vmbo.



Figuur 3.5 Verwachte geïndexeerde leerlingaantallen in het vmbo 3/4 naar sector: 2008-2020 (2008 realisatie = 100).

Er treden inderdaad verschillen op tussen de verschillende sectoren binnen het vmbo. De sterkste daling is te verwachten bij vmbo-techniek en vmbo-groen onderwijs (meer dan 25%). Hierbij past de nuancering dat de gesignaleerde daling van vmbo-groen uitgedrukt in absolute aantallen veel kleiner is, aangezien vmbo-groen vrij weinig leerlingen heeft in vergelijking tot de overige sectoren. Een kleine daling van het aantal leerlingen, vertaald zich dan procentueel al snel in een vrij grote daling.

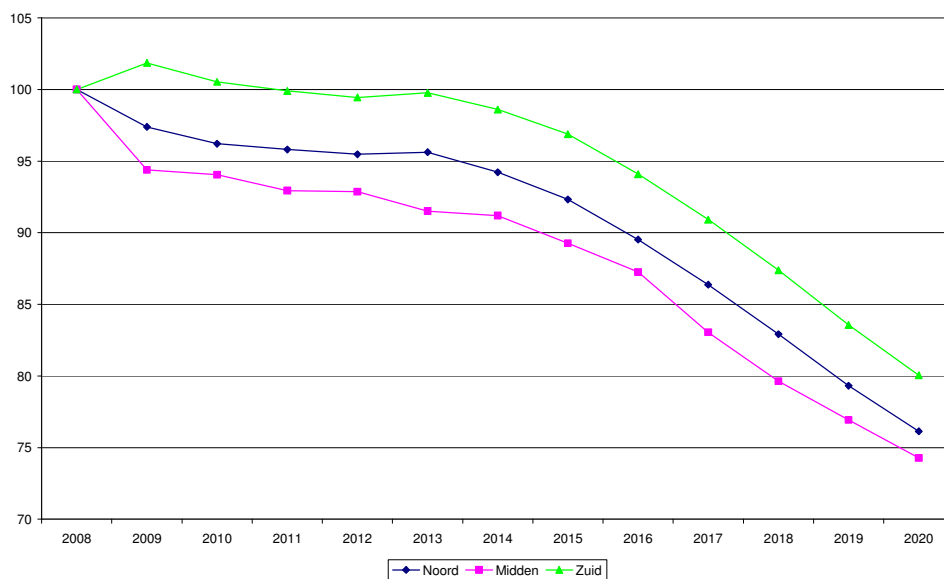
De daling in vmbo-economie is naar verwachting het kleinst, maar nog altijd substantieel met ongeveer 14%.

### 3.1.3 Verwachte ontwikkelingen in het vmbo naar regio

Het gehanteerde model raamt de resultaten op provinciaal niveau. Voor de ontwikkelingen naar rayon wordt een verdeelmodel gehanteerd. De verdeling van de

vmbo-deelnemers over de rayons is hierdoor vrij stabiel. Kleine fluctuaties in deze verdeling treden alleen op door verschillen in ontwikkelingen binnen de diverse onderwijscategorieën.

Aangezien gebruik is gemaakt van een verdeelmodel is de raming voor Noord-, Midden- en Zuid-Limburg gecorrigeerd voor de bevolkingsprognoses die ETIL heeft opgesteld. Hierbij is het geraamde totaal aantal leerlingen binnen Limburg en de historische verdeelsleutel voor de verdeling van de leerlingen over de regio's het uitgangspunt. De resultaten zijn gecorrigeerd voor het *tempo* waarin een bevolkingsdaling zich in Noord-, Midden- en Zuid-Limburg voltrekt.



*Figuur 3.6 Verwachte geïndexeerde leerlingaantallen in het vmbo (inclusief vo-basisvorming naar regio, gecorrigeerd voor de ETIL-bevolkingsprognose: 2008-2020, 2008 realisatie = 100).*

ETIL verwacht voor Noord-Limburg tot en met 2020 een daling van 24% van het aantal 10-14-jarigen, voor Midden-Limburg een daling van 26% en voor Zuid-Limburg een daling van 18%. In de bijlage is de IVA/CentERdata raming vergeleken met de ramingen van ETIL (figuren B2 tot en met B4). Uit deze vergelijking blijkt dat over de gehele periode genomen de raming van de onderwijsdeelname in het vmbo in Noord- en Midden-Limburg nagenoeg gelijk is aan de raming van de bevolking. Alleen het tempo verschilt voor de raming van Midden-Limburg. Daar verwacht de IVA/CentERdata-raming en de eerste periode een snellere daling van het aantal leerlingen. Voor Zuid-Limburg schat ETIL een iets snellere daling van de bevolking in de leeftijd van 10-14.

De gecorrigeerde raming laat zien dat de leerlingaantallen in Midden-Limburg iets sneller dalen dan het aantal leerlingen in Noord- en Zuid-Limburg. Over de gehele periode genomen verschilt de daling van 20% in Zuid-Limburg tot 26% in Midden-Limburg.

Bij deze figuur past nog een kritische noot. De bevolkingsdaling kan zich binnen de rayons sterker manifesteren dan in het gebruikte model tot uitdrukking kan komen. Zoals eerder opgemerkt kan op dit moment nog niet met een micro-simulatiemodel gewerkt worden, waarbij alle bewegingen op de lagere ramingsniveaus, zoals de bevolkingsontwikkeling rayons en verhuisgedrag van leerlingen worden meegenomen. Sterke verschillen in deze ontwikkelingen tussen de rayons komen hierdoor mogelijk onvoldoende tot uiting. Bovendien merken we op dat de daling in Zuid-Limburg zich al veel langer doet voelen dan in de rest van de provincie. Een eerste daling werd daar in 2002 gesignaleerd, toen de leerlingaantallen in Parkstad met 0,4% per jaar licht terugliepen<sup>6</sup>.

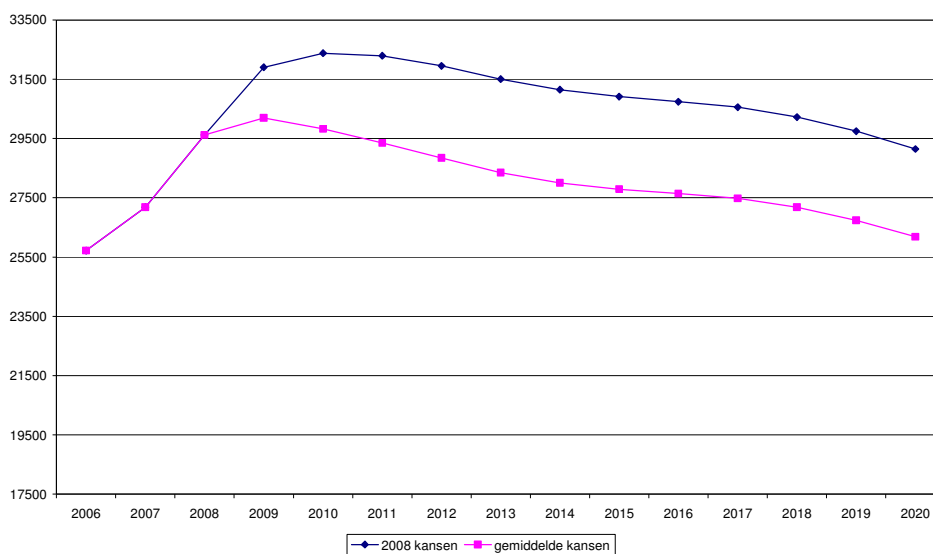
---

6 APE (2008), Demografische voorsprong. Provincie Limburg.

## 3.2 Verwachte leerlingaantallen in het mbo in de provincie Limburg

### 3.2.1 Verwachte leerlingaantallen mbo

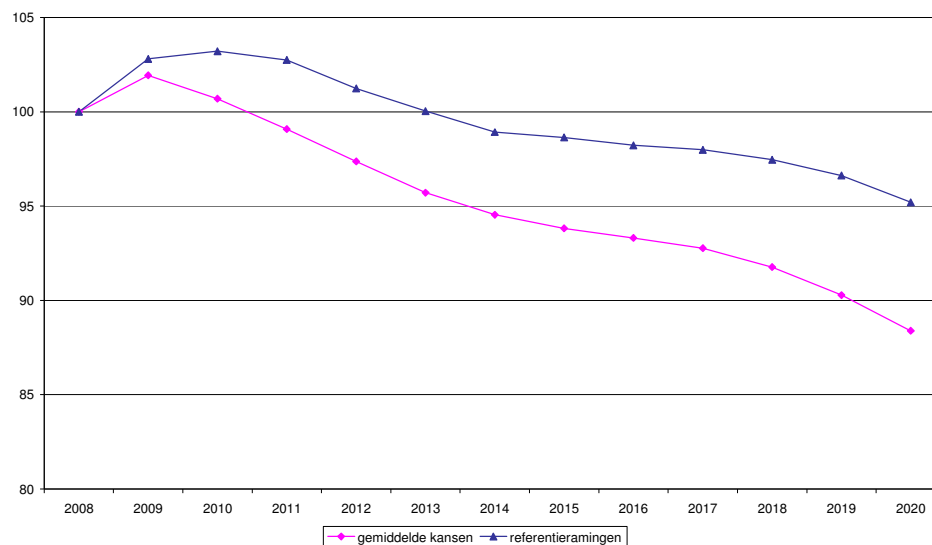
In figuur 3.7 zijn de verwachte leerlingaantallen voor het mbo weergegeven. In de periode tot en met 2020 neemt het aantal mbo-leerlingen volgens het gemiddelde kansmodel ten opzichte van 2008 af met ongeveer 3.500 leerlingen. Dit is een verwachte daling van 12%. De figuur heeft betrekking op de gehele provincie Limburg. Per regio is de verwachte daling verschillend. Hier komen we in paragraaf 3.2.4 terug.



*Figuur 3.7 Verwachte leerlingaantallen in het mbo tot en met 2020. De periode 2006-2008 betreft realisatiecijfers.*

De stijging die in de periode 2006-2008 heeft voorgedaan, mede als gevolg van de invoering van de kwalificatieplicht, zet volgens het gemiddelde kansmodel nog één jaar door. Deze stijging wordt daarna gevolgd door een jaarlijkse daling.

In figuur 3.8 worden de resultaten van het gemiddelde kansmodel vergeleken met de referentieramingen van het ministerie van OCW uit 2009.



*Figuur 3.8 Verwachte geïndexeerde ontwikkeling leerlingenaantallen in het mbo tot en met 2020 in vergelijking met de referentieraming.*

Het deelnemersaantal in het mbo daalt in de provincie Limburg naar verwachting behoorlijk sneller dan landelijk te zien is. De landelijke daling bedraagt ongeveer 5%, de daling in Limburg is 2,5 keer zo groot.

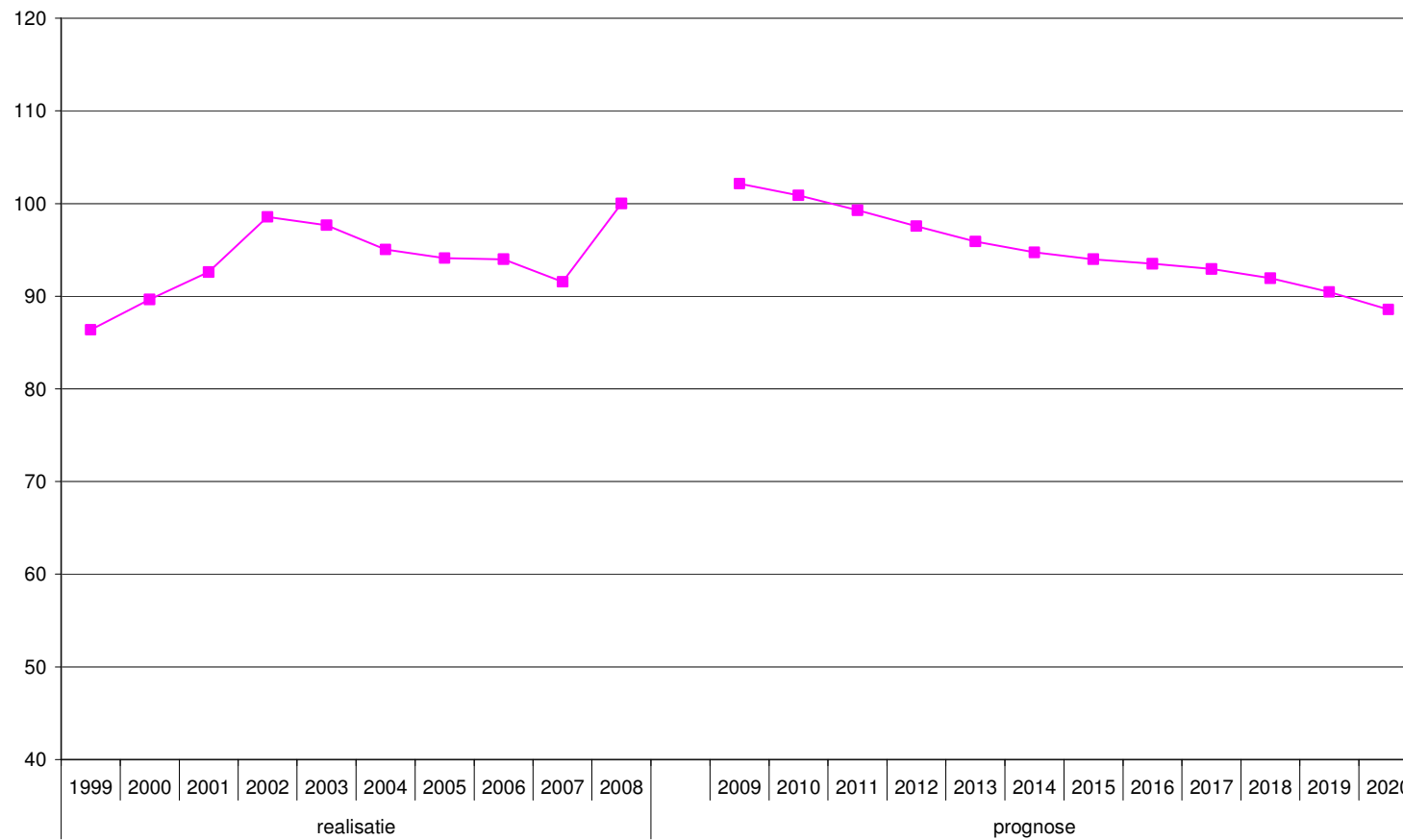
In figuur 3.9 zijn voor het mbo de historische gegevens vanaf 1999 samen met de prognoses tot 2020 van het gemiddelde kansenmodel opgenomen. De figuur laat zien dat de hiervoor al gesignaleerde stijging van het aantal mbo-leerlingen tussen 2006 en 2008 al is ingezet in 2005, na drie jaren van daling (van 2002 tot 2005). Tussen 1999 en 2002 was er wel sprake van een stijging. Ten opzichte van 1999 ligt het aantal mbo-leerlingen in 2008 30% hoger. In 2020 komt het aantal deelnemers in het mbo uit rond het niveau dat in 2006 is gerealiseerd.

We merken hierbij op dat in de historie die we kunnen overzien de voorkomende daling als gevolg van demografie en beleid werd gevolgd door een stijging (denk aan de kwalificatieplicht). De ontwikkelingen in de periode na 2009 en de eerder geschetste vmbo-deelname laten zien dat de ingezette daling de komende jaren doorzet.

Daarnaast concluderen we dat de daling minder scherp is dan de verwachte daling in het vmbo. In het vmbo leerjaren 3 en 4 is de verwachte daling volgens het model in de periode 2008-2020 ongeveer 21%, in het mbo is dat naar verwachting zo'n 12%. Deze daling is ten eerste in procenten uitgedrukt wat minder scherp vanwege de grotere aantallen in het mbo ten opzichte van de leerlingenaantallen in het vmbo leerjaren 3 en 4 (in 2008 zo'n 30.000 ten opzichte van 12.500). De absolute daling van de deelnemersaantallen ligt veel dichterbij elkaar (3.500 versus 2.600).

De gesignaleerde daling is daarnaast wat minder scherp omdat ten eerste de directe

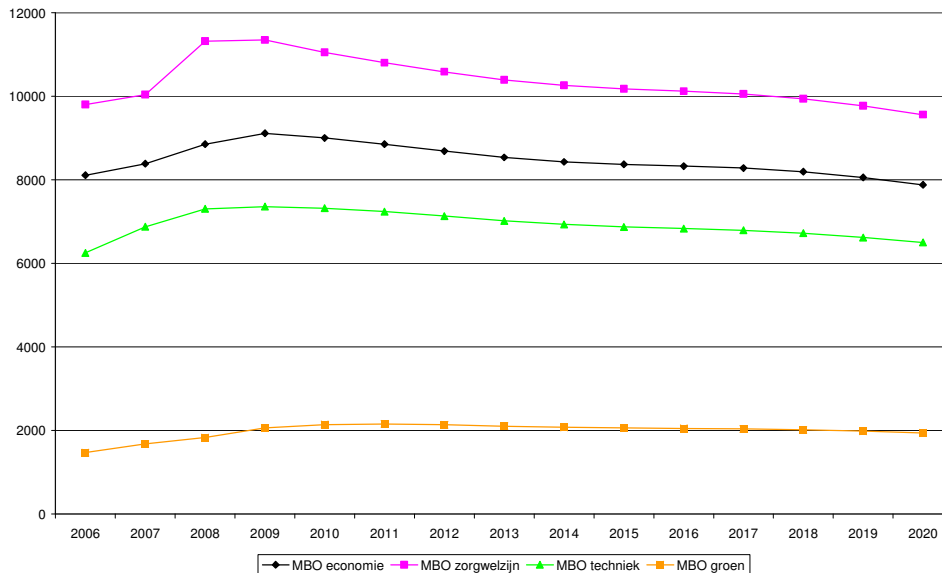
demografische invloeden in het mbo vooralsnog kleiner zijn dan in het vmbo het geval is: ongeveer de helft van de instroom in het mbo is immers indirecte instroom (leerlingen die niet direct van het voortgezet onderwijs doorstromen).



Figuur 3.9 Gerealiseerde en verwachte geïndexeerde leerlingaantallen in het mbo 1999-2008

### 3.2.2 Verwachtingen ontwikkelingen in het mbo naar sector

In deze paragraaf splitsen we voor het mbo de resultaten van de ramingen uit naar de sectoren economie, zorg en welzijn, techniek en groen. Net als in het vmbo kunnen ontwikkelingen tussen de onderwijssectoren verschillen als gevolg van keuzegedrag van deelnemers in het verleden.



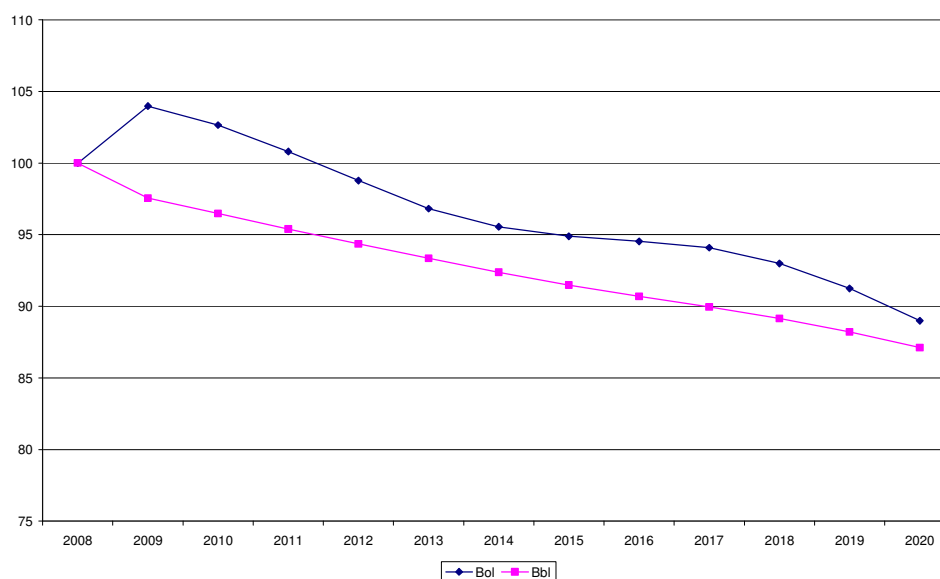
Figuur 3.10 Verwachte leerlingaantallen in het mbo naar sector voor het gemiddelde kansenmodel. De periode 2006-2008 betreft realisatiecijfers.

Voor drie van de vier sectoren is in de prognosejaren een verwachte daling van het aantal leerlingen te zien: alleen in de sector groen stijgt het aantal leerlingen naar verwachting tot 2020 nog licht met 100-150 leerlingen. Dit in tegenstelling tot de ontwikkeling in het vmbo, waar in absolute aantallen een kleine daling van het groenonderwijs wordt verwacht. De kleine absolute verschillen worden verklaard door indirecte instroom in mbo-groen en doorstroom van leerlingen vanuit andere vmbo-sectoren naar het mbo-groen onderwijs. Gezien het relatief lage aantal deelnemers in mbo groen merken we bovendien op dat deze raming met wat meer onzekerheid is omgeven dan de raming van bijvoorbeeld mbo economie. Een kleine verandering in leerlinggedrag kan voor mbo groen al snel grote consequenties in termen van deelnemeraantallen hebben.

In de sector zorg en welzijn daalt het aantal leerlingen ten opzichte van 2008 met circa 16% tot zo'n 9500 leerlingen. In de sector economie daalt het aantal leerlingen met 12%. In de sector techniek daalt het aantal leerlingen volgens het gemiddelde kansenmodel met circa 11%.

### 3.2.3 Verwachte ontwikkelingen in het mbo naar leerweg en niveau

In onderstaande grafiek zijn de resultaten van de raming uitgesplitst naar leerweg (bol/bbl).



*Figuur 3.11 Verwachte geïndexeerde leerlingaantallen in het mbo naar leerweg voor het gemiddelde kansenmodel (2008 realisatie = 100).*

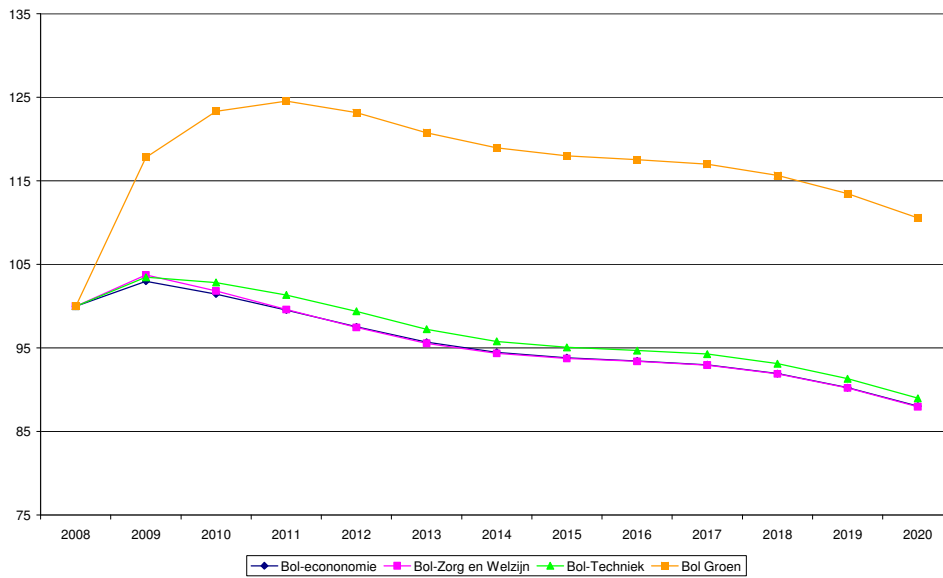
De verwachte ontwikkeling in het bbl wijkt iets af van de verwachte ontwikkeling van het aantal deelnemers in de bol. Ten eerste zien we dat de dalende trend in bbl vanaf 2008 meteen inzet, terwijl dat in de bol naar verwachting een jaar later is. Daarnaast zien we in de bbl-leerwegen een constante daling, terwijl de daling in de bol wat fluctueert. In 2020 is de verwachte daling van het aantal deelnemers in de bbl iets lager ten opzichte van 2008 dan het aantal deelnemers in de bol (respectievelijk -13% ten opzichte van -11%).

Voor de ontwikkeling binnen de bbl merken we op dat de laatste drie realisatiejaren laten zien dat de deelname aan bbl nogal kan fluctueren. Soms daalt een opleiding sterk, terwijl andere opleidingen dalen. Soms daalt een opleiding het ene jaar, gevolgd door een stijging in het daaropvolgende jaar. Rond deze gemiddelde lijn die we hier presenteren, zit dus grote variatie (zie ook figuur 3.13). De vraag is, in hoeverre deze variatie verklaarbaar en te voorspellen is (vanuit bijvoorbeeld ontwikkelingen op de arbeidsmarkt). De huidige tijdreeks die we kunnen gebruiken bij het opstellen van de prognoses is te kort om daar uitspraken over te doen.

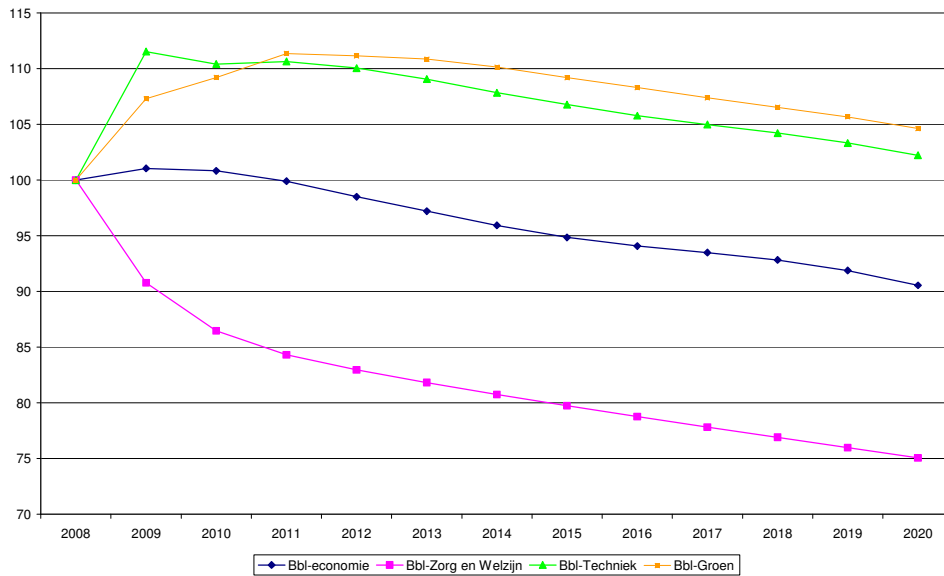
De figuren 3.12 en 3.13 laten de ontwikkelingen voor zowel de bol als de bbl naar sector zien. Wanneer we kijken naar verschillen tussen de sectoren binnen de bol- en bbl-leerweg, zien we grotere verschillen. In het bol-onderwijs dalen de leerlingaantallen in de sectoren techniek, zorg en welzijn en economie met ongeveer 12%.

De sterkste daling treedt naar verwachting op bij bbl-zorg en welzijn. Daar daalt het aantal leerlingen naar verwachting met 25%, terwijl de sector economie van het bbl met 10% daalt en bij de sector techniek zelfs een lichte stijging te zien is (2% ten opzichte van 2008).

Met name de gesignaleerde daling binnen bbl-zorg en welzijn is opvallend. We merken op dat het hier in *absolute* zin om een relatief beperkte daling gaat. Daarnaast merken we op dat in 2008 in deze sector ten opzichte van de jaren daarvoor een flinke stijging van het aantal deelnemers te zien is geweest. Wanneer we de verwachte ontwikkeling in bbl-zorg en welzijn vergelijken met bijvoorbeeld 2006, komt het aantal deelnemers op een vergelijkbaar niveau uit.

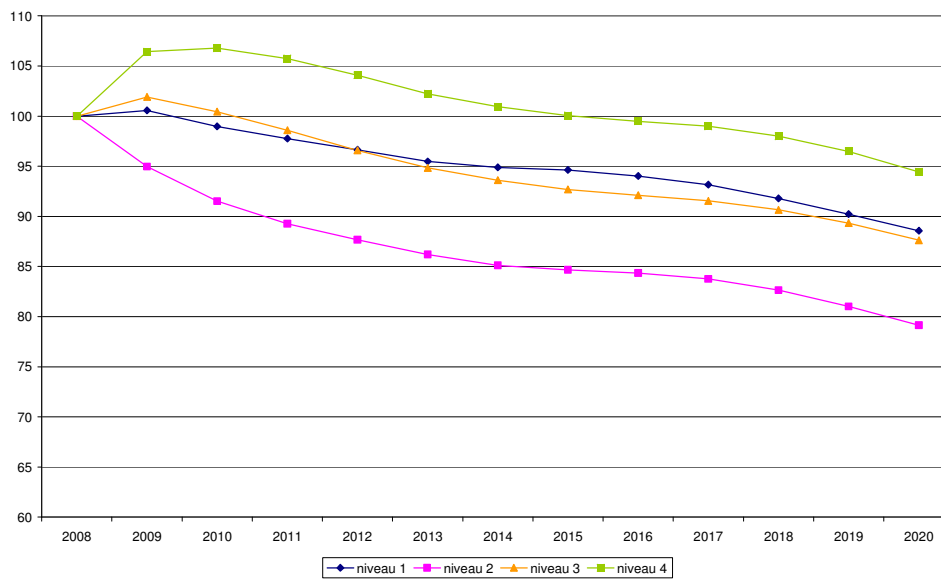


Figuur 3.12 De verwachte geïndexeerde ontwikkelingen van het aantal Bol-leerlingen naar sector.



Figuur 3.13 De verwachte geïndexeerde ontwikkelingen van het aantal Bbl-leerlingen naar sector (2008 realisatie = 100).

In onderstaande grafiek presenteren we de resultaten naar niveau.



*Figuur 3.14 Verwachte geïndexeerde leerlingaantallen in het mbo naar niveau voor het gemiddelde kansenmodel (2008 realisatie = 100).*

Het aantal leerlingen daalt met name in mbo niveau 2 sterk. De verwachte daling bedraagt in 2020 in mbo niveau 2 iets meer dan 20% van het aantal leerlingen ten opzichte van 2008. Niveau 1 en niveau 3 volgen het gemiddelde patroon van een daling van ongeveer 12%.

### 3.2.4 *Verwachte ontwikkelingen in het mbo naar regio*

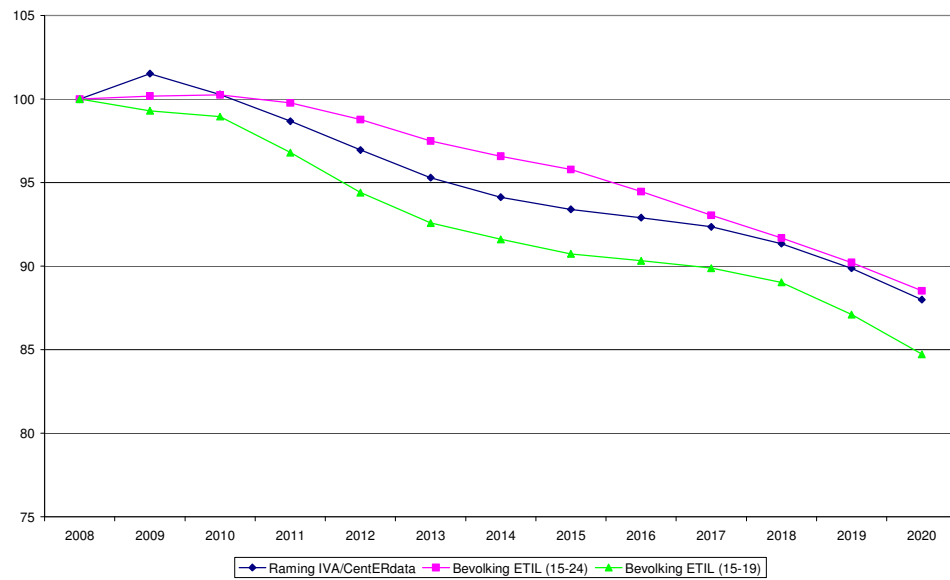
Doordat er voor de rayons met een verdeelmodel wordt gewerkt, zijn de verschillen tussen de rayons in de ontwikkeling van de leerlingaantallen klein. Deze verschillen worden alleen veroorzaakt door kleine verschillen in overgangskansen tussen de rayons. Voor de ontwikkeling van de populatie is, als gesteld, modelmatig gekozen voor provinciale ontwikkelingen. Voor het mbo is dat overigens voor de gekozen periode van weinig invloed, omdat het grootste deel van de toekomstige populatie al in het voortgezet onderwijs zit, en dus in de tellingen is opgenomen.

De ontwikkelingen in de rayons variëren van een daling van ongeveer 10% in Weert en Roermond tot zo'n 15% in Parkstad Limburg (zie figuur B5 in de bijlage bij hoofdstuk 3).

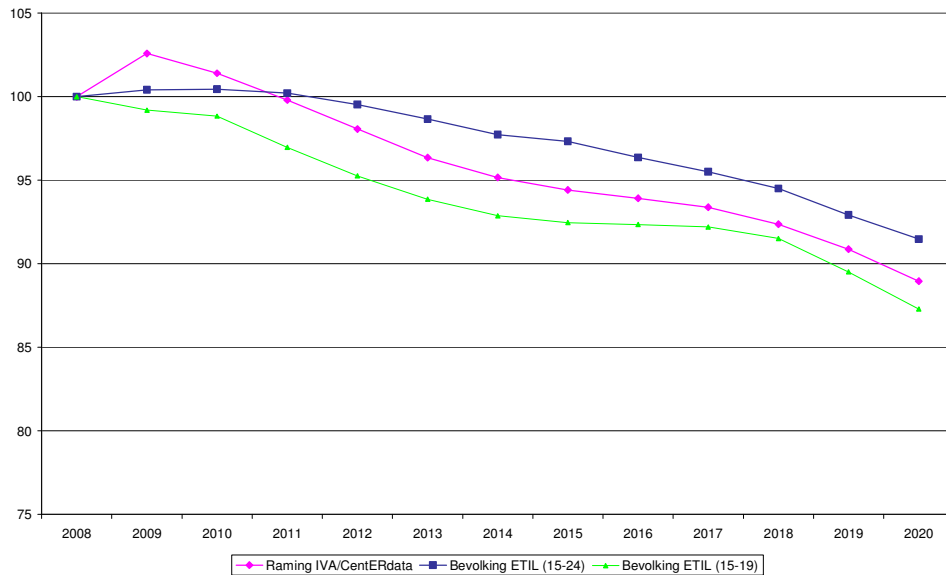
We vergelijken in onderstaande grafieken de ramingen van het aantal mbo-leerlingen met prognoses van ETIL met betrekking tot de ontwikkeling van het aantal 15-19-jarigen in Limburg en met het aantal 15-24 jarigen (de belangrijkste leeftijdsgroepen waaruit de mbo-leerlingen komen). Deze vergelijking maken we voor zowel de gehele provincie Limburg, als voor de regio's Noord-, Midden- en Zuid-Limburg.

Uit figuur 3.15 blijkt dat de 'IVA/CentERdata raming' (op basis van het gemiddelde kansenmodel) op provinciaal niveau parallel loopt aan de ramingen met betrekking tot de twee leeftijdsgroepen.

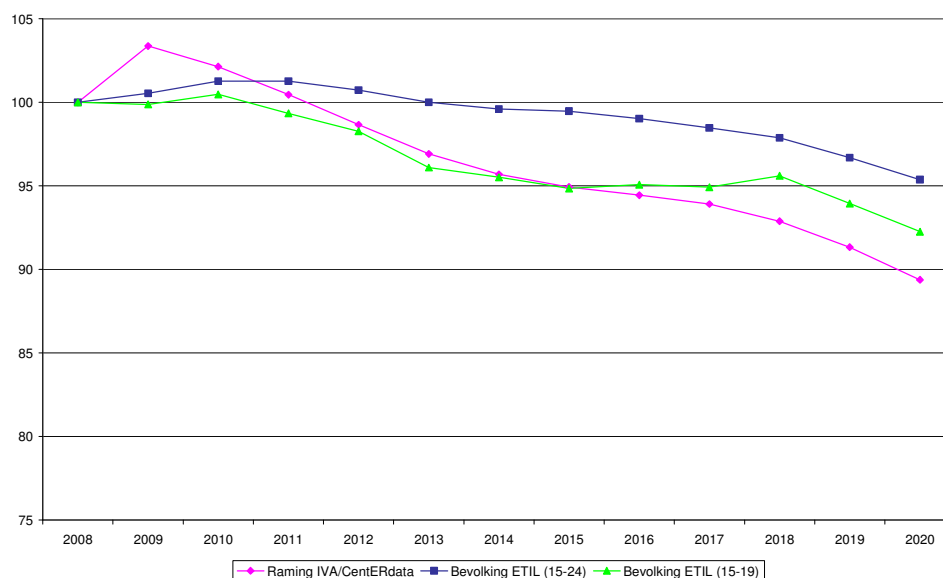
In de figuren 3.16-3.18 zijn de ramingen apart weergegeven voor Noord-Limburg, Midden-Limburg en Zuid-Limburg. Vergelijking van de drie figuren laat zien dat de raming in Noord-Limburg in 2020 laag eindigt ten opzichte van de ETIL-raming, in Midden-Limburg in het midden en in Zuid-Limburg hoog.



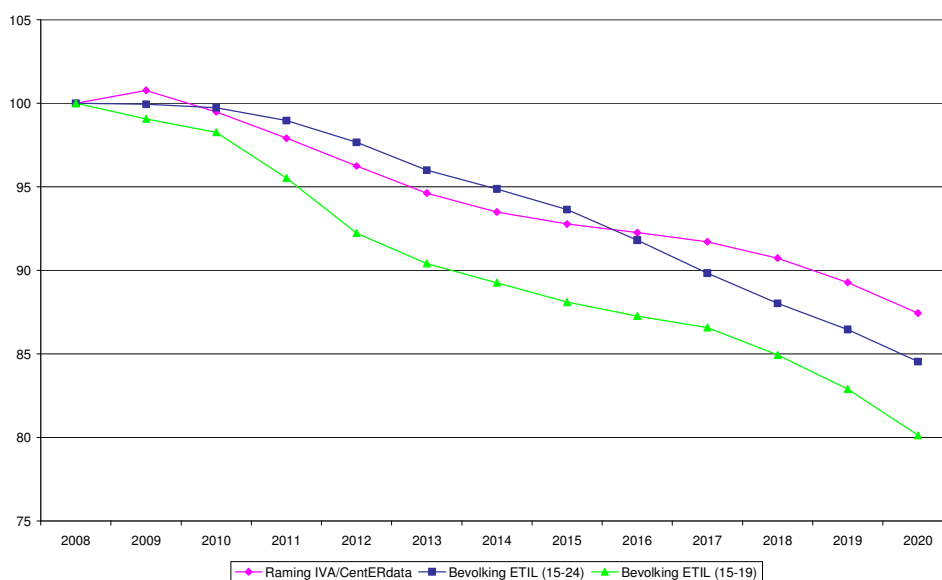
Figuur 3.15 Verwachte geïndexeerde ontwikkeling leerlingenaantallen in het mbo vergeleken met bevolkingsschattingen ETIL voor 15-24- resp. 15-19-jarigen (2008 realisatie = 100).



Figuur 3.16 Verwachte geïndexeerde ontwikkeling leerlingenaantallen in het mbo in Noord-Limburg vergeleken met bevolkingsschattingen ETIL voor 15-24- resp. 15-19-jarigen (2008 realisatie = 100).

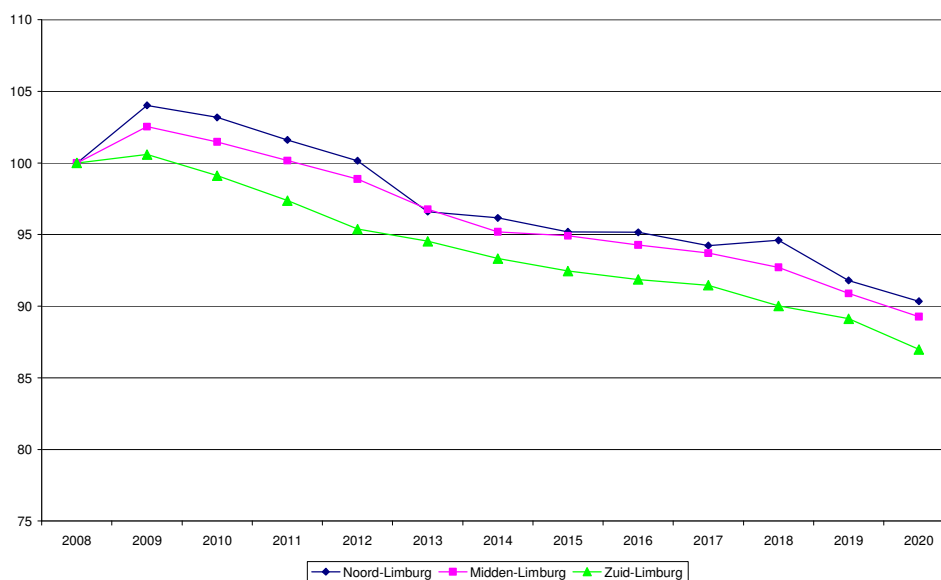


Figuur 3.17 Verwachte geïndexeerde ontwikkeling leerlingenaantallen in het mbo in Midden-Limburg vergeleken met bevolkingsschattingen ETIL voor 15-24- resp. 15-19-jarigen (2008 realisatie = 100).



Figuur 3.18 Verwachte geïndexeerde ontwikkeling leerlingenaantallen in het mbo in Zuid-Limburg vergeleken met bevolkingsschattingen ETIL voor 15-24- resp. 15-19-jarigen (2008 realisatie = 100).

Er treden in de provincie Limburg voor de belangrijkste leeftijdscategorie voor het mbo, de 15 tot 19 jarigen regionale verschillen op. In de raming kan daar rekening mee gehouden worden door het gehanteerde verdeelmodel aan te passen aan de door ETIL geraamde ontwikkeling van de bevolking. Op die manier corrigeren we de raming voor verschillen in de ontwikkeling van de belangrijkste doelgroep van het mbo. Het geraamde totaal aantal leerlingen in het mbo blijft hetzelfde, de verdeling wordt aangepast door de procentuele ontwikkelingen van het aantal 15-19-jarigen toe te passen op de geraamde trends voor Noord-, Midden- en Zuid-Limburg. Onderstaande grafiek presenteert deze variant:



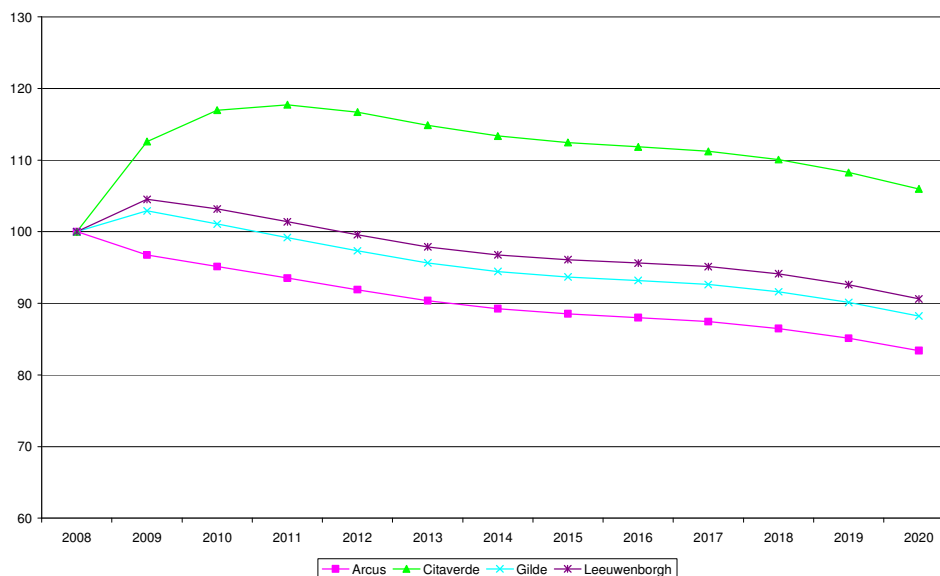
*Figuur 3.19 Verwachte geïndexeerde ontwikkeling van het aantal mbo-leerlingen tot en met 2020 naar regio, gecorrigeerd voor de ETIL-bevolkingsraming 15-19 jarigen (2008 realisatie = 100)..*

Op provinciaal niveau volgt de raming van IVA/CentERdata de bevolkingsontwikkeling, op regionaal niveau wijkt deze met name voor Zuid-Limburg iets af. Dit komt doordat het model werkt met een verdeelmodel op basis van historische ontwikkelingen in de onderwijsdeelname per rayon. Dit verdeelmodel wordt ook op de toekomstige situatie losgelaten. Ondanks dat de provinciale raming een getrouw beeld geeft, kan het zijn dat dit op rayonaal of regionaal niveau minder overeenstemt met de realiteit.

Bovenstaande figuur laat zien dat de daling in Zuid-Limburg naar verwachting het sterkst is, in Noord-Limburg het minst sterk. De figuur laat ook zien dat de verschillen tussen de regio's uitgedrukt in procenten beperkt zijn. Hierbij merken we op dat de verschillen in absolute aantallen groter zijn, omdat Zuid-Limburg zowel qua bevolking als qua deelnemeraantallen verreweg de grootste regio is. De verwachte abso-

lute daling van het aantal deelnemers bedraagt in Zuid-Limburg ongeveer 2.300, in Noord is dat ongeveer 600, in Midden ongeveer 900.

In onderstaande figuur vergelijken we de uitkomsten, tot slot, naar onderwijsinstellingen. We merken hierbij wederom op dat deze uitkomsten gebaseerd zijn op de overgangskansen en een verdeelmodel, waarbij de randtotalen voor Limburg op basis van historische data zijn verdeeld naar instelling.



*Figuur 3.20 Verwachte geïndexeerde ontwikkeling van het aantal mbo-leerlingen tot en met 2020 naar instelling (2008 realisatie = 100).*

De verwachte daling is bij het Arcus-college ongeveer 17%, bij Gilde-opleidingen ongeveer 12%, bij Leeuwenborgh zo'n 9%. Deze cijfers moeten met enige omzichtigheid worden beoordeeld, vanwege het gebruik van een verdeelmodel om de ontwikkelingen per instelling in beeld te brengen. De werkelijkheid zal er vanwege ontwikkelingen die sterk per instelling kunnen verschillen, anders uitzien.

### 3.3 Ramingen in perspectief: conclusie en reflectie

In deze paragraaf zetten we ten eerste de voornaamste conclusies die we uit de ramingen kunnen trekken op een rijtje. In paragraaf 4.3.2 presenteren we een beknopte reflectie op de ramingen.

#### 3.3.1 Conclusie

Het aantal leerlingen in het *vmbo*, inclusief de leerlingen in de basisvorming daalt in de periode 2008-2020 naar verwachting met ongeveer 22%. De daling zet met name in vanaf 2014. Vanaf 2014 is de jaarlijkse daling van het aantal leerlingen op provinciaal niveau ongeveer 3%. Over de totale periode zijn er in 2020 ongeveer 6.000 minder *vmbo*-leerlingen dan in 2008.

Er zijn hierbij wel regionale verschillen. Met name in Midden-Limburg zet de daling vanaf 2008 meteen door en komt over de gehele periode ook lager uit (-26%).

Wanneer we alleen naar de leerjaren 3 en 4 van het *vmbo* kijken zien we een daling van ongeveer een kwart van het aantal leerlingen. In 2020 zijn er ongeveer 10.000 leerlingen, tegenover ongeveer 12.500 in 2008. Deze daling manifesteert zich het sterkst in de sectoren groen en techniek.

Rond de gemiddelde daling van een kwart van het aantal leerlingen zit dus spreiding wanneer we kijken naar sector en regio. Deze spreiding is mogelijk nog groter wanneer de ramingen gespiegeld worden aan de bevolkingsontwikkeling per gemeente. Het gehanteerde model leent zich daar echter niet toe, gezien de forse toename van de te hanteren overgangskansen bij het gebruik van gemeentelijke cijfers (verhuisbewegingen, schoolkeuze). Het is echter wel mogelijk om, binnen de hier geraamde randtotalen voor de provincie of sectoren tot andere verdeelmodellen te komen.

Het aantal leerlingen in *mbo* daalt naar verwachting eveneens. De verwachte daling bedraagt ongeveer 12%. Deze daling is wat minder scherp dan de gesignaleerde daling in het *vmbo*. Dat komt enerzijds doordat de laatste drie jaren, de jaren waarop de overgangskansen gebaseerd zijn, een stijging laten zien. Deze stijging wordt onder meer veroorzaakt door de invoering van de kwalificatieplicht. Hierdoor werken demografische effecten met vertraging door. Anderzijds constateren we dat ongeveer de helft van de instroom in het *mbo* indirecte instroom is. Ook hierdoor wordt de daling wat afgeremd.

Beide ontwikkelingen nemen niet weg dat het *mbo* voor het eerst (sinds 1999) met een structurele daling van het aantal deelnemers te maken krijgt. In de periode 1999 tot en met 2008 wisselden incidentele dalingen zich af met perioden van groei. Voor de komende jaren is daar geen sprake meer van. De daling zet onverminderd door. Net als in het *vmbo* zien we rond de gemiddelde daling van 12% enige spreiding. Vooral wanneer we naar de afzonderlijke leerwegen en sectoren kijken, zien we grote verschillen.

Gekeken naar de ontwikkelingen per rayon (eveneens op basis van een verdeelmodel) zien we de scherpste daling in Parkstad Limburg (15%).

De geschetste ontwikkelingen naar rayon zijn samengevoegd voor Noord-, Midden- en Zuid-Limburg. Deze samengevoegde trends zijn vergeleken met de ontwikkeling van het aantal 15-19 en 15-24-jarigen (bron: ETIL). Op basis van de ontwikkeling van

het aantal 15 tot 19-jarigen is gekeken wat de ontwikkeling naar regio zou zijn als de door ETIL gesignaleerde trend gevolgd wordt. In Zuid-Limburg is de daling het sterkst.

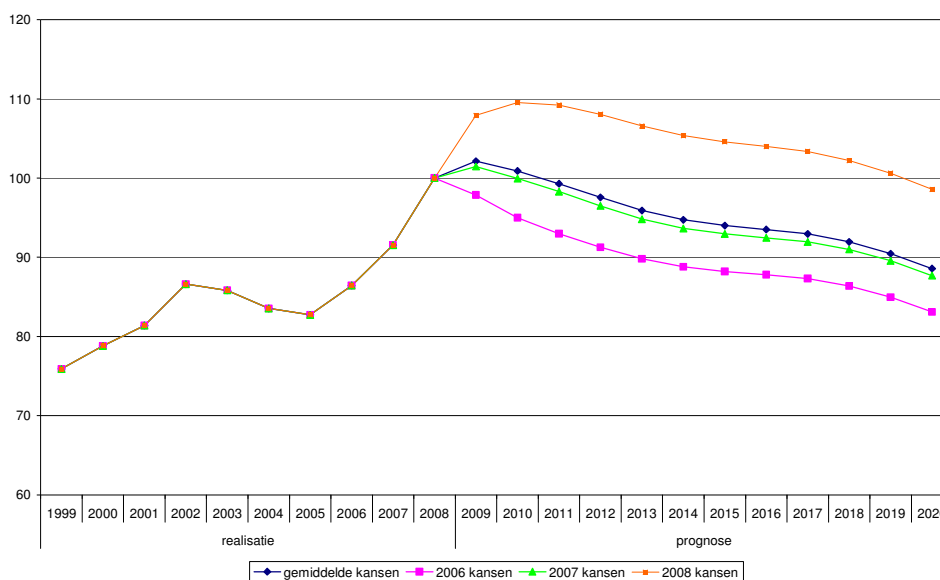
Tot slot merken we op dat de gekozen (en voor het opstellen van deze ramingen realistische) tijdshorizon nog beperkt is. De ramingen beslaan immers een periode van 12 jaar. Het is, gezien de bevolkingsprognoses van ETIL en CBS en de verwachte ontwikkeling van het aantal leerlingen in het vmbo de komende jaren realistisch te verwachten dat de geschetste dalingen ook na deze periode doorzetten.

### *3.3.2 Reflectie*

Prognoses zijn voorspellingen van de werkelijkheid. We hebben bij het werken met prognoses altijd te maken met een zekere mate van onzekerheid rond de ontwikkeling van de feitelijke situatie: ontwikkelen de reële aantallen zich zoals voorspelt in de prognose?

In deze paragraaf reflecteren we daarom kort op de resultaten. Het is van belang op te merken dat het model waar we ons in dit rapport op baseren, het gemiddelde kansenmodel, op basis van gegevens over drie jaren is opgesteld. Op basis van de beschikbare gegevens is het niet mogelijk een langere historie in het model mee te nemen. Terwijl dat wel wenselijk is om uitschieters die worden veroorzaakt door incidentele ontwikkelingen uit te middelen. Het meenemen van een langere geschiedenis maakt een prognose stabiel en nog betrouwbaarder.

Onderstaande figuur geeft een indruk van de bandbreedte van de resultaten (deze vergelijking is voor het vmbo opgenomen in bijlage 3, figuur B6). Bij het model met "2006 kansen" zijn alleen de overgangskansen van 2006 gebruikt voor het maken van de raming. Op vergelijkbare wijze zijn de ramingen "2007 kansen" en "2008 kansen" gemaakt. De raming op basis van gemiddelde kansen is dezelfde als eerder gepresenteerd in dit rapport.



Figuur 3.21 Verwachte geïndexeerde ontwikkeling leerlingenaantallen in het mbo in Limburg : de vier kansenmodellen vergeleken (2008 realisatie = 100).

De bandbreedte (de hoogste raming in het 2008-model versus de laatste raming in het 2006-model) is jaarlijks ongeveer 20%. Dat op basis van het 2008-model wat hogere leerlingaantallen worden verwacht ligt aan een iets sterkere instroom in dat jaar en dus een hogere instroomkans. OCW signaleert in de referentieramingen dezelfde stijging en schrijft deze toe aan de kwalificatieplicht. Deze hogere instroomkans werkt nog na in de volgende jaren.

De overige drie modellen liggen dicht bij elkaar (een bandbreedte van ongeveer 6%). Deze bandbreedte is voor het vmbo ongeveer hetzelfde.

Naast bovenstaande analyse presenteren we in de beschrijving van de uitkomsten in voorgaande paragraaf een aantal vergelijkingen met de ons al bekende trends uit de referentieraming en de bevolkingsramingen die ETIL opstelt. We merkten op dat met name in de vergelijkingen met de ETIL-bevolkingsprognose een grote overeenkomst vertoond met de raming volgens het gemiddelde kansenmodel. Ten opzichte van de referentieraming van OCW zien we in het mbo een iets scherpere daling van de onderwijsdeelname ten opzichte van de referentieraming, terwijl dat in het vmbo juist omgekeerd is. Dat kan te maken hebben met de verdeling van de leerlingen over de verschillende onderwijstypen. Deze verdeling is in Limburg afwijkend ten opzichte van de rest van Nederland.

De conclusie van deze reflectie op de resultaten is dat het gepresenteerde model zeker goed inzicht geeft in de te verwachten ontwikkelingen in de onderwijsdeelname in het vmbo en mbo. Dat neemt niet weg dat het wenselijk is een dergelijke raming periodiek te herhalen en op die manier zowel historie op te bouwen als meer zekerheid te krijgen over de resultaten. Daarnaast is het goed te beseffen dat er, vanzelfsprekend, altijd een bepaalde mate van onzekerheid in de ramingen zit. Een van de ma-

nieren om de ramingen voor strategieontwikkeling en beleid te gebruiken is door met scenario's te werken. De volgende hoofdstukken van dit rapport werken een aantal van deze scenario's uit en rekent de mogelijke effecten daarvan op de onderwijsdeelnemers door.



## 4 Onderwijsdeelname vmbo en mbo: beïnvloedende factoren

### 4.1 Inleiding

Dit vierde hoofdstuk van mbo in kaart 2020 rapporteert over de tweede fase van het onderzoek: een studie naar factoren die van invloed zijn op de onderwijsdeelname en de onderwijsinfrastructuur. Deze tweede fase heeft als eerste doel te bezien of de opgestelde ramingen op basis van duidelijk aanwijsbare en in effect te duiden toekomstige gebeurtenissen bijgesteld moet worden. Daarnaast dient de studie als input voor de scenarioanalyse waarover in hoofdstuk 5 wordt gerapporteerd. De studie leidt tot de definitie van die factoren die een hoge mate van onzekerheid kennen en van grote invloed zijn op de onderwijsdeelname als input voor de scenario's .

De literatuurstudie leverde een grote veelheid en diversiteit aan mogelijk beïnvloedende factoren op. Een eerste conclusie die IVA op basis van de gevonden factoren trekt is dat er geen factoren aanwijsbaar zijn waar de zekerheid dat de factoren zich gaan manifesteren duidelijk is en wat de eventuele effecten daarvan zijn. Op grond van deze conclusie is er geen mogelijkheid en reden om de in hoofdstuk 3 gepresenteerde raming te herzien.

De factoren dienen daarom te worden gewogen in een scenarioanalyse. Deze factoren zijn hiertoe in een werkbijeenkomst met deskundige besproken. De eerste vraag was deze lijst aan te vullen, de tweede vraag was deze lijst te reduceren tot de belangrijkste factoren in relatie tot de onderwijsdeelname in Limburg.<sup>7</sup>

De deskundigen hadden geen aanvullingen op de gepresenteerde lijst van factoren. Op basis van hun indrukken is een nadere selectie gemaakt van de factoren die in de scenario-analyse terug zouden moeten komen. Deze selectie gebeurt op basis van belang (impact), onzekerheid en de mate waarin de factoren ook variatie in hun ontwikkeling kunnen vertonen.

Deze werkwijze leidde tot de selectie van de volgende zes factoren:

- Regionale economische ontwikkeling
- Leven Lang Leren
- Flexicurity (verschuiving van baan zekerheid naar werk zekerheid)
- Vakmanschap (breed versus smal)
- Ict in het onderwijs
- Individualisering versus collectivisering in het stelsel.

In dit hoofdstuk presenteren we per factor een gemaakt van twee uiterste ontwikkelingen. Het betreft hier voorbeelden van voorstelbare ontwikkelingen in de toekomst.

---

7 De volledige lijst met factoren is in de bijlage opgenomen.

In het volgende hoofdstuk gaan we in op een inhoudelijke uitwerking van vier scenario's en de effecten op de onderwijsdeelname.

## 4.2 Flexicurity en een Leven Lang Leren

### 4.2.1 Ontwikkelingen en trends

Nieuwe levenslooppatronen komen langzaam in de plaats van de 'standaard' levensloop 'leren-werken-rusten' (OSA, 2007). Mensen veranderen vaker van baan, wisselen leren en werken af en combineren bijvoorbeeld werk en ouderschap.

De deskundigen geven aan dat flexicurity draait om de aansluiting tussen onderwijs en arbeid, maar dat het ook nadrukkelijk gaat om de combinatie van scholing en werken. Volgens hen gaan we in Nederland steeds meer richting een model van flexicurity. Dit betekent feitelijk dat in plaats van de meer traditionele arbeidspatronen, steeds meer naar meerkeuzebiografieën en flexibelere arrangementen van arbeid en scholing wordt gezocht (CAOP, 2006).

Cijfers van de OECD (2008) laten ook zien dat de arbeidsrelatie voor veel mensen minder 'vast' is dan in het verleden. Er is sprake van meer parttime aanstellingen, maar ook vooral van tijdelijke contracten. Op dit laatste punt scoort Nederland hoog ten opzichte van de andere OECD landen. Voor het beroepsonderwijs levert dit vragen op naar de mate waarin studenten worden voorbereid op een loopbaan waarin tijdelijkheid en minder binding met de werkomgeving een gegeven zijn. Dit maakt dat het voor werknemers belangrijker wordt om continu te leren en zich permanent te blijven ontwikkelen, een Leven Lang Leren.

Een leven lang leren bestaat uit alle leeractiviteiten die worden ondernomen tijdens het leven met de bedoeling kennis, vaardigheden en competenties te verbeteren, zowel wat betreft werk als gericht op persoonlijke ontwikkeling, actief burgerschap en bevordering van de sociale cohesie (Europese Commissie, 2001). Vanuit de Lissabonakkoorden is het belang in de (internationale) politiek vastgelegd. Op nationaal niveau heeft dit geleid tot het Nationaal Actieprogramma Een Leven Lang Leren (uit 1998), waarin vooral employability als (economische) reden wordt aangevoerd.

Leijnse (2009) betoogt dat het huidige onderwijssysteem in Nederland te weinig is gericht op de brede vraag van volwassenen naar leven lang leren. De ROCs, hogescholen en universiteiten kunnen dat niet opvangen als ze traditioneel georganiseerd blijven: 'Onderwijsinstellingen zouden kenniscentra moeten worden die een uitstekend netwerk onderhouden met professionals die werken in specifieke beroepen en (beleids)terreinen. Zo'n netwerk levert nieuwe kennis op en is een buitengewoon effectieve voedingsbodem voor het beantwoorden van de leervraag van organisaties, werknemers en burgers'<sup>8</sup>.

---

8 <http://www.ou.nl/eCache/DEF/2/14/525.html>, dd. 2 december 2009.

#### 4.2.2 *Mogelijke toekomstige ontwikkelingen*

Flexicurity draait om de uitruil van baanzekerheid ten behoeve van werkzekerheid. Werknemers maken een inschatting van de toekomst en nemen op basis daarvan verantwoorde risico's. Het is voorstelbaar dat er sprake is van een toenemende wens tot flexibiliteit en afwisselende 'levensloopbanen'. De persoonlijke ontwikkeling van de werknemer staat centraal in zijn loopbaan en er is een continu samenspel van werken en leren.

Scholing moet in deze situatie aansluiten bij de loopbaangeschiedenis van de werknemer en moet de werknemer ondersteunen bij vormgeven van de gewenste biografie. (Beroeps-)onderwijs speelt hierin een belangrijke rol. Zowel in het voorbereiden van toekomstige werknemers op een loopbaan (in plaats van op een baan) als in het post-initieel onderwijs. Het aandeel werknemers dat onderwijs geniet neemt in dit geval toe.

In de andere mogelijkheid die we hier schetsen zien we juist een situatie, waarin medewerkers sterk hangen aan baanzekerheid. Er is sprake van een onzekere arbeidsmarkt, de risico's om steeds van baan te wisselen zijn te hoog, bijvoorbeeld door onzekerheid over de economische ontwikkeling. In deze situatie zullen werknemers daarom investeren in het behoud van de huidige baan. Scholing is vooral gericht op het onderhoud van bekwaamheden en niet op ontwikkeling van de eigen loopbaan. De scholingsdeelname van werknemers verandert in deze mogelijke toekomst nauwelijks.

### 4.3 **Regionale economische ontwikkeling**

#### 4.3.1 *Ontwikkelingen en trends*

De vraag naar arbeid wordt voor een belangrijk deel beïnvloed door de regionale economische ontwikkeling. De vraag naar arbeid is volgens de deskundigen echter specifiek in de verschillende regio's in Limburg.

Een eerste invloed op de arbeidsvraag op regionaal niveau zijn investeringen van zowel de (regionale) overheid als het bedrijfsleven. Een voorbeeld betreft de kwaliteit van de infrastructuur. Een goede infrastructuur is een noodzakelijke voorwaarde voor duurzame economische ontwikkeling, aangezien dit zorgt voor het binden van het bedrijfsleven aan de regio. Wat betreft investeringen in de regionale infrastructuur: de provincie Limburg maakt gebruik van Europese middelen, waarmee men de regionale (economische) infrastructuur helpt te versterken. Ook uit de Versnellingsagenda blijkt dat men bezig is met versterking/ onderhoud van de regionale infrastructuur. Als laatste heeft de provincie Limburg via het Samenhangend Innovatie Programma oog voor de ontwikkeling en innovatie van het MKB in de regio (Provincie Limburg, 2008b).

De regionale politiek investeert duidelijk in een goede infrastructuur. Aan de andere kant kan ook het bedrijfsleven investeren in economische ontwikkeling en innovatie. De innovatiekracht wordt mede gemeten aan de hand van de investering in R&D. Het bedrijfsleven zal onder invloed van de crisis mogelijk minder investeren in R&D (CPB, 2009).

Innovatie en investering in de infrastructuur zijn indicatoren voor economische ontwikkeling in een regio. Hoe deze ontwikkeling op termijn zal uitvallen in de regio Limburg, is onvoldoende duidelijk en wordt niet benoemd in de literatuur.

Een andere invloed, die volgens de deskundigen van belang is bij de ontwikkeling van de regionale economie, is de toenemende 'regionalisering over de grenzen heen': euregionalisering. Met name de samenwerking met Aken, Leuven en Luik zijn van belang in de totstandkoming van euregionalisering. Het is overigens niet gezegd dat de tot standkoming van euregionalisering automatisch een positief effect heeft op de regionale economische ontwikkeling.

Een globale invloed komt van de economische crisis. Onder invloed van de mondiale economische crisis zal het aantal banen in Nederland krimpen en na afloop van de crisis zal de werkgelegenheid zijn gedaald (CPB, 2009). Vooral in de jaren 2009 en 2010 zal de werkloosheid sterk toenemen (UWVWerkbedrijf, 2009). Echter, tien jaar na het dal van de crisis zal de werkgelegenheid marginaal hoger uitkomen (CPB, 2009).

In de economische recessie krijgt de industrie te maken met zware tijden. Ook Limburg heeft hiermee te maken, door de aanwezigheid van grote industriële clusters (met name in rayon Weert). Aan de andere kant profiteert Limburg van de aanwezigheid van bedrijven in de duurzame sector (Bijvoet, 2009). Er zijn geen indicaties gevonden in de beschikbare literatuur dat de ontwikkeling van de (euregionale) economie in Limburg af zal wijken van de gemiddelde ontwikkeling van de Nederlandse economie.

Bij de gevolgen van de economische recessie (en andere invloeden op de regionale economische ontwikkeling) dient specifiek gekeken te worden naar de drie Corop-regio's in Limburg. Waar de werkgelegenheidsomvang in Zuid-Limburg met 270.000 banen bedraagt, hebben Noord- en Midden-Limburg met respectievelijk 134.000 en 106.000 een (veel) kleinere omvang.

Naast deze kwantitatieve dimensie van de regionale economische ontwikkeling is er ook een kwalitatieve: de behoefte aan werknemers met een bepaalde opleidingsachtergrond en daarbij behorende kennis, competenties en vaardigheden. Deze behoefte kan fluctueren als gevolg van regionale economische veranderingen, bredere (regionale) maatschappelijke veranderingen, of als gevolg van conjunctuurschommelingen. Het onderwijs moet in samenspraak met het bedrijfsleven snel kunnen inspelen op de vraag in de markt.

Specifiek voor de regio Limburg kunnen we hier onder meer wijzen op de verschuiving in het belang van specifieke sectoren. Onderzoek van Prismant laat voor de komende jaren zien dat een groei van de zorgvraag ontstaat van 17%. RAIL voorspelt ook een grote stijging in het aantal arbeidsplaatsen in de zorg. Deze groei wordt met name in Midden- en Noord-Limburg gerealiseerd, een stuk minder in Zuid-Limburg. Deze stijging is ook in het beroepsonderwijs merkbaar: in de rapportage mbo in kaart zien de gezamenlijke ROC's in Limburg een (grote) stijging van het aantal deelnemers in de sectoren zorg en welzijn.

In de huidige situatie lijkt het aanbod (in eerste instantie) het resultaat van de som van de beslissingen die de verschillende onderwijsinstellingen nemen ten aanzien van het opleidingsaanbod. In deze afweging speelt de bekostigingsstructuur van instellingen een belangrijke rol. Uit de bekostiging vloeit voort dat het verwachte aantal deelnemers – en niet het arbeidsmarktperspectief – in belangrijke mate het handelen van de onderwijsinstellingen bepaalt. Voor het beroepsonderwijsdeel van de Bve is de bekostiging namelijk gebaseerd op het aantal deelnemers (80 procent) en het aantal gediplomeerden (20 procent). Het (verwachte) aantal deelnemers is met andere woorden meer bepalend voor de rationele afweging van instellingen dan het arbeidsmarktperspectief. Ook volgens de Adviescommissie Onderwijs Arbeidsmarkt (ACOA) baseren de instellingen zich meer op de onderwijsvraag van deelnemers dan op de behoefte van de arbeidsmarkt (SER, 2002).

#### *4.3.2 Mogelijke toekomstige ontwikkelingen*

De eerste mogelijkheid typeren wij als “Booming Limburg”. We zien hierin twee belangrijke ontwikkelingen: enerzijds stijgt de vraag naar arbeid, anderzijds stijgt de diversiteit van het beroepenveld.

Dit is bijvoorbeeld ontstaan door een sterke euregionale samenwerking, waardoor een betere match ontstaat tussen vraag en aanbod van arbeid. Deze samenwerking heeft voorts geleid tot een aantrekkelijke infrastructuur, waarin verschillende typen bedrijven zich willen vestigen. De bedrijvigheid en de R&D-uitgaven maken Limburg een innovatieve regio, waardoor de regio mensen aantrekt. In deze mogelijkheid zien we een positieve spiraal ontstaan. Scholing heeft in deze situatie in eerste instantie een rol in het bedrijfsleven voorzien van voldoende kwalitatief goed personeel. Er dient voldoende diversiteit in opleidingen te bestaan, die aansluit bij de diversiteit in het beroepenveld. Daarnaast speelt het onderwijs een rol in het kwalitatief goed personeel houden, werknemers dienen op elk moment kwalitatief goed te zijn.

In de andere situatie zien we een negatieve spiraal ontstaan. De euregionale samenwerking komt niet van de grond en het lukt de provincie niet om het bedrijfsleven aan zich te binden. Hierdoor daalt de bedrijvigheid in de regio verder, ook de industrie vestigt zich buiten de provincie. Jongeren trekken (eventueel na, wellicht zelfs voor het afronden van een opleiding) weg. De vergrijzing zet in versneld tempo door. De Limburgse economie en het beroepsonderwijs zijn met name gericht op zorg, welzijn en recreatie.

## **4.4 Breed versus smal vakmanschap**

### *4.4.1 Ontwikkelingen en trends*

De Nederlandse economie is, net als die van de meeste andere Westerse landen gedurende de laatste 50 jaar steeds verder gegroeid richting een diensteneconomie met internationale afhankelijkheidsrelaties (OECD, 2008). In dergelijke economieën staat de ontwikkeling van kennis en het ontwikkelen van steeds nieuwe innovatieve diensten en producten centraal. Het opleidingsniveau van de beroepsbevolking is sterk gestegen en zal in de toekomst nog verder moeten stijgen om de internationale concurrentie aan te kunnen gaan. Bovendien vragen bedrijven om meer

hoger opgeleide werknemers. Door globalisering is er ook in toenemende mate sprake van een internationale werkomgeving waarin studenten instromen. Het beroepsonderwijs moet toekomstige werknemers toerusten met kennis en vaardigheden die gericht zijn op het leveren van diensten en het acteren in een internationale omgeving. De vraag is of het beroepsonderwijs werknemers 'smal' opleidt voor een specifiek vak of breed opleidt voor een loopbaan die in het teken van innovatie en ondernemerschap staat.

#### *4.4.2 Mogelijke toekomstige ontwikkelingen*

De mate waarin sprake is van breed of smal vakmanschap hangt nauw samen met de ontwikkeling van het beroepenveld. In de eerste mogelijkheid schetsen we hier een situatie waarin sprake is van een sterk veranderend beroepenveld. Dit betekent dat een grote dynamiek is op de arbeidsmarkt, waardoor eisen die gesteld worden aan werknemers snel veranderen. Dit vraagt van werknemers dat zij zich blijvend ontwikkelen. Er moet sprake zijn van breed vakmanschap. Het beroepsonderwijs kan in dit geval niet af met heel specifieke opleidingen die toeleiden naar heel specifieke beroepen (smal vakmanschap). In de initiële fase worden toekomstige werknemers juist breed opgeleid. In het postinitiële onderwijs is ruimte voor een grote diversiteit aan specialisaties. Met een brede basis kunnen werknemers zich in dit postinitiële onderwijs snel in de gewenste richting specialiseren.

Aan de andere kant van het spectrum zien we juist dat de dynamiek op de arbeidsmarkt laag is. De functie-eisen zijn bekend en er is sprake van eng vakmanschap. Op de arbeidsmarkt is vraag naar specifiek opgeleide werknemers. Dit betekent dat onderwijsorganisaties een duidelijk beeld hebben van wat de leerling moet kennen en kunnen en kan hem/haar een deugdelijk opleidingsprogramma meegeven. In het initiële onderwijs worden deelnemers toegeleid naar de arbeidsmarkt. In het post-initiële onderwijs is ruimte voor verbreding van kennis en vaardigheden.

## **4.5 Ict in het onderwijs**

### *4.5.1 Ontwikkelingen en trends*

Er zijn al vele studies geweest naar de rol van ict in het onderwijs (onder meer ITS, IVA en Kennisnet). Ict zou mogelijk gebruikt kunnen worden om op korte termijn mogelijke problemen voortkomend uit het lerarentekort te verzachten (denk hierbij aan vermindering van lesuitval).

De maatschappelijke opbrengsten van het gebruik van ict in het onderwijs zijn potentieel hoog, zolang ict op een constructieve wijze wordt ingezet in het onderwijsproces. Er zijn zowel mogelijkheden synchroon (docent op afstand met webcam) als asynchroon ('ingeblikte lessen') onderwijs aan te bieden. Om ict op een constructieve wijze in te bedden in het onderwijs dient de school te voorzien in de belangrijke randvoorwaarden: visie en leiderschap, hard- en software (ict-infrastructuur), digitaal leer materiaal (content), deskundigheid (professionalisering van docenten) en samenwerking (Kennisnet, 2008).

Het overgrote deel van het management van scholen (90%) is tevreden over het rendement van investeringen in ict. Een positieve houding ten aanzien van investe-

ringen maakt dat men eerder geneigd is investeringen in de toekomst te blijven doen. Ict biedt aan de andere kant mogelijkheden in het aanbieden van onderwijs, doordat er veel sneller, goedkoper en gemakkelijk informatie verkregen kan worden (Vermeulen, 2005; OECD, 2008).

Ict stelt het onderwijs in staat snel in te spelen op ontwikkelingen in de beroepspraktijk. Deze ontwikkeling wordt versnelling genoemd (Vermeulen, 2005).

In hoeverre ict echt wordt geïntegreerd in het onderwijsproces is niet te voorspellen. Wel zien we een ontwikkeling, waarin steeds meer gebruik wordt gemaakt van ict in het onderwijs (Kennisnet, 2008).

#### *4.5.2 Mogelijke toekomstige ontwikkelingen*

Ict in het onderwijs neemt in de eerste mogelijkheid een grote vlucht. De technologische ontwikkeling zet door en maakt dat het mogelijk is om waar en wanneer een deelnemer wil, hij/zij onderwijs kan volgen. Er zijn niet alleen mogelijkheden om informatie te vergaren, er bestaan in de toekomst ook mogelijkheden van het oefenen van situaties en (digitale) begeleiding hierbij. Er wordt een totaalpakket aan deelnemers aangeboden. Hierdoor is de rol van het fysieke onderwijs, zoals we dat nu kennen, beperkt.

Het is echter ook voorstelbaar, dat de ontwikkeling en inzet van ict in het onderwijs niet zo snel zal gaan. De acceptatie van docenten is laag. De heersende opvatting is dat leren vooral ook een sociaal proces is. De rol van het onderwijs is deelnemers toerusten op gebruik van ict, ict neemt de rol van het fysieke onderwijs niet over.

## **4.6 Individualisering versus collectivisering**

### *4.6.1 Ontwikkelingen en trends*

Individualisering betekent dat mensen zelf hun eigen leven willen inrichten op basis van eigen keuzes. Hierbij staan gelijke rechten en kansen, keuzevrijheid, zelfontplooiing en vrijheid in handelen en denken centraal.

Het onderwijs moet in toenemende mate inspelen op individuele leervragen: leveren van maatwerk (flexibilisering van het onderwijs) en small-scale productie (onderwijs op maat in kleine klassen).

Op instellingsniveau denkt men na over de inrichting van onderwijs dat tegemoet komt aan de wensen en eisen van de hedendaagse student. Al in 1999 wordt gesproken over de wijze waarop dit mogelijk vorm kan krijgen in het onderwijs (Van den Born, 1999). De mogelijkheid tot het organiseren van meerdere instroommomenten, vraaggestuurd aanbod van onderwijs en doorstroomsnelheid zijn vormen waarin onderwijs flexibel kan zijn.

### *4.6.2 Mogelijke toekomstige ontwikkelingen*

Er is sprake van een steeds verdergaande individualisering. Indien deze zich in de toekomst verder doorzet, betekent dit dat het onderwijs, meer nog dan nu het geval, zich moet richten op individuele wensen en eisen van deelnemers. De loopbaan van de deelnemer staat immers centraal. Het individuele belang staat voorop. Scholing is

vooral gericht op wat het individu leuk en/of belangrijk vindt. De wensen van het bedrijfsleven zijn minder van belang.

Indien deze ontwikkeling omdraait en er sprake is van (re)collectivisering, draait het juist om de samenleving. Het opleiden van deelnemers gebeurt niet op basis van hun wensen, maar ten behoeve van het collectief. Het draait niet om eisen en wensen van het individu, juist collectieve behoeften zijn doorslaggevend bij de inrichting van het onderwijs.

## 5 De onderwijsdeelname mbo in vier scenario's

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk rapporteren we over de derde fase van het onderzoek: de scenario-analyse. Het werken met scenario's is een welkome aanvulling op de studie naar de kwantitatieve ontwikkeling van de onderwijsdeelname in Limburg. De kwantitatieve ontwikkeling gaat immers sterk uit van trends die in het verleden gerealiseerd zijn. Deze historische trends worden gemodelleerd en de toekomstige ontwikkelingen worden op basis daarvan in beeld gebracht. De 'omgeving', alle factoren die in de toekomst mogelijk van invloed zijn op deze ontwikkeling, blijven daarin buiten beschouwing. En deze zijn wel degelijk van invloed. Sommige stromingen in het scenariodenken stellen zelfs dat het voorspellingen doen over de toekomst op langere termijn een hachelijke zaak is. Het scenariodenken is ontstaan vanuit de ervaring en het besef dat de omgeving van organisaties in (zeer) beperkte mate kenbaar is. Strategieontwikkeling vindt plaats tegen de achtergrond van de zekerheid dat de toekomst onzeker en lastig te voorspellen is (zie het onderzoeksvoorstel van Uerz, Pranger en Nijman, 2009).

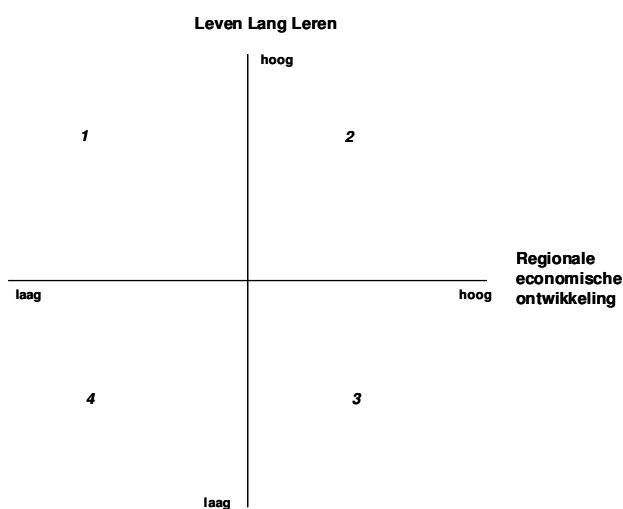
Scenario-ontwikkeling biedt een kwalitatieve en contextuele beschrijving van mogelijke ontwikkelingen. Daarnaast beoogt scenario-ontwikkeling mogelijke trends te onderscheiden die allemaal plausibel zijn, maar zich niet altijd op de beschreven manier zullen manifesteren (Schnaars, 1987). Scenario's zijn dus geen voorspellingen of lineaire doortrekkingen van trends. Het gaat om een voorstelbare toekomst, niet om een voorSpelbare (Vermeulen, 2005). Het verkennen van mogelijke toekomst biedt de mogelijkheid om een beleid uit te stippelen dat onder de meest uiteenlopende ontwikkelingspaden als 'goed beleid' wordt ervaren.

Het opstellen van scenario's is vooral een sociaal-communicatief proces. Het is bedoeld om een strategisch gesprek op gang te brengen tussen de beleidsbepalende personen in een organisatie (of in een netwerk van organisaties) ten einde een gezamenlijke visie op de omgeving en op de rol van de organisatie of het systeem te ontwikkelen (De Vijlder, 2003). Het ontwikkelen van en werken met scenario's is vooral te zien als een gezamenlijk leerproces (Vermeulen, 2005). Het is daarom van groot belang dat sleutelpersonen uit de organisatie of het systeem actief betrokken zijn: het moeten in beginsel 'hun' scenario's zijn en niet 'een rapport van onderzoekers waar ze vervolgens nog wat van kunnen vinden' (De Vijlder, 2003).

### 5.2 Vier scenario's

In het vorige hoofdstuk hebben we de zes factoren besproken die een grote impact hebben op de deelname aan het beroepsonderwijs en met een hoge mate van onzekerheid gepaard gaan. Daarbij hebben we aangegeven welke mogelijke ontwikkelin-

gen voorstelbaar kunnen plaatsvinden. Zoals eerder aangegeven is op voorstel van IVA voor de assen van de scenario's gekozen voor *leven lang leren* en *regionale economische ontwikkeling*.



*Figuur 5.1 Vier scenario's voor het Limburgse beroepsonderwijs*

We hebben bij de benaming en beschrijving van de verschillende scenario's gekozen voor vier steden of regio's, die een beeldende indruk geven van de wijze waarop de toekomst van Limburg er voorstelbaar uit zou kunnen zien:

- Scenario 1: Havana
- Scenario 2: New York
- Scenario 3: Tokyo
- Scenario 4: Costa del Sol

In dit hoofdstuk gaan we in op de inhoudelijke uitwerking van deze vier scenario's. Naast de twee gekozen factoren *een leven lang leren* en *regionale economische ontwikkeling*, worden ook de in het vorige hoofdstuk benoemde factoren betrokken in de uitwerking van de scenario's. Bij de inhoudelijke uitwerking presenteren we bovendien een aantal effecten die we in het kwantitatieve model hebben kunnen doorrekenen.

We starten dit hoofdstuk met een technische toelichting bij het doorrekenen van effecten in de scenario's.

### 5.3 Technische toelichting bij de scenario's

In de scenario's die in de volgende paragrafen worden beschreven, worden een aantal effecten doorgerekend. Bij het doorrekenen van deze effecten past een beknopte technische toelichting.

#### 5.3.1 Algemene toelichting op de (on)mogelijkheden van het model

Zoals in hoofdstuk 2 al is aangegeven, is het model een 'overgangskansen'-model. In tegenstelling tot een microsimulatiemodel, dat op individueel niveau kansen berekend en deze kansen op toekomstige standen toepast, werkt dit model met 'bronzellen' en 'doelcellen'. Bijvoorbeeld: vanuit bol-2 (bronzel) stroomt 75% uit het onderwijs uit, 25% stroomt door naar bbl-3 (doelcellen). Een voorbeeld van een effect dat we kunnen berekenen is een toename van de stroom van bol-2 naar bbl-3, ten koste van de uitstroom uit het onderwijs. In woorden: we veronderstellen dat een bepaald percentage bol-afgestudeerden op niveau 2 doorstudeert in de combinatie met werk en dat dit percentage ten opzichte van het basismodel toeneemt of afneemt.

Doordat we met bron- en doelcellen werken, kunnen we op dit moment niet met gecombineerde effecten rekenen. Dat zou betekenen dat mensen vanuit één bronzel aan meerdere doelcellen toegewezen worden. Dat levert onoverzichtelijke en moeilijk te interpreteren resultaten op.

In de scenario's die we presenteren, rekenen we dan ook met afzonderlijke effecten. De effecten kunnen niet zomaar bij elkaar opgeteld worden tot één totaaleffect op de onderwijsdeelname voor een specifiek scenario. We kunnen derhalve geen uitspraken doen over de totale stijging of daling van de onderwijsdeelname in New York als gevolg van een toenemende interesse in bbl-opleidingen én een stijging van de deelname aan een leven lang leren. Een deel van de populatie overlapt immers.

Tot slot merken we op dat de gepresenteerde effecten gebaseerd zijn op een inschatting van de toename van het aantal deelnemers of de omvang van de verschuiving in het keuzegedrag van leerlingen. Op zijn hoogst zijn deze effecten gebaseerd op een 'educated guess' van deelnemers aan de werkbijeenkomsten. We zullen laten zien wat de 'gevoeligheid' van de uitkomsten is door op een aantal punten met de omvang van het geschatte effect te variëren.

#### 5.3.2 Mogelijkheden ten behoeve van het doorrekenen van effecten in de scenario's

De mogelijkheden van het model van het model zijn 'beperkt' tot met name allocatievraagstukken en het keuzegedrag deelnemers. Om mogelijke effecten door te rekenen, kan in het model gevarieerd worden met:

- De mate waarin er een verschuiving van bol naar bbl plaatsvindt. Zowel voor wat betreft de initiële opleiding als voor wat betreft een leven lang leren;
- De verschuiving van deelnemers tussen de verschillende onderwijssectoren;
- Een stijgende deelname bij de niveaus 3 en 4 als gevolg van het doorleren van deelnemers die niveau 3 hebben afgerond.

## 5.4 Scenario Havana

### *Regionale economische ontwikkeling*

Limburg investeert fors in diverse innovatietrajecten en er wordt gezocht naar mogelijkheden om de euregionale samenwerking (nog) meer van de grond te krijgen. In dit scenario zien we echter dat het, ondanks alle inspanningen, niet gelukt is om hiermee de economische ontwikkeling te stimuleren. In de gehele provincie zien we belangrijke bedrijven wegtrekken (denk onder meer aan het cluster van technologische bedrijven). Ook heeft men de euregionale samenwerking in dit scenario niet zodanig weten te stimuleren, dat een aanzuigende werking op bedrijven is ontstaan. Deze factoren zorgen er voor dat de economische ontwikkeling van de regio laag is. Er is bovendien weinig innovatie en dynamiek op de arbeidsmarkt. Omdat veel werknemers zich in hun baan mede hierdoor niet of onvoldoende kunnen ontwikkelen, is sprake van een groeiend aantal kleine zelfstandige ondernemers. De economie kenmerkt zich hierdoor door veel kleinschalige en zeer diverse bedrijvigheid.

In dit scenario trekken jongeren uit de regio weg, op zoek naar dynamiek en innovatie elders. Dit heeft een versterkend effect op de ontgroening en de vergrijzing. Voor de regionale economie betekent dit een sterkere vraag naar zorg.

### *Een leven lang leren/flexicurity*

Werknemers willen zich blijvend ontwikkelen. Door bedrijven worden zij in dit scenario niet in staat gesteld om dat te realiseren. Vandaar dat ze hun eigen weg kiezen en een eigen onderneming starten. De deelname aan een leven lang leren is in dit scenario hoog. Niet zozeer om specifieke loopbaanwensen te realiseren, als wel in het kader van persoonlijke ontwikkeling. Het aanbod hiervoor kan worden verzorgd vanuit de in hoofdstuk 4 beschreven flexibelere arrangementen van arbeid en scholing. In dit scenario kan het wenselijk zijn te bezien wat de rol van het beroepsonderwijs is bij het verzorgen van ondersteuning bij werknemers die een eigen onderneming starten. De kleinschalige bedrijvigheid kan gebaat zijn bij een netwerkorganisatie die naast opleidingsaanbod ook op terreinen als samenwerking de nodige ondersteuning biedt. Hiermee kunnen onderwijsinstellingen een stevige rol vervullen in het vormgeven van het kleinschalige ondernemerschap in de provincie.

### *Het beroepsonderwijs in Havana: flexibilisering en individualisering*

Het beroepsonderwijs sluit aan bij de individuele wensen van deelnemers, zowel initieel als postinitieel. Dit betekent dat er sprake is van een verdergaande individualisering, waarbij het onderwijs aan dient te sluiten bij individuele leertrajecten. In een initiële opleiding willen deelnemers een brede basis leggen, om geëquipeerd op de arbeidsmarkt te komen. In de postinitiële opleidingen gaat het meer om bijscholing en specialisering rond benodigde competenties, in het bijzonder competenties om een eigen onderneming te starten.

Een belangrijk vraagstuk in dit scenario is te komen tot een breed aanbod van beroepsonderwijs dat sterk op regionale leest is geschoeid. Kleinschalige bedrijvigheid leidt mogelijk tot een grotere diversiteit. Gecombineerd met krimpende deelnemers-

aantallen is dit een lastig vraagstuk: met minder deelnemers een sterker geïndividualiseerd opleidingsprogramma aanbieden.

Mogelijk dat een breed aanbod dat vooral gericht is op een zo groot mogelijke massa, gecombineerd kan worden met aanbod op maat voor onderwijs om aan kleinschalige diversiteit in de regio tegemoet te komen: opleidingsaanbod dat uitgaat van breed vakmanschap aan de basis (breed inzetbaar, veel deelnemers met weinig gevarieerd aanbod voor de statische arbeidsmarkt) en specifiek vakmanschap in de latere fases van de beroepsvorming (gericht op de kleine zelfstandige met specifieke opleidingsvragen).

Het onderwijs dient hierbij manieren te vinden om tot flexibilisering van het onderwijs te komen en om in de vraag naar maatwerk, zoveel mogelijk 'massa' te creëren. Bijvoorbeeld in de vorm van afstandsonderwijs, waarin ICT een rol moeten zal spelen. Ook kan een andere verhouding tussen bol- en bbl-opleidingen hierbij een rol spelen: door de vormgeving van brede bol-opleidingen en specialistische bbl-opleidingen.

#### *Impact op de onderwijsdeelname*

Er kunnen een aantal ontwikkelingen opgemerkt worden, die direct in relatie staan met de onderwijsdeelname in de provincie Limburg.

- Allereerst krijgt het beroepsonderwijs in dit scenario te maken met een toenemende vraag naar personeel in de zorg en welzijn. Opleidingen moeten groeien om aan deze vraag te voldoen. Deze ontwikkeling wordt overigens in de afgelopen jaren al opgemerkt in het mbo, de laatste drie jaren neemt het deelnemersaantal toe in de sector zorg en ook in de sector welzijn is in het afgelopen jaar het deelnemersaantal fors gestegen<sup>9</sup>.  
Deze verschuiving wordt in deze paragraaf modelmatig doorgerekend.
- Een tweede ontwikkeling is, gezien de economische ontwikkeling, een afname van de beschikbaarheid van (leer)werkplaatsen. Hierdoor zal een andere leerroutes belangrijker worden. In plaats van bbl-trajecten zullen deelnemers in de initiële opleidingen steeds vaker kiezen voor een bol-opleiding. Deze ontwikkeling zal zich met name in de sectoren groen, techniek en economie voordoen, aangezien vooral in deze sectoren sprake zal zijn van tekorten aan (leer)werkplaatsen.  
Deze verschuiving zal in deze paragraaf zichtbaar worden gemaakt.
- Zoals eerder opgemerkt, moet zowel bij de initiële opleidingen als bij het opleiden van werknemers het onderwijs aansluiten op de wensen van de individuen. Zij hebben immers een loopbaan in gedachte, waarvoor zij willen worden opgeleid. Flexibilisering van het aanbod en aansluiten bij de inhoudelijke opleidingswensen zijn hierin belangrijke vraagstukken. Met name in de initiële opleidingen gaat het om een breed aanbod van kennis en vaardigheden. Mogelijk is hierdoor sprake van een langere verblijfsduur in het onderwijs. Deelnemers zullen

---

<sup>9</sup> Arcus College, Citaverde College, Gilde Opleidingen en Leeuwenborg Opleidingen (2009). mbo in kaart: een actuele kaart van het middelbaar onderwijs in Limburg.

echter niet hoger opgeleid worden. Dit laatste zou immers in een innovatieve economie aan de orde zijn en daarvan is in dit scenario geen sprake.

De opleidingen voor werknemers zijn voornamelijk gericht op bijscholing (met name op de lagere niveaus), in veel mindere mate gaat het om omscholing.

Hiermee is de focus in het postinitiële onderwijs op specialistische kennis en vaardigheden, aansluitend bij het niveau van de werknemers.

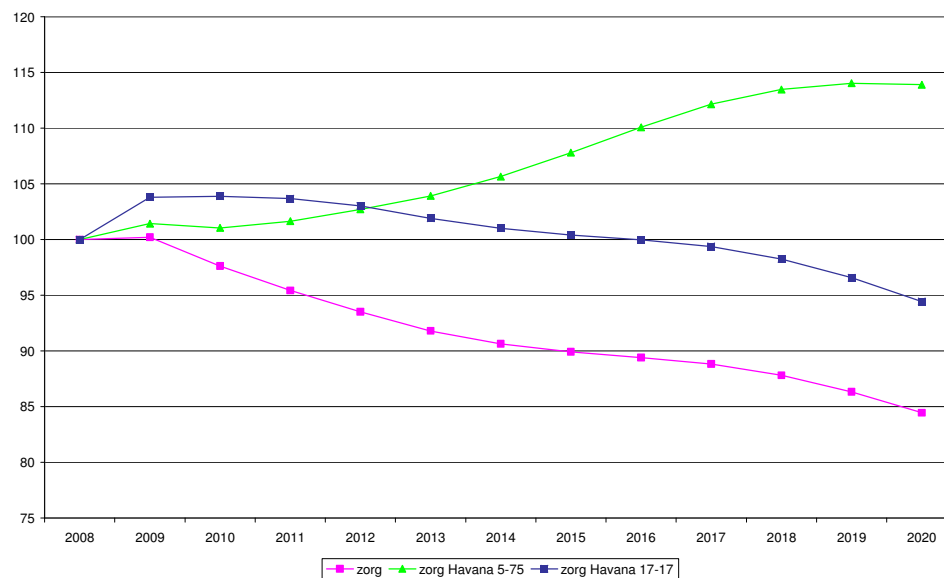
Dit effect kan in het model niet worden doorgerekend.

- Een vierde ontwikkeling die in dit scenario voorstelbaar geacht wordt, is de vraag naar andersoortige competenties. Vanwege het toenemende belang van loopbaanontwikkeling in een regio waar de economische ontwikkeling laag is, is het voorstelbaar dat het vinden van een baan in sommige sectoren lastig zal zijn. Dit maakt dat men eerder dan nu het geval is een eigen onderneming zal (willen) starten. Aandacht voor competenties gericht op ondernemerschap worden in toenemende mate van belang voor het initiële onderwijs. Dit effect wordt in het model niet doorgerekend.
- Tot slot merken we op dat er in dit scenario mogelijk een versneld ontgroening-proces optreedt. Jongeren trekken waarschijnlijk sneller weg uit het weinig dynamische Limburg. Vanzelfsprekend is dit van invloed op de onderwijsdeelname: deze zal versneld dalen. Of dat heel specifiek is voor bepaalde regio's of onderwijsniveaus is niet te zeggen.

#### *Gekwantificeerde effecten voor het Limburgse beroepsonderwijs*

Onderstaand rekenen we op basis van de kwalitatieve beschrijving van het scenario effecten door van verschuivingen in de onderwijsdeelname.

Zoals gesteld trekken door het slechte vestigingsklimaat bedrijven weg uit de regio. Het gunstige woonklimaat maakt dat ouderen zich in de regio vestigen. Er zal hierdoor een grote verschuiving plaatsvinden van de sectoren economie, groen en techniek naar de sector zorg. Prismant verwacht bijvoorbeeld de komende jaren veel openstaande vacatures en een groei van de zorgvraag van 17%. Onderstaande figuur rekent twee effecten door: een jaarlijkse groei van 17% ten opzichte van het gemiddelde kansenmodel en een variant waarbij de deelname aan zorgopleidingen eerst nog beperkt toeneemt (met 5% ten opzichte van de huidige situatie), later fors groter is (75%) een totale stijging in de deelname aan zorgopleiding van zo'n 17% te realiseren.



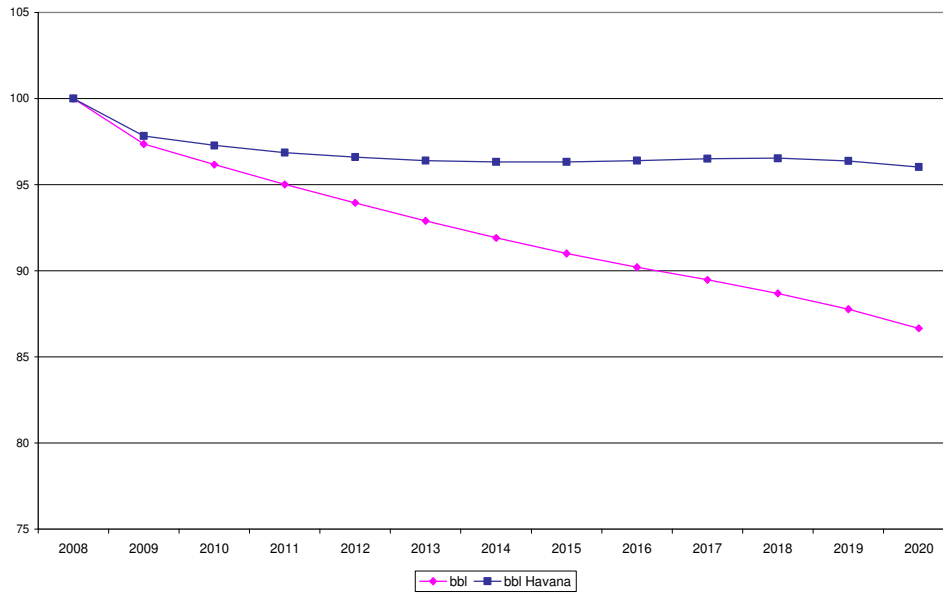
*Figuur 5.2 Geïndexeerde ontwikkeling deelname zorg en welzijn in de bol-opleidingen in het scenario Havana bij verschillende percentages toename instroom van vmbo-leerlingen (2008 realisatie = 100).*

Figuur 5.2 laat zien dat het effect van keuzegedrag na het vmbo van grote invloed is op de ontwikkeling van de deelnemeraantallen in opleidingen in de sector zorg en welzijn. Het verschil tussen het gemiddelde kansenmodel en de variant waarbij ten opzichte van dat model 17% meer vmbo'ers voor zorg kiezen is in 2020 zo'n 1.100 deelnemers. Bij de variant waarbij dit keuzegedrag leidt tot een toename van 75% bedraagt dit verschil maar liefst 3.000 deelnemers.

De leerlingen komen vooral uit de sector techniek. De vraag is of de sector techniek met deze verschuivingen nog levensvatbaar is aan de ene kant en of de onderwijsdeelname in de techniek nog voldoet aan de vraag op de arbeidsmarkt. Een moeten immers zo'n 2.000 leerlingen uit de techniek naar zorg en welzijn, waardoor er mogelijk nog 5.000 leerlingen in de techniek zitten.

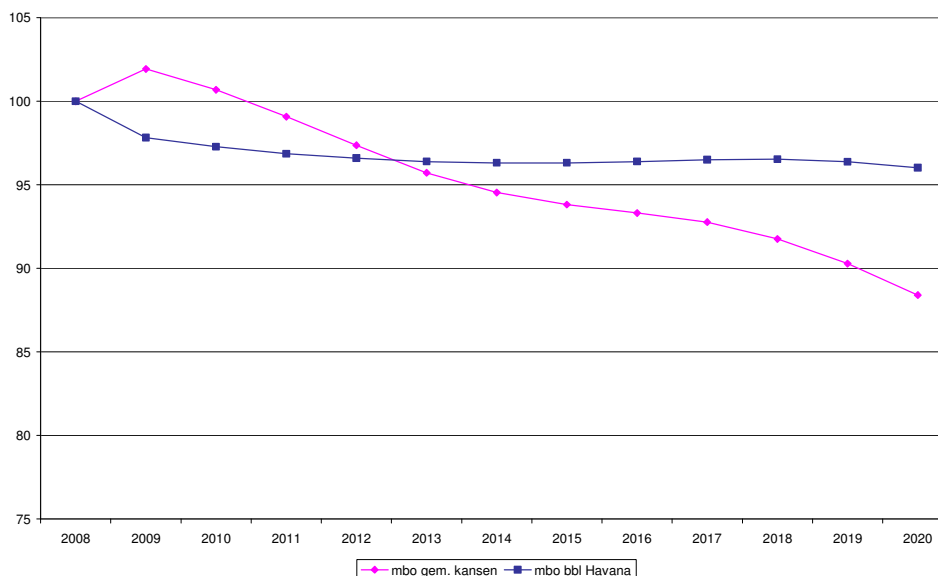
De tweede ontwikkeling in dit scenario is een verschuiving van de bbl-opleidingen naar bol-opleidingen in het initële onderwijs, als gevolg van een gebrek aan stageplaatsen. Als indicator voor de omvang van dit effect, kiezen we het percentage jeugdwerkloosheid (15%). Wanneer 15% van de leerlingen in plaats van naar bbl naar bol gaat betekent dit dat elk jaar een verschuiving van circa 1.300 deelnemers.

De derde ontwikkeling binnen dit scenario, is een toename van de deelname aan bbl-trajecten van werkenden (een redelijk hoge mate van een leven lang leren). Werknemers leren immers andere competenties bij in dit scenario. Het maximale effect is een toename van 100%. Dit effect wordt geleidelijk gerealiseerd.



*Figuur 5.3 Geïndexeerde onderwijsdeelname bbl in het scenario Havana versus het gemiddelde kansenmodel (2008 realisatie = 100).*

Het verschil tussen het gemiddelde kansenmodel en het scenario Havana bedraagt voor wat betreft de bbl-deelname in 2020 800 deelnemers.



*Figuur 5.4 Geïndexeerde effect van het scenario Havana op de mbo-deelname (effect van toename deelname bbl, 2008 realisatie = 100).*

Bovenstaande figuur laat voor het scenario Havana toenemende deelname aan bbl-trajecten het effect van de op de *totale deelname* aan het mbo in Limburg zien. Alleen de toenemende doorstroom van bol naar bbl heeft invloed op deze totale deelname; het effect van de verschuiving van economie, groen en techniek naar zorg en van bbl naar bol zijn allocatie-effecten (het aantal deelnemers in mbo blijft gelijk) en is daarom niet in de figuur opgenomen.

Ondanks de toenemende deelname aan bbl-trajecten wordt niet de gehele daling van het aantal leerlingen in het mbo teniet gedaan. Ten opzichte van het gemiddelde kansenmodel is de daling wel geringer, zo'n 4% ten opzichte van de oorspronkelijke 12%.

## 5.5 Scenario New York

### *Regionale economische ontwikkeling*

New York is één van de grote handelscentra van de wereld. De economie groeit snel. Deze economische ontwikkeling wordt grotendeels gerealiseerd door innovatie en ontwikkeling. De vraag naar hoger opgeleide werknemers is groot, vooral om innovaties te realiseren. De vraag naar hoger opgeleid uitvoerend personeel (mbo-3/4) is eveneens groeiend.

De aantrekkelijke infrastructuur trekt bedrijvigheid aan: Limburg wordt een innovatieve regio. Dit zorgt voor een grote diversiteit van het beroepenveld en trekt mensen de regio in. Zoals ook aangegeven in het vorige scenario, zien we dat de provincie investeert in innovatie. Samen met het tot stand brengen van de euregionale samenwerking, heeft dit er toe geleid dat de economische ontwikkeling succesvol is.

In dit scenario krijgen sectoren in duurzame energie, waar veel hoogwaardige technologische kennis voor nodig is, een impuls. Mogelijk dat de grote industriële clusters in Limburg hier aan bijdragen (zie ook hoofdstuk 4).

Een vraag bij dit scenario is of het voorstelbaar is dat de regio twee verschillende gezichten krijgt: een innovatieve, op hoogwaardige technologie gerichte economie in het noorden en midden en een op zorg gerichte economie in het zuiden. Als dat zo is, is een ontwikkeling waarbij het noorden en midden zich meer op Duitsland en bijvoorbeeld Noord-Brabant gaat richten zeer voorstelbaar. Mogelijk dat het zuiden hierdoor geïsoleerd raakt. Gecombineerd met het gebrek aan economie-stuwende sectoren is dat een voorstelbaar risico dat gevolgen kan hebben voor de samenhang binnen de provincie.

### *Een leven lang leren/flexicurity*

In het scenario New York is stilstand achteruitgang. Voor werknemers is het blijven bij snelle ontwikkelingen van groot belang om de positie op de arbeidsmarkt veilig te stellen. In termen van de flexicurity-gedachte: het gaat om werkzekerheid. De zekerheid van het behoud van de eigen baan is van minder groot belang. Snel opkomende en verdwijnende markten maken het immers onzeker of bedrijven en banen een lang leven beschoren zijn.

De zogenaamde 'meerkeuzebiografie' is normaal geworden. De focus op de eigen loopbaan maakt dat werknemers zich continu willen en moeten blijven ontwikkelen.

### *Het beroepsonderwijs in New York*

Het beroepsonderwijs moet flexibel kunnen opereren om de loopbaanwensen van werknemers te ondersteunen en een veranderende, innovatieve arbeidsmarkt van voldoende, kwalitatief goed geschoold personeel te voorzien. Just-in time, just enough en just for you zijn hierin sleutelbegrippen. Juist vanwege de innovativiteit in dit scenario zal ict een belangrijke plaats innemen in het aanbod van onderwijs, zowel aan deelnemers in het initiële onderwijs, als aan werknemers in het postinitiële onderwijs.

De initiële opleidingen dienen vooral breed op te leiden. In hoofdstuk 4 is beschreven dat de wens voor brede opleidingen samenhangt met een dynamisch beroepenveld.

Met name tijdens het werk zal vervolgens een verdergaande specialisering plaatsvinden, al dan niet in combinatie met verdere scholing in het beroepsonderwijs. De match met de arbeidsmarkt moet zo laat mogelijk plaatsvinden: gevraagde kwalificaties veranderen immers snel. Het is voorstelbaar dat de rol van het bedrijfsleven in het aanbod van cursussen en opleidingen aan werknemers groter wordt.

In het onderwijs bestaat dan ook een grote diversiteit van opleidingen, aansluitend op de vragen op de arbeidsmarkt. Het aanbod moet voldoende flexibel zijn, om de loopbaanontwikkeling van de toekomstig werknemers adequaat te kunnen ondersteunen. Ict en E-learning zullen in dit scenario een belangrijke rol vervullen. Immers, snelheid staat voorop, de visie op onderwijs als belangrijk sociaal proces is hier veel minder relevant.

Onderwijs zal vooral kwaliteit kunnen leveren indien men meer als de instellingen zich meer als netwerkorganisatie positioneren. De banden met zowel het bedrijfsleven als in de onderwijsketen zijn in belangrijke mate een bepalende factor voor de kwaliteit van het onderwijs. Een ontwikkeling in die richting is nu al te zien in de samenwerking tussen bijvoorbeeld Arcus en GTI.

#### *Impact op de onderwijsdeelname*

In het scenario ontstaat de behoefte van werkgevers om breed opgeleide werknemers aan te nemen. Scholen en bedrijven zullen in de verdere vormgeving van gewenste specialisaties van werknemers steeds meer gaan samenwerken bij de vormgeving van passende bbl-trajecten. Enerzijds vanwege de noodzaak de bedrijven te kunnen voorzien van adequaat toegeruste werknemers, anderzijds om de bedrijven optimaal te kunnen ondersteunen in de scholingsbehoefte van hun werknemers. De deskundigen zien dan ook dat een sterke toename in de deelname aan bbl-trajecten in het kader van loopbaanontwikkeling en verdere specialisatie. Een toename van 500% is in Limburg niet uitgesloten.

Een andere verandering in dit scenario is de positie van het mbo in de onderwijsketen. Door de hoge mate van innovatie in de regio wordt de vraag naar hogergekwalificeerd personeel groot. Dit maakt doorstroom naar en kwalificaties voor hogere niveaus noodzakelijk. De doorstroom van niveau 2 naar niveau 3 en 4 en de doorstroom van niveau 3 en 4 richting hbo wordt een normale onderwijsloopbaan. Hiertoe wordt in deze toekomst het samenwerken tussen onderwijsinstellingen een steeds belangrijker wordend thema.

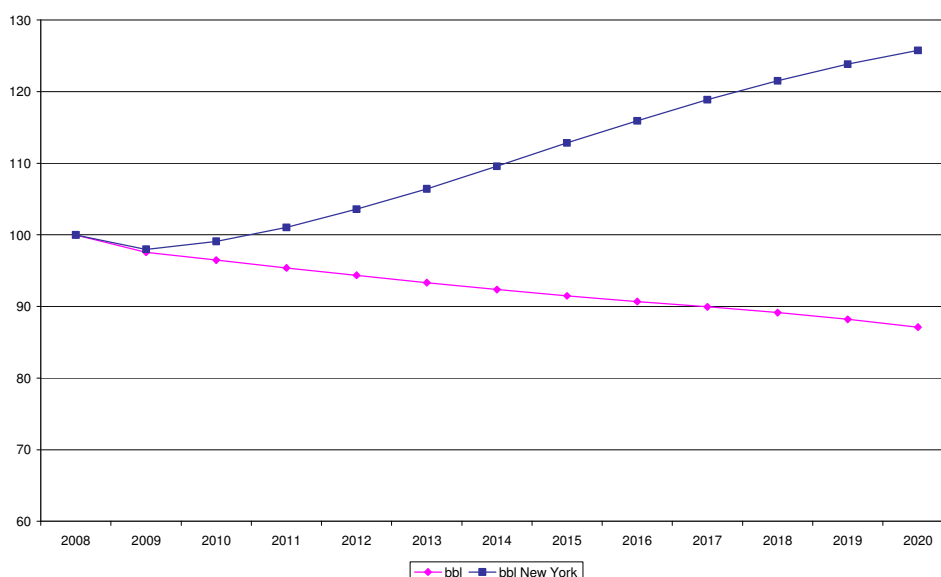
De derde ontwikkeling in dit scenario is de groei in de behoefte aan medewerkers in zorg en techniek. Enerzijds zien de deskundigen zorg als de sector voor de toekomst. Hierbij komt dat, vanwege de hoge mate van innovatie in dit scenario dat techniek (of wellicht: innovatieve technologie) belangrijk wordt. Er zal ook een hoge mate van integratie van beide sectoren ontstaan: zorg zal voornamelijk van innovatieve aard zijn, waarin techniek een belangrijke rol heeft. De groei in technische opleidingen is daarnaast ook te zien in de reeds bestaande techniek en in de duurzame techniek.

Een laatste issue dat door de deskundigen gezien wordt in dit scenario is gelegen in de komst van nieuwe concurrentie (LOI, NCOI, OU etc.). ROC's zullen een andere positie krijgen in het verzorgen van het onderwijs. Er kan zowel gedacht worden aan (nieuwe) samenwerkingsverbanden als aan concurrentie van dergelijke aanbieders. E-learning zou met name in dit scenario een belangrijke plaats kunnen krijgen. De toename in bbl-trajecten maakt dat gebruik van e-learning het onderwijs 'op afstand' en leren in bedrijf kan versterken.

#### *Gekwantificeerde effecten voor het Limburgse beroepsonderwijs*

De belangrijkste uitdaging in dit scenario is het vormgeven van een leven lang leren. Sectoren innoveren, waardoor bijna alle werknemers gedwongen zijn om zich permanent te blijven ontwikkelen. Het onderwijs gaat hierbij meer het bedrijfsleven in: werken en leren vloeien steeds verder in elkaar over. In het begin valt dat nog mee, en volgt het merendeel een bol-opleiding, later neemt deze deelname hard toe. In dit scenario geldt dat het effect in het ramingsmodel vooral de doorstroom van bol-opleidingen naar bbl-trajecten een rol speelt. Het beeld is dat dit spectaculair zal (moeten) stijgen: een stijging van 500% van deze stroom deelnemers is niet uitgesloten.

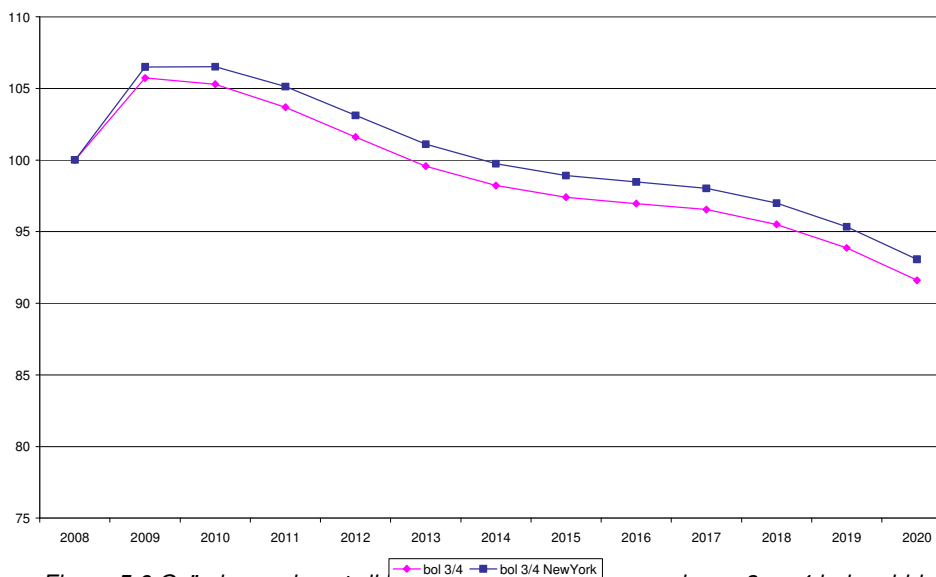
Voor de bbl-opleidingen betekent dit een toename van ongeveer 3.600 deelnemers in 2020.



*Figuur 5.5 Geïndexeerde onderwijsdeelname bbl in het scenario New York versus het gemiddelde kansenmodel (2008 realisatie = 100).*

Een tweede effect dat zich in dit scenario manifesteert is een verschuiving in opleidingsniveau. De verwachting is dat er in dit scenario een grotere doorstroom zal plaatsvinden van niveau 1 en 2 naar niveau 3 en 4. De hogere verwachte doorstroom

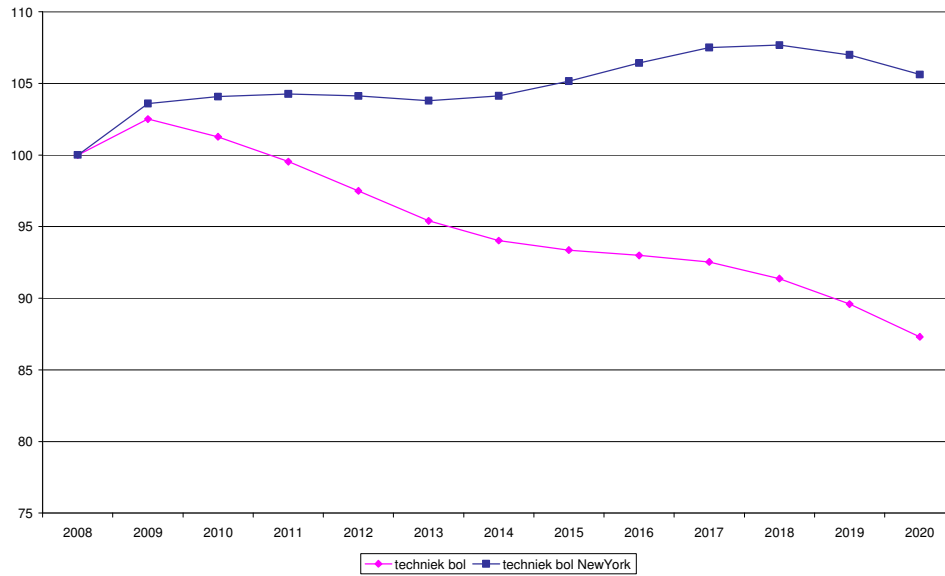
van deelnemers op niveau 3 en 4 richting hbo is niet meegenomen in de prognose. Deze ontwikkeling leidt in dit scenario tot 225 extra leerlingen in bol 3 en 4.



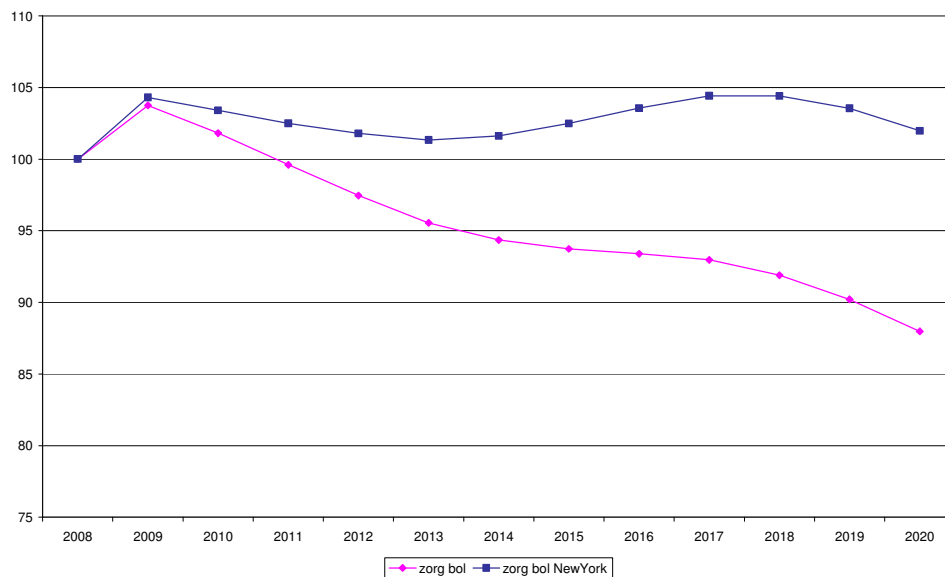
Figuur 5.6 Geïndexeerde ontwikkeling onderwijsdeelnemers niveau 3 en 4 bol en bbl ten opzichte van het gemiddelde kansenmodel (2008 realisatie = 100).

Als laatste effect in dit scenario is gekeken naar de opkomst van de sectoren zorg en techniek. De veronderstelling is dat leerlingen na afronding van het vmbo in toenemende mate voor deze (innovatieve en dus aantrekkelijke) sectoren kiezen.

In het begin heeft dit keuzegedrag nog een beperkt, maar gaandeweg kiest het merendeel van de leerlingen voor deze sectoren. De deelname aan deze opleidingen stijgt de komende jaren dan ook sterk, ten koste van de sectoren economie en groen. De maximale verschuiving (rekening houdend met een maximaal effect van 75%) bedraagt 1.800 deelnemers in de bol-opleidingen (waarvan tweederde zorg en een derde techniek) en 230 leerlingen in de bbl. Afgezet tegen het gemiddelde kansenmodel, zien de ontwikkelingen in de techniek en in de zorg er voor de bol-opleidingen als volgt uit:

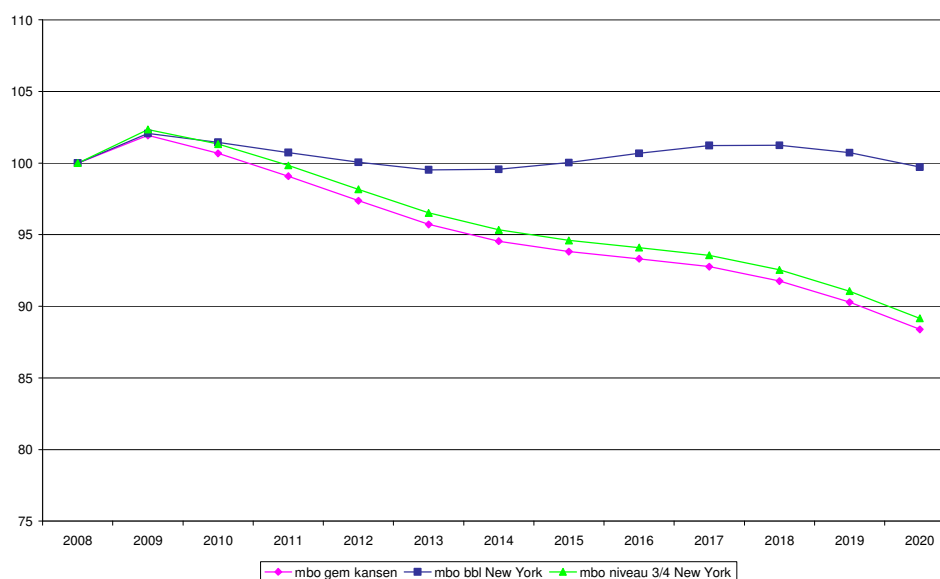


Figuur 5.7 Geïndexeerde ontwikkeling deelname techniek in de bol-opleidingen in het scenario New York (2008 realisatie = 100).



Figuur 5.8 Geïndexeerde ontwikkeling deelname zorg en welzijn in de bol-opleidingen in het scenario New York (2008 realisatie = 100).

Tot slot van de beschrijving van het scenario New York presenteren we de effecten van de toenemende deelname aan bbl-trajecten in het kader van een leven lang leren en de langere verblijfsduur van deelnemers als gevolg van doorstroom op niveau 3 en 4.



Figuur 5.9 Geïndexeerde effecten scenario New York op de totale mbo-deelname in Limburg (2008 realisatie = 100).

We merken op dat de omvang van de geschatte effecten arbitrair is. Bovenstaande gegevens maken wel duidelijk dat het stimuleren van jongeren om na het vmbo een opleiding in de zorg of in de techniek te kiezen, een substantieel aantal extra deelnemers kan opleveren. Ter vergelijking: als het maximale effect niet 75% maar 100% bedraagt, is de gerealiseerde toename van het aantal deelnemers in de zorg en techniek in 2020 ruim 2.200. Indien het maximale effect niet bereikt wordt en de toename geleidelijk de helft hoger ligt, is de gerealiseerde toename ongeveer 800 leerlingen.

## 5.6 Scenario Tokyo

### *Regionale economische ontwikkeling*

In Tokyo volgen ontwikkelingen elkaar snel op. Tijdens de werkbijeenkomst hebben de deskundigen Tokyo daarnaast getypeerd als een stad waar weinig tot geen innovatie zal zijn. Tokyo is een wat behoudende stad. De regionale economische ontwikkeling is echter wel hoog. Ook zonder innovatie is een hoge economische ontwikkeling mogelijk, bijvoorbeeld door een sterke focus op traditionele industrie of traditionele (wellicht private) zorg.

Door de hoge economische ontwikkeling stijgt de vraag naar arbeid en is er sprake van een aantrekkelijke infrastructuur. De investeringen van de provincie en de euregionale samenwerking hebben hiertoe geleid. Bedrijven hebben zich willen vestigen, maar investeren nauwelijks in R&D-activiteiten. Door de aantrekkelijke regio zien we verschillende type bedrijven zich vestigen, waardoor de diversiteit van het beroepenveld toeneemt.

#### *Een leven lang leren/Flexicurity*

Mensen in de stad zijn behoudend en hechten belang aan baanzekerheid. Dit kan onder meer veroorzaakt zijn door een snelle economische ontwikkeling, waardoor angst bestaat bij verlies van baan. Een andere mogelijkheid kan zijn het ontbreken van een sociaal vangnet, bijvoorbeeld door ontbreken van sociale voorzieningen en verzekeringen. Het ontbreken hiervan zou bijvoorbeeld het gevolg kunnen zijn van een verdergaande individualisering van de samenleving. Hierdoor rent men buiten langs elkaar heen, maar in de bedrijven en andere sociale netwerken bestaat een sterke cohesie.

Juist doordat men gericht is op behoud van de baan en de dynamiek en innovatie vrij laag is, is noodzaak voor leren en de mate waarin werknemers een leven lang leren niet hoog.

Het opleiden en bijscholen voor concrete functies is de belangrijkste taak voor het onderwijs. Initiële opleidingen zijn hierdoor vrij specialistisch opgezet. In de bijscholing van werknemers is sprake van verbreding van competenties. Ict zal in dit scenario geen grote rol spelen in het onderwijs, waarschijnlijk een gelijkwaardige rol als ict nu in het onderwijs speelt. Van flexibilisering van onderwijs zal weinig sprake van zijn. De vereiste kwalificaties staan vast, beroepen veranderen nauwelijks, het bedrijfsleven wil kant en klare werknemers aan de poort afgeleverd krijgen: veel initiële 'massa-scholing' is het gevolg (zie ook paragraaf 4.4 voor de relatie tussen smal en breed vakmanschap en dynamische arbeidsmarkt).

#### *Het beroepsonderwijs in Tokyo*

Net als in het scenario New York is de bedrijvigheid in Tokyo aangetrokken. De regionale economische ontwikkeling is ingezet, mede onder invloed van de euregionale samenwerking en de investering in de regionale infrastructuur, waardoor de aantrekkelijkheid van de regio voor bedrijven is gestegen. Dit zorgt voor een grotere diversiteit in het beroepenveld. Echter, we zien dit in mindere mate dan in een scenario New York. Ook in dit scenario zien we dat het woonklimaat zeer goed is, wat name zorgt voor vestiging van ouderen (naast jongeren) in de regio. Van innovatieve technologie of industrie zal in de regio geen sprake zijn, maar de niet-innovatieve in sectoren als zorg en techniek zullen door bovengenoemde ontwikkelingen een groei doormaken.

Daarbij is sprake van een goede match tussen onderwijs en bedrijfsleven. De vraag naar specifiek opgeleide werknemers en de bekende functie-eisen maken dat duidelijk is waar deelnemers voor worden opgeleid en dit gebeurt dan ook. Het opleiden van deelnemers is met name gericht op heel concreet beschreven functies. De economische ontwikkeling maakt echter dat er meer vraag is naar arbeid op de niveaus

3 en 4. Hierin wordt voorzien door het onderwijs.

Doordat in dit scenario de functie-eisen nauwelijks veranderen zien we dat specialisering in postinitiële opleidingen niet nodig is. Werknemers zijn (op niet al te grote schaal) wel geïnteresseerd in verbreding van kennis en vaardigheden.

#### *Impact op de onderwijsdeelname*

Een eerste belangrijke ontwikkeling volgens de deskundigen is de sterkere focus op zorg en techniek. Net als in het scenario New York zullen deze sectoren de belangrijkste worden in Limburg. Ook hier spelen de argumenten rond de demografische ontwikkeling (zorg). De groei in technische opleidingen is vooral in de reeds bestaande techniek te zien (niet-innovatieve techniek). De vraag is welke rol de economische sectoren (zakelijke dienstverlening) in dit scenario spelen. Daar zijn bij de uitwerking van de scenario's met de deskundigen geen duidelijke uitspraken over gedaan. Het kan in dit scenario tot gevolg hebben dat er een hevige concurrentie om schaarse leerlingen gaat ontstaan tussen arbeidsmarktsectoren die elk een grote behoefte hebben aan goed gekwalificeerde specialisten.

Een tweede ontwikkeling ziet men in de toename van de doorstroom van niveau 2 naar de niveaus 3 en 4. Vooral om aan de wens van het bedrijfsleven voor werknemers op dit opleidingsniveau te voldoen, is het noodzakelijk dat deelnemers na het afronden van hun opleiding op niveau 2 doorleren in hogere niveaus binnen het mbo. Ofwel in combinatie met werken in een bbl-traject, ofwel in een initiële bol-opleiding.

De vraag naar onderwijs vanuit het bedrijfsleven is in dit scenario met name gericht op bijscholing, niet op omscholing. Werknemers leren na afronding van hun initiële opleiding beperkt door in bbl-trajecten op niveau 3 en niveau 4. Bijscholing is volgens de deelnemers aan de workshop vooral gericht op het verbreden van de kwalificaties van werknemers.

#### *Gekwantificeerde effecten voor het Limburgse beroepsonderwijs*

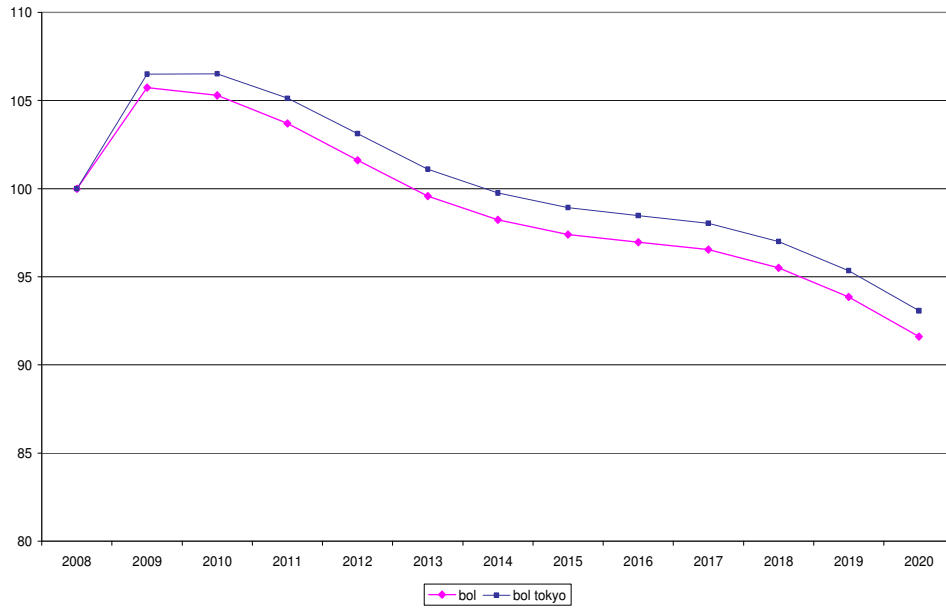
Er is een toenemende initiële deelname aan bol en bbl op de niveaus 3 en 4. Dit komt met name door doorstroom van deelnemers uit niveau 2.

Het is lastig in te schatten wat de omvang is van het aantal leerlingen dat zal doorstuderen. Het CBS schat voor dit jaar het 'participatie-effect' door de veranderende arbeidsmarkt op 15%.<sup>10</sup> Binnen dit scenario houden we dat aan als maximaal jaarlijks effect van de doorstroom van deelnemers naar de niveaus 3 en 4.

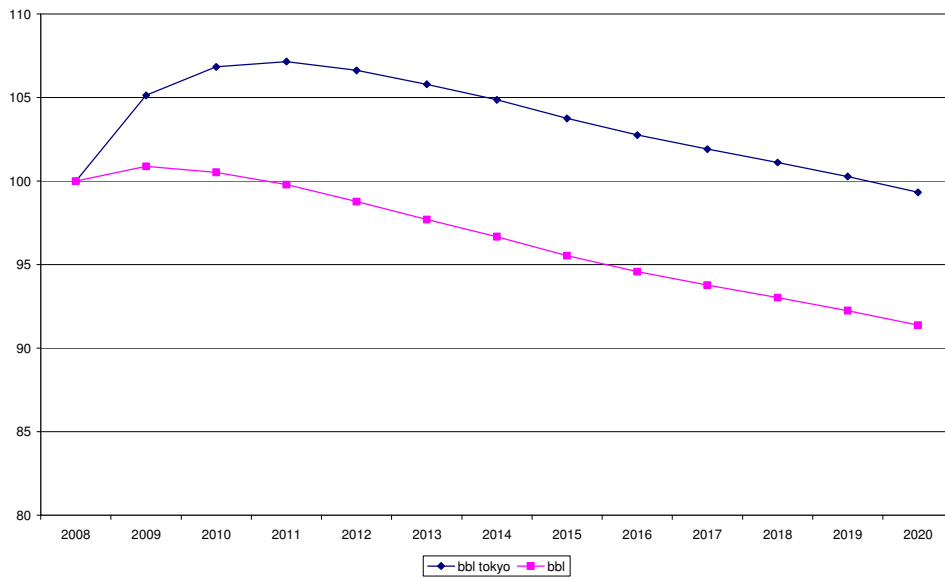
Het effect van deze hogere doorstroom op de onderwijsdeelname bedraagt jaarlijks ongeveer 187 leerlingen meer in de bol-opleidingen op de niveaus 3 en 4 en ongeveer 400 leerlingen meer in de bbl-opleidingen op de niveaus 3 en 4.

---

10 CBS (2009). Jongeren leren langer door.



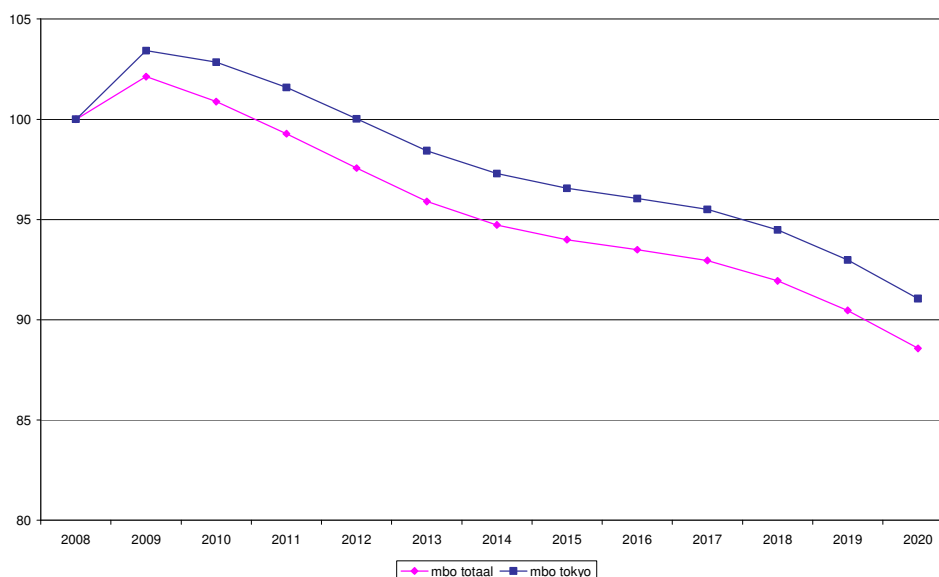
Figuur 5.10 Geïndexeerde onderwijsdeelname bol in het scenario Tokyo versus het gemiddelde kansmodel (2008 realisatie = 100).



Figuur 5.11 Geïndexeerde onderwijsdeelname bbl in het scenario Tokyo versus het gemiddelde kansmodel (2008 realisatie = 100).

Het tweede effect dat we in dit verband signaleren is een 'beperkte' toename van het leven lang leren: mbo-afgestudeerden die doorstuderen in een bbl-traject op een hoger niveau. Dat betekent dat, naast bovengenoemde ontwikkeling, een extra toename te zien is van de instroom van deelnemers die ouder zijn dan 23 jaar in de bbl-opleidingen. Gezien de zeer beperkte noodzaak om dit te doen (de arbeidsmarkt is immers nagenoeg in evenwicht), en de geringe bereidheid van mensen om in hun loopbaan te investeren, achten we een stijging van de deelname ten opzichte van de huidige situatie met 10% realistisch. Deze deelname zal maximaal nodig zijn om kwalitatieve fricties op de arbeidsmarkt te ondervangen die het gevolg zijn van ontwikkelingen in de vraag naar arbeid. Leijnse houdt er in zijn Diesrede een wat lager percentage op na als maximum (8% van de bijdrage aan een leven lang leren wordt door het onderwijs verzorgd). Gezien het belang van het beroepsonderwijs en de noodzaak in dit scenario mensen met een beroepsopleiding verder te kwalificeren gaan we ervan uit dat deze bijdrage van het mbo hoger ligt.

Het effect op de deelname van dit scenario is zeer beperkt: de onderwijsdeelname in bbl-trajecten neemt met ongeveer 100 deelnemers toe ten opzichte van het gemiddelde kansenmodel.



*Figuur 5.12 Geïndexeerde onderwijsdeelname mbo in het scenario Tokyo versus het gemiddelde kansenmodel (2008 realisatie = 100).*

In dit scenario is het duidelijk dat de onderwijsdeelname beperkt toeneemt. Bovenstaande grafiek laat het totaaleffect van een toename van bbl en bol ten opzichte van het gemiddelde kansenmodel zien. Het verschil bedraagt ongeveer 3%.

In het scenario Tokyo treedt voor wat betreft de sectoren een verschuiving op naar zorg en techniek. De veronderstelling is dat een toenemend aantal vmbo'ers na af-

ronden van hun opleiding voor deze sectoren kiest. De ontwikkeling van zorg en techniek is dezelfde als bij het scenario New York is geschetst: de maximale verschuiving (rekening houdend met een maximaal effect van 75%) bedraagt 1.800 deelnemers in de bol-opleidingen (waarvan tweederde zorg en een derde techniek) en 230 leerlingen in de bbl.

## 5.7 Scenario Costa del Sol

### *Regionale economische ontwikkeling*

Het leven is rustig aan de Costa del Sol. In de middag houden mensen siësta, het hoeft niet zo snel. Onder invloed van de verdergaande vergrijzing en ontgroening is een scenario ontstaan, waarin de regionale economische ontwikkeling tot stilstand is gekomen en mogelijk sterk afneemt. Het aangenaam maken van de levens van de oudere bewoners is de belangrijkste (economische) opgave: een sterk op zorg gerichte economie, waarin 'economie-stuwende' sectoren als zakelijke dienstverlening en techniek een zeer beperkte rol hebben.

### *Een leven lang leren/Flexicurity*

Het wisselen van baan is voor werknemers te risicovol: veel banen zijn er immers niet. Werknemers zijn daarom gericht op het behoud van hun baan. De eisen die gesteld worden in functies zijn bekend, veranderingen in functie-eisen treden nauwelijks op en er is geen noodzaak veel bij te leren. Dit maakt dat de mate van leven lang leren van medewerkers laag is.

### *Het beroepsonderwijs in Costa del Sol*

Onderwijs dient in dit scenario met name voor het toeleiden naar een functie. De initiële opleidingen zijn hiermee vrij specialistisch opgezet. Er is nauwelijks sprake van deelname aan postinitiële opleidingen. Ict heeft in dit scenario in het onderwijs geen grotere rol gekregen en wordt gebruikt ter ondersteuning van het onderwijs. Ook van eventuele flexibilisering is in dit scenario geen sprake.

### *Impact op de onderwijsdeelname*

Dit scenario betekent voor Limburg dat de bedrijvigheid is weggetrokken. De industrie vestigt zich buiten de regio, ook de jongeren trekken weg. Diverse partijen in de provincie hebben daarom besloten met name verder te investeren in het woonklimaat, de infrastructuur en innovatieprogramma's zijn minder van belang, bedrijven zijn immers weggetrokken. Door de investeringen in het woonklimaat en door de lagere prijzen zijn veel ouderen de provincie ingetrokken. De vergrijzing zet daarbij in een versneld tempo door.

Door deze ontwikkelingen wordt de Limburgse economie sterker gericht op zorg en welzijn. Een belangrijk aspect is in dit scenario regiobranding: zorg en welzijn als belangrijke motor om de regionale economie enigszins aan de gang te houden.

Door de lage economische ontwikkeling in Limburg zijn medewerkers gericht op behoud van hun baan. Werknemers vinden het werk dat ze doen prettig en willen ook niet zo nodig iets anders. Men gaat voor baan zekerheid. Opleidingen sluiten aan bij

de functie-eisen zoals deze gesteld zijn in het bedrijfsleven. Men leidt op voor en functie.

Doordat in dit scenario de functie-eisen nauwelijks veranderen zien we dat specialisering in postinitiële opleidingen niet nodig is. Werknemers zijn in geringe mate geïnteresseerd in verbreding van kennis en vaardigheden.

Onderwijs zal zich moeten richten op de belangrijkste sector: zorg en welzijn. Men leidt op naar een beroep, waar naar verwachting niet veel snelle veranderingen optreden. Werknemers zijn gericht op het onderhouden van de bekwaamheden.

De eerste ontwikkeling in dit scenario is de toenemende instroom in zorg en welzijn. Het gaat hier met name om niet-innovatieve zorg (het zogenaamde 'rolstoelduwen'). Ook is er sprake van een toename in het aandeel deelnemers in recreatie (toerisme), groen en administratief. Of deze relatieve deelname ook leidt tot een groei in absolute aantallen is de vraag.

Vanwege de toename in de niet-innovatie zorg ziet men voorts een ontwikkeling waarbij een groot deel van de (toekomstig) werknemers op mbo-niveau zal werken. Er is daarmee een toenemende vraag naar specialistisch opgeleide werknemers op niveau 3 en niveau 4. Ook in de andere sectoren ziet men dat een dergelijke ontwikkeling zich voordoet.

#### *Gekwantificeerde effecten voor het Limburgse beroepsonderwijs*

Ten eerste kenmerkt dit scenario zich door een toenemende instroom in zorg en welzijn. De schatting is dat de populatie deelnemers in zorg en welzijn maximaal 40% bedraagt. In het scenario New York hebben we al gezien dat het keuzegedrag van vmbo'ers tot grote verschuivingen in de deelname in opleidingen in de verschillende sectoren kan leiden.

Voor wat betreft het behalen van voldoende specialisten op niveau 3 en niveau 4 zal ook hier de deelname komen uit de doorstroom vanuit niveau 2. Het is immers niet denkbaar dat deze gerealiseerd zal worden door een rechtstreekse stijging van de instroom van vmbo-deelnemers op deze niveaus.

Het maximale effect is vergelijkbaar als in het scenario 'Tokyo', met dien verstande dat de participatiegraad veel lager hoeft te liggen, aangezien de arbeidsmarkt krimpt. Het effect op de deelname aan bbl-opleidingen in de niveaus 3 en 4 is hier erg beperkt (ongeveer 5%, in absolute aantallen ongeveer 40 deelnemers per jaar extra).

In dit scenario blijft de onderwijsdeelname in het mbo nagenoeg hetzelfde als in het gemiddelde kansenmodel.

## **5.8 Conclusie**

Dit hoofdstuk beschrijft vier voorstelbare ontwikkelingen voor de provincie Limburg en een aantal mogelijke effecten op de onderwijsdeelname: zowel in de zin van toe-

name bij een leven lang leren als in de zin van verschuivingen tussen bepaalde sectoren.

In het algemeen kunnen we stellen dat vooral effecten van het keuzegedrag van leerlingen voor bepaalde sectoren groot kunnen zijn. Een variant waarbij 50% meer leerlingen de keuze voor zorg of techniek maakt ten opzichte van het basismodel levert een verschuiving in de bol-opleidingen op van 800 leerlingen, een toename van 100%, een verschuiving van meer dan 2.000 leerlingen.

We kunnen dus veronderstellen dat verschillen in *allocatie*-effecten tussen de scenario's groot zijn. In elk scenario krijgt Limburg te maken met een substantieel andere verhouding tussen zorg, techniek, economie en groen ten opzichte van de overige sectoren. In sommige gevallen kan dat leiden tot sterke concurrentie tussen sectoren. Zeker in die scenario's waarin de economische groei sterk is en het nog ongewis is in welke mate sectoren als de zakelijke dienstverlening een belangrijke rol gaan spelen.

Daarnaast kunnen in de scenario's waar een leven lang leren hoog in het vaandel staat (of het nu leren voor een loopbaan of leren voor persoonlijke ontwikkeling is) substantiële effecten op de onderwijsdeelname hebben. Een verdubbeling aan deze deelname in bbl-trajecten heeft een stijging van 800 deelnemers, een vervijfvoudiging een stijging van 3.600 deelnemers.

De scenario's laten tegelijkertijd ook zien dat alleen bij zeer grote effecten op bijvoorbeeld de bbl-deelname door werkenden de verwachte daling van de deelnemeraantallen kunnen opvangen. Zo is in het scenario New York te zien, dat de stijging van 500% er toe leidt dat de onderwijsdeelname de komende jaren op maximaal hetzelfde niveau ligt. Dat betekent dat de gesignaleerde daling van de deelnemeraantallen in alle scenario's optreedt, maar dat het tempo en het effect daarvan verschilt. Hierbij merken we op dat we in de scenario's niet alle mogelijke effecten hebben kunnen doorrekenen (zoals demografische effecten).

## 6 Conclusie

In dit slothoofdstuk gaan we in op de belangrijkste conclusies over de onderwijsdeelname in het vmbo en mbo in de provincie Limburg tot en met 2020. Deze paragraaf combineert de inzichten uit de hoofdstukken 3, 4 en 5. Paragraaf 6.1 vat de resultaten van het kwantitatieve onderzoek nog eens kort samen. De daarop volgende paragrafen beschrijven een aantal centrale issues.

### 6.1 Een dalende onderwijsdeelname vmbo en mbo

Het aantal leerlingen in het *vmbo*, inclusief de leerlingen in de basisvorming daalt in de periode 2008-2020 naar verwachting met ongeveer 22%. Wanneer we alleen naar de leerjaren 3 en 4 van het vmbo kijken zien we een daling van ongeveer een kwart van het aantal leerlingen. In 2020 zijn er ongeveer 10.000 leerlingen in het derde en vierde leerjaar van het vmbo, tegenover ongeveer 12.500 in 2008.

Het aantal leerlingen in *mbo* daalt naar verwachting eveneens. De verwachte daling bedraagt ongeveer 12%. Het mbo krijgt voor het eerst (sinds 1999) te maken met een structurele daling van het aantal deelnemers. In de periode 1999 tot en met 2008 wisselden incidentele dalingen zich af met perioden van groei. Voor de komende jaren is daar geen sprake meer van. De daling zet onverminderd door.

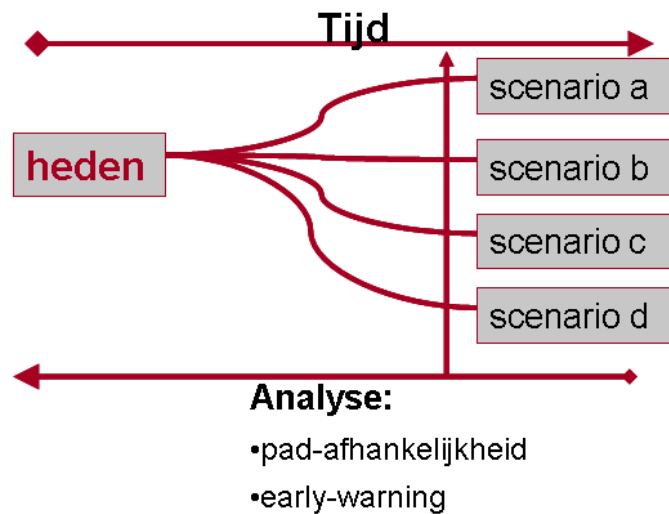
Rond deze ontwikkelingen op provinciaal niveau doen zich sectorale en regionale verschillen voor. We zien scherpe dalingen van de sectoren zorg en welzijn in het mbo en in de sectoren techniek en groen in het vmbo.

We merken tot slot op dat de gekozen (en voor het opstellen van deze ramingen realistische) tijdshorizon beperkt is. De ramingen beslaan immers een periode van 12 jaar. Het is realistisch te verwachten dat de geschetste dalingen ook na deze periode doorzetten.

### 6.2 Early-warning

De trends die we signaleren zijn duidelijk. De onderwijsdeelname daalt. Het tempo van deze daling en de niveaus waarop deze zich het meest nadrukkelijk doen voelen, is met meer onzekerheid omgeven. De impact kan in sommige regio's voor sommige richtingen en onderwijsniveaus veel groter zijn dan hier geschetst. Daarnaast kan ook de relatie tussen de *verwachte* en de *gewenste* ontwikkelingen worden gelegd. Denk bijvoorbeeld aan de verwachte daling van het aantal deelnemers in zorg en welzijn met het toenemende belang van deze sectoren zoals dat uit de scenario's naar voren komt.

Eén van de manieren om hiermee om te gaan is door, als regionale partners, met elkaar na te gaan wat voor 'ijkpunten' of indicatoren behulpzaam kunnen zijn bij het vroegtijdig signaleren van (ongewenste) ontwikkelingen. Hierbij is de vraag in welk scenario Limburg terecht komt en welke strategie daarbij past.



### 6.3 Toenemend belang van bbl-opleidingen

Uit de scenario's komt naar voren dat het in elk scenario denkbaar is, dat er een verschuiving gaat optreden richting deelname aan bbl-opleidingen. Deze verschuiving treedt vooral op doordat deelnemers in het kader van loopbaanleren of een leven lang leren hun opleidingen vervolgen op hogere niveaus in bbl-trajecten. Het beroepsonderwijs staat voor de uitdaging deze deelnemers ook daadwerkelijk naar het beroepsonderwijs te trekken. Er is immers sprake van (toenemende) concurrentie.

Het beroepsonderwijs (in de hele keten) kan, in samenwerking met het bedrijfsleven, bezien op welke wijze de toenemende vraag naar bbl-opleidingen in de praktijk het beste gerealiseerd kan worden. Bijvoorbeeld in een discussie over het opleiden met, in en voor bedrijven, flexibilisering en 'extern' opleidingsaanbod dat niet in fysieke ROC-gebouwen wordt aangeboden.

Indien ook in het initiële onderwijs een sterk toenemende belangstelling voor bbl-trajecten optreedt, moeten de ROC's zich realiseren dat dit een grote invloed kan hebben op de benodigde 'fysieke' voorzieningen. Deze trajecten vinden immers grotendeels buiten de opleidingen plaats (leerlingen zijn maar één dag per week aanwezig), in de toekomst mogelijk meer ondersteund met ICT dan nu het geval is (afstandsonderwijs). Het aantal vaste voorzieningen dat nodig is om het onderwijs te verzorgen neemt hierdoor mogelijk af.

#### 6.4 Allocatie van opleidingen

Het lijkt erop dat de provincie in toenemende mate moet inspelen op een stijgende vraag naar medewerkers in de sectoren zorg en welzijn. RAIL 2009 raamt tot en met 2013 een uitbreidingsvraag van 39% in de zorgsector<sup>11</sup>. Voor mbo verzorgend is de geraamde stijging 8%. Een belangrijke vraag is hoe deze trend zich verhoudt tot de eerder gesignaleerde daling van de onderwijsdeelname in de sectoren zorg en welzijn. Een tweede vraag is, of er op termijn mogelijk sprake is van divergentie tussen de verschillende rayons in Limburg. Is het denkbaar dat er sprake is van Costa del Sol in Zuid-Limburg (met extra nadruk op zorg) en Tokyo in Noord-Limburg (waarin de sectoren techniek en zorg belangrijker worden)?

Het antwoord op deze vragen heeft direct consequenties voor de vormgeving van het opleidingsaanbod in de regio. Niet alleen in omvang van het aanbod, maar ook in het type opleidingen dat wordt aangeboden. Ten tweede heeft dit consequenties voor beleid dat erop gericht is zoveel mogelijk jongeren naar de juiste opleidingen te krijgen.

Het lijkt duidelijk dat er een zorgvuldige afweging van het aanbod moet komen, opdat het beroepsonderwijs kan bijdragen aan het zoveel mogelijk in balans brengen van vraag en aanbod van werknemers, zowel in kwantitatief als in kwalitatief opzicht.

#### 6.5 Branchegerichte kennisarrangementen

Eén van de concrete mogelijkheden om de afstemming van opleidingsvraag- en aanbod vorm te geven is het vormgeven van branchegerichte kennisarrangementen. De Commissie Rauwenhoff sprak in 1990 al van co-makership, waarin arbeidsorganisaties en beroepsonderwijs in een economische sector een gedeelde verantwoordelijkheid nemen voor opleiding en scholing.

Dynamiek in kennisontwikkeling en innovatie leidt ertoe dat productieprocessen en de daarvan afgeleide taken en functies ook aan verandering onderhevig zijn. Voor het mbo geldt dat de WEB twee hoofdinstrumenten aanreikt voor de vormgeving van adequaat beroepsonderwijs. In de kwalificatiestructuur wordt het sectorale perspectief van het beroepsonderwijs 'geregeld'. In die zin dat de kwalificatiestructuur zorgt voor (procedures voor) de vertaling van sectorale kwalificatie-eisen in eindtermen en bijbehorende opleidingstrajecten. Het *regionaal* perspectief wordt gediend met de inrichting van regionale opleidingscentra die zorg moeten dragen voor een adequate bediening van de regionale vraag naar kwalificaties en competenties. Nieuwenhuis, Gielen en Lokman (2000)<sup>12</sup> stellen hierbij dat beide instrumenten de stabiliteit van het mbo-veld bevorderen, maar tegelijkertijd remmend werken op de flexibiliteit en de vernieuwingskracht. Zij positioneren het beroepsonderwijs in sectorale kennisinfrastructuren. Wil een beroepsopleiding werken met een up-to-date curriculum, dan zal men vroegtijdig contacten moeten onderhouden met het veld om op de hoogte te zijn

11 [www.railsite.nl](http://www.railsite.nl), tabel uitbreidingsvraag naar sector. Geraadpleegd 2 december 2009.

12 Nieuwenhuis, A.F.M., P.M. Gielen en I.H. Lokhuis (2000), *Sector, regio en kennisorganisatie*. Amsterdam: Max Goote.

en blijven over de nieuwste ontwikkelingen. Verkregen inzichten moeten vervolgens benut worden voor 'kortcyclische actualisering van het leerproces in initiële beroepsopleidingen en kunnen bij gebleken duurzaamheid inzakken in de kwalificatiestructuur' (Nieuwenhuis e.a., 2000: p. 9). Onderwijsinstellingen zouden hiertoe deel moeten uitmaken van regionale en branchegerichte innovatie- of kennisnetwerken aangezien zij in de eerste plaats de verantwoording hebben voor het niveau van vakmanschap op een regionale arbeidsmarkt.

## 6.6 De rol van het beroepsonderwijs in een leven lang leren

Leijnse (2009) betoogt dat het huidige onderwijssysteem in Nederland te weinig is gericht op de brede vraag van volwassenen naar leven lang leren. De ROCs, hogescholen en universiteiten kunnen dat niet opvangen als ze traditioneel georganiseerd blijven: 'Onderwijsinstellingen zouden kenniscentra moeten worden die een uitstekend netwerk onderhouden met professionals die werken in specifieke beroepen en (beleids)terreinen. Zo'n netwerk levert nieuwe kennis op en is een buitengewoon effectieve voedingsbodem voor het beantwoorden van de leervraag van organisaties, werknemers en burgers'<sup>13</sup>.

Het beroepsonderwijs zou zich kunnen bezinnen op de rol die het speelt in het debat over en de vormgeving van een leven lang leren. Of dat nu het leren van volwassenen voor een loopbaan is, of het leren om bij te blijven en leren voor het plezier. Een aanvullende focus binnen dergelijke kennisarrangementen kan het debat over de 'leercultuur' in regionale arbeidsmarktsectoren zijn. Waar in sectoren als de bouw al een levendige leercultuur bestaat, met veel aandacht voor scholing van werknemers, blijven andere sectoren daar bij achter.

Gielen e.a. (2009) stellen dat het van belang is om "massa" te kunnen maken, waardoor professionele sectorale instellingen werknemers en werkgevers kunnen faciliteren. Zeker op het niveau van de O&O-fondsen en KBB's zien we dat versnippering niet altijd goed werkt. De idee dat 'klein maar fijn' maatwerk voor de bedrijven oplevert en ook goed is voor een leven lang leren van de medewerkers in de sector vinden de auteurs in de cases niet terug. Faciliteren zou niet alleen cursusaanbod moeten betreffen. Loopbaangesprekken en regelmatige assessments (zoals EVC), zijn krachtige instrumenten om het denken over leven lang leren aan te jagen en te sturen. Professionele ondersteuning op sectorniveau is een goede collectieve investering.<sup>14</sup> Gielen e.a. (2009) expliciteren de rol van het beroepsonderwijs hier niet bij. Dat kan onderwerp van verdere verkenning zijn.

13 <http://www.ou.nl/eCache/DEF/2/14/525.html>, dd. 2 december 2009.

14 Gielen, P.M., L.S.E. Woudstra, A.F.M. Nieuwenhuis en P.A. Kirschner (2009), Verschillen in leercultuur tussen sectoren. Tilburg: IVA.

## 7 Reflectie: bestuurlijk handelen in een krimpsituatie

Het beroepsonderwijs in Limburg krijgt te maken met een afnemend aantal deelnemers. Hierbij is van belang is dat deze krimp zich in sommige regio's en in sommige sectoren binnen het beroepsonderwijs sterker manifesteert dan gemiddeld genomen het geval is. Een doel van deze studie is te verkennen welke strategische besluiten moeten worden genomen over de onderwijsinfrastructuur. In deze reflectie bieden we een aantal aanknopingspunten om de discussie over deze strategische besluitvorming te ondersteunen. Dat doen we enerzijds in de vorm van het presenteren van een aantal mogelijke vragen en dilemma's, anderzijds door een aantal aandachtspunten te benoemen die bij deze discussie een rol kunnen spelen. We merken hierbij op dat we niet uitputtend (kunnen) zijn. We reiken een kader aan dat ondersteunend aan de discussie kan zijn.

### 7.1 Waardepropositie, mandatering en operationele capaciteit

Bij de reflectie betrekken we drie invalshoeken, ontleent aan het model van publieke waarde van Mark Moore (1995). Moore schetst een strategisch afwegingskader voor de definitie van publieke waarden dat uit drie elementen bestaat.

Ten eerste is de vraag aan de orde wat de inhoudelijke logica van de betreffende publieke waarde is; de waardepropositie. Wat bedoelen we als we streven naar goed onderwijs, wanneer is er genoeg onderwijs of is er sprake van doeltreffend onderwijs? Het gaat over inhoudelijke definities van kwaliteit, van waar het in essentie om gaat bij de betreffende publieke waarde. De inhoudelijke logica ontwikkelt zich onder meer door veranderende voorkeuren van burgers, door globalisering of door wetenschappelijke vernieuwingen. Elementen die hierbij een rol spelen zijn bijvoorbeeld de rol van het beroepsonderwijs in het kader van een leven lang leren, in het brede aanbod van funderend beroepsonderwijs of het aanbod van specifieke specialisaties in bepaalde regio's.

De tweede invalshoek is die van de mandatering. Dit heeft alles te maken met bestuurlijke verhoudingen tussen de actoren die nodig zijn om de (beoogde) waardepropositie te leveren. Welke instanties zich dienen te bemoeien met het verzorgen van de betreffende publieke waarde. Wie krijgt met ander woorden het mandaat om de betreffende publieke waarde te bepalen of te scheppen. Welke rol speelt de overheid (en welke bestuurslaag daarbinnen?), wat is de bijdrage van het maatschappelijk middenveld. Kunnen de waarden via een private markt gegeneerd worden?

De derde invalshoek is die van de operationele capaciteit. Welke infrastructuur moet ingericht worden, wat voor type competenties is noodzakelijk en hoe wordt de kwali-

teit bewaakt? Het gaat hier om de operationele aspecten van de publieke waarde creatie.

Bij de discussie over handelingsperspectieven kunnen deze drie invalshoeken, in samenhang met elkaar, betrokken worden. Hierbij komt meteen de vraag naar voren welk perspectief als vertrekpunt dient. In onze ogen is dat de waardepropositie. Wat zijn, gegeven de gesignaleerde ontwikkelingen en mogelijke variaties daarop in de verschillende scenario's, belangrijke uitgangspunten bij de vormgeving van de onderwijsinfrastructuur voor beroepsonderwijs in de provincie Limburg?

De discussie kan ook vanuit de twee andere gezichtspunten gevoerd worden. De discussie kan zich bijvoorbeeld in eerste instantie richten op de vraag wat het autonome effect is van het feit dat Limburg een krimpregio is, op de bestuurlijke verhoudingen in de regio. Wordt er bijvoorbeeld bestuurlijke regie gevoerd op de ontwikkeling die het onderwijs in de gehele provincie Limburg doormaakt? Wat is het gevolg daarvan voor het mandaat van gemeenten, onderwijsinstellingen en samenwerkingsverbanden tussen onderwijs en bedrijfsleven? En wat betekenen deze veranderende verhoudingen voor de waardepropositie en de operationele capaciteit?

Ten derde kan de discussie gevoerd worden vanuit het perspectief van de operationele capaciteit. Hierbij denken we bijvoorbeeld aan de vergrijzing van het personeelsbestand van de onderwijsinstellingen. In situaties van krimp is er immers weinig ruimte om jongeren aan te nemen. Wat betekent dit voor regio's binnen Limburg die te maken krijgen met veel innovatie en snelle veranderingen als inhoudelijke kennis van het onderwijspersoneel veroudert? Op welke wijze is dat van invloed op de samenwerking met andere partners in de regio (mandatering)? Wat betekent dat voor de inhoudelijke ambitie die het beroepsonderwijs formuleert (waardepropositie)?

## 7.2 Dilemma's en aandachtspunten

We formuleren de volgende dilemma's en aandachtspunten:

- Er kan een verschuiving van sectoren op gaan treden, sommige rayons krimpen sneller dan andere. Een eerste vraagstuk in relatie tot de waardepropositie is of het aanbod van beroepsonderwijs in de regio breed en gedifferentieerd blijft, waarbij ook minder levensvatbare delen van het beroepsonderwijs in bepaalde regio's in stand blijven. Hiertegenover staat de mogelijkheid te kiezen voor regionale specialisatie, waarbij sterk ingezet wordt op de aansluiting met de (kwantitatieve) vraag op de regionale arbeidsmarkt. Bij een breed en gedifferentieerd aanbod speelt meteen de vraag op welke wijze er tussen regio's of tussen opleidingen of tussen arbeidsmarktsectoren gewerkt wordt met vormen van financiële verevening. Mag het zo zijn dat er in het Limburgse beroepsonderwijs 'winstgevende' en 'verliesgevende' delen in het systeem zitten en op welke schaal verevenen we dit? Bij een specialistisch regionaal aanbod gaat het onder meer om de vraag op welke wijze de vormgeving van dat aanbod zijn beslag krijgt. Welke actoren zijn daarbij betrokken, wie voert de regie op de besluitvorming hierover?

- In relatie tot bovengenoemd aandachtspunt kan ervoor gekozen worden om funderend beroepsonderwijs breed aan te blijven bieden, en benodigde specialisaties te concentreren in bepaald regio's. Er moet immers door de instellingen op bedrijfseconomisch verantwoorde manier, kwalitatief goed personeel worden afgeleverd. Deze discussie moet gezien worden in relatie tot de conjuncturele ontwikkeling en een leven lang leren. Een van de dilemma's is dat het onderwijs op voorraad schoolt, terwijl het bedrijfsleven in tijden van crisis juist niet op voorraad werkt.  
Hierbij speelt de vraag op welke wijze breed en laagdrempelig funderend beroepsonderwijs kan worden aangeboden, terwijl het voor de onderwijsinstellingen bedrijfseconomisch verantwoord te organiseren is. Bijvoorbeeld met behulp van afstandsonderwijs of in samenwerking met andere actoren. Daarnaast is een vraag of het voorsorteren van leerlingen in het vmbo meer in de tijd vooruit geschoven moet worden. Als de studiekeuze wordt uitgesteld, kan immers in een later stadium het keuzegedrag meer gericht worden op de behoeften in de markt. Hiertoe zullen vroegtijdig samenwerkingsverbanden tussen het vmbo en het mbo moeten worden aangegaan.  
Iedere onderwijsinstelling maakt daarbij vanzelfsprekend eigen keuzes. De consequenties van gezamenlijke keuzes voor de totale onderwijsinfrastructuur in de provincie kunnen gezamenlijk besproken worden.
- Een derde aandachtspunt bij de regionale economische ontwikkeling is de mogelijkheid die er bestaat dat de economische ontwikkeling tussen regio's versneld gaat verschillen. Op dit moment zijn verschillen tussen de regio's voor wat betreft de verdeling van arbeidsmarktsectoren nog klein, maar het is denkbaar dat het zuiden wat meer zorggeoriënteerd wordt, en het midden en noorden wat sterker gericht wordt op techniek. Dat betekent dat er verschillende conjuncturen binnen de provincie gaan ontstaan met economisch stuwende sectoren in het noorden en midden. Is het in een dergelijke situatie denkbaar dat het noorden zich sterker gaat richten op Brabant en mogelijk Duitsland en dat het zuiden min of meer geïsoleerd raakt? En wat betekent dat voor de verhouding tussen de regio's en tussen de bij het beroepsonderwijs betrokken actoren binnen de provincie.
- Gegeven de krimp, kan het beroepsonderwijs ervoor kiezen zich nadrukkelijker te profileren op de markt voor een leven lang leren. Hoewel die markt niet in elk scenario even groot is, kan het mbo de waardepropositie als het ware uitbreiden met nieuwe product-marktcombinaties. Het mbo is hierin overigens nadrukkelijk verschillend van het vmbo, waar die mogelijkheid niet of veel minder bestaat.

Het betreden van nieuwe markten voor nieuwe producten kan ook een risico met zich meebrengen: mogelijk laat je daarmee namelijk ook concurrenten toe op je eigen markt. Zeker in situaties waarin het aanbod van het beroepsonderwijs niet meer dekkend is voor de vraag op de markt, kunnen andere spelers op de markt voor het aanbod voor opleidingen of het bedrijfsleven zelf een sterkere positie verwerven.

- Bij een leven lang leren speelt op de achtergrond de discussie of je een 'private' vraag naar scholing en opleiding via publiek gefinancierde instellingen kunt aanbieden. Wat zijn de gevolgen voor meer leven lang leren voor operating capacity (verstand van onderwijs aan volwassenen, flexibiliteit) en legitimiteit (bekostiging, wetgeving, toezicht)?
- Het proces van krimp waarin het beroepsonderwijs zich bevindt, voltrekt zich zeer geleidelijk. Het gevaar van deze geleidelijke ontwikkeling is dat men achterover gaat leunen. Het systeem past zich steeds aan en houdt dat een tijd lang vol, zonder dat er al te grote gevolgen zichtbaar zijn of ingrijpende besluiten genomen moeten worden. Tot het moment dat er een bepaalde bodem wordt bereikt en er acuut problemen ontstaan, waardoor er meteen zeer ingrijpende beslissingen over moeten worden genomen om 'de boel' bedrijfseconomisch in de lucht te houden. Het is in deze fase al zaak het onderwijs in te stellen op de veranderende situatie, omdat het feitelijk afstemmen op de toekomstige situatie veel tijd kost: de insteltijd is kort, de afsteltijd is lang. Naast het feit dat het ons in bestuurlijk opzicht onwenselijk lijkt in een situatie terecht te komen waarin acute problemen die je al langer ziet aankomen besproken moeten worden, gaat op dat moment de operationele capaciteit in de discussie de boventoon voeren, terwijl het wenselijk is de discussie op basis van de waardepropositie te voeren. Voor inhoudelijke discussie tussen de betrokken actoren is het in een dergelijke situatie te laat. Om te voorkomen dat dit gebeurt, is het aan te bevelen gezamenlijk te bepalen wat cruciale beslismomenten zijn: wat is nog levensvatbaar, wat zijn daar belangrijke indicatoren voor en hoe handelen we gezamenlijk als de indicatoren 'op rood' springen? Een bestuurlijke discussie over de kritische punten is van belang. Bovenstaande dilemma's en vragen en het denken aan de hand van een kader waarin de drie invalshoeken in samenhang worden gezien kan helpen bij het formuleren van een antwoord op deze vragen.
 

Samengevat gaat het bij de sluipende ontwikkeling van het dalende aantal deelnemers om de volgende issues:

  - Hoe houd je urgentiegevoel langdurig in stand?
  - Hoe voorkom je uitstelgedrag en accommodatie op steeds iets lager niveau?
  - Spreek *nu* met elkaar af op welk punt je van een crisis gaat spreken (waar ligt point of no return)
  - Spreek *nu* met elkaar af hoe je *dan* met elkaar omgaat.
- Een goede stakeholderanalyse kan behulpzaam zijn om de rol en positie van het beroepsonderwijs in Limburg te versterken en met relevante partijen tot een gedragen 'onderwijsagenda' te komen. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de vraag of en in welke mate bedrijven sterk gebonden zijn aan Limburg en er een groot belang bij hebben dat het beroepsonderwijs stevig in het zadel blijft. Bij wijze van voorbeeld is Sphinx een interessante casus. Sphinx investeerde fors in een fabriek in Maastricht, maar trok daar onverwacht ook weer de stekker uit om de productie te verplaatsen. Dat kan grote impact hebben op de regionale economische ontwikkeling. Een stakeholderanalyse bestaat in dit geval uit het geven van antwoord op de

vraag of er een gezamenlijk belang is, of de partijen dezelfde perceptie van het probleem hebben, of ze (regionaal) invloed hebben en als laatste of er een sterke (wederzijdse) afhankelijkheid en binding aan de regio (als gevolg van de context, infrastructuur of vanuit historische en culturele achtergronden) bestaat.

- Van strategisch belang is het goed in beeld te hebben wat de mogelijkheid en bereidheid van de landelijke overheid is om regionaal beleid te ontwikkelen. Dit is immers van invloed op de (strategische) speelruimte die partners in de provincie hebben. Mogelijk kunnen de provinciale partners de overheid zelf ook helpen om te bezien of en in welke mate regionale variatie in beleid een rol kan spelen. Als regio waar krimp als eerste op de onderwijsagenda staat kan samen met de landelijke overheid verkend worden op welke wijze er beleidsruimte gecreëerd kan worden om op verantwoorde wijze met deze krimp om te gaan. De positionering van de provincie als onderdeel van een landelijk probleem, in plaats van een regionaal probleem waar (mede) oplossingen van de overheid voor worden gevraagd maakt hier deel van uit.
- Tot slot merken we op dat de uitvoering van mbo in kaart 2020 de eerste keer is dat provinciale ramingen voor het vmbo en mbo worden opgesteld waarbij de betrokken partijen met elkaar samenwerken. Het is aan te bevelen de ramingen periodiek te herhalen om meer gevoel te krijgen bij de achtergrond bij verwachte ontwikkelingen en de bandbreedtes waarbinnen de ontwikkelingen zich kunnen gaan voordoen.



## Geraadpleegde literatuur<sup>15</sup>

- Becker, J., (2005): *De steun voor de verzorgingsstaat in de publieke opinie 1970-2002, Een analyse van trends in meningen*, SCP, Den Haag.
- Berg, N. van den, Bruijn, E. de, (2009): *Het glas vult zich, Kennis over vormgeving en effecten van competentiegericht beroepsonderwijs; verslag van een review*, ECBO, 's Hertogenbosch Amsterdam.
- Bijl, R., Boelhouwer, J., Pommer, E., (2007): *De sociale staat van Nederland 2007*, SCP, Den Haag.
- Bijvoet, C., (2009): *Provinciale economie in het nauw*, ING Economisch Bureau.
- Boer, P.R. den, (2009): *Kiezen van een opleiding: van ervaring naar zelfsturing, Can it be done?*, Intreerede door Dr. P.R. den Boer in het kader van het lectoraat Keuzeprocessen bij ROC West-Brabant.
- Born, P. van den, (1999): *Flexibele trajecten in het beroepsonderwijs*, Cinop, 's Hertogenbosch
- Bruijn, E. de, Westervhuis, A., (2003): *Tussen landelijke en regionale krachten, Scenario- en strategievorming in de regio's Amsterdam en Nijmegen*, Cinop, 's Hertogenbosch
- Bruijn, E. de (2007): *Doorleren in de beroepskolom: Product van de kenniskring 'Doorlopende leerwegen in de beroepskolom' in het kader van de Evaluatie Innovatiearrangement Beroepskolom 2003 en 2004*, Cinop, 's Hertogenbosch.
- CAOP (2006): *Transities en mobiliteit arbeidsmarkt en perspectieven voor het sociale zekerheidsstelsel*, CAOP Publicatiereeks 'Overheid en Arbeid', nr. 19, Den Haag.
- CPB, (2009): *Centraal Economisch Plan*, CPB, Den Haag.
- CBS, CPB, Planbureau voor de Leefomgeving, SCP, (2009): *Monitor Duurzaam Nederland 2009*, CBS, Den Haag.
- CBS, (2009): *Leerlingen leren langer door*, [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

---

15 Dit betreft een totaaloverzicht van literatuur die bij de uitvoering van het project is geraadpleegd. Naar een aantal bronnen wordt in dit eindrapport niet verwezen.

- Cedefop, (2008): *Future skill needs in Europe: Medium-term forecast*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Commissie Leraren, (2007): *Advies van de Commissie Leraren*, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- Doets, C., Esch, W. van, Westerhuis, A. (2008): *Een brede verkenning van een leven lang leren*, Cinop, 's Hertogenbosch.
- Donker van Heel, P., Ende, M. van der, Hazebroek, E., (2008): *Vacatures in Nederland, De vacaturemarkt en personeelswerving in beeld*, CWI, Amsterdam.
- Duin, C. van, Jong, A. de, Broekman, R. (2006): *Regionale bevolkings- en allochtonenprognose 2005-2025*, Ruimtelijk Planbureau/ Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.
- Dungen, M. van den, Marcelis, B., Pijls, T. (2009): *EVC in het mbo; wat gaat goed, wat kan beter?*, Cinop, 's Hertogenbosch.
- E,til (2007): *Afstand tot werk of afstand tot de arbeidsmarkt? Een onderzoek naar ruimtelijke mobiliteit van lager opgeleiden in Twente en Zuid-Limburg*, E,til, Maastricht.
- Europese Commissie, (2001): *Making an European area of lifelong learning*, EU, Brussels.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, (2006): *Mobility in Europe*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Euwals, R., Folmer K., (2009): *Arbeidsaanbod en gewerkte uren tot 2050, Een beleidsneutraal scenario*, CPB Memorandum, 225, Den Haag.
- Euwals, R., Vuuren, D. van, Ouden, A. den, Rijn, J. (2006): *Arbeidsaanbod naar sociaaldemografische kenmerken*, CPB Memorandum, 171, Den Haag.
- Gelauf, G.M.M., Lejour, A.M., (2006): *The new Lisbon Strategy, An estimation of the economic impact of reaching five Lisbon Targets*, European Commission, Brussels.
- Gelderblom, A., Koning, J. de, (2008): *Scholing en discrepanties op de arbeidsmarkt: een leerproces, Conclusies, aanbevelingen en stellingen*, CWI, Rotterdam.
- Gielen, P.M., L.S.E. Woudstra, A.F.M. Nieuwenhuis en P.A. Kirschner (2009), *Verschillen in leercultuur tussen sectoren*, Tilburg: IVA.
- Hartog, J., (2005): *Schooling as a risky investment*, KNAW, Amsterdam.

- HBO Raad, RWI, (2006): *Kennistekort in Nederland, Stagnerend opleidingsniveau belemmering voor arbeidsmarkt*, HBO Raad/ Raad voor Werk en Inkomen, Den Haag.
- Hövels, B., Visser, K., Schuit, H., (2006): *Over 'hamers' en 'vasthouden' gesproken, Vijfentwintig jaar middelbaar beroepsonderwijs in Nederland: terug- en vooruitblik*, KBA i.s.m. Cinop, Nijmegen.
- Kennisnet, (2008): *Vier in Balans Monitor 2008, Stand van zaken over ict in het onderwijs*, Kennisnet, Zoetermeer
- Kools, Q., Vermeulen, M., (2006): *Teach as you preach?*, Een onderzoek naar de corporate identity van BVE-instellingen, IVA, Tilburg.
- Leijnse, F., (2009), *Leven: Ieren en laten leren*. Open Universiteit, Heerlen.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, (2006): *Aanval op de uitval, Perspectief en actie*, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, (2007): *Actieplan Leerkracht van Nederland, Beleidsreactie op het advies van de Commissie Leraren*, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, (2008): *Kerncijfers 2003-2007 Onderwijs Cultuur en Wetenschap*, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen: *WEB1: De wet in hoofdlijnen*.
- Moore, M, (1995): *Creating public value. Strategic management in government*. Cambridge/London: Harvard University Press.
- OECD, (2008a): *Education at a Glance*, OECD, Parijs.
- OECD, (2009): *Going for Growth*, OECD, Parijs.
- OECD, (2008b): *Trends shaping education: 2008 edition*, OECD, Parijs.
- OSA, (2007), *Evolving patterns on the Dutch transitional labor market*. OSA, Tilburg.
- Provincie Limburg, (2007): *Meerjaren Infrastructuur Programma 2008-2011*, Provincie Limburg, Maastricht.
- Provincie Limburg, (2008): *Limburg Talentrijke Regio: Regionale agenda Onderwijs-Arbeidsmarkt 2008-2012*, Provincie Limburg, Maastricht.

- Provincie Limburg, (2008): *Demografische Voorsprong: Kwaliteitsslag onderwijs*, Provincie Limburg, Maastricht.
- Provincie Limburg, (2008): *Het Samenhangend Innovatie Programma voor het hele MKB, Flexibel en krachtig werken aan een Europese Topregio*, Provincie Limburg.
- Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, (2008): *Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt 2007*, Universiteit Maastricht, Maastricht.
- RWI, (2009): *Arbeidsmarktanalyse 2009*, Raad voor Werk en Inkomen.
- RWI, (2007): *De drempel over, Advies over het aanboren van onbenut participatiepotentieel*, Raad voor Werk en Inkomen.
- RWI, VSNU, HBO-Raad, mbo-Raad, VO-Raad, Paepon, Nationaal Initiatief 'Lang Leve Leren', (2008): *Een open en flexibele infrastructuur voor Leven Lang Leren*.
- SCP/CPB (2000). *Trends, dilemma's en beleid. Essays over ontwikkelingen op langere termijn*. Den Haag: SCP/CPB
- SER, (2002): *Koersen op vernieuwing, Advies over macrodoelmatigheid, innovatiebeleid en beroepspraktijkvorming in het (middelbaar) beroepsonderwijs*, SER, Den Haag
- SER, (2004): *Rapport van de Commissie Sociaal-Economische Deskundigen, Met Europa meer groei*, SER, Den Haag.
- Trias, (2004): *ESF: kansen en belemmeringen in de praktijk in de provincie Limburg*
- UWV WERKbedrijf, (2009): *Kerngegevens Arbeidsmarkt in Nederland, December 2008*, UWV WERKbedrijf.
- Vermeulen, M., (2005): *Werkplaats onderwijs, Handleiding bij de toekomstverkenning voor onderwijsorganisaties*, Koninklijke van Gorcum, Assen.
- Wolbers, M.H.J., (1998): *Diploma-inflatie en verdringing op de arbeidsmarkt, Een studie naar ontwikkelingen in de opbrengsten van diploma's in Nederland*, ICS dissertation, Nijmegen.

## Bijlage bij hoofdstuk 2

**Tabel B1 Meest voorkomende dubbele inschrijvingen VO (>5), per rayon**

Leer-jaar	rayon	school 1	school 2	aantal leer-lingen
2005	Maastricht			
	Mergelland	Sint-Maartenscollege	Bonnefantencollege	31
	Venlo	College Den Hulster	Blariacumcollege	14
		Valuacollege	College Den Hulster	6
Weert	Bisschoppelijk College	SGM Philips van Horne	8	
2006	Maastricht			
	Mergelland	Sint-Maartenscollege	Bonnefantencollege	6
	Parkstad Limburg	College Rolduc	College Rolduc	16
		Carbooncollege Emma	Carbooncollege St. Jan	10
		Carbooncollege Emma	Carbooncollege Rombouts	9
		College Rolduc	College Rolduc	5
Venlo Parkstad	Valuacollege	Blariacumcollege	6	
2007	Limburg	College Rolduc	College Rolduc	15
		Carbooncollege Emma	Carbooncollege Rombouts	9
		Carbooncollege Emma	Carbooncollege St. Jan	8
		Ath vh Bernardinuscol	Bernardinuscollege	6
	Weert	Bisschoppelijk College	SGM Philips van Horne	6
2008	Weert	Bisschoppelijk College	SGM Philips van Horne	7

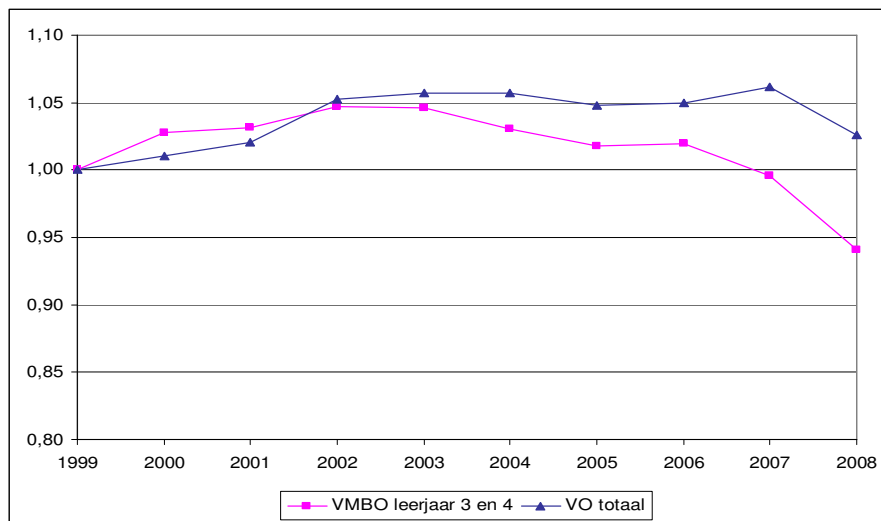
**Tabel B2 Meest voorkomende dubbele inschrijvingen op verschillende ROC's (>10)**

Leerjaar	ROC 1	ROC 2	aantal leerlingen
2005	ROC Leeuwenborgh	ROC Arcus college	14
	Citaverde college	ROC Arcus college	6
2006	ROC Leeuwenborgh	ROC Arcus college	18
2007	ROC Leeuwenborgh	ROC Arcus college	13
	Citaverde college	ROC Arcus college	6
2008	ROC Leeuwenborgh	ROC Arcus college	28
	ROC Gilde	ROC Leeuwenborgh	12
	ROC Gilde	ROC Arcus college	6

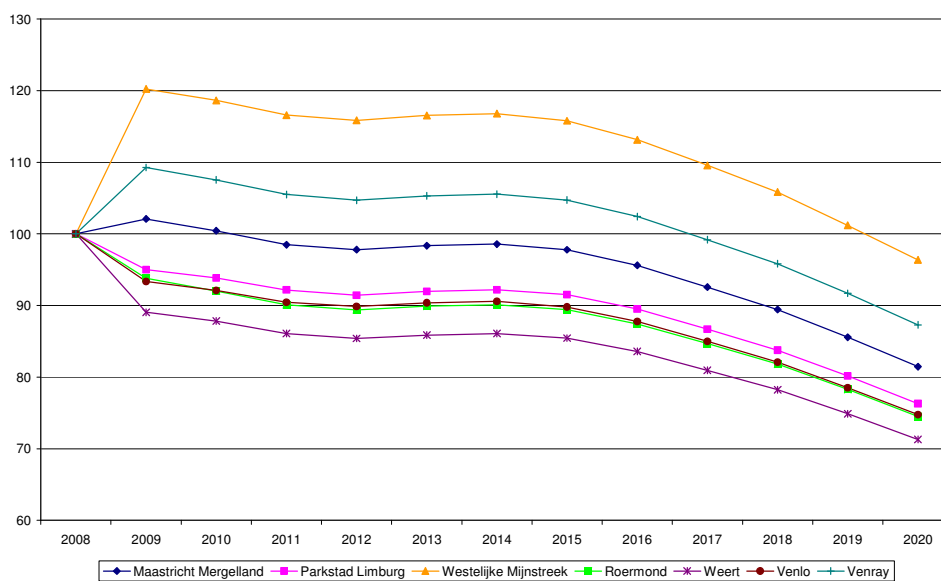
**Tabel B3 Meest voorkomende dubbele inschrijvingen op verschillende sectoren, per ROC (>5)**

Leerjaar	ROC Leeuwenborgh	aantal leerlingen	sector 1	sector 2
2005	ROC Leeuwenborgh	66	Techniek	Economie
2006	ROC Gilde	7	Economie	DGO
	ROC Leeuwenborgh	64	Techniek	Economie
2007	ROC Leeuwenborgh	78	Economie	sectoroverstijgend
	ROC Leeuwenborgh	31	Techniek	Economie
	ROC Gilde	19	Economie	DGO
2008	ROC Gilde	23	Economie	DGO
	ROC Leeuwenborgh	39	Techniek	Economie
	ROC Leeuwenborgh	12	Techniek	sectoroverstijgend
	ROC Leeuwenborgh	16	Economie	sectoroverstijgend

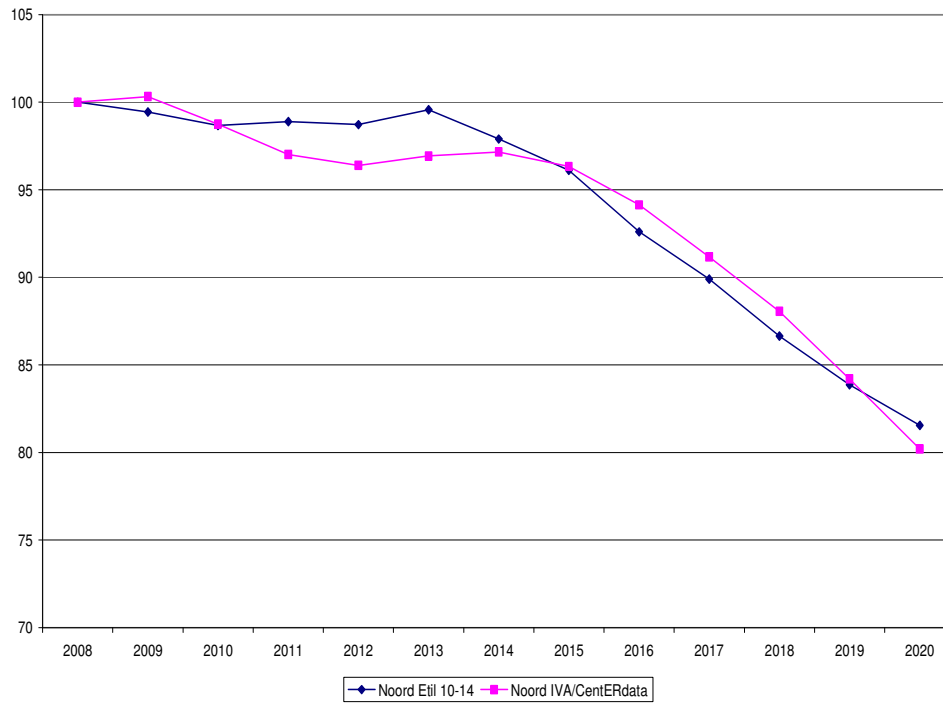
### Bijlage bij hoofdstuk 3



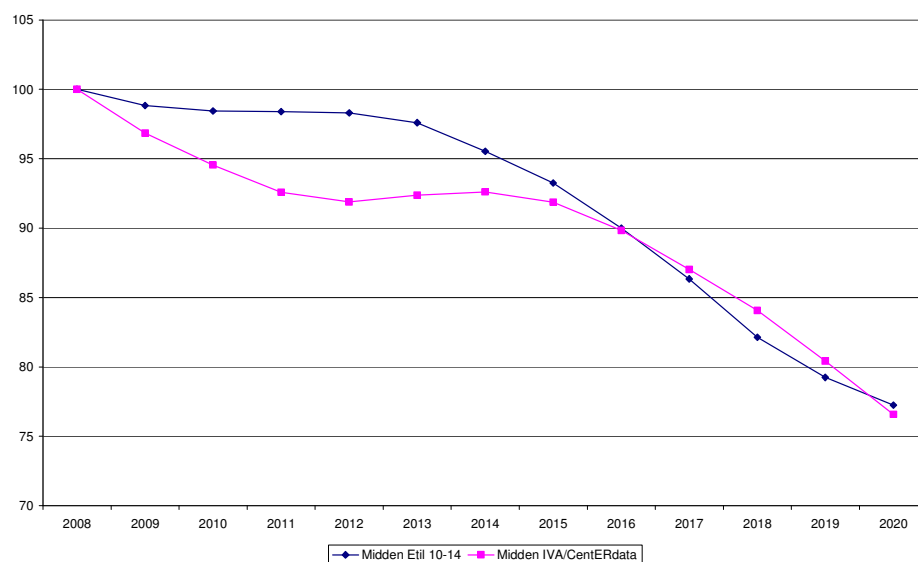
Figuur B1 Geïndexeerde ontwikkeling van het aantal leerlingen in het vmbo in Limburg (1999-2008, 1999 = 100).



Figuur B2. Geïndexeerde ontwikkeling van het aantal leerlingen in het vmbo per rayon (2008 realisatie = 100).



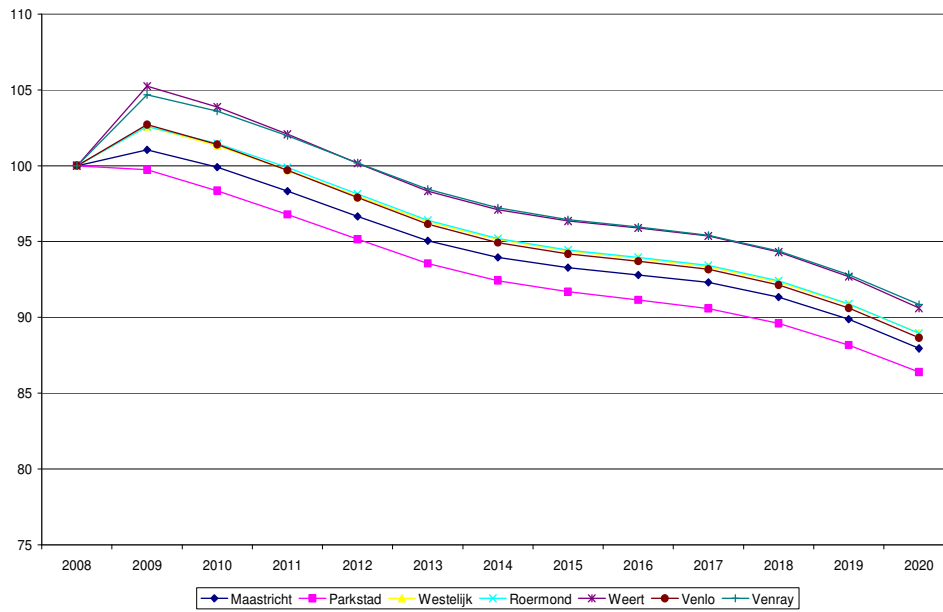
*Figuur B3. Geïndexeerde ontwikkeling van het aantal leerlingen in het vmbo (incl. vo-basisvorming) versus de bevolking 10-14-jaringen in Noord-Limburg (2008 realisatie = 100).*



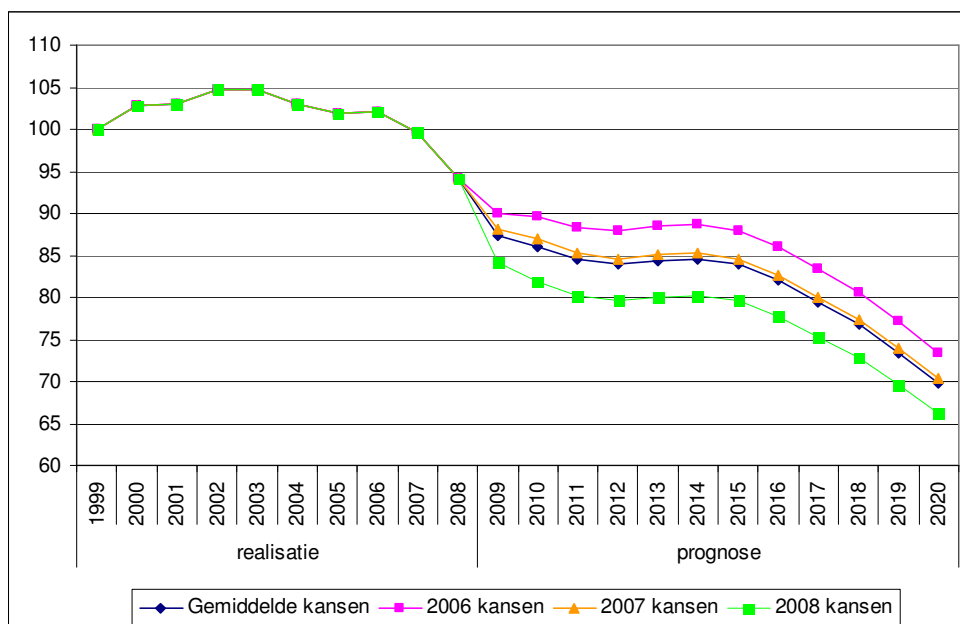
*Figuur B4. Geïndexeerde ontwikkeling van het aantal leerlingen in het vmbo (incl. vo-basisvorming) versus de bevolking 10-14-jaringen in Midden-Limburg (2008 realisatie = 100).*



*Figuur B5. Geïndexeerde ontwikkeling van het aantal leerlingen in het vmbo (incl. vo-basisvorming) versus de bevolking 10-14-jaringen in Zuid-Limburg (2008 realisatie = 100).*



Figuur B6 Geïndexeerde leerlingaantallen in het mbo naar rayon voor het gemiddelde kansenmodel. De periode 2006-2008 betreft realisatiecijfers.



Figuur B7 Geïndexeerde ontwikkeling van het aantal leerlingen in het vmbo in Limburg (1999-2008). De vier modellen vergeleken (1999 = 100).



## Bijlage bij hoofdstuk 4

**Tabel B1 Samenvattend overzicht beïnvloedende factoren**

Onderwerp	Relevante factor	Voorbeeld effect van de factor
<b>Maatschappelijke ontwikkelingen</b>	Versnippering	Het leveren van maatwerk (flexibilisering) en onderwijs op maat in kleine klassen zijn eisen die worden gesteld aan toekomstig onderwijs
	Versnelling	Sneller opereren van onderwijs is nodig om tegemoet te komen aan eisen van verschillende actoren
	Verdichting	'Just-in-time' onderwijs en coproductie met het bedrijfsleven worden belangrijker
<b>Arbeidsmarkt</b>		
<b>Werknemers op de arbeidsmarkt</b>	Vergrijzing van de werknemer	Verhoogde uitstroom uit het arbeidsproces.
	Mobiliteit	Een groter aandeel hoger opgeleiden in de regio zorgt voor potentieel grotere uitstroom uit de regio. Onder invloed van de ontgroening en mobiliteit ontstaat mogelijk een tekort aan werknemers in de regio op middellange termijn.
	Werkloosheid/ tekorten	Scholing is zeer van belang voor herintreding in het bedrijfsleven. Onder invloed van de huidige economische crisis loopt de werkloosheid op korte termijn op.
<b>De vraag naar arbeid</b>	Regionale economische ontwikkeling: internationale en nationale economische ontwikkeling	Op korte termijn bestaat onder invloed van de mondiale economische crisis een verslechterde arbeidsmarkt. Op middellange termijn is de ontwikkeling van de arbeidsmarkt onzeker.
	Regionale economische ontwikkeling: regionale infrastructuur	Een aantrekkelijke regionale infrastructuur zorgt voor behoud en/of versterking van het bedrijfsleven.
	Structuur van de arbeidsmarkt	Meer kennisintensieve arbeid en 'lossere' dienstverbanden.
<b>Aansluiting arbeidsvraag en -aanbod</b>	Investerings overheid in langer doorleren	Meer studenten die langer in het onderwijs blijven. Dit zorgt voor een hoger kennisniveau.
	Diploma-inflatie	Verdringing op de arbeidsmarkt, waardoor werkzoekenden arbeid onder niveau gaan doen.
	Ontwikkeling stageplaatsen	Onder invloed van economische crisis wellicht minder stageplaatsen. Doorstroom in onderwijs komt hierdoor in gevaar.
	Stelsel van sociale zekerheid	Potentieel verdringingseffect door meer werkzoekenden bij hogere verhouding inkomen uit werk t.o.v. inkomen uit uitkering

**Vervolg tabel B1**

	Leven lang leren	Een leven lang leren zorgt voor een vergrote employability. Aandacht voor een leven lang leren zorgt voor onderwijsinstellingen potentieel voor een verbetering van de marktpositie en efficiencyvoordelen.
<b>Onderwijsvraag</b>	Ontgroening	Ontgroening zorgt in de nabije toekomst voor een dalende vraag naar (voorbereidend) beroepsonderwijs.
	Etniciteit bevolking	Mogelijk verschuivende studiekeuze als gevolg van veranderingen in demografie (autochtoon/ allochtoon)
	Wensen van de student	Verschuivende wensen zorgen voor behoefte aan vrijheid en maatwerk.
<b>Onderwijsaanbod</b>	De politiek	Stabiele uitgaven zorgen voor continuïteit van onderwijs. Het huidige onderwijsstelsel, onder invloed van de WEB, zorgt voor meer autonomie voor de onderwijsinstellingen.
	De beroepspraktijk	Instellingen baseren zich meer op de onderwijsvraag van deelnemers dan op de behoefte van de arbeidsmarkt.
	Veranderend beroepsonderwijs	De bewijslast rondom de werking van cgo, flexibilisering en EVC in het onderwijs moet opgebouwd worden, het effect lijkt voornamelijk afhankelijk van de invulling van de onderwijsinstellingen.
	Het lerarentekort	Onder invloed van de vergrijzing zal het lerarentekort oplopen, waardoor de onderwijskwaliteit onder druk komt te staan.
	De inzet van ict	Ict biedt mogelijkheden in voorkomen problemen lerarentekort. Hiertoe dient door de onderwijsinstellingen te worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden
<b>Aansluiting onderwijsvraag en -aanbod</b>	Keuzegedrag studenten	Onduidelijkheid van studenten bij studiekeuze zorgt voor uitval/ switchen.
	Mobiliteit van studenten	Bij grotere mobiliteit gaat het regionale karakter van onderwijsinstellingen mogelijk verloren.
	Doorstroommogelijkheden leerlingen en studenten	Bij doorstroom naar hbo via havo in plaats van via het mbo, vindt verschuiving van leerlingenaantallen plaats.