



Federaal  
Planbureau

*Economische analyses en vooruitzichten*

*instelling van openbaar nut*

Kunstlaan 47-49

B-1000 Brussel

## Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060



Algemene Directie  
Statistiek en Economische  
Informatie

Leuvenseweg 44

B-1000 Brussel

Met de medewerking van het  
Wetenschappelijk  
Begeleidingscomité

Mei 2008





# Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060

Mei 2008





## Federaal Planbureau

Het Federaal Planbureau (FPB) is een instelling van openbaar nut.

Het FPB voert beleidsrelevant onderzoek uit op economisch, sociaal-economisch vlak en op het vlak van leefmilieu.

Hiertoe verzamelt en analyseert het FPB gegevens, onderzoekt het aanneembare toekomstscenario's, identificeert het alternatieven, beoordeelt het de gevolgen van beleidsbeslissingen en formuleert het voorstellen.

Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen.

Het FPB zorgt voor een ruime verspreiding van zijn werkzaamheden. De resultaten van zijn onderzoek worden ter kennis gebracht van de gemeenschap en dragen zo bij tot het democratisch debat.

## Internet

URL: <http://www.plan.be>

E-mail: [contact@plan.be](mailto:contact@plan.be)

## Publicaties

Terugkerende publicaties:

*De economische vooruitzichten*  
*De economische begroting*  
*De "Short Term Update"*

Planning Papers (de laatste nummers)

*Het doel van de "Planning Papers" is de analyse- en onderzoekswerkzaamheden van het Federaal Planbureau te verspreiden.*

103 *De administratieve lasten in België voor het jaar 2006*  
Ch. Kegels - Februari 2008

104 *Vijfentwintig jaar regionale ontwikkelingen - Een overzicht op basis van de databank van het HERMREG-model*  
D. Bassilière, F. Bossier, F. Caruso, D. Hoorelbeke, O. Lohest - April 2008

Working Papers (de laatste nummers)

9-08 *Coût budgétaire et effet sur la pension moyenne des mesures récentes dans le régime des travailleurs indépendants - Une analyse réalisée par une version adaptée de MoSES*  
B. Scholtus - April 2008

10-08 *The PLANET Model: Methodological Report, PLANET 1.0*  
R. Desmet, B. Hertveldt, I. Mayeres, P. Mistiaen, S. Sissoko - April 2008

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever FPB: Henri Bogaert  
Wettelijk Depot: D/2008/7433/19

Alle rechten voorbehouden. Het vertalen, bewerken, reproduceren op welke wijze ook, inbegrepen fotografie en microfilm, is niet toegelaten, tenzij met schriftelijke machtiging vanwege de Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie. Het citeren van korte uittreksels als toelichting of bewijsvoering in een artikel, een boekbespreking of een boek is evenwel toegestaan, mits de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

Verantwoordelijke uitgever AD SEI: Annie Versonnen

---

**Federaal Planbureau**

Kunstlaan 47-49  
B-1000 Brussel  
tel.: +32-2-5077311  
fax: +32-2-5077373  
e-mail: [contact@plan.be](mailto:contact@plan.be)  
<http://www.plan.be>

**Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie**

Leuvenseweg 44  
B- 1000 Brussel  
tel.: +32-2-+32-2-2775111  
e-mail: [info@statbel.economie.fgov.be](mailto:info@statbel.economie.fgov.be)  
<http://economie.fgov.be> - <http://statbel.fgov.be>

Dit document is de vrucht van een samenwerking tussen de bovenvermelde instellingen.

Drukwerk: Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie  
Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie

---



## Inhoudstafel

Woord vooraf	1
Inleiding	3
Eerste deel:	
Overzicht van de werkzaamheden	5
I Doel, organisatie van de werkzaamheden en publicatieplan	7
A. Noodzaak van een volledige herziening van de vooruitzichten	7
B. Taakverdeling, gegevensverzameling en model	7
C. Inwinnen van het advies van experts	8
D. Plan van de publicatie	8
Tweede deel:	
Bedenkingen bij de vroegere bevolkingsvooruitzichten en bij de recente evolutie van de componenten van de bevolking	11
II Bevolkingsvooruitzichten in België sinds 1940: toetsing aan de realiteit <i>Bruno Schoumaker (Institut de démographie - UCL), François Peltier en Amel Bahri (GÉDAP - UCL)</i>	13
A. Inleiding	13
B. Methode	14
C. Vergelijking van de vooruitzichten met de realiteit	14
D. Besluit	17

<b>III</b>	<b>Bevolkingsvooruitzichten Vlaams Gewest, 2004-2025</b> <i>Paul Willems, Studiedienst van de Vlaamse Regering (SVR), Vlaamse Gemeenschap</i>	<b>19</b>
	A. Inleiding	19
	B. Vruchtbaarheid	19
	C. Sterfte	20
	D. Migratie	22
	E. Besluit	22
<b>IV</b>	<b>Raming van de vruchtbaarheid in het verleden en mogelijke evolutiescenario's voor sterfte en migratie</b> <i>André Lambert, vzw ADRASS</i>	<b>23</b>
	A. Raming van de vruchtbaarheid in het verleden	23
	B. Een scenario voor de sterfte in de toekomst	24
	C. Een scenario voor de evolutie van de internationale migratie	25
<b>V</b>	<b>Analyse van de vruchtbaarheidsgegevens van 1998 en 1999</b> <i>Michel Willems, Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI)</i>	<b>27</b>
	A. Inleiding	27
	B. Vragen vooraf	28
	1. Welke vruchtbaarheidscijfers gebruiken?	28
	2. Quid met de geboorten waarvoor de leeftijd van de moeder niet is gekend?	28
	3. Welke verdeling per nationaliteit?	29
	C. Evolutie van de vruchtbaarheid van 1964 tot 1999	29
	D. Besluit	31
<b>VI</b>	<b>Recente tendensen in de migratie tussen arrondissementen</b> <i>Thierry Eggerickx, FNRS, GÉDAP – UCL, Marc Debuisson, IWEPS en Luc Dal, GÉDAP – UCL</i>	<b>33</b>
	A. Evolutie van het aantal migraties tussen arrondissementen	33
	B. Evolutie van het leeftijdsprofiel van de migraties tussen arrondissementen	34

---



---

C.	Ruimtelijke verdeling van de migraties tussen arrondissementen	35
D.	Versterking en ruimtelijke uitbreiding van de voorstedelijke migratie	36
<b>VII</b>	<b>Evolutie van de internationale migratiestatistiek</b> <i>Nicolas Perrin, GÉDAP, en Michel Willems,</i> <i>Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI)</i>	<b>37</b>
A.	Inleiding	37
B.	Bronnen en definities van de officiële migratiestatistiek	37
	1. Registratie van immigraties en emigraties door het Rijksregister	37
	2. De huidige productie van migratiestatistieken door de AD SEI	38
	3. Implementering en gevolgen van de nieuwe Europese verordening betreffende communautaire statistieken over migratie en internationale bescherming	38
C.	Evolutie en impact van de internationale migratie	39
	1. Immigraties en emigraties	39
	2. Buitenlandse bevolking en bevolking uit immigratie	40
D.	Raming van de impact van de uitsluiting van bepaalde categorieën migranten	40
	1. Illegale buitenlanders	40
	2. Asielzoekers	41
E.	Besluit: noodzaak om de migratiestatistieken te verbeteren	42
<b>VIII</b>	<b>Gevolgen van de onderschatting van de internationale migratie</b> <i>Patrick Deboosere en Johan Surkyn, Interface Demography, VUB</i>	<b>43</b>
A.	Bevolkingsvooruitzichten en migratie: de noodzaak om voortdurend bij te stellen	43
B.	Rechtstreekse en onrechtstreekse effecten van de immigratie	44
C.	Effecten op de vruchtbaarheid	46
D.	Besluit	47

---

Derde deel:	
Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060:	
Tools, Hypothesen en Resultaten	49
IX	Tools 51
A.	Gegevens 51
1.	Herkomst van de gegevens 51
2.	Gegevensverwerking 51
3.	Dimensies van de gegevens 52
4.	Herschikking van de gegevens over de internationale migratie: nieuwe definitie 53
B.	Model 54
1.	Herkomst van het model 54
2.	Taal van het model 54
3.	Nieuwe structuur van het model 54
4.	Algemeen overzicht van de berekeningen 55
C.	Lijst van de inputs voor het model 57
X	Analysen en bepaling van de hypothesen 59
A.	Beknopt onderzoek van de evolutie sinds de Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050 59
1.	Geboorten 59
2.	Sterfgevallen 59
3.	Interne migraties tussen gewesten 59
4.	Externe migratie 60
B.	Hypothesen voor de sterfte 60
1.	Onderzoek van de beschikbare gegevens 60
2.	Extrapolatiemethode voor de sterftequotiënten 65
3.	Bijzondere behandeling van de kindersterfte 73
4.	Opmerking over de hoge leeftijden 75
C.	Hypothesen voor de vruchtbaarheid 75
1.	Onderzoek en aanpassing van de beschikbare gegevens 75
2.	Opbouw van de vruchtbaarheidshypothesen 82
3.	Masculiniteitsgraad van de geboorten 85
4.	Verwerving van de Belgische nationaliteit bij de geboorte 86
D.	Hypothesen voor de interne migratie 88
1.	Interne migraties in en uit de voornaamste stedelijke arrondissementen 88
2.	Hypothese voor interne emigratiecijfers per arrondissement 89

---

---

E.	Hypothesen over de internationale migratie	90
1.	Definitie en waarnemingen	90
2.	Analyse van de emigratiecijfers naar het buitenland en hypothese	91
3.	Analyse van de immigraties uit het buitenland en hypothesen	92
F.	Hypothesen voor de naturalisaties	98
1.	Waargenomen naturalisaties per gewest en hypothese	98
2.	Correctie voor de veranderingen in de nationaliteitsstructuur van de immigratie	99
<b>XI</b>	<b>Voornaamste resultaten</b>	<b>101</b>
A.	De vitale indicatoren	101
B.	De loop van de bevolking	103
1.	België	103
2.	Brussels Hoofdstedelijk Gewest	104
3.	Vlaams Gewest	106
4.	Waals Gewest	108
5.	De provincies	109
C.	De bevolking	111
1.	België	111
2.	Brussels Hoofdstedelijk Gewest	113
3.	Vlaams Gewest	114
4.	Waals Gewest	115
D.	De demografische indicatoren	116
1.	België	116
2.	Brussels Hoofdstedelijk Gewest	119
3.	Vlaams Gewest	119
4.	Waals Gewest	120
	<b>Vierde deel:</b>	
	<b>Als conclusie een synthese</b>	<b>121</b>
<b>XII</b>	<b>Samenvatting van de hypothesen en resultaten van de Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060</b>	<b>123</b>
A.	Specificiteiten van de oefening	123
B.	Belangrijke demografische evoluties	123
C.	Voornaamste kenmerken van de hypothesen	124

---

D. Een grotere maar wat jongere bevolking dan in de Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050	125
E. Tegengestelde regionale ontwikkelingen	126
F. Heel wat beschikbaar materiaal op de websites en twee syntheses Tabellen	127
<b>Bijlagen</b>	<b>131</b>
<b>XIII Bijlagen</b>	<b>133</b>
A. Bijlage 1: Kenmerken van de Belgische Bevolkingsvooruitzichten sinds 1940	133
B. Bijlage 2: Bibliografie van de officiële Belgische Bevolkingsvooruitzichten sinds 1940	135
C. Bijlage 3: Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050 en waarneming (detaillering van punt X.A.)	137

---



## Woord vooraf

De kennis van de bevolking en van de mogelijke evolutie ervan is van groot belang voor vele spelers in het sociale, economische en politieke veld van een land.

Nagenoeg elk beleidsniveau – plaatselijke besturen, gewesten, gemeenschappen en de federale staat – hebben te maken met de demografische evolutie. Wie even de levensstadia overloopt, denkt allereerst aan het beleid voor baby's, peuters en kleuters, aan de kinderbijslag, aan leerkrachten en schoolinfrastructuur. De bevolking op actieve leeftijd is bepalend voor de arbeidsmarkt, de werkgelegenheid, het woningbeleid, de ruimtelijke ordening en de openbare financiën. De verwachte toename van het aantal ouderen zal een grote invloed hebben op de uitgaven voor medische verzorging en het gezondheidsbeleid, op de pensioenen en de bejaardenzorg.

De bedrijven verrekenen de verwachte evolutie van de bevolking in hun marktstudies. Universitaire onderzoekscentra binnen allerlei disciplines hebben aandacht voor de demografische evolutie: geneeskunde, sociologie, economie, enz. Internationale instellingen zoals de Europese Unie of de OESO zijn ook bijzonder geïnteresseerd in deze ontwikkeling.

De Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060 werden uitgewerkt naar leeftijd en geslacht, op het niveau van het arrondissement. Zoals voorheen zijn zij het resultaat van een nauwe samenwerking tussen drie spelers: de Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI), het Federaal Planbureau (FPB) en het Wetenschappelijk Begeleidingscomité.

Het Wetenschappelijk Begeleidingscomité bestaat uit academici en vertegenwoordigers van de federale, gewest- en gemeenschapsoverheden. Zij zijn allen betrokken bij de analyse van de evolutie van de bevolking en zelfs bij de uitwerking van vooruitzichten. Hun bijdrage wordt in hoge mate gewaardeerd en er is in deze publicatie ruim plaats voor gemaakt.

De AD SEI heeft zich, met de vruchtbare samenwerking van de Informaticadienst van de FOD Economie, geconcentreerd op het leveren van zeer vele onontbeerlijke basisgegevens. Zij heeft eveneens bijdragen geleverd tot de analyse, evenals methodologische verduidelijkingen. Het FPB heeft het model dat vroeger werd ontwikkeld door de AD SEI overgenomen en verder ontwikkeld en heeft de vooruitzichten zelf opgemaakt. Vele medewerkers van beide instellingen hebben bijgedragen tot de uitwerking van de vooruitzichten en tot de aanmaak van deze publicatie. Naar hen gaat onze oprechte dank uit.

Met genoegen stellen wij deze langverwachte publicatie van de nieuwe bevolkingsvooruitzichten voor. Wij twijfelen er niet aan dat de analyses die zij bevat en de evoluties die zij ontwaart, niet enkel de specialisten maar ook een ruimer publiek zullen interesseren.

Annie Versonnen  
Adviseur-generaal  
Algemene Directie Statistiek  
en Economische Informatie

Henri Bogaert  
Commissaris bij het Plan  
Federaal Planbureau

## **Wetenschappelijk begeleidingscomité en medewerkers**

Het Wetenschappelijk Begeleidingscomité bestond eerst en vooral uit een beperkte werkgroep van personen die de werkzaamheden van begin tot einde volgden. Op verschillende vergaderingen werden experts uitgenodigd. Vele medewerkers hebben bijgedragen tot het welslagen van deze bevolkingsvooruitzichten. Aan die personen nogmaals onze oprechte dank.

### ***Deelnemers aan de Beperkte werkgroep voor de voorbereiding van de Bevolkingsvooruitzichten***

Patrick DEBOOSERE, Interface Demography – VUB  
Johan SURKYN, Interface Demography – VUB  
Luc DAL, GÉDAP - UCL  
Thierry EGGERICKX, GÉDAP - UCL  
Nicolas PERRIN, GÉDAP - UCL  
Marc DEBUISSON, IWEPS – Waals Gewest  
Anne HENAU, Brussels Hoofdstedelijk Gewest  
Paul WILLEMS, Studiedienst van de Vlaamse Regering, Vlaams Gewest  
Leïla BELLAMAMMER, AD SEI  
Michel WILLEMS, AD SEI  
Geert BRYON, FPB - CIC  
Johan DUYCK, FPB - CIC  
Micheline LAMBRECHT, FPB  
Jean-Marc PAUL, FPB - CIC

### ***Uitgenodigde experts op vergaderingen ter voorbereiding van de Bevolkingsvooruitzichten***

André LAMBERT, ADRASS  
Amel BAHRI, GÉDAP - UCL  
François PELTIER, GÉDAP - UCL  
Bruno SCHOUMAKER, Institut de démographie - UCL  
Arnaud BLONDEEL, Dienst Vreemdelingenzaken  
Benedikt VULSTEKE, Dienst Vreemdelingenzaken  
Alix GEYSELS, FOD Werkgelegenheid  
Jacques OUZIEL, FOD Werkgelegenheid  
Wouter NACHTERGAELE, Centrum voor Gelijkheid van Kansen  
Myriam DE SPIEGELAERE, Observatorium voor Gezondheid - Brussel  
Lydia MERCKX, AD SEI  
Michel ENGLERT, FPB  
Nicole FASQUELLE, FPB  
Koen HENDRICKX, FPB  
Luc MASURE, FPB

### ***FOD Economie - Stafdienst Informatie- en Communicatietechnologie (ICT)***

Evelyne VANDENBROECKE  
Alain VANMAERCKE  
Roger VAN RENTERGHEM

### ***FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI)***

Stephan MOENS  
Freddy VERKRUYSSSEN

### ***Federaal Planbureau (FPB)***

Alfons ARIJS  
Adinda DE SAEGER, CIC  
Erik JANSSENS  
Marina LAMBRECHT  
Patricia VAN BRUSSEL  
Dominique VAN DER WAL, CIC



## Inleiding

**Doel van de publicatie.** Deze publicatie heeft niet alleen tot doel de voornaamste resultaten van de nieuwe bevolkingsvoorzichten voor te stellen en de daaruit volgende hypothesen te formuleren. Zij wil ook de diverse bijdragen in het licht stellen van de leden van het Wetenschappelijk Begeleidingscomité en, althans voor zover zij van bijzonder belang zijn, de analyses van de recente waarnemingen en van de voornaamste onderliggende trends bij de keuze van de hypothesen, evenals de methodologische benadering die er aan de basis van ligt. Wij zijn van mening dat al dat materiaal, waar een groot aantal personen bijna twee jaar lang aan hebben gewerkt, de belangstelling kan wekken van de lezer die meer wil weten over de evolutie van de demografie in België.

**Auteurs.** Een ploeg van het FPB, bestaande uit Geert Bryon, Johan Duyck, Micheline Lambrecht en Jean-Marc Paul, hebben gezorgd voor de technische realisatie van het werk, gaande van de organisatie van de bestanden, de uitwerking van het model en de verfijning van de methodologie tot de ontsluiting van de resultaten. Die ontsluiting bestaat uit deze publicatie en uit tabellen, die gemakkelijk toegankelijk zijn voor het publiek als rekenbladen op de websites van de twee instellingen. De hele onderneming werd geleid en gecoördineerd door Micheline Lambrecht, Eerste Opdrachthouder bij het FPB, auteur van vele analyses en eveneens belast met de verwezenlijking van deze publicatie. Bijzondere dank gaat hierbij uit naar de talrijke personen die de proefversie van mei 2008 herlezen hebben.

Het CTI van de FOD Economie, en meer bepaald Roger Van Renterghem, heeft een indrukwekkend werk geleverd om een gedetailleerde gegevensbank te leveren van de loop van de bevolking van 1991 tot 2006 op het niveau van de arrondissementen. De vruchtbaarheidsgegevens uit de geboorteaangiften per arrondissement werden voor het verleden (1972 tot 1997) geleverd door Luc Dal van GÉDAP – UCL, voor 1998 en 1999 door Michel Willems van de AD SEI, voor 2000 tot 2006 voor Vlaanderen door Paul Willems van de Studiedienst van de Vlaamse regering en voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest door Myriam De Spiegelaere van het Observatorium voor Gezondheid en Welzijn Brussel. Michel Willems en Leïla Bellamammer van de AD SEI zorgden voor waardevolle analyses en methodologische bijdragen.

De welwillende medewerking van vele wetenschappers en vertegenwoordigers van zowel federale als gewest- en gemeenschapsinstellingen binnen het Wetenschappelijk Begeleidingscomité was van bijzonder nut tijdens de diverse stadia van het werk.

De ploeg van het FPB, de vertegenwoordigers van de AD SEI en de leden van het Wetenschappelijk Begeleidingscomité hebben allen op een of andere manier een aandeel gehad in het tot stand komen van deze publicatie.

**Jel Classificatie** – J11 (Demographic Trends and Forecasts)

**Keywords** – Demografische evoluties en vooruitzichten, Bevolkingsprognoses





## **Eerste deel: Overzicht van de werkzaamheden**

- I. Doel, organisatie van de werkzaamheden en publicatieplan





## Doel, organisatie van de werkzaamheden en publicatieplan

### A. Noodzaak van een volledige herziening van de vooruitzichten

De laatst gepubliceerde bevolkingsvooruitzichten (Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050) waren gebaseerd op analyses die maximaal gegevens bevatten tot 1999. Inmiddels heeft het Federaal Planbureau (FPB) tussentijdse aanpassingen aangebracht aan de vooruitzichten. Toch drong een grondige herziening zich op om de grote veranderingen die de componenten van de bevolking in de laatste jaren hebben ondergaan, diepgaand te analyseren.

### B. Taakverdeling, gegevensverzameling en model

*Traditioneel drie partners...*

Reeds lang zijn de bevolkingsvooruitzichten het resultaat van een nauwe samenwerking tussen het voormalige Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS), nu Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI), het FPB en een groep demografen en vertegenwoordigers van diverse openbare instellingen. Als bijlage 1 vindt men een overzicht van de bevolkingsvooruitzichten sinds de Tweede Wereldoorlog met hun voornaamste kenmerken. Bijlage 2 bevat de bibliografische verwijzingen ervan.

*... maar nu met een duidelijkere taakverdeling...*

Het werk werd nu wel anders verdeeld dan bij vroegere vooruitzichten. De AD SEI, ex-NIS, zorgde ditmaal vooral voor de statistische basisgegevens uit het Rijksregister (RR) en gedeeltelijk uit de geboorteangiften. Het FPB zorgde voor de verdere ordening en verwerking van de gegevens en bereidde de vooruitzichten als dusdanig voor. Daartoe moest het FPB twee omvangrijke taken vervullen.

*... waarvoor een solide gegevensbank moest worden samengesteld...*

Vooreerst moest een solide en goed georganiseerde gegevensbank worden samengesteld, op basis waarvan zowel de hypothesen konden worden omschreven als de nodige controles konden worden uitgevoerd.

Benevens de bevolkingsgegevens op 1 januari en de loop van de bevolking, geleverd door het CTI van de FOD Economie op basis van het RR, omvat de gegevensbank de vruchtbaarheidgegevens per leeftijd van de moeder uit de geboorteangiften, die, zoals boven vermeld, verzameld konden worden dankzij de medewerking van verschillende personen.

*... en het vroegere demografische model grondig moest worden herzien.*

Teneinde de werkbaarheid van het demografische model te vergroten, heeft het FPB het initiatief genomen het model dat door Luc Lebrun van het NIS was uitgewerkt en enkele jaren geleden aan het FPB was bezorgd, te herzien en grondig aan te passen.

### **C. Inwinnen van het advies van experts**

*Wetenschappers uit verschillende instellingen hebben hun analyses meegedeeld en gereageerd op de richting die de werkzaamheden uitgingen.*

De externe medewerkers binnen het Wetenschappelijk Begeleidingscomité hebben meermaals vergaderd. Er werd hen gevraagd een kritische analyse te maken van de vorige bevolkingsvooruitzichten, hun analyse te geven van de recentste demografische evoluties en zich uit te spreken over de te volgen richting bij de hypothesen over sterfte, vruchtbaarheid, interne migratie, internationale migratie en naturalisaties. De experts vergaderden een laatste maal om te reageren op de resultaten van een eerste voorstel van vooruitzichten. De laatste aanpassingen werden eveneens aan hen voorgelegd.

### **D. Plan van de publicatie**

*Een eerste deel geeft een overzicht.*

Een eerste deel wijst nogmaals op de noodzaak van grondig vernieuwde bevolkingsvooruitzichten en op de specificiteit van deze uitgave wat betreft de organisatie van de werkzaamheden. Het beschrijft het plan van de publicatie.

*Het tweede deel geeft het woord aan de experts van het Wetenschappelijk Begeleidingscomité.*

In het tweede deel geven de experts de meest markante elementen weer van hun interventies bij de werkzaamheden. Twee teams, één van de VUB en één van de UCL, hebben hun analyses van de vorige bevolkingsvooruitzichten gebundeld; de redactie ervan werd verzorgd door de vertegenwoordigers van de UCL onder leiding van Bruno Schoumaker. Paul Willems van de Studiedienst van de Vlaamse Regering stelt zijn analyses voor evenals de resultaten van zijn recentste vooruitzichten voor Vlaanderen. André Lambert van de vzw ADRASS geeft verschillende interessante methodologische suggesties over vruchtbaarheid, sterfte en migraties. Michel Willems van de AD SEI maakt een analyse van de vruchtbaarheidsgegevens aan de hand van de recentste geboorteformulieren die bij de AD SEI werden verwerkt. Thierry Eggerickx, FNRS, van GÉDAP-UCL, Marc Debuissson van IWEPS Waals Gewest en Luc Dal van GÉDAP-UCL analyseren recente trends in de interne migratie. Nicolas Perrin van GÉDAP-UCL en Michel Willems van de AD SEI schetsen de huidige perspectieven voor de statistiek van de internationale migratie. Tot slot vestigen Patrick Deboosere en Johan Surkyn van Interface Demography, VUB de aandacht op de vele risico's van een onderschatting van de internationale migratie.

*Het derde deel is gewijd aan de Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060 als dusdanig.*

Na een voorstelling van de gebruikte gegevens en het model, evenals van de verbeteringen die er aan werden aangebracht, brengt het derde deel de analyses die op de gegevens werden uitgevoerd om de berekeningswijze en de keuze van de hypothesen te staven. Die laatste betreffen de verschillende parameters van de bevolking: sterfte, vruchtbaarheid, interne migratie, externe migratie en naturalisaties. Vervolgens analyseert dit deel de resultaten diepgaander. Gedetailleerde resultaten zijn te vinden op de websites van het FPB en de AD SEI in de vorm van voor alle soorten gebruikers gemakkelijk toegankelijke rekenbladen.

*Het vierde en laatste deel geeft een samenvatting van de hypothesen en de resultaten van de Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060.*

Na een herhaling van de laatst waargenomen grote demografische evoluties, worden in het vierde en laatste deel de belangrijkste hypothesen van de oefening beschreven en de grote bevolkingstrends op het niveau van het Rijk en de gewesten weergegeven. Twee samenvattende tabellen stellen enerzijds de componenten van de bevolking voor en anderzijds het volume en de structuur van de bevolking naar leeftijd op het niveau van het Rijk en de gewesten.

*Enkele bijlagen.*

Naast de beschrijving van de belangrijkste bevolkingsvooruitzichten die vroeger in België gepubliceerd werden en de bibliografische referenties ervan, geven de bijlagen een gedetailleerde vergelijking van de waargenomen evoluties met de vroegere vooruitzichten 2000-2050.



---

## **Tweede deel: Bedenkingen bij de vroegere bevolkingsvooruitzichten en bij de recente evolutie van de componenten van de bevolking**

Bijdragen van de experts van het Wetenschappelijk Begeleidingscomité

- II. Bevolkingsvooruitzichten in België sinds 1940: toetsing aan de realiteit  
*Bruno Schoumaker (Institut de démographie - UCL), François Peltier en Amel Bahri (GÉDAP - UCL)*
- III. Bevolkingsvooruitzichten Vlaams Gewest, 2004-2025  
*Paul Willems, Studiedienst van de Vlaamse Regering (SVR), Vlaamse Gemeenschap*
- IV. Raming van de vruchtbaarheid in het verleden en mogelijke evolutiescenario's voor sterfte en migratie  
*André Lambert, vzw ADRASS*
- V. Analyse van de vruchtbaarheidsgegevens van 1998 en 1999  
*Michel Willems, Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI)*
- VI. Recente tendensen in de migratie tussen arrondissementen  
*Thierry Eggerickx, FNRS, GÉDAP - UCL, Marc Debuisson, IWEPS en Luc Dal, GÉDAP - UCL*
- VII. Evolutie van de internationale migratiestatistiek  
*Nicolas Perrin, GÉDAP - UCL, en Michel Willems, Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI)*
- VIII. Gevolgen van de onderschatting van de internationale migratie  
*Patrick Deboosere en Johan Surkyn, Interface Demography, VUB*







## Bevolkingsvooruitzichten in België sinds 1940: toetsing aan de realiteit

*Bruno Schoumaker (Institut de démographie - UCL),  
François Peltier en Amel Bahri (GÉDAP - UCL)*

### A. Inleiding

Deze bijdrage wil de Belgische bevolkingsvooruitzichten sinds de jaren 1940 toetsen aan de waargenomen evolutie van de bevolking en de rol meten van de verschillende demografische componenten (nataliteit, mortaliteit, migratie) in de verschillen tussen de voorspelde en de waargenomen evolutie. De analyses worden uitgevoerd op zes sets vooruitzichten voor heel België sinds 1940 (hier aangeduid met het eerste jaar van de prognoseperiode: 1940, 1951, 1965, 1971, 1981, 1992). Het gaat doorgaans om officiële bevolkingsvooruitzichten of vooruitzichten die ruimschoots gebruikt werden door officiële gebruikers. Tussen elk van de zes sets ligt een periode van gemiddeld tien jaar; de vooruitzichten beslaan telkens minstens vijftien jaar. De historische afstand is groot genoeg om de geprognosticeerde waarden te vergelijken met de waargenomen evolutie van de bevolking. In dit werk werd enkel gebruik gemaakt van het centrale scenario, aangezien dat door de gebruikers, al niet door de auteurs, vaak beschouwd wordt als het waarschijnlijkste of het meest realistische.

De tabel 1 vat de hypothesen samen die in het centrale scenario van de geanalyseerde bevolkingsvooruitzichten werden geformuleerd.

**TABEL 1 - Samenvatting van de hypothesen van de bevolkingsvooruitzichten (centraal scenario)**

Prognoseperiode	Producent en jaar van verspreiding	Vruchtbaarheid	Sterfte	Externe migratie
1940-1980	Ministerie van Economische Zaken – Centrale Dienst voor de Statistiek (1943)	Constant	Constant	Nulsaldo
1951-1971	Ministerie van Economische Zaken – Nationaal Instituut voor de Statistiek (1955)	Afname	Afname	Nulsaldo
1965-1985	Ministerie van Economische Zaken – Nationaal Centrum voor Mechanische Berekeningen (1965)	Toename	Afname	Nulsaldo
1971-1985	Katholieke Universiteit Leuven en Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudies (1975)	Afname	Constant	Positief saldo
1981-2025	NIS - Federaal Planbureau (1985)	Lichte toename	Afname	Negatief saldo
1992-2050	NIS - Federaal Planbureau (1993)	Lichte toename	Afname	Positief saldo

## B. Methode

De ex-post analyse van de vooruitzichten is gebaseerd op de vergelijking van de voorspelde evolutie en de waargenomen evolutie. In eerste instantie gaat het erom de verschillen tussen de voorspelde *totale bevolking* en de waargenomen totale bevolking te evalueren. De evolutie van de totale bevolking hangt dan weer af van de evolutie van de nataliteit, de sterfte en de internationale migratie. Deze ex-post analyse is gebaseerd op de rechtstreekse vergelijking (grafieken, tabellen) van de waargenomen en voorspelde waarden, evenals op een uitsplitsingsmethode van de verschillen tussen de geprognosticeerde en waargenomen bevolking voor elk van de componenten (nataliteit, sterfte, migraties, beginpopulatie).

De uitsplitsing van de verschillen tussen de voorspelde totale bevolking en de waargenomen totale bevolking op een gegeven termijn (in deze studie 15 jaar) is gebaseerd op de volgende formule (Bulatao, 2001<sup>1</sup>):

$$\ln\left(\frac{P_t^*}{P_t}\right) = \ln(E) = \ln\left(\frac{P_0^*}{P_0}\right) + (b^* - b) \cdot t + (d - d^*) \cdot t + (m^* - m) \cdot t$$

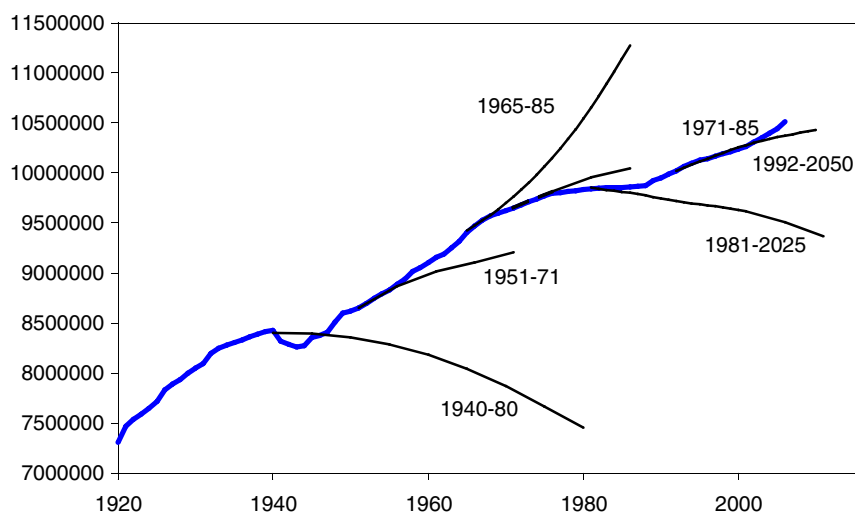
waarbij E de verhouding is tussen de verwachte bevolking op het tijdstip t en de waargenomen bevolking in datzelfde jaar. Voor elk van de componenten gaat het erom de relatieve afwijking van de verwachte bevolking tegenover de projectie van de totale bevolking te meten<sup>2</sup>. Het logaritme van E is ongeveer gelijk aan het relatieve verschil over de totale bevolking (voor waarden van E niet te ver verwijderd van 1) op een termijn van t jaren. Zo duidt een waarde -0,07 voor het logaritme van E een onderschatting van de bevolking op tijdstip t aan met ongeveer 7 %. De totale afwijking kan ontleed worden als de som van vier elementen: afwijking op de beginpopulatie, op de nataliteit, op de sterfte en op de migratie. In deze vergelijking staat b voor het gemiddelde brutogeboortecijfer over de beschouwde periode, d voor het gemiddelde brutosterftecijfer over die periode en m voor het nettomigratiecijfer over die periode. De asterisken duiden verwachte waarden aan; waargenomen waarden hebben geen asterisk.

## C. Vergelijking van de vooruitzichten met de realiteit

Grafiek 1 illustreert duidelijk de grote verschillen tussen de voorspelde totale bevolking en de waargenomen evolutie sinds de jaren 1940. Nu eens is er een onderschatting, dan weer een overschatting. Over het geheel genomen zijn de afwijkingen tussen de waargenomen en de geprognosticeerde bevolking groot. Enkel het vooruitzicht van 1992 volgt een baan die de reële evolutie van de bevolking tussen 1992 en 2006 benadert. In grafiek 2 staan de resultaten van de uitsplitsing van de verschillen voor de zes in deze studie onderzochte vooruitzichten. De totale afwijking voor de bevolking op een termijn van vijftien jaar (logaritme van E) wordt in de grafiek weergegeven door de eerste balk.

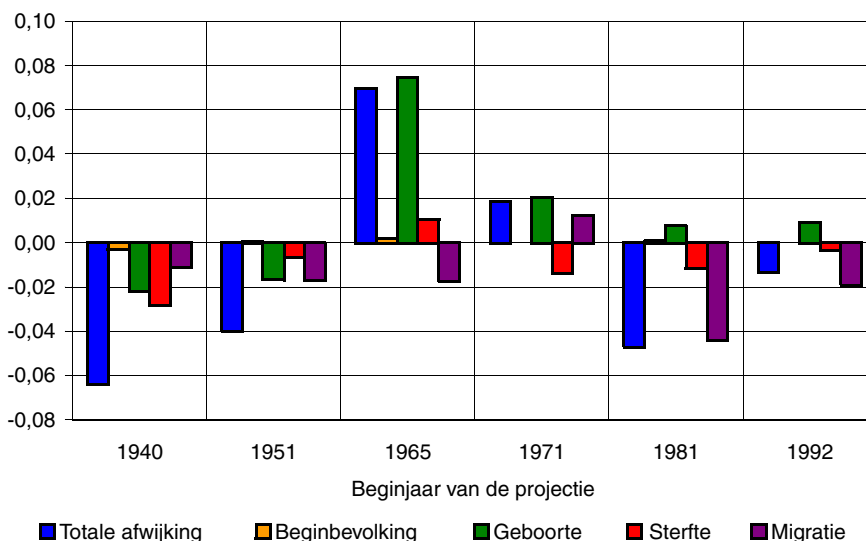
- 
1. Bulatao R., *Visible and Invisible Sources of Error in World Population Projection*, General Population Conference, IUSSP, 2001, Salvador de Bahia, Brazil.
  2. Wij gebruiken hier de term afwijking om het verschil aan te duiden tussen een waargenomen waarde en een door een model voorspelde waarde.

**GRAFIEK 1 - Vergelijking van de evolutie van de totale bevolking in zes bevolkingsvooruitzichten met de waargenomen evolutie**



Bron: AD SEI voor de waarnemingen; AD SEI en FPB voor de vooruitzichten.  
De vooruitzichten van de totale bevolking worden in het zwart weergegeven.

**GRAFIEK 2 - Uitsplitsing van de afwijking tussen waargenomen en geprojecteerde bevolking op 15 jaar**



Bron: Vooruitzichten: AD SEI – FPB. Berekeningen: Institut de démographie - UCL en GÉDAP – UCL.

In de eerste projectie, die werd gemaakt in de jaren 1940, werd de bevolkingsaan-groei zwaar onderschat. Men voorzag een totale bevolking van 7 454 000 inwoners voor België in 1980, terwijl uiteindelijk de bevolking op het grondge-bied op die datum 9 836 000 inwoners bedroeg. Op 15 jaar is dat dus een onderschatting van 7 %. Dat was tegelijk het gevolg van een sterke overschatting van het aantal sterfgevallen, van een aanmerkelijke onderschatting van de nata-liteit en van een onderschatting van het migratiesaldo. De weinig realistische hypothesen van deze projectie (gelijkblijvende sterfte en vruchtbaarheid, migra-tiesaldo nul) waren de oorzaak van die middelmatige resultaten.

In de projectie van 1951 werd de totale bevolking van België eveneens onderschat maar veel minder erg. De voorspelde bevolking voor 1971 bedroeg 9 211 000 inwoners; uiteindelijk werden er op die datum 9 651 000 geteld (dus een onderschatting van ongeveer 4 %). Zoals in het vooruitzicht van de jaren 40 wordt de onderschatting van de bevolking verklaard door een onderschatting van de geboorten, een lichte overschatting van de sterfgevallen maar eveneens een onderschatting van het migratiesaldo, dat nog steeds als nul werd aangegeven.

De volgende twee vooruitzichten (1965 en 1971) kwamen daarentegen tot een overschatting van de bevolking. Die overschatting is bijzonder sterk in de projectie van 1965. De voorspelde totale bevolking voor 1986 (11 274 000 inwoners) bleek veel hoger dan de waargenomen bevolking (9 859 000), vooral vanwege een sterke overschatting van het aantal geboorten. Grafiek 2 toont duidelijk aan dat de nataliteit veruit de grootste oorzaak was van de afwijking in die projectie. De vruchtbaarheidshypothese van 1965 was gebaseerd op een extrapolatie van de vruchtbaarheidstrend op het einde van de jaren 1950, waardoor men een sterke toename van de vruchtbaarheid verwachtte. In tegenspraak tot die hypothese daalde de vruchtbaarheid echter aanzienlijk vanaf het midden van de jaren 60.

De projectie van 1971, die 10 046 000 inwoners voorspelde voor 1986, overschatte de bevolking slechts met ongeveer 2 % op 15 jaar. Hoewel die projectie "gegokt" had op de hypothese van een afnemende vruchtbaarheid, ziet men uiteindelijk nog altijd een overschatting van de nataliteit. Dat had te maken met het feit dat het totale vruchtbaarheidscijfer (TVC) sneller daalde dan was voorzien in de hypothesen. Anderzijds werd dit enigszins gecompenseerd door een overschatting van de mortaliteit (sterfgevallen).

In het vooruitzicht van 1981 zien we opnieuw een sterke onderschatting van de totale bevolking: 5 % op 15 jaar. Het centrale scenario voorzag een afname van de totale bevolking vanaf het begin van de jaren 1980. Die zou in 2000 9 630 000 inwoners tellen (600 000 minder dan de waargenomen bevolking op die datum) en blijven dalen tot 8 840 000 inwoners in 2025. De sterke onderschatting van het migratiesaldo was het doorslaggevend element voor die onderschatting. De projectie werd opgesteld in een tijd met een negatief migratiesaldo. Zij ging uit van de hypothese van een negatief migratiesaldo van bijna 20 000 personen per jaar vanaf het midden van de jaren 1980. Die hypothese werd eind jaren 1980 echter totaal tegengesproken. Het migratiesaldo werd duidelijk positief (gemiddeld ongeveer 15 000 migranten per jaar in de jaren 1990).

De projectie van 1992 is die waarvoor de afwijking op de totale bevolking uiteindelijk het kleinst bleek. In 2006 lag de waargenomen bevolking (10 510 000 inwoners) slechts 1,3 % hoger dan de voor die datum voorspelde bevolking (10 374 000). De onderschatting van de bevolking wordt hier vooral verklaard door een onderschatting van het migratiesaldo, dat sinds het einde van de jaren 1990 fors toenam.

## D. Conclusie

Bevolkingsvooruitzichten hebben niet de bedoeling om de situatie in de toekomst precies te voorspellen. Het is dus normaal dat er afwijkingen zijn tussen de prognoses en de waargenomen evolutie van de bevolking. Voor dit werk hebben we de belangrijkste bronnen van afwijkingen in de Belgische vooruitzichten gemeten en geïdentificeerd. Al zijn in deze studie niet alle Belgische prognoses uit de vorige eeuw opgenomen, toch is zij de eerste systematische ex-post analyse van bevolkingsvooruitzichten in België. De voornaamste bevindingen van deze analyse zijn:

- Relatieve afwijkingen van 2 tot 6 % tussen geprojecteerde totale bevolking en waargenomen totale bevolking op 15 jaar.

Vruchtbaarheid en migratie zijn de voornaamste foutenbronnen in de prognose van de totale bevolking. Afwijkingen op de sterfte hebben slechts een geringe invloed op de totale bevolking. De afwijking op de beginpopulatie is onbestaande of verwaarloosbaar (vroeger werd het beginjaar gedeeltelijk geschat).

- Over- en onderschattingen van de componenten van de loop van de bevolking zijn van systematische aard.

Er is in de prognoses een bijna systematische tendens om de verbetering van de levensverwachting te onderschatten (en dus de sterfte te overschatten). Daardoor wordt de totale bevolking onderschat. Sinds de jaren 1960 wordt de vruchtbaarheid in de vooruitzichten systematisch overschat. Dat leidt daarentegen tot een overschatting van de totale bevolking. De afwijkingen op de sterfte en op de nataliteit compenseren elkaar dus enigszins. Ten slotte wordt het internationale migratiesaldo in vijf van de zes prognoses onderschat. Ook dit draagt bij tot een onderschatting van de totale bevolking.





## Bevolkingsvooruitzichten Vlaams Gewest, 2004-2025

*Paul Willems, Studiedienst van de Vlaamse Regering (SVR), Vlaamse Gemeenschap*

### A. Inleiding

Bij de opmaak van de nieuwe Bevolkingsvooruitzichten voor België 2007-2060 werd ook aandacht besteed aan de uitgangspunten van de bevolkingsvooruitzichten voor het Vlaamse Gewest die in 2004 werden gemaakt. Daarbij moet men voor ogen houden dat die projecties toch van een andere aard zijn.

1. Voor het Vlaamse Gewest zijn de projecties gemaakt op het niveau van gemeenten en het globaal resultaat is de aggregatie van die resultaten per gemeente.
2. Deze bevolkingsprojecties zijn de input voor een projectie van aantal huishoudens naar huishoudgrootte.
3. Uitgangspunten waren de geobserveerde bevolking op 1.1.2004 en geboorten, sterfgevallen en migraties tot en met het jaar 2003.
4. De projectiehorizon was beperkt tot 2025.
5. De methodologie verschilt omdat vruchtbaarheidshypothesen longitudinaal werden geformuleerd in termen van uitstel- en inhaalgedrag en omdat er werd gewerkt met leeftijdsspecifieke migratiesaldi i.p.v. met migratievolumes<sup>1</sup>.

### B. Vruchtbaarheid

Hypothesen over de ontwikkeling van de vruchtbaarheid werden gebaseerd op een longitudinale analyse van de vruchtbaarheid waarbij gekeken werd naar de mate waarin generaties het krijgen van kinderen uitstellen naar een latere leeftijd (grafiek 3).

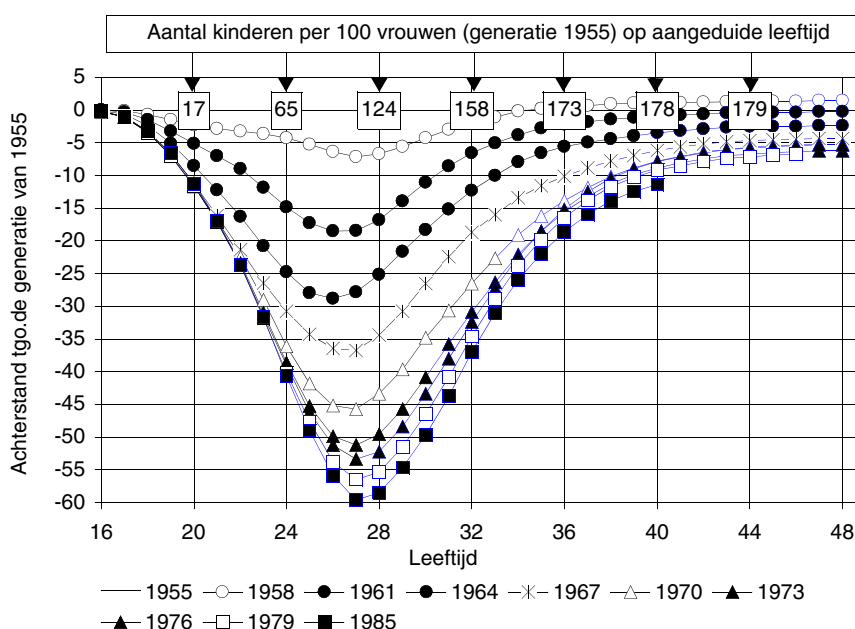
Er werd verondersteld dat het uitstel naar latere leeftijden ook nog in de volgende generaties, waarvan tot nog toe slechts een klein fragment van de vruchtbaarheidsgeschiedenis bekend is, zou plaatsvinden. Die hypothese leidde tot een geleidelijke toename van het (transversale) Totaal VruchtbaarheidsCijfer (TVC) tot 1,7, een niveau dat te laag is om in de vervanging van de generaties te voorzien.

---

1. Zie [http://aps.vlaanderen.be/statistiek/cijfers/stat\\_cijfers\\_demografie\\_nieuw\\_cubus.htm](http://aps.vlaanderen.be/statistiek/cijfers/stat_cijfers_demografie_nieuw_cubus.htm) voor resultaten van de bevolkings- en huishoudensprojectie en rapporten met toelichting over methoden en uitgangspunten.

De vruchtbaarheidshypothese werd geformuleerd op het niveau van het Vlaamse Gewest als geheel<sup>1</sup>. Tegen de verwachtingen is in de eerste projectiejaren (2004 tot 2006) het aantal geboorten in het Vlaamse Gewest sterk toegenomen. Uit een recente analyse blijkt dat een nieuwe verschuiving is opgetreden in de timing van geboorten. De onafgebroken daling van de vruchtbaarheidscijfers in de leeftijdsgroep van 25 tot 28 jaar is gestopt en op die leeftijden stijgen de cijfers opnieuw. Dat was ook het geval op de leeftijden 29 en 30, terwijl in heel de periode 1992-2003 die cijfers gestabiliseerd leken op een hoog niveau. Daarbovenop kwam nog een stijging van de vruchtbaarheidscijfers bij de 30- tot 34-jarigen die veel sterker bleek dan wat uit voorbije trends werd afgeleid. Dat alles heeft ervoor gezorgd dat het TVC in het Vlaamse Gewest van 1,57 in 2003 (laatste observatie) naar 1,65 sprong in 2004 en verder is blijven stijgen tot 1,73 in 2006 en daarmee op veel hogere waarden uitkwam dan de waarde 1,62 die voor 2006 werd verwacht.

**GRAFIEK 3 - Evolutie van de vruchtbaarheid van verschillende generaties vrouwen t.o.v. de generatie van 1955, Vlaams Gewest, observaties en hypothese (blauw)**



Bron: AD SEI – Bewerking: Paul Willems

### C. Sterfte

De sterftehypothese is gebaseerd op een analyse van de evolutie van de sterftetekansen in de periode van 1971 tot 2003. Per leeftijd en geslacht werden geobserveerde sterftetekansen volgens een exponentiële trend geëxtrapoléerd tot 2025, omdat de exponentiële vergelijking een zeer getrouwe weerspiegeling

1. Uit de eerste proefresultaten bleek deze werkwijze in sommige steden en gemeenten tot onaanvaardbare breuklijnen te leiden in historische tijdreeksen van geboorten of aantal 0-jarigen. Om die reden werd het leeftijdsprofiel van de vruchtbaarheid in die steden en gemeenten met een schaalfactor aangepast tot die breuken verdwenen.



bleek (grafiek 4) van de geobserveerde waarden<sup>1</sup>. Op leeftijden met een zeer lage sterftekans is nauwelijks een trend te bespeuren en liggen de R<sup>2</sup>-waarden veel lager.

Die werkwijze heeft geleid tot een sterftekans in 2025 die overeenkomt met een levensverwachting bij de geboorte van 86,1 jaar voor vrouwen en van 79,9 jaar voor mannen (tabel 2). Vertaald naar overlevingskansen betekenen deze hypothesen dat verwacht wordt dat tegen 2025 bijna 45 % van een cohorte vrouwen zou overleven tot op 90-jarige leeftijd. Met de sterftekansen van 1971 was dat minder dan 10 % en met de sterftekansen van 2003 was dat bijna 30 %. Deze sterfthypothese werden niet gedifferentieerd per gemeente.

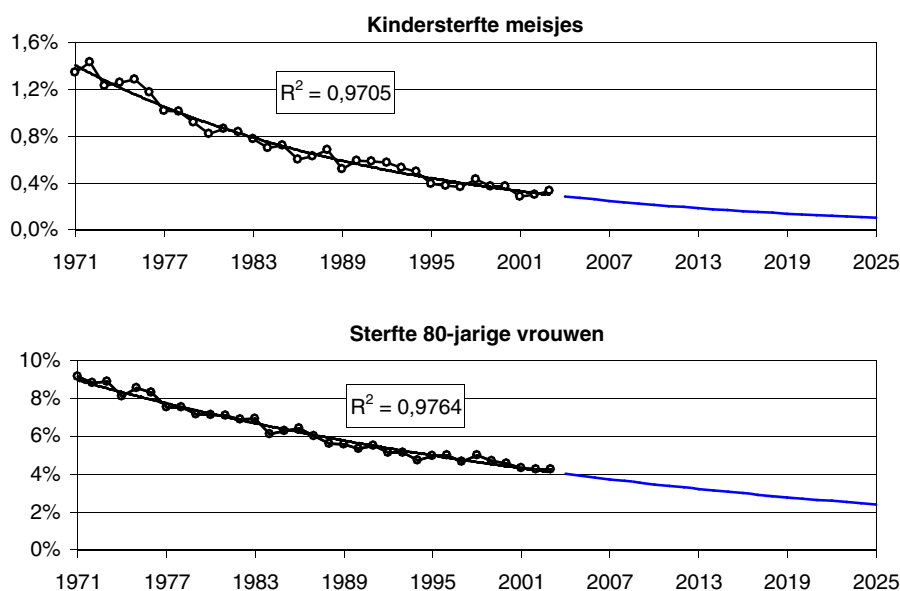
In de jaren 2004 tot 2006 werden minder sterfgevallen geregistreerd dan het voorspelde aantal. Over het algemeen lagen de reële sterftekansen dus lager dan de vooropgezette waarden.

**TABEL 2 - Evolutie van de levensverwachting op diverse leeftijden voor mannen en vrouwen, Vlaams Gewest, observaties (1971 en 2004) en hypothese voor 2025**

	Vrouwen			Mannen		
	1971	2004	2025	1971	2004	2025
0 jaar	74,3	82,4	86,1	68,8	76,4	79,9
60 jaar	19,1	24,9	27,8	15,8	20,2	22,7
70 jaar	11,7	16,3	18,7	9,8	12,6	14,3
80 jaar	6,2	9,0	10,5	5,5	6,9	7,6
90 jaar	3,1	4,1	4,4	2,8	3,4	3,4

Bron: AD SEI – Bewerking: Paul Willems

**GRAFIEK 4 - Kindersterfte (meisjes) en sterftekansen bij 80-jarige vrouwen – Vlaams Gewest, observaties en hypothese (blauw)**



Bron: AD SEI – Bewerking: Paul Willems

1. Zie [http://aps.vlaanderen.be/statistiek/cijfers/stat\\_cijfers\\_demografie\\_nieuw\\_cubus.htm](http://aps.vlaanderen.be/statistiek/cijfers/stat_cijfers_demografie_nieuw_cubus.htm) voor meer details. Willems P., Bevolkingsprojecties 2004-2025 voor de 308 gemeenten van het Vlaamse Gewest, SVR-Technisch rapport 2006/2p

## D. Migratie

Vooraf op het vlak van migratiehypothesen verschilt de methode die bij de projecties van het Vlaamse Gewest werden gevolgd met de voorliggende projecties van het Federaal Planbureau (FPB) en de Algemene Directie Statistiek en Economische informatie (AD SEI). Voor de Vlaamse projecties werd gewerkt met leeftijds specifieke migratiesaldi en de evolutie in het leeftijdsprofiel van diealdi. In tegenstelling met de hypothesen rond sterfte en vruchtbaarheid wordt bij de migratiecijfers wél rekening gehouden met de ruimtelijke differentiatie van de migratiecijfers.

Daarom werd er met migratieprofielen voor grotere ruimtelijke entiteiten gewerkt. Voor de afbakening van die grotere ruimtelijke entiteiten werd gebruik gemaakt van de indeling in stadsgewesten en de hiërarchie van steden en gemeenten die in 1997 werd opgemaakt door E. Van Hecke<sup>1</sup>. Volgens die verdeling telt Vlaanderen 10 stadsgewesten: Antwerpen, Brussel, Leuven, Brugge, Kortrijk, Gent, Hasselt, Mechelen, Oostende en St. Niklaas die samen 198 gemeenten vertegenwoordigen. Binnen die stadsgewesten worden de gemeenten ingedeeld volgens 6 niveaus nl. grote stad, agglomeratie, banlieue, regionale stad, kleine stad en forensenwoonzone. Van de 110 gemeenten die buiten die stadsgewesten vallen, worden Voeren en Herstappe als forensenwoonzone bij Luik gerekend; Turnhout en Roeselare zijn 2 regionale steden en 23 gemeenten worden als kleine stad beschouwd. De overige 83 gemeenten zijn een restcategorie.

Voor de grote, regionale en kleine steden werd het eigen leeftijdsprofiel van de migratiecijfers gebruikt. Per agglomeratie en per banlieue werden de migratiecijfers gegroepeerd en werd het leeftijdsprofiel van de migratiecijfers van resp. agglomeratie en banlieue opgemaakt. In de projecties werd voor een gemeente van een bepaalde agglomeratie of banlieue uiteindelijk als uitgangspunt het gemiddelde gebruikt van de eigen migratiecijfers van die gemeente en de migratiecijfers van resp. de agglomeratie of de banlieue. Er werden twee leeftijdsprofielen opgemaakt resp. voor de periode 1997-2000 en voor de periode 2000-2003

Om in de projecties te voorkomen dat het gewicht van de migratiecijfers, zoals die werden geobserveerd in de periode van 2000 tot 2003, niet zou doorwegen op de gehele projectieperiode van 2004 tot 2025 werd als algemene hypothese gesteld dat de migratiesaldi langzaam afnemen. De gemiddelde migratiesaldi van de periode 2000 tot 2003 werden in deze oefening *lineair gehalveerd* in de periode van 2004 tot 2015, daarna worden ze constant gehouden.

Het voorspelde migratiesaldo op geaggregeerd niveau voor het Vlaamse Gewest voor 2005 en 2006 lag beduidend lager dan wat werkelijk werd geobserveerd. De verschillen zijn het grootst voor de steden.

## E. Besluit

Op geaggregeerd niveau leiden de bevolkingsprojecties voor het Vlaamse Gewest tot een verdere groei van de bevolking tot 6,2 miljoen inwoners in 2025. Het groeiritme zou geleidelijk afnemen tegen het einde van de projectieperiode.

---

1. Van Hecke E., Actualisering van de stedelijke hiërarchie in België, Tijdschrift van het Gemeentekrediet van België, jrg. 52 / nr 205, 1998 blz. 45-76.



## Raming van de vruchtbaarheid in het verleden en mogelijke evolutiescenario's voor sterfte en migratie

*André Lambert, vzw ADRASS*

### A. Raming van de vruchtbaarheid in het verleden

Het is betreurenswaardig dat de Franse Gemeenschap door de bevoegdheids-overdracht inzake verzameling en analyse van bepaalde demografische gegevens gedurende meer dan tien jaar geen statistieken meer kon produceren van de natuurlijke loop van de bevolking. Daarbij kan zo een probleem op de volgende manier omzeild worden.

Het absolute aantal geboorten per jaar is gekend.

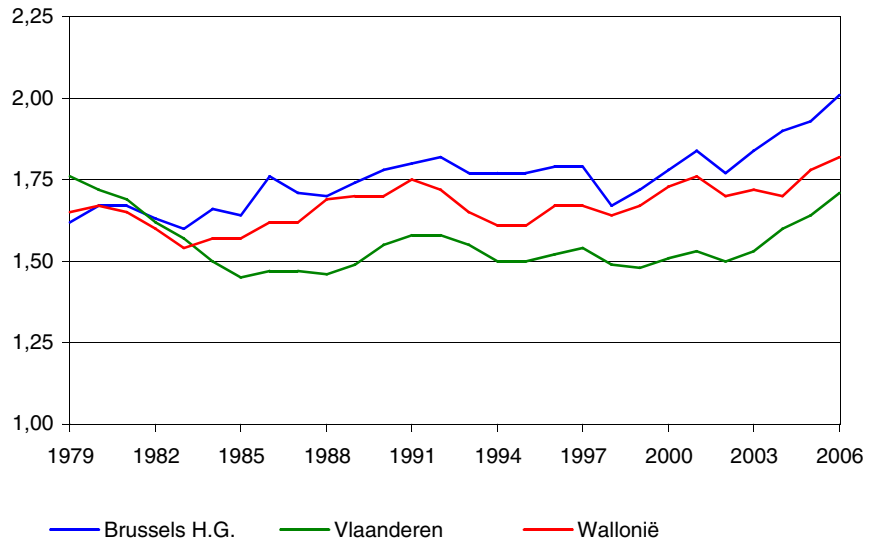
Men kan bovendien een betrouwbare raming maken van een reeks vruchtbaarheidscijfers voor vrouwen tussen 15 en 49 jaar op basis van wiskundige functies. Daartoe moeten drie indicatoren gekend zijn: het gemiddeld aantal kinderen<sup>1</sup> per vrouw (of totaal vruchtbaarheidscijfer), de gemiddelde leeftijd bij de geboorte en de variantie rond die leeftijd. De variantie kan automatisch geschat worden en de gemiddelde leeftijd heeft erg weinig gewicht aangezien de leeftijdsstructuur van de vrouwen op vruchtbare leeftijd nagenoeg cilindrisch is.

Het "volstaat" dus om verschillende totale vruchtbaarheidscijfers te testen totdat de aldus gegenereerde en op de vrouwen van het beschouwde jaar toegepaste vruchtbaarheidscijfers per leeftijd het aantal geboorten opleveren dat in de realiteit werd waargenomen.

---

1. Bron: Duchêne J. en Gillet-De Stefano S., Ajustement analytique des courbes de fécondité générale, Population et Famille, 1974, blz. 53-93.

**GRAFIEK 5 - Vruchtbaarheid per gewest, 1979-2006, gemiddeld aantal kinderen per vrouw**



Bron: AD SEI – Berekeningen: André Lambert, ADRASS

Grafiek 5 geeft voor de jaren 1979 tot 2006 de aldus geraamde evolutie weer van de vruchtbaarheid per gewest. Merk vooral op dat de vruchtbaarheid in Wallonië, die eerst lager lag dan in Vlaanderen, na het begin van de beschouwde periode beduidend hoger werd (in 2006, 1,82 in Wallonië, 1,71 in Vlaanderen). In Brussel (2,01 in 2006) draagt de sterke aanwezigheid van vreemdelingen bij tot een hoog cijfer.

## B. Een scenario voor de sterfte in de toekomst

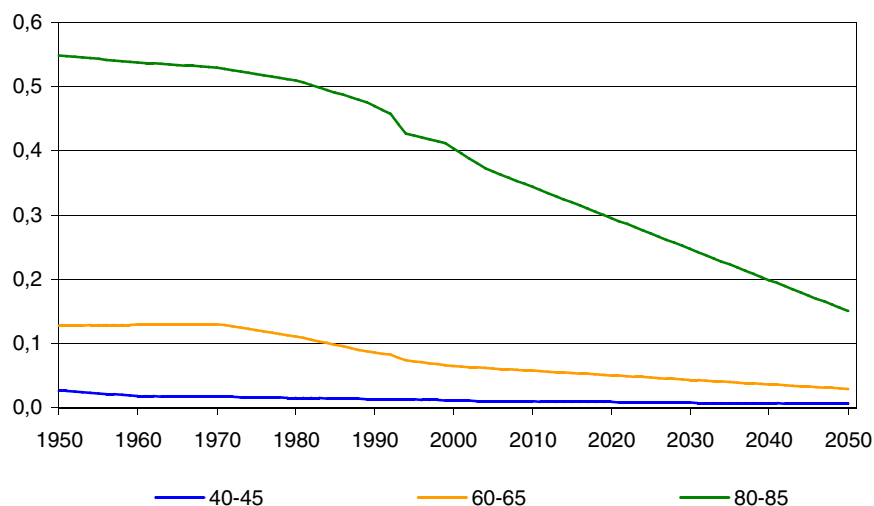
Wanneer men de evolutie onderzoekt van de sterftequotienten (sterftekansen) sinds de eerste tabel die in de negentiende eeuw door A. Quetelet werd opge maakt, is het duidelijk dat de sterfte eerst op jonge leeftijd is afgenomen. In het begin van de 21e eeuw is die afname enkel nog merkbaar op hoge leeftijd.

Wanneer men op zeer lange termijn de contouren wil schetsen van een bevolking moet men wel hypothesen opstellen over de evolutie van de sterfte. Indien men het moeilijke en omvangrijke veld van de analyse van de sterfte naar doodsoorzaak (... en van de hypothesen m.b.t. de evolutie van die oorzaken) wil omzeilen, kan men trachten de tendensen die sinds decennia zijn waargenomen in de toekomst te projecteren.

Als basis neemt men de recentste sterftetafel en past men elk quotiënt per leeftijd aan met een gedeelte van de waarde van het quotiënt per leeftijd onmiddellijk daarvoor. Men kan dit proces verfijnen door bijvoorbeeld de leeftijd van het eerste aldus aangepaste quotiënt langzaam achteruit te doen gaan of nog door een graad van sekseconvergentie vast te stellen voor de waarden van de quotiënten. De waarde van de aanpassingscoëfficiënt is arbitrair maar men kan bijvoorbeeld door opeenvolgende tests diegene uitkiezen die bij het begin van de simulatie geen hogere jaarwinst in levensverwachting geeft dan de waarneming.

Grafiek 6 geeft de waargenomen evolutie en de gesimuleerde evolutie voor drie mannelijke sterftequotiënten voor de periode 1950-2050. Men ziet dat de evolutie in de toekomst goed overeenkomt met het verleden en dat de sterfte meer achteruitgaat naargelang de leeftijd stijgt.

**GRAFIEK 6 - Evolutie van drie mannelijke sterftequotiënten, 1950-2050**



Bron: AD SEI – Berekeningen: André Lambert, ADRASS

## C. Een scenario voor de evolutie van de internationale migratie

Vanuit het standpunt van de demograaf is niets moeilijker te voorspellen dan de evolutie van de internationale migratie. Deze hangt immers van zeer vele, vaak oncontroleerbare en/of onvoorspelbare factoren af.

Over het algemeen voert de demograaf dan het idee in van een “constant migratiesaldo” of een “constante evolutie van het migratiesaldo”, eventueel tot een niet te overschrijden niveau wordt bereikt.

Via de analyse van de evolutie van de groei van het bruto nationaal product en van het relatieve migratiesaldo in het verleden kan een zeker parallellisme worden vastgesteld, zoals men kan zien in grafiek 7.

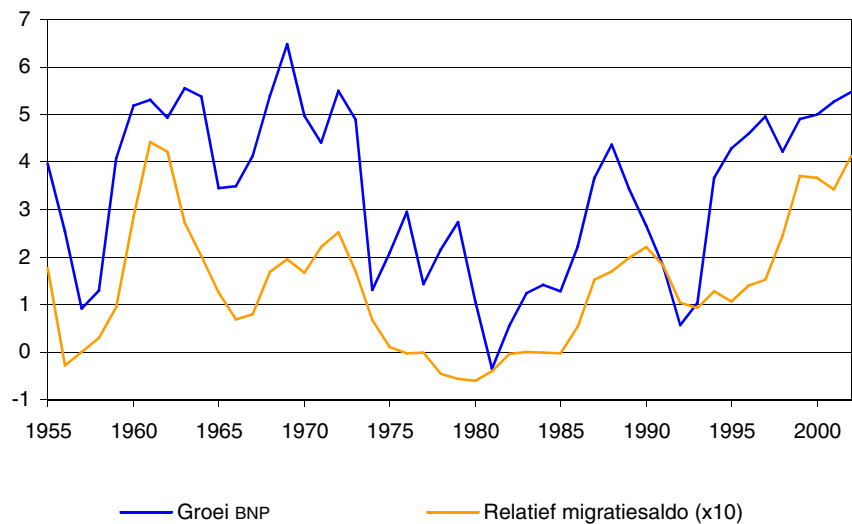
Om die grafiek op te maken werd als volgt gewerkt:

- Berekening van de voortschrijdende gemiddelden over twee jaar van de groei van het BNP en van het relatieve migratiesaldo.
- Om eenvoudige redenen van duidelijkheid, vermenigvuldiging van het relatieve migratiesaldo met 10 EN verschuiving van de waarden van dat saldo twee jaar naar links.

Op basis van dat verband kan men bijvoorbeeld in een demografisch scenario de door economen voorziene groei van het BNP met de conjunctuurschommelingen ervan invoeren en er een relatief migratiesaldo uit afleiden. Men zou uiteraard kunnen denken dat de – waargenomen – achterstand van twee jaar van de evolutie van het saldo tegenover die van het BNP te wijten is aan een uitgestel-

de perceptie bij potentiële migranten... maar het is riskant om uit dit merkwaardige parallellisme meer af te leiden dan een simpele vaststelling.

**GRAFIEK 7 - Groei van het bruto nationaal product (%) en Evolutie van het relatieve migratiesaldo (x10)**



Bron: AD SEI, Statistisch Tijdschrift. Berekeningen: André Lambert, ADRASS



# Analyse van de vruchtbaarheidsgegevens van 1998 en 1999

*Michel Willems,*

*Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI)*

## A. Inleiding

De nationale vruchtbaarheidsstatistiek, waarop de evolutiehypothesen van de nieuwe Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060 gebaseerd moet worden, lijdt onder een ernstige handicap: ze is niet meer actueel. Het laatste jaar waarvoor de Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI, toen nog NIS) een volledige nationale statistiek kon opmaken en verspreiden, was 1997. Die achterstand is in hoofdzaak te wijten aan de moeilijkheden die de Franse Gemeenschap heeft ondervonden om de formulieren van de burgerlijke stand, en wat ons betreft meer bepaald het formulier voor aangifte van de geboorte van een levend geboren kind (Model I), te beheren.

Dankzij de inspanningen van alle betrokken instellingen is er nu een oplossing gevonden voor die moeilijkheden en is men de opgelopen vertraging aan het inlopen. Toch kan de in 1997 onderbroken reeks tot nu toe enkel aangevuld worden met 1998 en 1999. Voor die jaren kon de AD SEI begin 2006 de volledige nationale gegevensbanken samenstellen. De recentere jaren werden pas heel kort geleden ter beschikking gesteld van de AD SEI. Daarom kon er voor de analyse van de recentere evolutie van de vruchtbaarheid geen rekening meer mee gehouden worden. Voor die analyse moesten we ons dus richten tot de waargenomen vruchtbaarheid in Vlaanderen en Brussel.

Hoewel het niet voldoende is, is het toch nuttig de jaren 1998 en 1999 te analyseren. Men kan er de tevoren waargenomen evolutie mee bevestigen en problemen aan het licht brengen qua vergelijkbaarheid en plotse verschuivingen die zich door die twee nieuwe jaren in de reeks vruchtbaarheidsgegevens kunnen vertonen. Daarom hebben wij voor elk jaar vruchtbaarheidscijfers berekend per leeftijd van de moeder (van 15 tot 49 jaar), per arrondissement (44 eenheden, waarbij het arrondissement Verviers in twee werd verdeeld om de Duitstalige Gemeenschap te onderscheiden) en per nationaliteit (enkel het onderscheid Belgen/buitenlanders).

Uit die vruchtbaarheidscijfers blijkt dat er grote verschillen zijn in de vruchtbaarheidsstructuur, zowel tussen de arrondissementen als tussen de Belgische en de buitenlandse bevolking. Wij hebben echter geen tijd en ruimte om hier die verschillen te analyseren. We beperken ons dus tot een vaststelling van de recente evolutie van de vruchtbaarheid, qua intensiteit en qua structuur.

Tevoren zullen echter drie vragen snel overlopen worden: Welke vruchtbaarheidscijfers gebruiken? Quid met de geboorten waarvoor de leeftijd van de moeder niet is gekend? Welke "nationaliteit" gebruiken om het onderscheid te maken tussen Belgische en buitenlandse moeders? Op het einde zullen we in een kort besluit wijzen op een aantal aandachtspunten voor de nieuwe vooruitzichten.

## B. Vragen vooraf

### 1. Welke vruchtbaarheidscijfers gebruiken?

De vruchtbaarheidscijfers die voor deze analyse werden berekend, zijn leeftijds-specifieke cijfers, analoog met de cijfers die voor het prognosemodel worden gebruikt. Zij geven de verhouding van de geboorten in een bepaald jaar uit moeders die in dat jaar de leeftijd  $x$  hebben bereikt (waarbij  $x$  hier gaat van 15 tot 49), tot het rekenkundig gemiddelde van het aantal vrouwen op de leeftijd  $x-1$  op 1 januari van het beschouwde jaar en het aantal vrouwen op de leeftijd  $x$  op 1 januari van het volgende jaar.

Demografen noemen dit "projectieve" cijfers. Zij komen niet overeen met de vruchtbaarheidscijfers die de AD SEI, althans sinds 1969, berekent. Dat zijn cijfers volgens de verstreken leeftijd van de moeder. In dat geval worden de geboorten niet op dezelfde manier geaggregeerd en moet er op toegekeken worden dat de vroegere reeksen die men gebruikt op dat vlak wel homogeen zijn en de geboorten er wel in verdeeld zijn volgens de leeftijd die de moeder "tijdens het jaar bereikt". In het tegenovergestelde geval zou er een breuk kunnen zijn wegens een systematische maar kunstmatige wijziging in de vruchtbaarheidskalender.

In dat verband dient ook nog opgemerkt te worden dat het aantal geboorten geput wordt uit de formulieren van de burgerlijke stand, terwijl het aantal vrouwen uit het Rijksregister komt. Dat verschil in de bron zou later tot moeilijkheden kunnen leiden, wanneer men onderscheiden in de vruchtbaarheid wil maken.

### 2. Quid met de geboorten waarvoor de leeftijd van de moeder niet is gekend?

In een situatie van lage of zeer lage vruchtbaarheid kan elke geboorte een kwantitatieve invloed uitoefenen. Daarom hebben we ook onderzocht welk effect de inachtneming van geboorten waarvoor de leeftijd van de moeder niet is gekend, heeft op het vruchtbaarheidscijfer. Zo zijn er weinig: 133 in 1998 en 10 in 1999, op een totaal van om en bij 114 000 levendgeborenen. Zij zijn echter geconcentreerd in bepaalde welomschreven arrondissementen (Charleroi, Luik en Verviers). Vandaar de vrees dat ze een onderschatting tot gevolg zouden kunnen hebben.

Uit berekeningen, waarbij de geboorten uit moeders met onbekende leeftijd volledig proportioneel werden verdeeld, bleek dat de verschillen erg beperkt waren en dat deze geboorten verwaarloosd konden worden zonder beduidend effect op de geprojecteerde vruchtbaarheidsniveaus. Dat hebben we dus gedaan voor deze analyse. Daarenboven werd nog een aanpassing doorgevoerd: bij de geboorten op extreme leeftijd (15 en 49 jaar) werden de (zeer zeldzame) geboorten op leef-



tijden buiten dat interval (dus op minder dan 15 of meer dan 49 jaar) gevoegd. De toetsing van een gelijkwaardige toepassing van die twee beslissingen op voorgaande jaren zou geen probleem mogen vormen.

### 3. Welke verdeling per nationaliteit?

Het is een welbekend en niet te ontkennen feit dat er een verband bestaat tussen vruchtbaarheid en nationaliteit. Dat gezegd zijnde, is het erg moeilijk te zeggen op welke manier er bij de moeders rekening moet gehouden worden met het nationaliteitsonderscheid zonder in de val van de heterogeniteit te trappen. Het simpele onderscheid tussen Belgische en buitenlandse moeders is een "gemakkelijkheidsoplossing" die vaak wordt ingegeven door de beschikbaarheid van de gegevens.

Niet alleen de populatie van buitenlandse moeders is erg divers (wat klaarblijkelijk is wanneer men de vruchtbaarheidscurves van deze populatie per arrondissement onderzoekt); hetzelfde geldt voor het geheel van de Belgische moeders. Hoe zou men overigens dat geheel vanuit vruchtbaarheidsstandpunt kunnen definiëren? Gezien deze moeilijkheden zou het zinvol kunnen zijn om het onderscheid Belgen/buitenlanders in de prognose te laten vallen. Die beslissing komt ons echter niet toe. Wij kunnen enkel elementen ter reflectie aanbrenge om te helpen bij de keuze van wat men wil "voorspellen".

Ook wordt het probleem van de nationaliteit wordt nog aangescherpt door het feit dat zij sinds 1998 niet meer op dezelfde manier als tevoren wordt geregistreerd op het formulier voor de aangifte van een levend geboren kind. Tot 1997 werd de nationaliteit "voor het huwelijk" geregistreerd. Daarna werd dat vervangen door de "oorspronkelijke" en de "huidige" nationaliteit.

Geen van beide nieuwe gegevens komt precies overeen met de nationaliteit zoals ze vroeger werd geregistreerd. Dat levert een probleem op voor de homogeniteit van de tijdreeks. Daarenboven leiden beide tot zeer verschillende nataliteitsniveaus, die overigens moeilijk kunnen getransponeerd worden naar vruchtbaarheid toe, aangezien men nog niet rechtstreeks beschikt over de structuur van de vrouwelijke bevolking naar oorspronkelijke nationaliteit. Vanuit het standpunt van de analyse lijkt de oorspronkelijke nationaliteit relevanter om de differentiele vruchtbaarheid naar de toekomst toe te projecteren. De beschikbaarheid van de gegevens dwingt ons echter de huidige nationaliteit te gebruiken. In beide gevallen moet er echter gezorgd worden voor de homogeniteit van de reeks, die niet zomaar verzekerd is.

## C. Evolutie van de vruchtbaarheid van 1964 tot 1999

Nu we die vragen vooraf behandeld, zoniet opgelost hebben, kunnen we kijken wat de twee nieuwe jaren bijbrengen tot het evolutieschema van de vruchtbaarheid in België.

Op het meest algemene niveau (heel het land en alle moeders, grafiek 8) kan uit de toevoeging van de twee reeksen cijfers aan een langere reeks – bijvoorbeeld tot aan het historisch maximum van 1964 – afgeleid worden dat de vruchtbaarheid

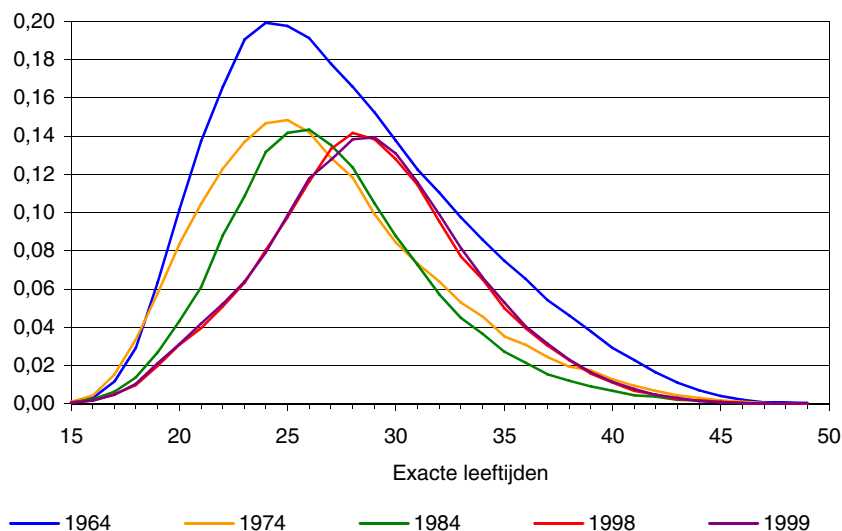
niet meer significant afneemt. In de cyclische afwisseling van lichte stijgingen en lichte dalingen die elkaar sinds het midden van de jaren 80 afwisselen, lijken de recente jaren zich eerder in het stijgende gedeelte van een cyclus te situeren (het TVC van 1999 – 1,62 – is het hoogste sinds 1992).

Ook stelt men vast dat de geboortepanning steeds verder in dezelfde zin evolueert: de vruchtbaarheid verplaatst zich naar hogere leeftijden. Van 1998 tot 1999 is de verandering beperkt (de gemiddelde leeftijd bij de geboorte van het eerste kind stijgt van 28,70 jaar naar 28,75 jaar; in 1984 was dat nog 27,00 jaar) maar waarneembaar.

Voor beide fenomenen – de intensiteit en snelle opeenvolging van cyclussen met een licht opwaartse trend en de geboortepanning met het blijvende uitstel van de vruchtbaarheid – kan dezelfde vraag gesteld worden: hoe kunnen die evoluties geëxtrapoleerd worden naar de toekomst? Zou het niet beter zijn een cyclische evolutie met opwaartse trend als prognose te nemen dan een lineaire evolutie? En is dat wel mogelijk binnen het gebruikte prognosemodel?

Het vruchtbaarheidsprofiel van 1964 toont aan dat de vruchtbaarheidscijfers op hoge leeftijd (boven 30 jaar) nog kunnen toenemen en dat de “veroudering” van de geboortepanning dus nog kan worden voortgezet (dat gebeurt overigens al in Vlaanderen). Maar bereikt dat geboorte-uitstel niet langzamerhand een limiet en moet men dan in de vooruitzichten naar 2060 toe voor dat uitstel geen plafond inbouwen waarboven recuperatie niet meer effectief is? Dat is één unieke vraag die leidt tot twee zeer verschillende vereisten en die waarschijnlijk slechts met moeite in overweging kan worden genomen voor de nieuwe vooruitzichten.

**GRAFIEK 8 - Evolutie van de nationale vruchtbaarheid sinds 1964, leeftijdsgebonden vruchtbaarheidscijfer**



Bron: AD SEI.

We merken terloops nog op dat er een grote heterogeniteit opduikt zodra er opsplitsingen worden gemaakt (per arrondissement of per nationaliteit). Zo konden we voor 1999 aantonen dat de vruchtbaarheid van de Belgische bevolking in Bastenaken erg verschillend was van die in Brussel en dat die van de (“huidige”) buitenlandse bevolking in de Duitstalige Gemeenschap erg verschilde van die in Antwerpen. In de meeste gevallen komen daar onregelmatige schommelingen bij, die de aanpassing van de curven kunnen verstoren en artefacten kunnen pro-

duceren, waardoor de gedetailleerde resultaten van de prognose weinig stabiel worden.

## D. Besluit

Voor 1998 en 1999 heeft de AD SEI het aantal geboorten geleverd volgens de leeftijd die de moeder tijdens het jaar bereikt, per arrondissement (met toevoeging van de Duitstalige Gemeenschap) en volgens het onderscheid Belgen/buitenlanders naargelang de nationaliteit van de moeder bij de geboorte ("huidige" nationaliteit). Enkel met die leeftijdsspecifieke aggregatiemethode kunnen relevante prognosecijfers berekend worden. Zij moet dus behouden blijven voor de gehele gebruikte reeks.

Voor zover zij geen overmatig gewicht hebben in de arrondissementen waar zij voorkomen, kunnen geboorten uit moeders met onbekende leeftijd worden verwaarloosd zonder beduidend effect op de berekende vruchtbaarheidsniveaus.

Wat betreft de nationaliteit wordt het behoud van het onderscheid Belgen/buitenlanders in vraag gesteld. Enerzijds is de buitenlandse bevolking erg divers qua vruchtbaarheid; anderzijds is er een breuk gekomen in de reeks door de definitie van de nationaliteit zelf (vóór het huwelijk tegenover bij de geboorte).

Wat betreft de evolutie maakt de lichte stijging in 1999 deel uit van het stijgende gedeelte van een cyclus. Zij gaat ook samen met het verdere uitstel van de geboortepanning naar hogere leeftijden. Hoe kan men die cyclussen extrapoleren en welke limieten moet men in de vruchtbaarheidshypothesen van de vooruitzichten 2007-2060 stellen aan het uitstel van de geboorten? Die vragen kunnen het voorwerp vormen van een verder debat.

Wanneer men daarenboven een demografische prognose per arrondissement en volgens het onderscheid Belgen/buitenlanders wil maken, blijkt dat de recente vruchtbaarheidsgegevens op nationaal vlak de heterogeniteit en onregelmatigheid van de lokale omstandigheden bevestigen. Gezien het gevaar van instabiliteit van de lokale resultaten dat daaruit volgt, mag de technische wenselijkheid van een dergelijke opsplitsing in vraag gesteld worden.

Al die kwesties – die enkel de vruchtbaarheid betreffen – zullen niet noodzakelijk bij deze prognose opgelost worden. Dat hoeft de geldigheid en de betrouwbaarheid van de resultaten niet in het gedrang te brengen. Bevolkingsvooruitzichten kunnen zeker een belangrijke voluntaristische dimensie en daaruit volgend een bepaalde graad van onzekerheid behouden. Het komt er dan vooral op aan dat ze gebaseerd zijn op betrouwbare demografische gegevens.





## Recente tendensen in de migratie tussen arrondissementen

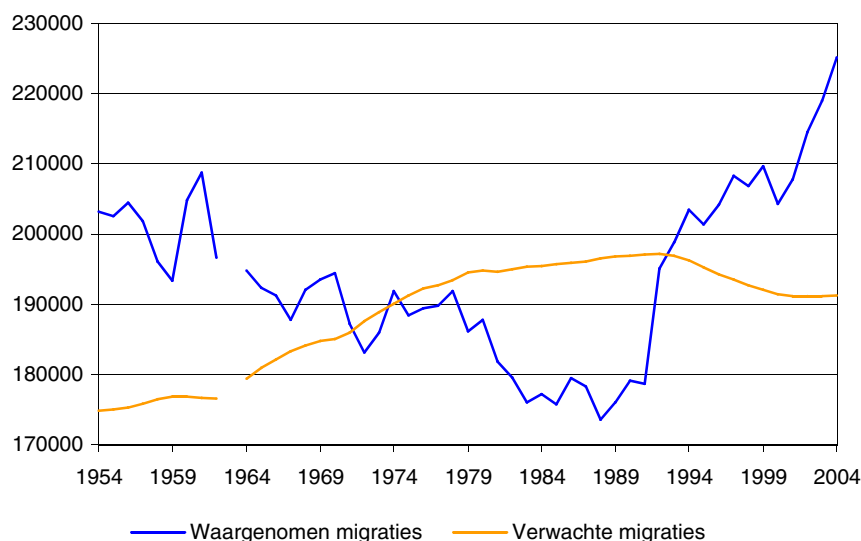
*Thierry Eggerickx, FNRS, GÉDAP – UCL, Marc Debuissou, IWEPS en Luc Dal, GÉDAP – UCL*

### A. Evolutie van het aantal migraties tussen arrondissementen

Is er nu meer migratie dan een vijftiental jaren geleden? Veranderingen van arrondissement zijn sinds 1991 bijna continu toegenomen, sinds 2000 zelfs in veel intensere mate. Zo bedraagt het aantal interarrondissementele migraties in 2005 niet minder dan 230 000, tegen 175 000 in 1988.

Door een methode van indirecte standaardisatie kan men het aantal theoretisch “verwachte” migraties schatten, rekening houdend met de bijzonderheden van de evolutie van de omvang en de leeftijdsverdeling van de bevolking. Grafiek 9 plaatst het aantal “verwachte” migraties tegenover het aantal reëel waargenomen migraties van 1954 tot 2005. Aangezien de “postbabyboom”-generaties sinds het begin van de jaren 1990 op volwassen leeftijd komen, zou men verwachten dat het aantal migraties daalt. Het waargenomen aantal migraties neemt integendeel snel toe. Met andere woorden: de bereidheid om te migreren is sinds een halve eeuw nooit zo hoog geweest als nu.

**GRAFIEK 9 - Evolutie van de waargenomen migraties tussen arrondissementen en van de verwachte migraties (indirecte standaardisatie)**



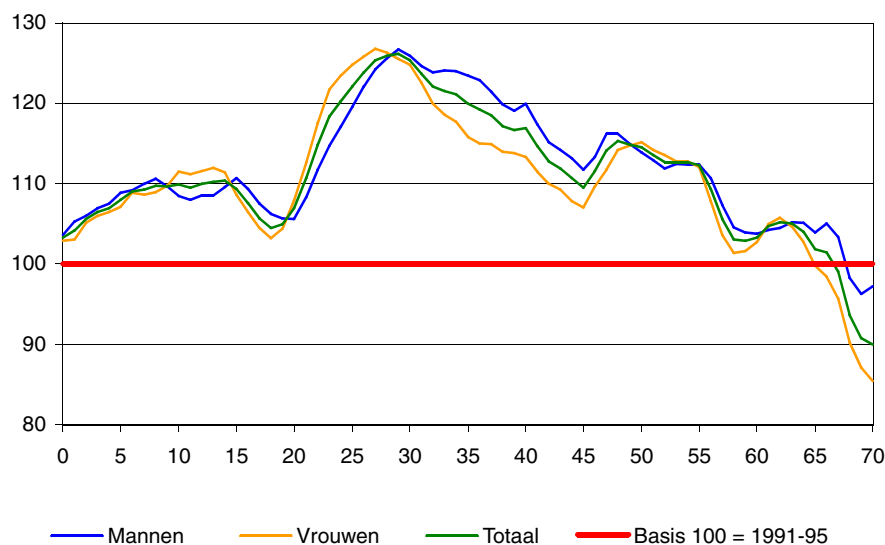
Bron: Rijksregister (RN) – AD SEI; Berekeningen: GÉDAP-UCL

Hoe kan men die toename van het aantal migraties tussen arrondissementen verklaren in een ongunstige demografische (leeftijdsstructuur) en economische (olieprijzen, vastgoedprijzen) context? Vele verklaringen zijn mogelijk voor die toename van de bereidheid om te migreren: de blijvend relatief lage rentevoeten, het brozere familieverband, de diversificatie van de samenlevingsvormen, de groeiende onzekerheid van de persoonlijke en professionele levensloop. Ook de hypothese van een verandering in het eigendomsgedrag naar minder duurzaamheid toe is plausibel.

## B. Evolutie van het leeftijdsprofiel van de migraties tussen arrondissementen

Ziet men die toegenomen mobiliteit bij alle leeftijdsgroepen? Grafiek 10 toont de verhouding tussen de waargenomen migratiecijfers per leeftijd tussen 2001 en 2005 en die tussen 1991 en 1995. Wanneer de waarde van het indexcijfer hoger is dan 100, is de mobiliteit dus hoger dan in 1991-95; onder die referentiedrempel van 100 is er sprake van een lagere mobiliteit of een afname van de bereidheid om te migreren.

**GRAFIEK 10 - Verhouding tussen de interarrondissementele migratiecijfers per leeftijd en geslacht tussen 2001 en 2005 en die tussen 1991 en 1995 (1991-1995 = basis 100, voortschrijdende gemiddelden over 5 jaar)**



Bron: RR – AD SEI; Berekeningen: GÉDAP-UCL

Voor de migraties tussen arrondissementen ziet men een heel duidelijke toename van de bereidheid om te migreren tussen 0 en 65 jaar. Die toename is hoger dan 20 % tussen 25 en 35 jaar. Op die leeftijd wordt men zelfstandig en groeit de instabiliteit in het beroeps- en gezinsleven. Tussen 35 en 55 jaar blijft de toename van de migratiecijfers significant: ze schommelt tussen 12 en 20 %. Boven 65 jaar gaat echter in alle gevallen de bereidheid om te migreren achteruit.

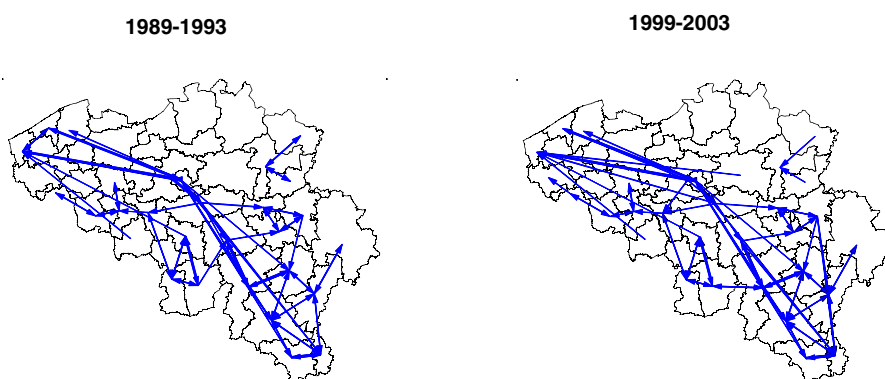
## C. Ruimtelijke verdeling van de migraties tussen arrondissementen

Hoe zijn de migraties tussen arrondissementen ruimtelijk verdeeld en hoe evolueren ze?

Het door Michel Poulain en Luc Dal ontwikkelde gravitatie-model werd gebruikt om de migratiestromen te “zuiveren” van de impact van de bevolkingsgrootte, de afstand tussen de arrondissementen en de taalgrens.

De kaarten (grafiek 11) geven de positieve residuen die dit model oplevert. Het gaat hier om het (via de vierkantswortel van de geraamde stromen) gewogen verschil tussen de reëel waargenomen stromen tussen elk paar arrondissementen en diegene die door het model worden geraamd. De positieve residuen geven dus de preferentiële stromen en een sterke migratie-interactie weer tussen de arrondissementen, sterker dan wat door het model wordt voorspeld. De grootte van de positieve residuen wordt weergegeven door de dikte van de pijlen.

**GRAFIEK 11 - Evolutie van de positieve residuen tussen arrondissementen**



Bron: RR – AD SEI; Berekeningen: GÉDAP-UCL

Men stelt drie zaken vast.

- Uit de vergelijking van de twee kaarten blijkt de concentratie van de interne migratiestromen tijdens de laatste jaren.
- De drijvende kracht van Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor de interne migraties in België is eveneens zonneklaar, evenals het overwicht van de preferentiële stromen tussen het Brussels Gewest en de Waalse arrondissementen.
- De intensiteit van de migraties tussen arrondissementen is groter in het zuiden van het land dan in het noorden. Dat wijst op een geringere bereidheid om te migreren in Vlaanderen dan in Wallonië.

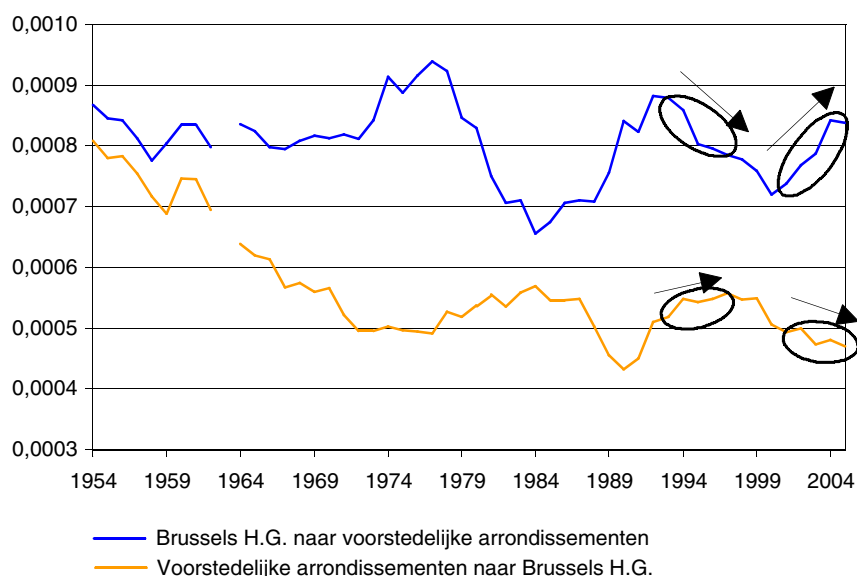
## D. Versterking en ruimtelijke uitbreiding van de voorstedelijke migratie

De laatste decennia waren gekenmerkt door de vervoorstedelijking. Dat betekent dat stedelijke populaties – meestal gegoede volwassenen van 30-44 jaar met hun kind(eren) – hun woonplaats verplaatsen naar minder dicht bevolkte voorstedelijke gebieden.

De vervoorstedelijking treft alle grote agglomeraties van het land. Zij kende conjunctureel beïnvloede momenten van versnelling en vertraging (in de jaren na de crisis van 1973 is er een duidelijke vertraging van de uittocht uit Brussels H.G.).

Zoals blijkt uit grafiek 12, is de bereidheid om de Brusselse agglomeratie te verlaten voor de voorstedelijke arrondissementen duidelijk gestegen sinds het begin van de jaren 2000. Tegelijkertijd namen de migratiecijfers naar de gemeenten van het Brussels Gewest af. Met andere woorden, de recente versnelling van de vervoorstedelijking gaat gepaard met een steeds groter intern migratiedeficit van de hoofdstad.

**GRAFIEK 12 - Evolutie van de emigratiecijfers van het Brussels H. G. naar de voorstedelijke arrondissementen en van de emigratiecijfers van die laatste naar het Brussels H. G.**



Bron: RR – AD SEI; Berekeningen: GÉDAP-UCL

Die vervoorstedelijking betreft traditionele gebieden zoals Waals-Brabant of het arrondissement Halle-Vilvoorde maar ook verder verwijderde streken (de arrondissementen Hoei, Borgworm, Zinnik...). Men ziet dus een steeds grotere ruimtelijke spreiding en een verlenging van de afstand tussen woon- en werkplaats.

Daarenboven zien we bij die ruimtelijke spreiding van de vervoorstedelijking niet enkel migraties vanuit de grote stedelijke agglomeraties maar ook bewegingen vanuit oudere, verzadigde voorstedelijke gebieden naar verder verwijderde rurale streken. Die bewegingen – en het gaat dan vooral om jonge, pas gevormde gezinnen – zijn de laatste jaren sterk toegenomen.





## **Evolutie van de internationale migratiestatistiek**

*Nicolas Perrin, GÉDAP, en Michel Willems,  
Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI)*

### **A. Inleiding**

Demografen hebben de internationale migratie lang verwaarloosd, zeker bij het opstellen van bevolkingsvooruitzichten. Daardoor is zij de laatste decennia de voornaamste foutenbron geworden. Uiteraard is het in dit domein erg moeilijk hypothesen te formuleren. Toch kan men via een goede kennis van de beschikbare gegevens en hun beperkingen de evoluties beter begrijpen.

### **B. Bronnen en definities van de officiële migratiestatistiek**

#### **1. Registratie van immigraties en emigraties door het Rijksregister**

Het Rijksregister (RR) is de bron op basis waarvan de migratiestatistiek in België wordt opgemaakt. Zowel Belgen als buitenlanders die de toelating hebben om zich in België te vestigen of er langer dan drie maanden te verblijven, zijn verplicht zich bij de dienst bevolking van hun woonplaats in te schrijven.

Binnen het Rijksregister onderscheidt men vijf registers:

1. het vreemdelingenregister, waarin de vreemdelingen worden ingeschreven die machtiging hebben verkregen om in België te verblijven,
2. het bevolkingsregister, waarin de Belgen worden ingeschreven evenals de vreemdelingen die machtiging hebben verkregen zich in België te vestigen,
3. het register van ambtenaren van de Europese Unie,
4. het register van geprivilegieerde vreemdelingen (personeel van diplomatieke zendingen en consulaire posten, van internationale organisaties...),
5. het wachtregister, waarin asielzoekers worden ingeschreven gedurende het onderzoek van hun aanvraag.

Twee grote categorieën buitenlanders die zich de facto op het Belgische grondgebied bevinden, worden dus niet geregistreerd: illegale buitenlanders en migranten die minder dan drie maanden in België verblijven.

De registraties worden normalerwijze als betrouwbaar beschouwd, met een dubbel voorbehoud. Enerzijds gebeurt de inschrijving van nieuw aangekomenen

vaak met enige vertraging, vooral voor EU-staatsburgers, hoewel men mag aannemen dat de meerderheid de inschrijving niet ontwijkt. Anderzijds gebeurt er vaak geen aangifte van vertrek. Dat verklaart de vele ambtshalve schrappingen, waarmee men a posteriori rekening houdt met deze uitstroom. Die minder bevredigende registratie van de uitstroom heeft wellicht een lichte overschatting van de bevolking tot gevolg.

## 2. De huidige productie van migratiestatistieken door de AD SEI

De AD SEI produceert op basis van het RR officiële statistieken over de internationale migratie. Sinds 1995 worden asielzoekers waarvan de aanvraag hangende is echter niet meer opgenomen omdat asielzoekers die ingeschreven zijn in het wachtregister wettelijk niet beschouwd worden als deel uitmakend van de residerende bevolking.

Om de totale internationale immigratie te kennen op basis van de huidige statistische publicaties, moet men de externe immigratie (inschrijvingen in een Belgische gemeente van een persoon die tevoren in het buitenland verbleef) en de registerwijzigingen (inschrijvingen in het vreemdelingenregister of in het bevolkingsregister van personen die tevoren in het wachtregister waren ingeschreven, hetzij door toekenning van het statuut van vluchteling, hetzij door een andere vorm van regularisatie van het verblijf) optellen.

Om de totale internationale emigratie te kennen, moet men de externe emigratie (wat overeenkomt met de schrappingen uit het register, hetzij tengevolge van een verklaring van vertrek hetzij tengevolge van het aflopen van een verblijfsvergunning van een buitenlander) en het saldo van de ambtshalve schrappingen en de herinschrijvingen van ambtshalve geschrapt optellen (waarbij men hypothetisch aanneemt dat herinschrijving van ambtshalve geschrapt gebeurt omdat bepaalde personen overhaast werden geschrapt).

Merk op dat een gedeelte van de zogenaamde “statistische aanpassing” van de loop van de bevolking door de AD SEI zou kunnen overeenkomen met laattijdig geregistreerde migratiebewegingen. Toch is verder onderzoek noodzakelijk om de precieze inhoud van die aanpassing te beoordelen.

## 3. Implementering en gevolgen van de nieuwe Europese verordening betreffende communautaire statistieken over migratie en internationale bescherming

Om de statistieken over internationale migratie te verbeteren en te harmoniseren en uiteindelijk te beschikken over geschikte tools om een coherent communautair beleid te voeren, hebben de Raad van de EU en het Europees Parlement recentelijk een Europese verordening aangenomen betreffende communautaire statistieken over migratie en internationale bescherming (verordening EU nr. 862/2007 van 11 juli 2007, gepubliceerd op 31.07.2007 (PB-EU L199/23-29)). Hierin wordt aan de lidstaten, waaronder België, een aantal regels opgelegd voor het opmaken van migratiestatistieken. Vanaf 2009 zal de AD SEI onder meer jaarlijks aan Eurostat statistieken moeten leveren over immigraties, emigraties en residerende bevolking, per nationaliteit en geboorteplaats (artikel 3 van de verordening). Die

gegevens moeten de aanbevelingen volgen van de Verenigde Naties (1998) betreffende de definities van langetermijnmigratie.

Voor België betekent dat voornamelijk twee veranderingen:

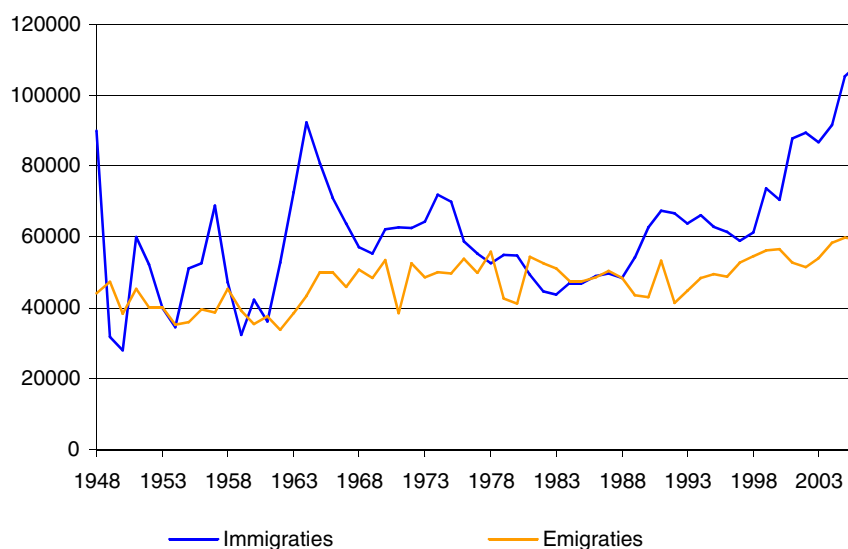
- Ten eerste moeten enkel nog personen in aanmerking genomen worden die immigreren of emigreren voor een verwachte of werkelijke duur van een jaar of meer (tegen drie maanden nu).
- Ten tweede moet men rekening houden met asielzoekers (vanaf het ogenblik dat zij langer dan een jaar op het grondgebied verblijven).

## C. Evolutie en impact van de internationale migratie

### 1. Immigraties en emigraties

Het aantal immigraties stijgt nagenoeg continu sinds 1983 en ligt sinds 1988 hoger dan het aantal emigraties. Het aantal immigraties in 2005 en 2006 kan zelfs historisch genoemd worden. Het lag hoger dan de in 1948 en 1964 geregistreerde maxima, toen België actief werknemers ging werven in het buitenland (grafiek 13). Die evolutie is het gevolg van immigraties van buiten de EU en uit de nieuwe lidstaten van de EU, maar ook van staatsburgers van de oude landen van de Europese Unie (EU-15). Die zijn veruit de grootste groep immigranten, met bijzonder sterke stromen uit Frankrijk en Nederland.

**GRAFIEK 13 - Evolutie van het aantal immigraties en emigraties van 1948 tot 2006**



Bron: RR – AD SEI

## 2. Buitenlandse bevolking en bevolking uit immigratie

Hoewel het migratiesaldo sterk stijgt (en het natuurlijk saldo positief blijft bij buitenlanders), stagneert het aantal buitenlanders sinds het begin van de jaren 1980. Daarbij wisselen fases van groei en afname af naargelang de nationaliteitswetgeving evolueert en er meer of minder buitenlanders Belg worden. Het aantal Marokkanen en Turken neemt sinds een vijftiental jaar zelfs zeer sterk af (resp. -40 en -50 %). In feite zijn door de opeenvolgende hervormingen van de nationaliteitswetgeving (vooral in 1984, 1991 en 1999) de nationaliteitswijzigingen even belangrijk geworden als de immigratie om de evolutie van de buitenlandse bevolking te verklaren.

In een land met een tamelijk liberale nationaliteitswetgeving zoals België is de nationaliteit ongetwijfeld geen geschikte variabele meer om de uit immigratie afkomstige populatie te omschrijven. Recent is daarom de idee geopperd om in België alternatieve variabelen te gebruiken, waarmee die groep beter omschreven wordt, zoals de nationaliteit bij de geboorte van de persoon, de nationaliteit van de ouders of die van het geboorteland.

Op basis van die alternatieve definitie ziet men zeer duidelijk dat, hoewel het aantal buitenlanders sinds het begin van de jaren 1980 rond 900 000 personen schommelt, het aantal personen afkomstig uit de immigratie (personen die hetzij als buitenlander geboren zijn hetzij een als buitenlander geboren ouder hebben) sterk stijgt. Meer dan 1,6 miljoen personen die op 1.1.2006 in België verbleven was als buitenlander geboren en meer dan 2,1 miljoen had een als buitenlander geboren ouder (tegen resp. 1,2 en 1,4 miljoen op 1.1.1992)<sup>1</sup>.

## D. Raming van de impact van de uitsluiting van bepaalde categorieën migranten

Door de onvolmaaktheid van de huidige productie van migratiestatistieken (zie VII.B.2.) en de grote moeilijkheid om bepaalde populaties te omschrijven is het niet mogelijk om over betrouwbare demografische statistieken te beschikken voor een aantal groepen (illegale buitenlanders, asielzoekers van wie de aanvraag in behandeling is, kortetermijnmigranten). Daarenboven moet de AD SEI op korte termijn haar methodologie voor de migratiestatistieken wijzigen om te voldoen aan de nieuwe Europese verordening (zie VII.B.3.). Bij gebrek aan gegevens konden de huidige bevolkingsvooruitzichten dus geen rekening houden met die elementen. Toch kan men enkele elementen aanbrenge om de omvang van de migratiebewegingen en van de niet-bereikte bevolkingsgroepen te kennen.

### 1. Illegale buitenlanders

Illegale buitenlanders worden in België niet geregistreerd (in tegenstelling tot Spanje). Per definitie beschikt men dus niet over statistieken over hun aantal en kenmerken. Toch kunnen we uit enquêtes en politiestatistieken een aantal trekken van deze groep inschatten. In de laatste 15 jaar schommelden de meeste

---

1. Centrum voor Gelijkheid van Kansen en voor Racismebestrijding, 2008, *Jaarverslag Migratie 2007*, Brussel, 176 blz.

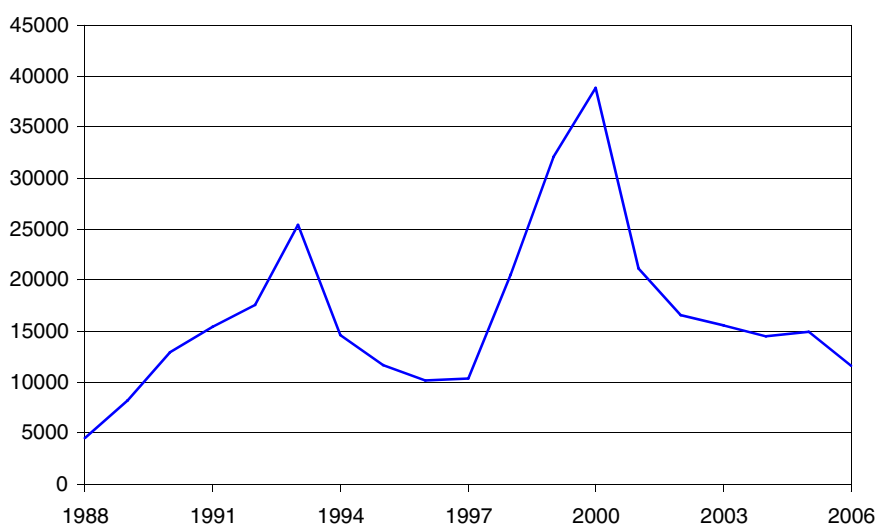
ramingen tussen 40 000 en 140 000, met een convergentie tussen 100 000 en 110 000 voor de recentste<sup>1</sup>. De raming van van Meeteren et al. en de schatting van 90 000 uit 1999 op basis van enquêtegegevens (Adam en al., 2002) steunen weliswaar op stevigere methodologische grondslagen dan de voorgaande, maar blijven toch erg fragiel.

Trendmatig lijken bovengenoemde ramingen evenals politiegegevens erop te wijzen dat het aantal illegalen na een sterke stijging eind jaren 1990 en begin jaren 2000 weer afneemt. Het lijkt nu meer te gaan om jongeren uit Oost-Europa, Afrika (meer bepaald Noord- en Centraal-Afrika) en Latijns-Amerika (inzonderheid Brazilië).

## 2. Asielzoekers

Het feit dat men geen rekening houdt met asielzoekers heeft een tamelijk grote impact op de inschatting van de evolutie van de migratiestromen. Na sterke pieken rond 1993 en 2000 is het aantal nieuwe asielzoekers de laatste jaren sterk gedaald. In 2006 lag het iets boven 10 000 personen. Dat is een minimum voor de voorbije tien jaar (grafiek 14).

**GRAFIEK 14 - Evolutie van het aantal nieuwe asielzoekers van 1989 tot 2006**



Bron: Dienst Vreemdelingenzaken

Doordat het aantal nieuwe aanvragen gedaald is, maar ook door de versnelling van de procedure is het aantal asielzoekers van wie de aanvraag in behandeling is sterk verminderd, tot ergens tussen 25 en 30 000. Het aantal asielzoekers dat legaal op het grondgebied verblijft maar door de bevolkingsstatistiek niet in aanmerking wordt genomen is dus beperkt (tabel 3), al kan het doorslaggevend zijn op lokaal niveau, bijvoorbeeld in Brussel-Hoofdstad.

1. Adam Ilke, Ben Mohammed Nadia, Kagne Bonaventure, Martiniello Marco en Rea Andrea, 2002, *Histoires sans papiers*, Brussel, Editions VISTA, Collection Vista Citoyenne, 227 blz.; Kaizen, Julie en Nonneman Walter, 2007, *Irregular Migration in Belgium and Organized Crime: An Overview*, International Migration, Volume 45, Issue 2, blz. 121-146; van Meeteren, Masja, van San Marion en Engbersen Godfried, *Irreguliere immigranten in België. Inbedding, uitsluiting en criminaliteit*, Erasmus Universiteit Rotterdam, 300 blz.

**TABEL 3 - Raming van het aantal asielzoekers van wie de aanvraag in behandeling is**

	1.1.2003	1.1.2004	1.1.2005	1.1.2006
Dossiers in onderzoek (DV, CGVS, VABV)	35 721	29 846	28 387	22 547
Geraamd aantal (op basis van een gezinscoëfficiënt)	44 580	39 218	36 477	28 499

Bron: Dienst Vreemdelingenzaken, Commissariaat-generaal voor de Vluchtelingen en de Staatlozen, Vaste Beroepscommissie voor Vluchtelingen; Berekeningen Fedasil

Het aandeel asielzoekers dat uiteindelijk het statuut van vluchteling krijgt en dus wordt opgenomen in de wettelijke bevolking is eerder beperkt (ongeveer 15 % voor de laatste cohorten waarvoor de berekening mogelijk is). Een gedeelte van de afgewezenen krijgen later een regularisatie maar er is geen raming beschikbaar op basis waarvan een bevredigend regularisatiecijfer zou kunnen berekend worden.

## E. Besluit: noodzaak om de migratiestatistieken te verbeteren

De verbetering van de migratiestatistieken zou nu een prioriteit moeten zijn. Het aantal immigraties is nooit zo hoog geweest. Het is ook een publiek aandachtspunt van allereerste orde. Toch geven de bevolkingsstatistieken de reële migraties slechts onvolkomen weer. Zo komen de migratiestromen van illegale buitenlanders enerzijds en asielzoekers anderzijds niet in de statistieken voor. De omvang van die groepen is weliswaar tamelijk bescheiden: resp. ongeveer 100 000 en 30 000 personen. Toch kan hun impact op het lokale niveau veel groter zijn. Ook is het niet denkbeeldig dat die impact in de toekomst toeneemt, aangezien het aantal asielaanvragen op dit ogenblik het laagste is van de voorbije twintig jaar.

In dat verband zou men via de uitvoering van de Europese statistiekverordening over migratie en internationale bescherming moeten kunnen beschikken over gegevens waarmee de asielzoekers in de bevolkingsstatistiek en de bevolkingsvooruitzichten kunnen worden opgenomen. Net als voor de migratiestromen zijn de beschikbare gegevens voor de inschatting van de populaties afkomstig uit immigratie voor het ogenblik eerder beperkt, aangezien zij meestal enkel de kenmerken bevatten van personen met een vreemde nationaliteit. Ondanks het feit dat alternatieve definities van immigratiepopulaties ingang vinden, blijven gegevens terzake tot nu toe beperkt. Daarom moeten de beschikbare statistieken met grote omzichtigheid gebruikt worden.

Uit die statistieken blijkt een constante groei van de immigratie sinds meer dan twintig jaar, met een duidelijke versnelling sinds het begin van het decennium. Zelfs als er tot nu toe geen enkele indicator erop wijst, lijkt een vertraging van de immigratie op middellange termijn als dan niet op korte termijn onvermijdelijk. Hoe dan ook zal die immigratie het demografische aangezicht van het land grondig hertekenen.



## Gevolgen van de onderschatting van de internationale migratie

*Patrick Deboosere en Johan Surkyn, Interface Demography, VUB*

### A. Bevolkingsvooruitzichten en migratie: de noodzaak om voortdurend bij te stellen

In een voordracht in 1988 stelde de Antwerpse Gouverneur Kinsbergen op basis van de toenmalige bevolkingsvooruitzichten dat België wellicht nooit de kaap van de 10 miljoen inwoners zou overschrijden. In diezelfde voordracht verklaarde hij:

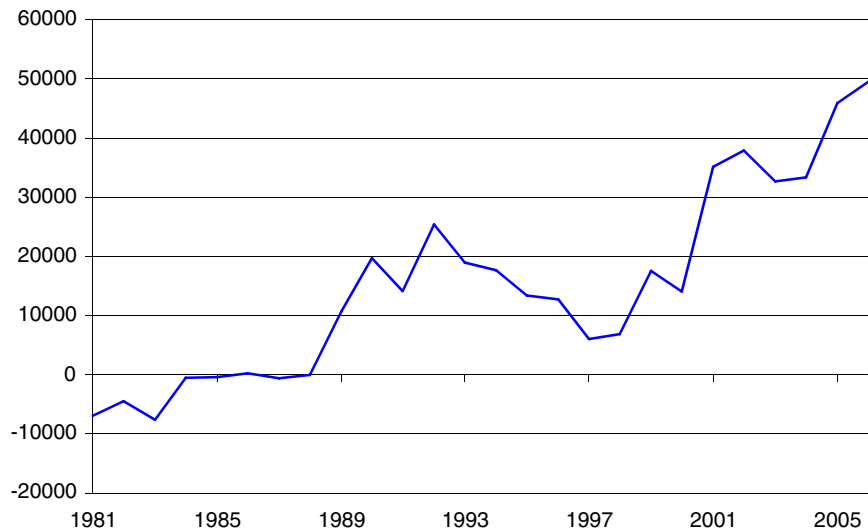
“Wanneer we de demografische gegevens van vandaag als een constante naar de toekomst projecteren, dan zou ons land in 2020 nog 8,5 miljoen inwoners tellen en in 2050 amper 5,7 miljoen. (...) Deze prognoses gaan te ver in de toekomst om ze nog als betrouwbaar te kunnen bestempelen. Wel geven ze een duidelijke indicatie van wat ons te wachten staat, indien er geen verandering komt in de huidige situatie.”<sup>1</sup>

Dat de bevolkingsvooruitzichten van 1988, opgesteld door het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS), ook zo sterk de huidige realiteit hebben onderschatten is hoofdzakelijk het gevolg van de gehanteerde hypothesen met betrekking tot migratie. Zoals de meeste andere EG-landen werd voor België de hypothese van een jaarlijks nulsaldo van de internationale migratie gehanteerd. Het externe migratiesaldo schommelde in de periode 1984-1988 inderdaad rond de nulwaarde (grafiek 15).

In 1992 werd de hypothese van een jaarlijks nulsaldo op basis van de nieuwe cijfers herzien. Er werd rekening gehouden met een toegenomen migratiedruk vanuit de landen van het voormalige Oostblok. De centrale hypothese stelde een extern migratiesaldo van 10 000 personen per jaar voorop. De lage hypothese hield het bij een jaarlijks nulsaldo en de hoge hypothese bij een jaarlijks positief extern migratiesaldo van 20 000 personen.

---

1. Kinsbergen A., Gouverneur van de provincie Antwerpen, Ontgroening en vergrijzing, beschouwingen over de bevolkingsevolutie in de provincie Antwerpen, Provincieraad van Antwerpen, 1988, 185 blz.

**GRAFIEK 15 - Jaarlijks netto-extern migratiesaldo (waarnemingen)**

Bron: AD SEI

Tegenover de projecties van 1992 werd in 1995 teruggekeerd naar lagere migratiesaldi. Het migratiesaldo wordt weliswaar nog steeds positief gehouden, maar er wordt rekening gehouden met de dalende trend die werd waargenomen tijdens de uitwerking van de projecties (grafiek 15). In plaats van een constante instroom van 10 000 personen per jaar wordt de hypothese vooropgesteld van geleidelijke daling naar een extern migratiesaldo van 3 000 personen tegen 2050. Ondanks de vaststelling in 1995 dat de bevolking aangegroeid was tot 10,131 miljoen personen werd een migratiehypothese gehanteerd waardoor het bevolkingsmaximum niet 10,582 miljoen inwoners zou bereiken in 2029 maar wel 10,338 miljoen tegen 2020, gevolgd door een daling tot 9,983 miljoen in 2051. Dat was ver af van de extreme hypothesen die in 1988 gemaakt werden. Nochtans bleek ook de projectie van 1995 zeer snel achterhaald voor wat het totale bevolkingsaantal betreft. Het verwachte bevolkingsmaximum voor 2020 werd reeds in 2003 voorbijgestreefd en eind 2005 werd de kaap van 10,500 miljoen inwoners gerond.

Wanneer we de gehanteerde hypothesen voor de afgelopen bevolkingsvooruitzichten toetsen aan de werkelijkheid stellen we vast dat de geboortecijfers en de sterftcijfers ook op langere termijn vrij nauwkeurig werden ingeschat. De belangrijke onderschatting in de evolutie van de totale bevolkingsomvang is overwegend het gevolg van het hogere migratiesaldo.

## B. Rechtstreekse en onrechtstreekse effecten van de immigratie

De vergelijking van de census van 2001 met die van 1991 maakt het mogelijk om het effect van migratie voor deze periode zeer exact op te meten. In 2001 verbleven er in België 426 985 personen die voor 1991 werden geboren, en die na 1991 het land zijn binnengekomen. Over dezelfde periode bedroeg het totale emigratiesaldo 272 878 personen. Het nettomigratiesaldo over goed 10 jaar bedraagt aldus 154 107 personen. Tegenover het nulscenario is dit een behoorlijk groot verschil. Door bijstellingen werd het centraal scenario bij de opeenvolgende



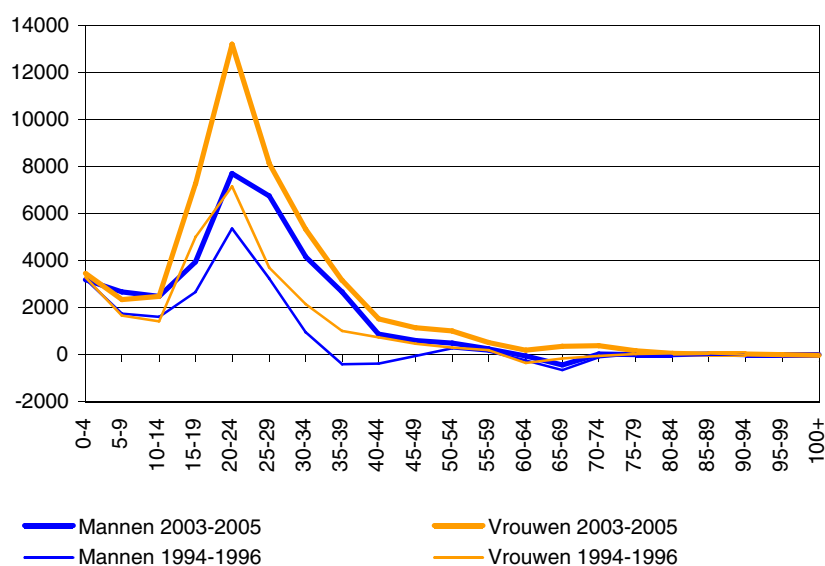
bevolkingsvooruitzichten telkens aangepast. Toch ligt het waargenomen migratiesaldo nog meer dan 50 000 personen hoger dan volgens de prognose van 1995.

Relatief hoge vruchtbaarheid van de immigranten zorgt bovendien voor een versterkend effect. Tussen 1991 en 2001 werden 99 970 kinderen geboren uit moeders die tot de bovengedefinieerde groep behoren. Op een bevolking van 10 295 724 personen in 2001 zijn 526 955 personen rechtstreeks of onrechtstreeks afkomstig uit de migratie na 1991.

Vanaf 1998 kent de migratie in België zoals elders in Europa een stijgende trend. In de berekening van de bevolkingsvooruitzichten in 2001 houden het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS) en het Federaal Planbureau (FPB) rekening met die evolutie. De regularisaties bij de wet van december 1999 en de veranderingen van register geven ook aanleiding tot een sterke kunstmatige aangroei in 2001-2002 van personen die weliswaar reeds in het land verbleven, maar niet in de bevolkingsstatistieken voorkwamen. Sinds 2001 is het jaarlijks migratiesaldo evenwel rond 40 000 personen blijven schommelen.

Bovendien hebben immigranten een leeftijdsstructuur met een aanzienlijk overwicht aan jonge volwassenen. Bij hun aankomst in België zitten de meeste migranten in de levensfase van gezinsvorming en gezinsuitbreiding. Zoals ook blijkt uit grafiek 16 is het vrouwelijk overwicht in de migratiebalans tijdens de afgelopen jaren verder toegenomen.

**GRAFIEK 16 - Leeftijdsspecifiek migratiesaldo 1994-1996 en 2003-2005, vrouwen en mannen**



Bron: AD SEI; Bewerking: VUB - Interface Demography

De samenstelling van de migratie naar leeftijd en geslacht heeft een uitgesproken verjongend effect op de Belgische bevolking, rechtstreeks door de leeftijdsamenstelling van de migrerende bevolking en onrechtstreeks via de vruchtbaarheid. De immigratie draagt vermoedelijk significant bij tot de stijging van het geboortecijfer van de afgelopen jaren.

## C. Effecten op de vruchtbaarheid

In 2001 telde de bevolking 214 429 vrouwen van 10 jaar of ouder die in de periode 1991-2001 in België waren toegekomen: dit komt overeen met 4 % van alle vrouwen van tenminste 10 jaar oud. Die vrouwen waren sterk geconcentreerd in het vruchtbare leeftijdsinterval (15 tot 49 jaar): 184 405 van hen waren op vruchtbare leeftijd tussen 1991 en 2001. Daarmee bedraagt hun aandeel in dat interval globaal 7 %, variërend van ongeveer 5 % voor de 15-jarigen tot meer dan 10 % in de leeftijdsgroepen van 25 tot 29 jaar. Vervolgens daalt het weer naar 6 % bij vrouwen van rond 40 jaar oud.

Gezien de sterke vertegenwoordiging van de recent geïmmigreerde vrouwen in de leeftijden met de hoogste vruchtbaarheid (tabel 4) dragen zij disproportioneel sterk bij tot het geboortecijfer. In de 10 jaren tussen 1991 en 2001, en voor vrouwen beneden de 28 jaar, bedroeg het aandeel van de geboorten bij recent geïmmigreerde vrouwen 11 à 12 % van het totaal. Voor vrouwen boven de 30 ligt dit aandeel heel wat lager. De migratie beïnvloedt dus niet alleen het volume van de vruchtbaarheid, ze zorgt ook voor een verjonging van het leeftijdsprofiel van de moeders.

**TABEL 4 - Bijdrage van nieuwkomers (vrouwen) tot het geboortecijfer**

Leeftijd	% nieuwkomers	LVC België 1999	ratio pariteit	Leeftijd	% nieuwkomers	LVC België 1999	ratio pariteit
15	5,22	0,0010	0,73	28	11,47	0,1398	0,88
16	5,28	0,0030	0,69	29	11,34	0,1353	0,81
17	5,33	0,0067	1,05	30	10,86	0,1237	0,75
18	5,66	0,0152	1,62	31	10,59	0,1067	0,70
19	6,06	0,0258	1,84	32	10,00	0,0912	0,71
20	6,97	0,0361	2,30	33	9,66	0,0727	0,66
21	7,75	0,0469	2,14	34	8,90	0,0602	0,66
22	8,79	0,0584	2,00	35	8,27	0,0460	0,67
23	9,48	0,0708	1,90	36	7,69	0,0352	0,65
24	10,19	0,0890	1,58	37	7,09	0,0275	0,69
25	11,15	0,1079	1,33	38	6,47	0,0198	0,68
26	11,83	0,1246	1,16	39	6,20	0,0143	0,70
27	12,12	0,1329	1,01				

Bron: AD SEI; Bewerking: VUB - Interface Demography

Wanneer de Belgische leeftijdsspecieke vruchtbaarheidscijfers van 1999 (LVC, tabel 4) toegepast worden op de nieuwkomers van 15 tot 39 jaar oud zouden die een vruchtbaarheid hebben van ongeveer 75 kinderen per 1000 vrouwen in die leeftijdsgroep, tegenover 64 per duizend in de Belgische bevolking. Dat is zuiver het effect van hun jongere leeftijdssamenstelling. Maar hun vruchtbaarheid lag tussen 1991 en 2001 echter beduidend hoger dan het Belgische gemiddelde. Op basis van de hoger vernoemde 99 970 kinderen geboren uit geïmmigreerde moeders en de leeftijd van die laatsten in de census van 2001, kan de vruchtbaarheid van de nieuwkomers eerder geraamd worden op zowat 99 kinderen per duizend vrouwen tussen 15 en 39 jaar oud.

## D. Besluit

Dat alles geeft aan dat de effecten van de onderschatting van de migratie in vroegere bevolkingsprojecties zich op drie niveaus situeerden:

- ten eerste een belangrijke directe onderschatting op het bevolkingstotaal
- vervolgens een onderschatting van het geboortecijfer
- en ten slotte een onderschatting van het aantal toekomstige moeders wanneer de kinderen van geïmmigreerde moeders zelf de volwassen leeftijd zullen bereiken.

De recente toename van het migratiecijfer (zie hoger) doet vermoeden dat in de toekomst met een versterkte directe en indirecte impact van de migratie rekening moet worden gehouden.



## **Derde deel: Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060: Tools, Hypothesen en Resultaten**

- IX. Tools
- X. Analysen en bepaling van de hypothesen
- XI. Voornaamste resultaten





## Tools

### A. Gegevens

#### 1. Herkomst van de gegevens

De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit twee bronnen:

- het Rijksregister:
  - voor de *waargenomen bevolking* op 1 januari van 1991 tot 2007
  - voor de *loop van de bevolking* van 1991 tot 2006: *geboorten, sterfgevallen, interne migraties, internationale migraties, naturalisaties, wijzigingen van register* (overgang van asielzoekers van het wachtregister naar het bevolkingsregister bij machtiging tot verblijf). Ter herinnering: de loop van de bevolking in een jaar maakt de link tussen de bevolking op 1 januari en de bevolking op 31 december van dat jaar (of 1 januari van het volgende jaar).
- Geboorteformulieren opgemaakt door de gemeenten:
  - om de *vruchtbaarheid naar leeftijd van de moeder* te bepalen. Het Rijksregister is niet gemachtigd de band tussen kind en moeder aan de AD SEI mede te delen.
  - bij het Waals Gewest heeft de verwerking van de geboorteformulieren een enorme achterstand opgelopen, al wordt die achterstand geleidelijk weggewerkt. *Voor de nog ontbrekende jaren (2000 tot 2006) werd er een voorlopige raming gemaakt voor de arrondissementen van het Waals Gewest.* Dit gebeurde op basis van een vergelijking van de te verwachten geboorten door toepassing van de laatste waargenomen vruchtbaarheidscijfers met het werkelijk aantal geboorten. Daarbij werd rekening gehouden met de in Vlaanderen en Brussel-Hoofdstad waargenomen tendens van heropleving van de vruchtbaarheid en uitstel van de geboorten naar latere leeftijd.

#### 2. Gegevensverwerking

Alle verzamelde gegevens werden verwerkt door de Informaticacel van het FPB (CIC).

De verzamelde gegevens werden eveneens gearhiveerd in multidimensionele matrices in APL (zie verder), met dimensies analoog aan die van de elementen van het model. Dat vergemakkelijkt het gebruik voor het opbouw van de hypothesen enerzijds en voor de controle van de resultaten van het model anderzijds.

### 3. Dimensies van de gegevens

Er zijn 5 dimensies, analoog aan de dimensies in het prognosemodel.

Gelet op de geringe omvang van bepaalde cijfers en van de verhoudingscijfers die erop konden worden toegepast, is er in de mate van het mogelijke getracht de rijkdom aan de gegevens maximaal te exploiteren en op een zo fijn mogelijk niveau te werken, d.w.z. op het niveau van het arrondissement. Via een bijzondere functie worden de decimalen van de resultaten op het fijnste niveau gecumuleerd en herverdeeld. Een eenvoudige afronding zou immers een significant deel van de informatie weglaten.

#### a. Tijd

Het model gaat uit van de bevolking op 1 januari van het laatste beschikbare observatiejaar, dit is 2007.

Het berekent elk jaar de loop van de bevolking om de bevolking te verkrijgen op 31 december. Dit vormt de bevolking op 1 januari van het volgende jaar die het uitgangspunt wordt van een volgende iteratie van het model. De prognosejaren betreffen de loop van de bevolking van 2007 tot 2060, of 54 simulatiejaren.

De bevolking op 1 januari 2061 is nodig voor de berekening van de bevolking 'op 30 juni' 2060, of de gemiddelde bevolking van dat jaar, die vaak wordt gebruikt in economische modellen. Zij staat eveneens in de tabellen op de website.

#### b. Geografisch niveau

Het model werkt meestal op het niveau van de '44' arrondissementen (en niet 43 aangezien Verviers wordt opgesplitst tussen Franstalige gemeenten en de Duitstalige Gemeenschap).

De resultaten per arrondissement kunnen gegroepeerd worden in provincies, in 3 gewesten of voor België.

#### c. Leeftijd

Voor de meeste variabelen zoals de bevolking gaat de leeftijd meestal van 0 tot 120. In de tabellen voor het publiek wordt de leeftijd begrensd op 110 jaar.

Voor de berekeningen i.v.m. de loop van de bevolking is er een allereerste leeftijd (of leeftijd '-1'). Daarmee worden de bewegingen (sterfgevallen of migraties) aangeduid die te maken hebben met de geboorten binnen het jaar zelf van geboorte. De geboorten van het jaar geven, na die bewegingen, de bevolking met leeftijd 0 op 31 december (of 1 januari van het volgende jaar).

Voor de toepassing van de vruchtbaarheidshypothesen op de vrouwen op vruchtbare leeftijd neemt men de leeftijden 15 tot 50 jaar.

#### d. Geslacht

Mannen en vrouwen.



### e. Nationaliteit

Het model gebruikt twee nationaliteiten: Belg en buitenlander. Voor de analyses kunnen meer nationaliteiten in aanmerking genomen worden. Meer bepaald voor de analyse van de immigraties vanuit het buitenland werd een onderscheid bewaard tussen staatsburgers van de 14 andere oude lidstaten van de Europese Unie (EU 14), die van de nieuwe lidstaten van de EU (EU 12) en de personen uit de rest van de wereld.

Zo bevat bijvoorbeeld de matrix van de voorspelde bevolking:  
54 jaren x 44 arrondissementen x 121 leeftijden x 2 geslachten x 2 nationaliteiten,  
of 1 149 984 elementen.

## 4. Herschikking van de gegevens over de internationale migratie: nieuwe definitie

In overleg met Michel Willems van de AD SEI en Nicolas Perrin van GÉDAP – UCL en voortbouwend op de concepten omschreven door Michel Poulain van de UCL, werd beslist om volgende definities te gebruiken:

Immigratie = Instroom in de externe migratiebewegingen + Registerwijzigingen

Emigratie = Uitstroom in de externe migratiebewegingen + Ambtshalve geschrapte bevolking – Herinschrijvingen na schrapping.

Enerzijds komt de overgang van vluchtelingen en asielzoekers van het wachtregister, waarin zij zijn ingeschreven (register 5), naar de bevolkingsregisters (registers 1 en 2) bij hun machtiging om op het grondgebied te verblijven en de verplichting die zij dan hebben om een woonplaats te kiezen, overeen met hun officiële toetreding tot de bevolking.

De Europese regelgeving zal er weldra toe verplichten om de vluchtelingen en asielzoekers die wachten op de aanvaarding van hun dossier, opnieuw in de bevolkingsstatistiek op te nemen (zie de tekst van Nicolas Perrin en Michel Willems hierboven). Die nieuwe definitie zal er toe leiden dat er rekening wordt gehouden met hun aanwezigheid op het grondgebied, en zal toelaten de impact ervan te schatten op de consumptie, de werkgelegenheid, de verzorgingsbehoefte, het onderwijs voor de kinderen enz. Dat betekent ook dat men voor de definitie in de prognose in de toekomst niet alleen rekening zal moeten houden met de stroom van mensen die gemachtigd zijn op het grondgebied te verblijven, maar met de hele asielzoekerspopulatie (met de stock).

Anderzijds neemt men bij de verwerking van de gegevens uit het Rijksregister aan dat de bevolking die op één adres verdwijnt en niet meer opduikt in de bevolkingsregisters van een andere plaats in het land, vertrokken is naar het buitenland. Indien zij werden geschrappt en toch teruggevonden worden, trekt men dat aantal af van de ambtshalve schrappingen. Die verschillende bewegingen gebeuren niet noodzakelijk voor dezelfde persoon in hetzelfde jaar, maar toch wordt met die hypothese hier rekening gehouden. Voor deze vooruitzichten is afgezien van de soms aanzienlijke statistische aanpassing die de AD SEI in het verleden toepaste. Wellicht bevat zij voor een groot deel internationale migratiebewegingen, maar de inhoud ervan is te onzeker om er rekening mee te houden.

De bijgewerkte berekening van de registerwijzigingen kon ons enkel geleverd worden voor de jaren 2000 tot 2006. Voor het opbouw van de hypothesen werd rekening gehouden met de jaren 2001 tot 2006. Toch werd de analyse van de vroegere evolutie van de internationale migratie uitgevoerd op niet-gecorrigeerd instroom in de internationale migratiebeweging, teneinde een zicht te krijgen op langere reeksen.

## B. Model

### 1. Herkomst van het model

Het model werd oorspronkelijk ontworpen door Luc Lebrun bij het NIS. Het werd voor het eerst gebruikt om de Bevolkingsvooruitzichten 1981-2025 uit te werken.

Het werd aan het Federaal Planbureau doorgespeeld om de resultaten van de Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050 aan te passen aan de jaarlijkse waarnemingen vanaf 1 januari 2005.

In het kader van deze bevolkingsvooruitzichten, waarbij het FPB zowel de verwerking en de analyse van de gegevens moest beheren als achteraf het model implementeren met de adequate hypothesen, werd het model volledig herschreven door het FPB. Om het zo operationeel mogelijk te maken, werd het concept grondig gewijzigd, hoewel vaak dezelfde benamingen werden behouden voor de variabelen of functies.

### 2. Taal van het model

Het model is geschreven in APL (A Programming Language), een computertaal die bijzonder geschikt is voor dit soort werkzaamheden, aangezien zij matrices gebruikt waaraan verschillende dimensies kunnen gegeven worden.

Zo kan bijvoorbeeld de gehele waargenomen of verwachte bevolking geleverd worden als één variabele met de volgende dimensies: waarnemings- en prognosejaren, arrondissementen, leeftijden per jaar, geslacht, (groepen van) gebruikte nationaliteiten. Daarna kan men uitgaande van die matrix gemakkelijk de gewenste groeperingen maken.

### 3. Nieuwe structuur van het model

Vroeger beschreef het model niet enkel de klassieke stadia van een bevolkingsprojectie (bevolking op 1 januari - sterfgevallen + geboorten + intern migratiesaldo + internationaal migratiesaldo; naturalisaties op het einde van het jaar), maar bevatte ook een enige tekst expliciet de manier waarop de hypothesen werden geconstrueerd. Het nadeel daarvan was dat bij elke nieuwe versie en telkens er varianten werden uitgewerkt, een nauwgezette herlezing en een handmatige aanpassing van heel het model vereist waren om de gewenste nieuwe parameters op te nemen.

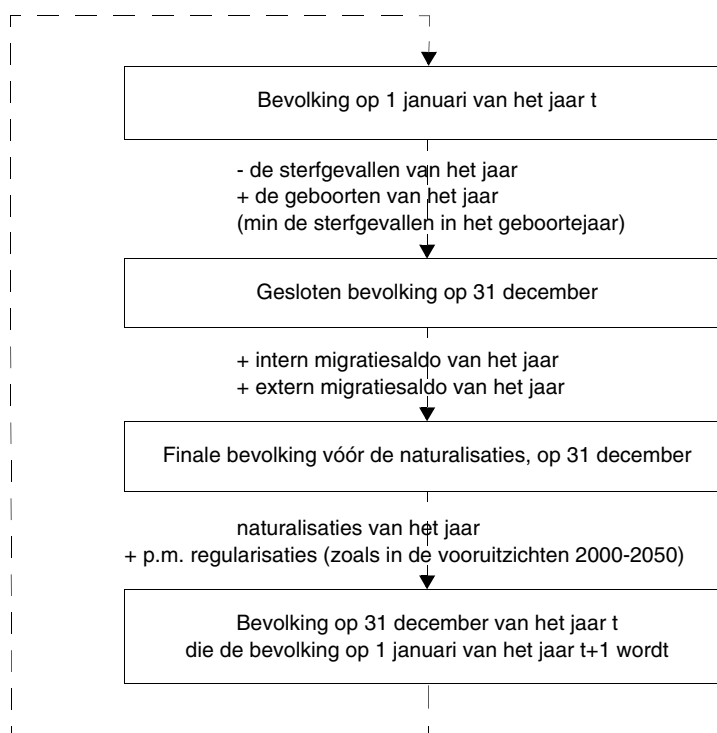
Nu beperkt een centraal model zich ertoe de bovenvermelde klassieke stappen te doorlopen. De verschillende inputs (waargenomen beginbevolking, hypothesen en diverse parameters) worden buiten het model voorbereid en in aparte studies ondergebracht. Bij het begin van een simulatie volstaat het in een beginfunctie de gewijzigde elementen in te voeren. Deze werkwijze verhoogt de efficiëntie en verkleint het risico dat men de een of andere parameter vergeet te herzien.

Aangezien de hypothesen niet meer duidelijk omschreven worden in het centrale model moeten zij elders nauwgezet bewaard worden in (talrijke) randmodules.

#### 4. Algemeen overzicht van de berekeningen

Het model is zuiver iteratief. Het gaat uit van de bevolking op 1 januari, trekt de sterfgevallen af, voegt de geboorten toe (waarbij de sterfgevallen in het geboortjaar zelf worden afgetrokken). Zo verkrijgt men de gesloten bevolking op het einde van het jaar. Daarbij worden de bewegingen binnen het land of interne migraties gevoegd, die geen invloed hebben op de bevolking van België, maar wel op die van kleinere ruimtelijke eenheden. Vervolgens komen er de emigraties naar het buitenland en de immigraties uit het buitenland bij. Ten slotte volgen nog de naturalisaties van buitenlanders naar Belgen. Op die manier wordt via het model de bevolking op 31 december bepaald. Die wordt dan de bevolking op 1 januari van het volgende jaar en een nieuwe iteratie begint.

Alle variabelen worden uitgesplitst per jaar, arrondissement, leeftijd, geslacht en nationaliteit.



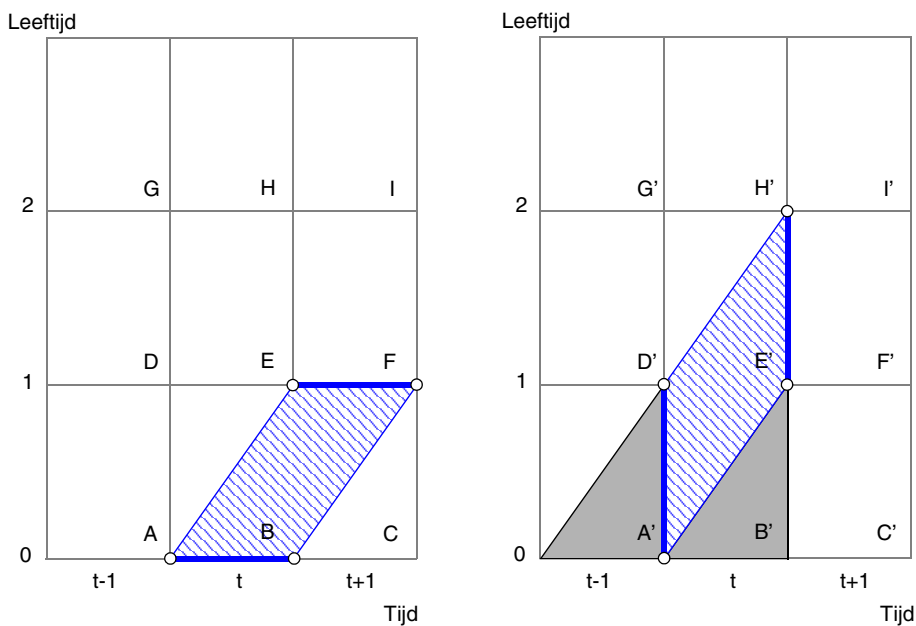
### Prognosebenadering en leeftijdsspecifieke cijfers

Een bevolkingsprognose wordt opgebouwd uitgaande van de bevolking op 1 januari van een jaar  $t$  en gaande naar de bevolking op 1 januari van het volgende jaar  $t + 1$ . Zij neemt nieuwe individuen op: de geboorten tijdens het jaar en de personen die van buiten de geografische eenheid in kwestie komen. Voor het overige beschrijft zij de gebeurtenissen (sterfgevallen, migraties) die betrekking hebben op de individuen die *aanwezig zijn op 1 januari van het jaar  $t$  en die dan de leeftijd  $x$  hebben* ("leeftijd in verstreken jaren"), de demografische gebeurtenissen voordat ze de leeftijd  $x + 1$  op 1 januari van het jaar  $t + 1$  bereiken. In een dergelijke benadering gebeuren de berekeningen in verstreken jaren.

De klassieke demografie gebruikt soms een andere benadering, waarbij zij de gebeurtenissen onderzoekt die individuen overkomen tussen twee opeenvolgende verjaardagen. Dat is dus tussen het ogenblik waarop zij *de leeftijd  $x$  in de loop van het jaar  $t$  bereikt hebben* ("exacte leeftijd") en het ogenblik waarop zij de leeftijd  $x + 1$  bereiken tijdens het jaar  $t + 1$ .

Die twee benaderingen (tussen verstreken leeftijden of tussen exacte leeftijden) kunnen geïllustreerd worden in een Lexisdiagram. Het diagram geeft de leeftijd op de  $y$ -as en de tijd op de  $x$ -as.

#### Lexisdiagram



Nemen we het voorbeeld van de eerste leeftijd. In de klassieke benadering, *tussen exacte leeftijden*, behandelt men de gebeurtenissen (sterfgevallen, migraties) die de personen overkomen tussen hun geboorte in de loop van het jaar  $t$  (ingeschreven op segment  $AB$ ) en hun 1ste verjaardag in de loop van het jaar  $t+1$  (segment  $EF$ ). De gebeurtenissen bevinden zich dus in het *parallelogram op basis  $AB$   $EF$* .

Een prognosemodel, *tussen verstreken jaren*, beschrijft de gebeurtenissen met betrekking tot de individuen, die aanwezig zijn op 1 januari van het jaar  $t$  met leeftijd  $x$  en zich situeren op segment  $A'D'$  tot ze leeftijd  $(x + 1)$  bereiken op 1 januari van het jaar  $(t + 1)$  en zich situeren op segment  $E'H'$ . Die gebeurtenissen komen dus in het *parallelogram op het punt  $A'D'$   $E'H'$* . In feite bevat dit parallelogram alle gebeurtenissen in het jaar  $t$  met betrekking tot de personen geboren in  $t-1$ . Een aantal van die gebeurtenissen komt voor op de exacte leeftijd 0 (driehoek  $A'D'E'$ ); anderen op de exacte leeftijd 1 (driehoek  $D'E'H'$ ).

De leeftijdsspecifieke (sterfte-, vruchtbaarheids- en migratie-)cijfers die worden toegekend aan leeftijd 'x' in een prognosemodel (tussen verstreken leeftijden) verschillen dus lichtjes van diegene die voor dezelfde leeftijd 'x' berekend worden in een klassieke analyse, tussen exacte leeftijden.

Meer bepaald betreffen de cijfers voor gebeurtenissen met betrekking tot personen geboren in het jaar voordat zij de bevolking met leeftijd 0 vormen op 1 januari van het volgende jaar, slechts grofweg de helft van de gebeurtenissen die deze kinderen overkomen in hun eerste levensjaar, d.i. *de kleine driehoek  $O A'D'$*  voor de geboorten van het jaar  $t-1$  of *de kleine driehoek  $A'B'E'$*  voor de geboorten van het jaar  $t$ . In alle tabellen in deze publicatie met cijfers over diverse gebeurtenissen, zal het eerste cijfer, m.b.t. personen die binnen het jaar geboren zijn, over het algemeen ongeveer 50 % van de waarde bedragen die men kent uit een benadering tussen exacte leeftijden.

## C. Lijst van de inputs voor het model

Elke input of hypothese die bij het begin van een simulatie in het model moet worden ingegeven, bevat de 5 bovenbeschreven dimensies: tijd, geografisch niveau, leeftijd, geslacht en nationaliteit.

De hieronder beschreven lijst met inputs lijkt beperkt en eenvoudig. Voor de meeste ervan zijn echter vele tussentijdse berekeningen vereist. Die berekeningen worden later geïllustreerd.

Beginpopulatie:

- Voor deze vooruitzichten: de bevolking op 1 januari 2007.

Hypothesen met betrekking tot de sterfte:

- Sterftequotiënten, geprojecteerd via een mathematische methode; *de daling van de sterftequotiënten m.b.t. de geboorten (in het onderste driehoekje van het Lexisdiagram) wordt in die vooruitzichten echter beperkt tot 2 ‰.*

Hypothesen met betrekking tot de vruchtbaarheid:

- Vruchtbaarheidscijfers; *de geprojecteerde vruchtbaarheidscijfers worden gecorrigeerd om rekening te houden met de wijziging in de structuur van de immigratie der buitenlanders per grote nationaliteitsgroep.*
- masculiniteitsgraad van de geboorten of percentage jongens bij de geboorte.
- het cijfer van de Belgische nationaliteit bij de geboorte, of kans dat een pasgeborene uit een buitenlandse vrouw als Belg wordt aangegeven; *deze kans wordt gecorrigeerd om rekening te houden met de wijziging in de structuur van de immigratie der buitenlanders per grote nationaliteitsgroep.*

Hypothesen m.b.t. de interne migratie:

- emigratiecijfers van elk arrondissement naar de '43' andere.

Hypothesen m.b.t. de internationale emigratie:

- emigratiecijfers van elk arrondissement naar het buitenland.

Hypothesen m.b.t. de internationale immigratie:

- immigratieniveaus, bepaald door een grondige analyse van drie grote groepen buitenlanders, vervolgens uitgesplitst over het grondgebied.

Hypothesen m.b.t. de naturalisaties:

- naturalisatiecijfers van vreemdelingen naar Belgen (de omgekeerde beweging is verwaarloosbaar); *de naturalisatiecijfers worden gecorrigeerd om rekening te houden met de wijziging in de structuur van de immigratie der buitenlanders per grote nationaliteitsgroep.*





## Analysen en bepaling van de hypothesen

### A. Beknopt onderzoek van de evolutie sinds de Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050

In bijlage 3 vindt men een gedetailleerd overzicht van de vastgestelde verschillen. Via die verschillen kunnen enkele grote veranderingen worden vastgesteld in de belangrijkste componenten van de bevolking.

#### 1. Geboorten

De geboorten, die tot 2003 min of meer gelijk waren aan of lager dan de vooruitzichten, worden *duidelijk hoger, vooral in Brussel-Hoofdstad en ook in Vlaanderen*. Die hogere nataliteit kan twee oorzaken hebben: eventueel een hogere vruchtbaarheid en de grotere aanwezigheid dan verwacht van vrouwen van buitenlandse herkomst.

#### 2. Sterfgevallen

De *vooruitzichten voor de sterfgevallen lijken bevredigender*. De afwijkingen liggen doorgaans niet boven 5 % tijdens de laatste zeven waarnemingsjaren. Men stelt minder sterfgevallen vast dan verwacht, grotendeels dankzij een *lagere mortaliteit in Vlaanderen* dan geraamd.

#### 3. Interne migraties tussen gewesten

Voor heel het Rijk komt elk vertrek van één plaats overeen met een aankomst op een andere plaats in het land. Het saldo is nul. Hetzelfde geldt voor de migraties binnen eenzelfde ruimtelijke entiteit. We vergelijken hier de nettosaldis van instromen en uitstromen tussen elk gewest.

*Brussel-Hoofdstad* kent zoals verwacht een netto-uitstroom naar de andere gewesten. De laatste jaren ligt dit zelfs duidelijk hoger dan verwacht. In 2006 bedroeg het intern migratiesaldo -13 457, tegen het verwachte -9 573, d.i. een verschil van -3 884 of 41 % *meer netto-uitstroom*.

Die netto-uitstroom uit Brussel-Hoofdstad gaat relatief *meer naar Wallonië* dan verwacht. In 2006 bedroeg de netto-instroom in Vlaanderen 6 377 in plaats van de verwachte 5 201, d.i. +1 356 of 27 % meer. De netto-instroom in Wallonië bedroeg 7 080 in plaats van de verwachte 4 552, d.i. +2 528 of 56 % meer.

## 4. Externe migratie

Samen met de vruchtbaarheid is de evolutie van de externe migratie de andere grote factor van trendwijziging in de laatste jaren. Men ziet *overall meer aankomsten en, in mindere mate in Wallonië, minder vertrekken, waardoor de nettosalDI worden aangedikt*.

Tegenover de 70 070 aankomsten per jaar uit het buitenland die via het model voorspeld werden voor België – een prognose die voor het jaar 2000 correct was – gaan we nu naar veel hogere instroomcijfers: 108 786 in 2006, d.i. +38 716 of +55,3 %. *Die extra instroom gaat vooral naar Brussel-Hoofdstad en Vlaanderen*.

Voor heel België is er iets meer uitstroom naar het buitenland maar proportioneel minder dan er instroom meer is. In 2006 zijn er 59 250 personen officieel vertrokken naar het buitenland, tegen de verwachte 53 420, d.i. +5 830 (of +10,9 %).

De internationale immigratie stijgt dus veel sneller dan de emigratie. Bijgevolg is het migratiesaldo met het buitenland heel wat hoger dan verwacht. In 2006 is het externe migratiesaldo voor heel België + 49 536, tegen het verwachte + 16 650 (d.i. +32 886, of vermenigvuldigd met 3).

## B. Hypothesen voor de sterfte

### 1. Onderzoek van de beschikbare gegevens

#### a. Berekeningswijze van de sterftequotiënten

Men neemt de sterfgevallen in aanmerking voor de jaren 1991 tot 2006, per arrondissement, leeftijd en geslacht. Die worden gedeeld door het aantal geboorten in het jaar *en* door de bevolking met een leeftijd 0 tot 120 jaar bij het begin van het jaar. Zo krijgt men dus 122 sterftequotiënten. Het laatste sterftecijfer is gelijk aan 1.

De sterftequotiënten moeten ook de berekening van generationele levensverwachtingen toelaten. De generationele levensverwachting bij de geboorte is de levensverwachting van een individu geboren in jaar *x*, wanneer men rekening houdt met de voortdurende verbetering van de overlevingskansen op elke leeftijd door de jaren dat die individu zal leven. Als uiterste leeftijd werd 120 jaar genomen. Voor een persoon geboren in 2 060 brengt ons dat al naar een horizon van 2 180, wanneer men aanneemt dat personen om en bij de 120 jaar kunnen worden, wat tegen die tijd niet denkbeeldig lijkt. In de waarnemingen zijn de cohorten uiteraard al lang vóór de leeftijd van 120 jaar uitgestorven.

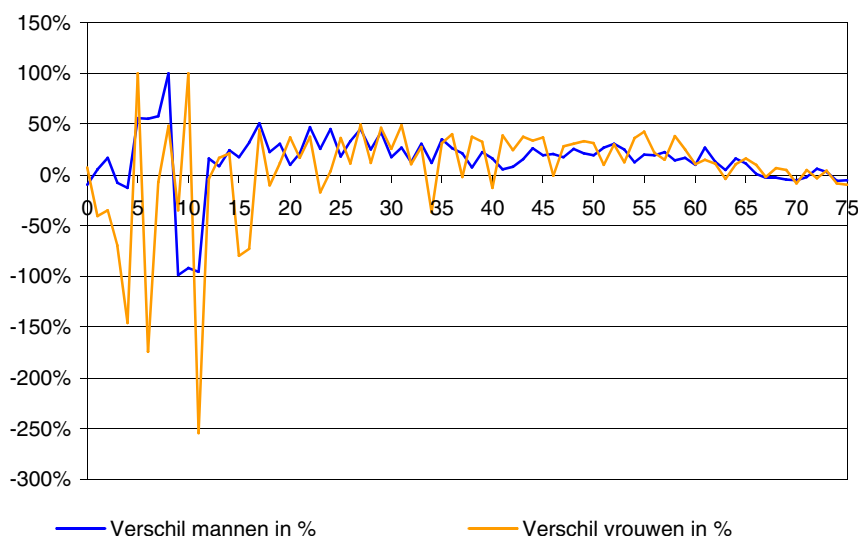
In deze vooruitzichten heeft men, op basis van de eerste bedenkingen van het Wetenschappelijk Begeleidingscomité, geen rekening gehouden met een verschil tussen nationaliteiten. Die kwestie wordt nochtans besproken in het volgende punt.



## b. Onderzoek van de leeftijdsspecifieke sterfteprofielen van Belgen en buitenlanders

Deze vergelijking gebeurt voor heel België. Een grafiek met de verschillen in de sterftequotiënten in percent voor de leeftijden van 0 tot 75 jaar (gemiddelde van 2002 tot 2006) geeft aan dat, van 15 tot 66 jaar, de sterftequotiënten van Belgen duidelijk hoger zijn dan die van buitenlanders, vooral na de leeftijd van 42 jaar (grafiek 17).

**GRAFIEK 17 - Verschil van de sterftequotiënten – België  
Belgen min buitenlanders – van 0 tot 75 jaar  
Gemiddelde 2002 tot 2006 – Verschillen in percent**



Bron: RR – AD SEI; Berekeningen FPB

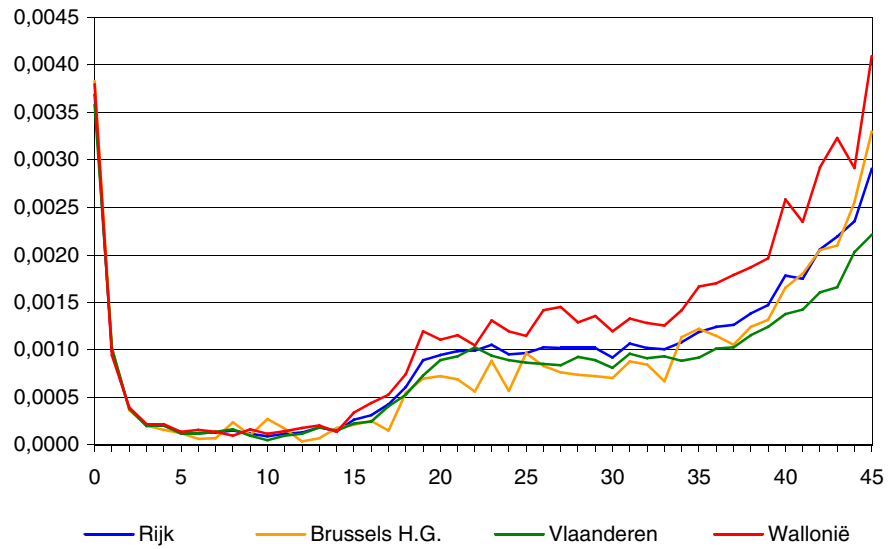
Toch heeft men voor deze vooruitzichten verkozen het accent te leggen op een goede raming van de sterftequotiënten per arrondissement voor de hele bevolking. Een alternatief was geweest om zoals bij vorige vooruitzichten een verschillende mortaliteit te nemen voor buitenlanders maar wegens het geringe aantal gegevens wel eenvormig over heel het grondgebied of over de gewesten. De mortaliteit van de Belgen zou dan altijd behandeld zijn geworden op het arrondissementniveau. Voor de vruchtbaarheidsgraden werd overigens een dergelijke benadering gekozen.

## c. Onderzoek van de leeftijdsspecifieke sterfteprofielen op geografisch niveau; keuze voor een benadering per arrondissement

### i. Gewestelijke verschillen

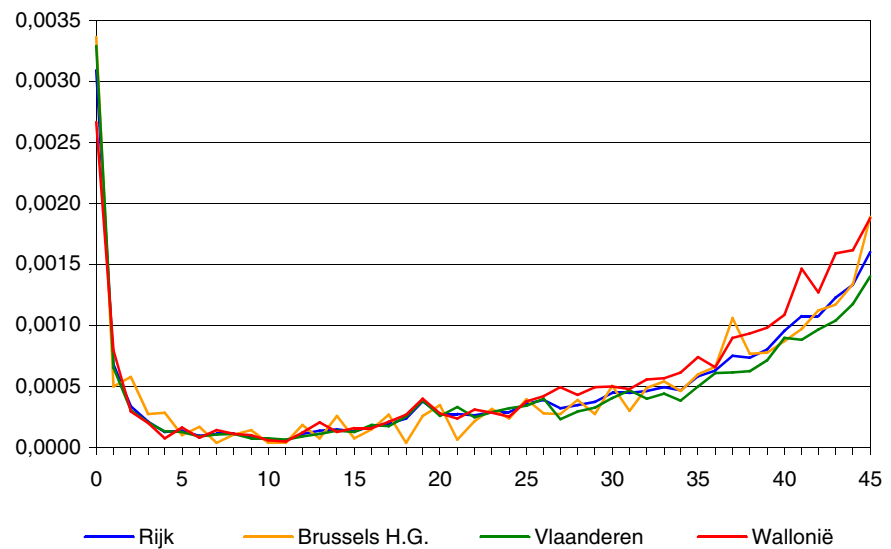
Het onderzoek van de leeftijdsspecifieke sterfteprofielen van de gewesten en van het Rijk, gemiddelde 2002 tot 2006, geeft een hogere sterfte in Wallonië op alle leeftijden van 0 tot 75 jaar, en eveneens in Brussel-Hoofdstad van 45 tot 65 jaar, in dat gewest vooral bij vrouwen (grafieken 18 tot 21).

**GRAFIEK 18 - Sterftequotiënten van 0 tot 45 jaar – Mannen  
Gewesten en het Rijk  
Gemiddelde 2002-2006**



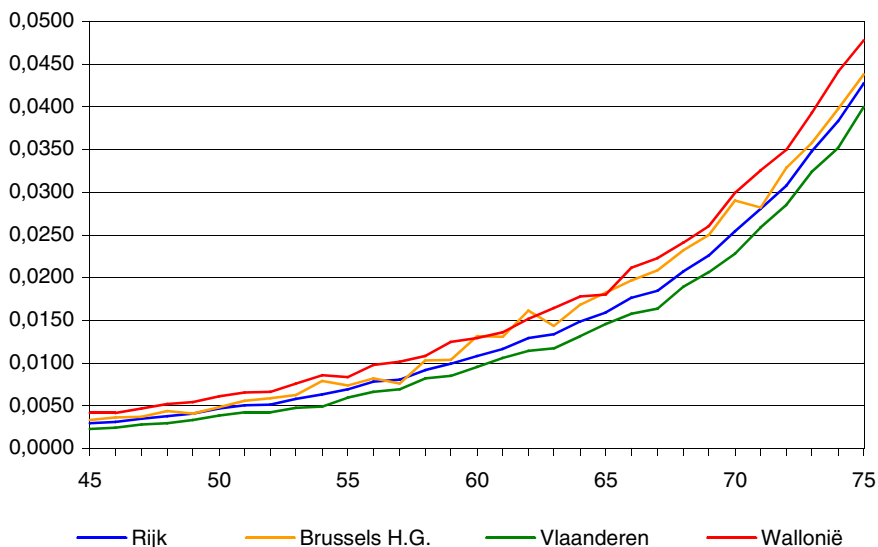
Bron: RR – AD SEI; Berekeningen FPB

**GRAFIEK 19 - Sterftequotiënten van 0 tot 45 jaar – Vrouwen  
Gewesten en het Rijk  
Gemiddelde 2002-2006**



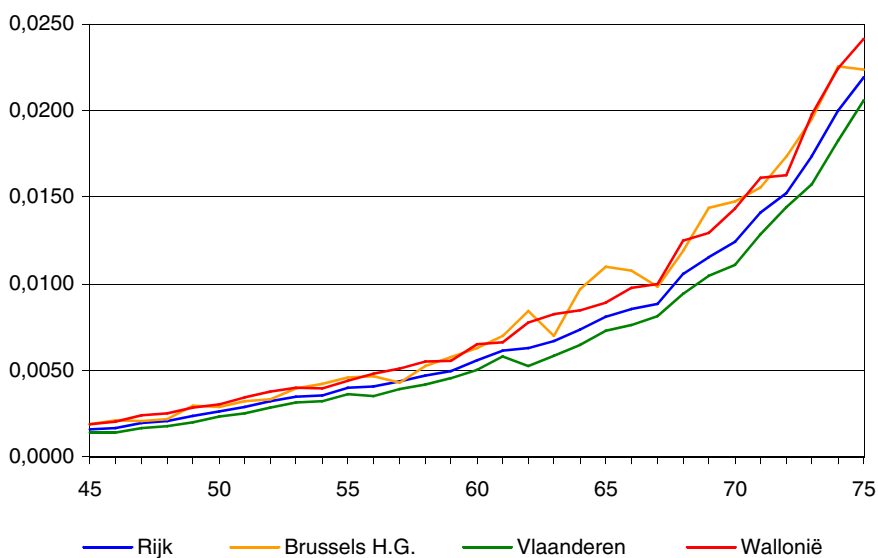
Bron: RR – AD SEI; Berekeningen FPB

**GRAFIEK 20 - Sterftequotiënten van 45 tot 75 jaar – Mannen  
Gewesten en het Rijk  
Gemiddelde 2002-2006**



Bron: RR – AD SEI; Berekeningen FPB

**GRAFIEK 21 - Sterftequotiënten van 45 tot 75 jaar – Vrouwen  
Gewesten en het Rijk  
Gemiddelde 2002-2006**



Bron: RR – AD SEI; Berekeningen FPB

*ii. Verschillen per arrondissement*

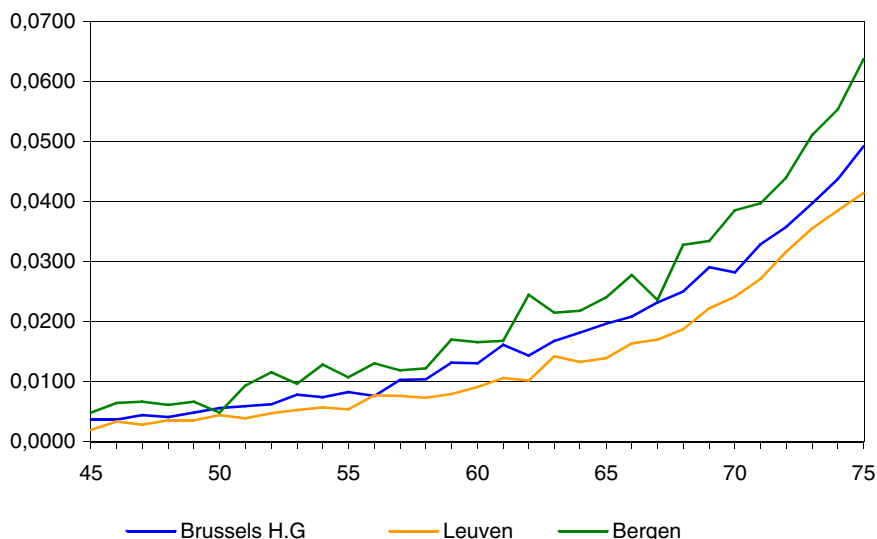
De vraag is of het zinvol is een onderscheid te maken in de sterfte per arrondissement, gezien de vaak erg kleine aantallen op dit ruimtelijke niveau, zowel van sterfgevallen als van populatie op bepaalde leeftijden.

Het onderzoek van de *sterftequotiënten bij de geboorte* van mannen geeft voor het gemiddelde van de jaren 2002 tot 2006 waarden van 1,58 ‰ in Oostende tot 5,58 ‰ voor Luik, via 3,83 ‰ in Brussel-Hoofdstad.

Zo ook kan het *sterftequotiënt voor mannen van 50 jaar* schommelen van waarden onder 3 ‰ in arrondissementen als Maaseik, Turnhout en Mechelen tot waarden boven 8 ‰ in de arrondissementen Philippeville, Bastenaken, Dinant en Neufchâteau.

Grafiek 22 geeft een voorbeeld van sterftequotiënten voor mannen van 45 tot 75 jaar in drie arrondissementen (een Waals arrondissement, Bergen, een Vlaams arrondissement, Leuven, en Brussels H.G.).

**GRAFIEK 22 - Sterftequotiënten van 45 tot 75 jaar – Mannen  
Drie arrondissementen: Bergen, Leuven en Brussels H.G.  
Gemiddelde 2002-2006**



Bron: RR – AD SEI; Berekeningen FPB

De schommelingen in de sterftequotiënten op dezelfde leeftijd kunnen echter ontstaan onafhankelijk van het feit of een arrondissement in een bepaald gewest of een bepaalde provincie is gelegen, en moeten wellicht verklaard worden door de kruising van meerdere lokale factoren: opleidingsniveau, inkomstenpeil, ziekenhuisinfrastructuur,...

Uit de vergelijking van de levensverwachting van mannen in die drie arrondissementen, gemiddelde 2002-2006, blijkt dat er een verschil kan zijn in levensverwachting van meer dan 5,2 jaar bij de geboorte, en van nog steeds 2,2 jaar op 65 jaar, althans wanneer men Leuven en Bergen vergelijkt (tabel 5).

**TABEL 5 - Levensverwachting van mannen bij de geboorte en op 65 jaar in drie arrondissementen Gemiddelde 2002-2006**

	Brussel-Hoofdstad	Leuven	Bergen
0 jaar	75,45	77,20	71,96
65 jaar	15,95	16,56	14,33

Bron: RR – AD SEI; Berekeningen FPB

Op basis van zulke significante verschillen per arrondissement wordt voorgesteld de sterftevooruitzichten op dat niveau te maken.

## 2. Extrapolatiemethode voor de sterftequotiënten<sup>1</sup>

### a. Algemeen model van de sterftequotiënten

De methode die bij deze vooruitzichten wordt gebruikt om de sterftequotiënten te extrapoleren, wordt gedetailleerd beschreven in Working Paper 04-20 van het FPB<sup>2</sup>.

De gebruikte gegevens gaan van 1970 tot 2006. Zij vertonen een *continue afname van de waarden van de sterftequotiënten over heel de periode*, zoals blijkt uit enkele grafische voorbeelden hieronder. Het model dat wordt gekozen voor de sterftequotiënten moet bijgevolg die afname weerspiegelen en ze kunnen verlenen naar de toekomst toe.

Voor elke leeftijd  $x$  wordt het algemene model van de sterftequotiënten  $q_{x,t}$  uitgedrukt in de vorm van een negatieve exponentiële:

$$q_{x,t} = e^{\alpha_x + \beta_x t}$$

waarbij

$$\alpha_x + \beta_x \cdot t \leq 0, \forall x \quad \forall t$$

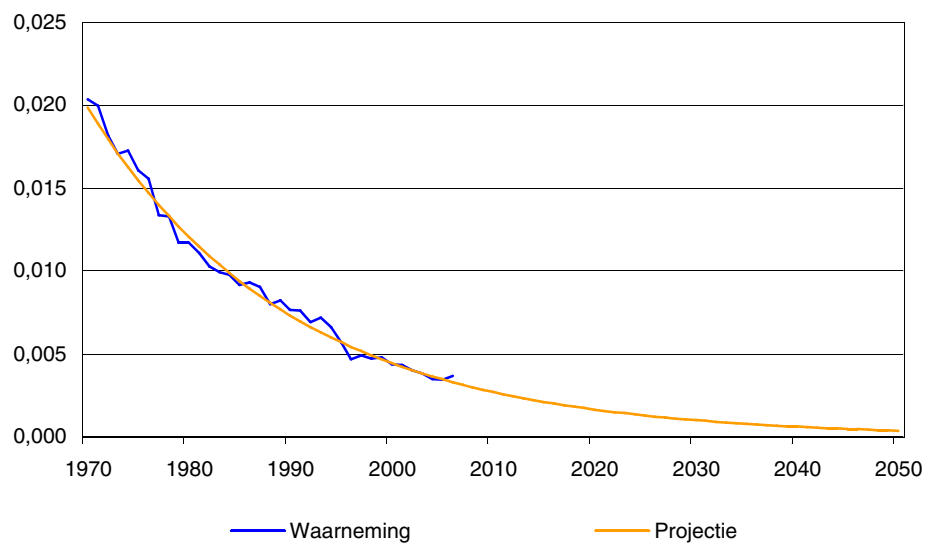
Concreet vertegenwoordigt  $\alpha_x$  de logaritme van het sterftequotiënt voor het beginjaar; terwijl  $\beta_x$  de afnamesnelheid vertegenwoordigt van het sterftequotiënt  $q_{x,t}$  in de tijd.

De waargenomen gegevens vertonen een duidelijke trend tot ongeveer 90 jaar, waardoor een solide raming van de coëfficiënten mogelijk is. De grafieken 23 tot 26 geven een overzicht van de concordantie tussen het exponentieel afnemende model en de waarnemingen op verschillende leeftijden.

1. De extrapolatiemethode voor de sterftequotienten werd door Jean-Marc Paul, FPB, ontwikkeld.

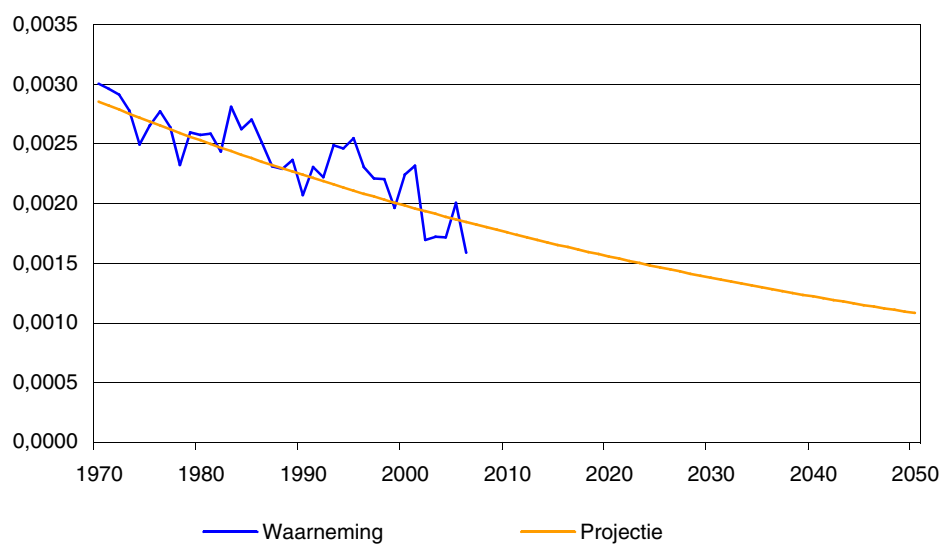
2. Lambrecht M., Paul J.-M., 'Prospectieve sterftequotienten', FPB, Working Paper 20-04, november 2004. Zie: [www.plan.be](http://www.plan.be).

**GRAFIEK 23 - Sterftequotiënten voor mannen bij de geboorte  
Waarneming en projectie**



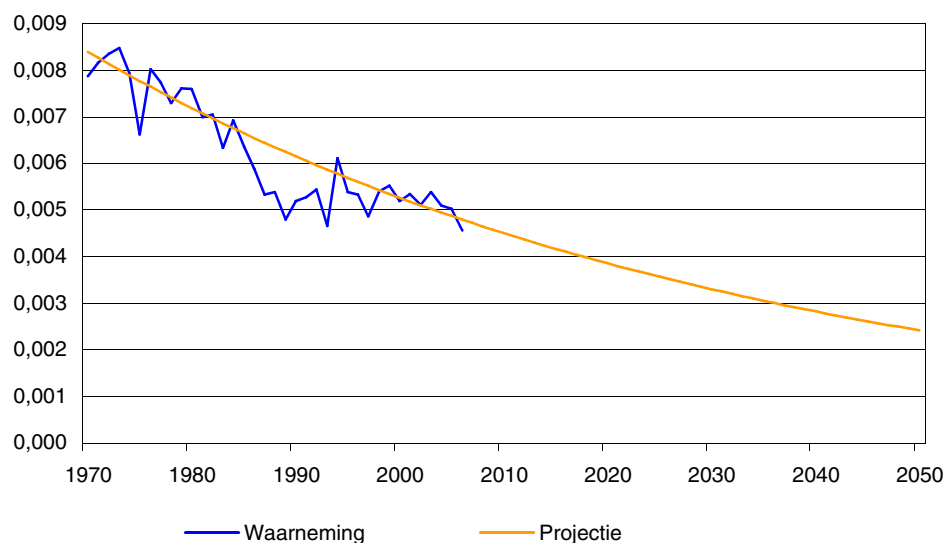
Bron: RR - AD SEI; Berekeningen: FPB

**GRAFIEK 24 - Sterftequotiënten voor mannen op 40 jaar  
Waarneming en projectie**



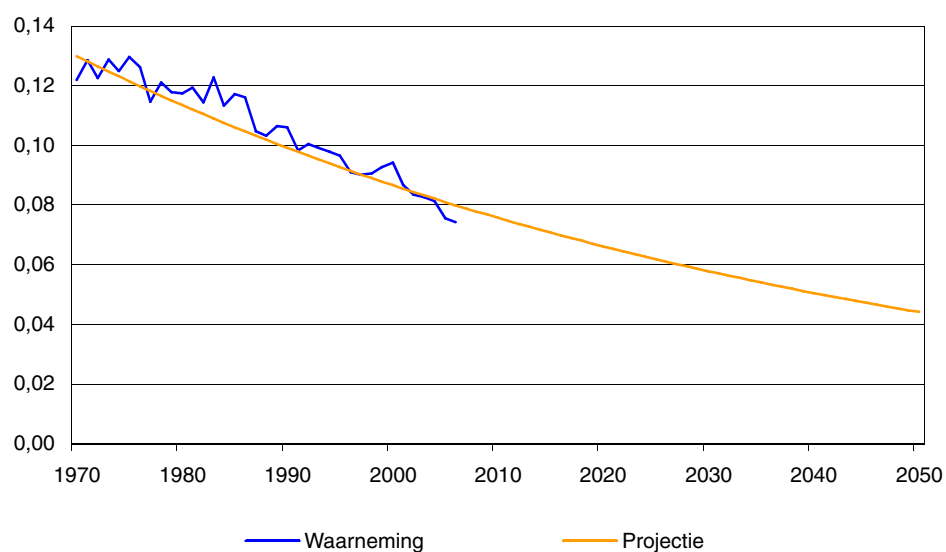
Bron: RR - AD SEI; Berekeningen: FPB

**GRAFIEK 25 - Sterftequotiënten voor mannen op 50 jaar  
Waarneming en projectie**



Bron: RR - AD SEI; Berekeningen: FPB

**GRAFIEK 26 - Sterftequotiënten voor mannen op 80 jaar  
Waarneming en projectie**



Bron: RR - AD SEI; Berekeningen: FPB

Aangezien de gegevens vanaf 90 jaar weinig representatief zijn en geen solide raming van de coëfficiënten meer mogelijk maken, werd er een andere evaluatiemethode van de  $\alpha_x$  en  $\beta_x$  ontwikkeld. Die methode wordt gedetailleerd beschreven in WP 04-20.

Samenvattend gebeurt de berekening van de sterftequotiënten als volgt:

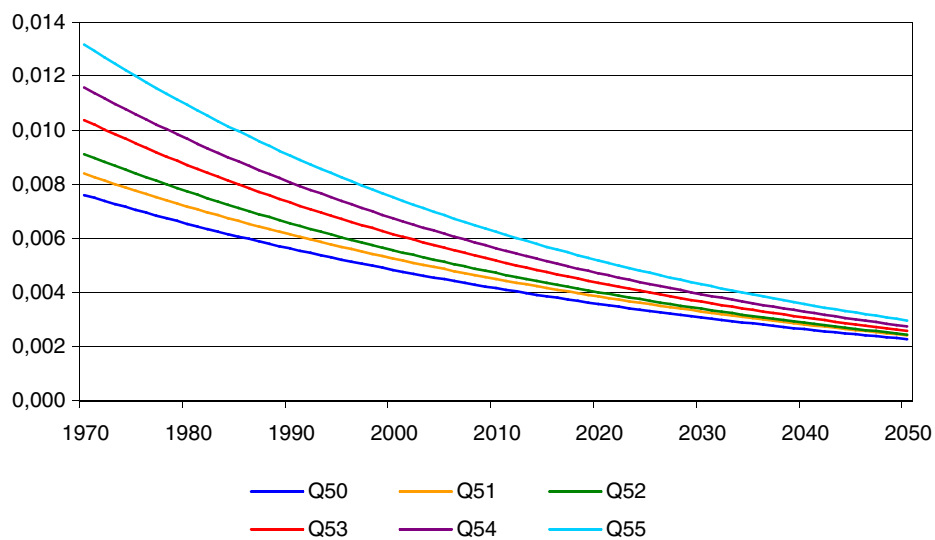
*i. Voor leeftijden  $x \leq 89$  jaar*

worden de coëfficiënten  $\alpha_x$  en  $\beta_x$  bepaald volgens volgende methode:

- De coëfficiënten  $\alpha_x$  en  $\beta_x$  worden voor elke leeftijd  $x$  geraamd aan de hand van een OLS-methode na de omzetting naar de logaritme.
- Daarna worden de coëfficiënten  $\beta_x$  afgevlakt door een voortschrijdend meetkundig gemiddelde te nemen. Zo verzacht men de schommelingen van de afnamesnelheid tussen twee opeenvolgende leeftijden. Met deze afvlakking kan dus de overgang tussen de curven  $q_{x,t}$  en  $q_{x+1,t}$  getemperd worden.
- De  $\alpha_x$  worden vervolgens opnieuw geraamd over de laatste 10 waargenomen jaren door de  $\beta_x$  constant te houden zodat de geraamde curven zich correct 'hechten' aan de laatst waargenomen waarden.

Grafieken 27 en 28 tonen hoe de curven van de sterftequotiënten zich tot elkaar verhouden tussen 50 en 55 jaar, voor mannen en voor vrouwen.

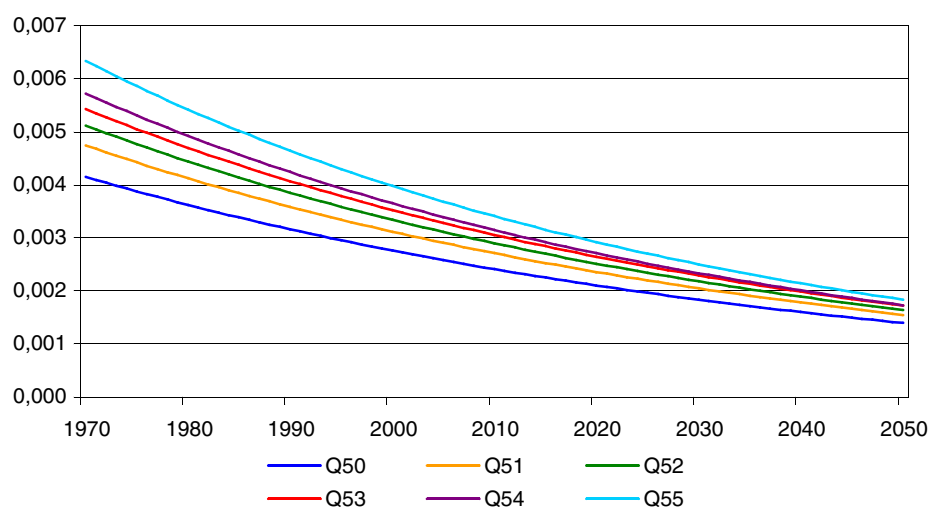
**GRAFIEK 27 - Projectie van de sterftequotiënten voor mannen tussen 50 en 55 jaar**



Bron: Berekeningen FPB



**GRAFIEK 28 - Projectie van de sterftequotiënten voor vrouwen tussen 50 en 55 jaar**



Bron: Berekeningen FPB

*ii. Voor leeftijden  $x \geq 90$  jaar*

De coëfficiënten worden analytisch berekend volgens volgende formules, die nader beschreven worden in WP 04-20:

$$\alpha_{x,t} = \alpha_{x_0} \cdot \left( \frac{\tilde{x}_{t_0} + \theta(t-t_0) - x}{\tilde{x}_{t_0} + \theta(t-t_0) - x_0} \right)^{\left( \frac{\ln\left(\frac{\ln(2q_{x_0,t} - q_{x_0-1,t})}{\ln(q_x)}\right)}{\ln\left(1 - \frac{1}{\tilde{x}_{t_0} + \theta(t-t_0) - x_0}\right)} \right)}$$

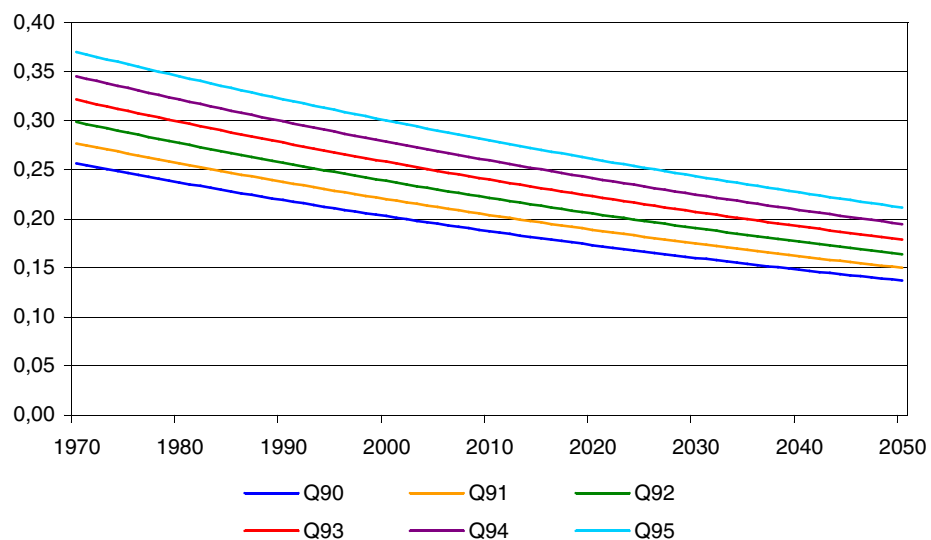
$$\beta_{x,t} = \beta_{x_0} \cdot \left( \frac{\tilde{x}_{t_0} + \theta(t-t_0) - x}{\tilde{x}_{t_0} + \theta(t-t_0) - x_0} \right)^{\left( \frac{\ln\left(\frac{\ln(2q_{x_0,t} - q_{x_0-1,t})}{\ln(q_x)}\right)}{\ln\left(1 - \frac{1}{\tilde{x}_{t_0} + \theta(t-t_0) - x_0}\right)} \right)}$$

De waarden van  $\alpha_{x,t}$  en  $\beta_{x,t}$  hangen af van de waarden berekend voor leeftijden lager dan of gelijk aan 89 jaar en van volgende parameters:

- $x_0$ , laatste ramingsleeftijd  $x_0 = 89$
- $t_0$ , laatste jaar van de ramingsperiode:  $t_0 = 2006$
- $\tilde{x}_{t_0}$ , grensleeftijd in 2006:  $\tilde{x}_{t_0} = 126$  jaar
- $\theta$ , toename van de grensleeftijd over een eeuw vanaf 2007:  $\theta = 10$  jaar.

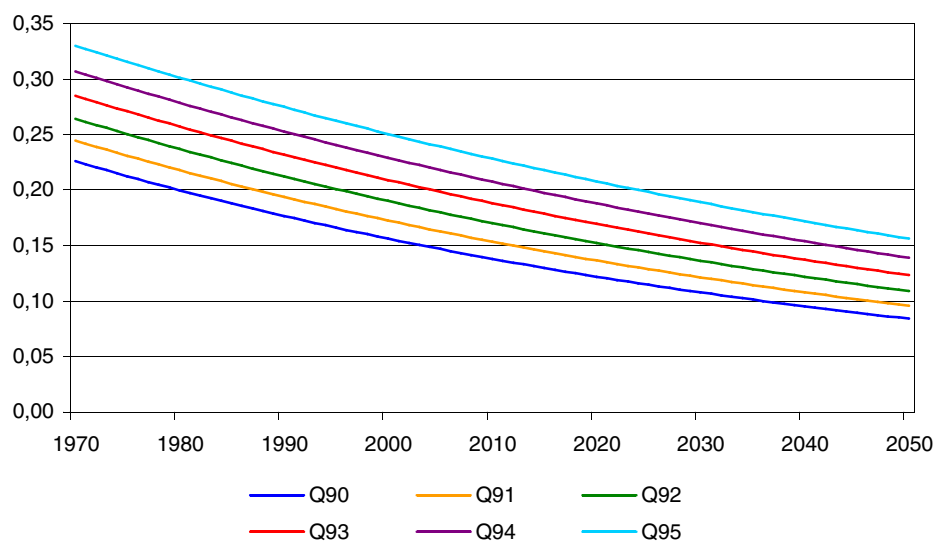
Men ziet in de grafieken 29 en 30 dat de bij “hoge leeftijden” toegepaste methode een gelijklopende evolutie geeft met die op lagere leeftijd.

**GRAFIEK 29 - Projectie van de sterftequotiënten voor mannen tussen 90 en 95 jaar**



Bron: Berekeningen FPB

**GRAFIEK 30 - Projectie van de sterftequotiënten voor vrouwen tussen 90 en 95 jaar**



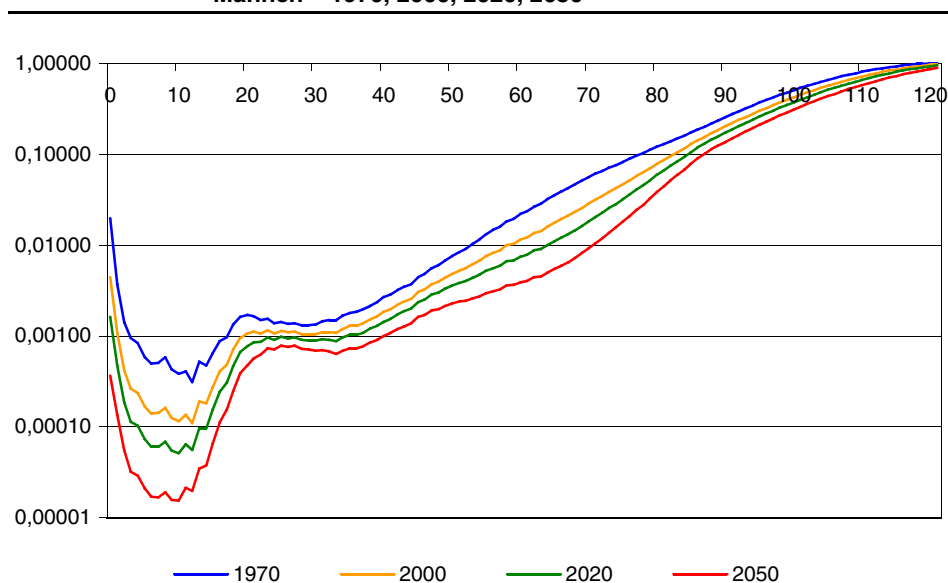
Bron: Berekeningen FPB

**b. Toepassing van het algemene model op de gegevens voor het Rijk**

De hierboven beschreven methoden worden toegepast op de beschikbare gegevens voor het Rijk, nl. 1970-2006. De verkregen resultaten voor mannen en vrouwen zijn samengevat in de grafieken 31 en 32: de curven van de  $q_{x,t}$  per leeftijd worden weergegeven voor het verleden (1970, 2000) en geprojecteerd naar de toekomst (2020, 2050).

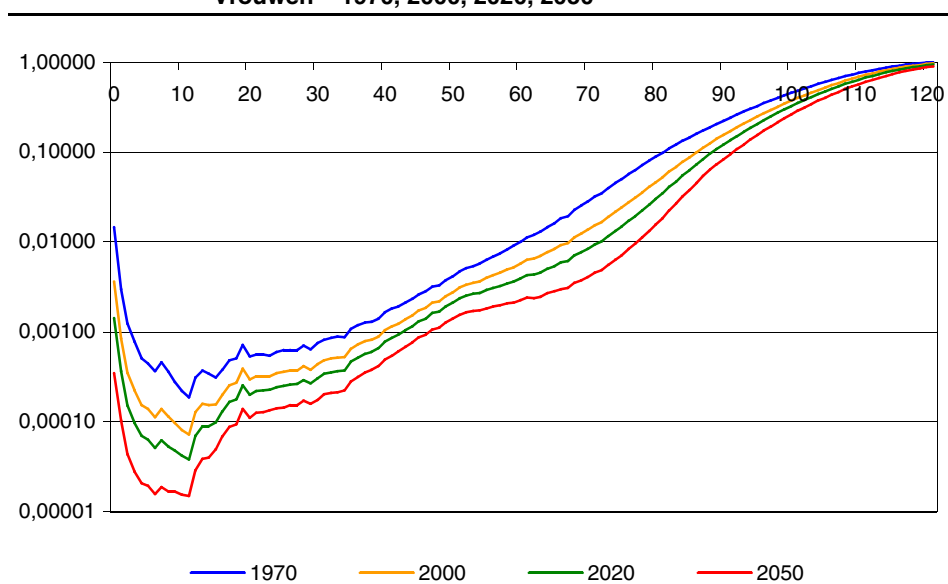
Men stelt een regelmatige afname van de sterftequotiënten vast, met een accentuering van die afname hoofdzakelijk vóór 15-20 jaar en, bij mannen, tussen 50 en 80 jaar.

**GRAFIEK 31 - Evolutie van de sterftequotiënten voor alle leeftijden  
Mannen – 1970, 2000, 2020, 2050**



Bron: Berekeningen FPB

**GRAFIEK 32 - Evolutie van de sterftequotiënten voor alle leeftijden  
Vrouwen – 1970, 2000, 2020, 2050**



Bron: Berekeningen FPB

### c. Berekening van de sterftequotiënten per arrondissement

#### i. Onderzoek van de gegevens op het arrondissementsniveau

Gedetailleerde en betrouwbare gegevens (aantal sterfgevallen en bevolkingsgegevens) per arrondissement zijn beschikbaar in het Rijksregister van 1991 tot 2006.

Op dit detailniveau is het aantal waargenomen sterfgevallen op bepaalde leeftijden in weinig bevolkte arrondissementen vaak te klein en niet meer representatief. Twee gevallen zijn bijzonder delicaat en kunnen tot interpretatiefouten leiden:

1. Er wordt gedurende meerdere opeenvolgende jaren of zelfs over heel de waarnemingsperiode geen enkel sterfgeval genoteerd voor bepaalde leeftijden: hieruit mag niet afgeleid worden dat de sterftekans op die leeftijd nul is.
2. Wanneer men in een weinig bevolkt arrondissement voor een bepaalde leeftijd één of twee sterfgevallen waarneemt, kan dat een buitensporig hoog aandeel van de bevolking op die leeftijd vertegenwoordigen: dat betekent wellicht niet dat het sterftequotiënt hoger is dan nationaal.

Om die twee problemen te verhelpen, die het gevolg zijn van onvoldoende aantallen, heeft men geopteerd om *arrondissementele waarnemingen van nulwaarden of van waarden die meer dan het dubbele van die in het Rijk zijn, te vervangen door de waarden waargenomen voor het Rijk.*

#### ii. Prognosemethode per arrondissement

De toepassing van de algemene prognosemethode werkt bij gebrek aan waargenomen gegevens slechts correct op bepaalde leeftijden. Er werd dus geopteerd voor een methode die zowel gebruik maakt van de voor het Rijk berekende parameters als van de per arrondissement beschikbare gegevens. De basishypothese is dat *de sterftequotiënten van elk arrondissement op lange termijn allemaal convergeren naar de voor het Rijk berekende waarden.* Voor deze vooruitzichten werd het convergentiejaar vastgesteld op 2150, om aan te sluiten bij de oefening inzake bevolkingsvooruitzichten die gelijktijdig werd uitgevoerd door Eurostat.

Gegeven:

- $q_{arr, x, t}$  het sterftequotiënt voor arrondissement  $arr$ , leeftijd  $x$  en jaar  $t$
- $q_{R, x, t}$  het sterftequotiënt voor het Rijk, leeftijd  $x$  en jaar  $t$

Men behoudt hetzelfde algemene model voor elk arrondissement:

$$q_{arr, x, t} = e^{\alpha_{arr, x} + \beta_{arr, x} \cdot t} \quad (1)$$

Men laat de curven voor elk arrondissement  $q_{arr, x, t}$  voor elke leeftijd convergeren naar de curve voor het Rijk  $q_{R, x, t}$  in een willekeurig jaar  $t_{inf}$ . Dat betekent dus dat:

$$q_{arr, x, t_{inf}} = q_{R, x, t_{inf}} \quad (2)$$

of nog, door (1) en overgaand naar de logaritme:

$$\alpha_{arr,x} + \beta_{arr,x} \cdot tinf = \ln q_{R,x,tinf} \quad (3)$$

Men kan dus  $\alpha_{arr,x}$  afleiden uit  $\beta_{arr,x}$ :

$$\alpha_{arr,x} = \ln q_{R,x,tinf} - \beta_{arr,x} \cdot tinf \quad (4)$$

en aangezien, door (1),

$$\alpha_{arr,x} = \ln q_{arr,x,t} - \beta_{arr,x} \cdot t$$

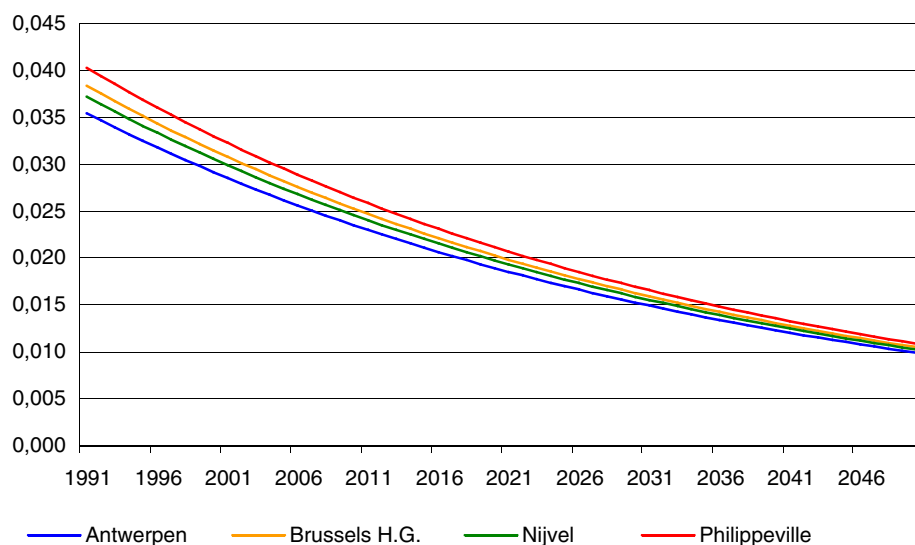
blijft:

$$\ln q_{arr,x,t} - \ln q_{R,x,tinf} = \beta_{arr,x} \cdot (t - tinf) \quad (5)$$

Men moet dus enkel nog de parameters  $\beta_{arr,x}$  ramen voor elke leeftijd  $\leq 89$  jaar.

Bij wijze van voorbeeld vergelijkt de grafiek 33 de resultaten voor vier arrondissementen voor mannen van 70 jaar.

**GRAFIEK 33 - Vergelijking van de sterftequotiënten op 70 jaar in vier arrondissementen**



Bron: Berekeningen FPB

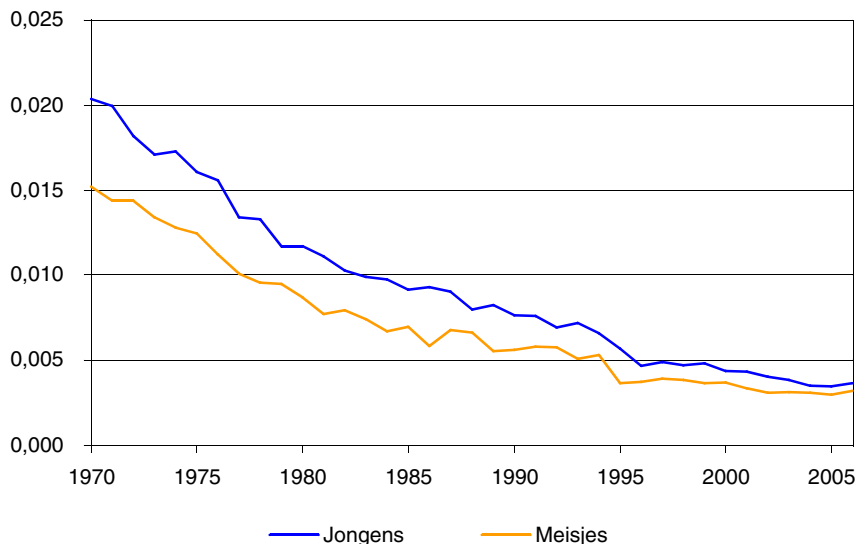
Voor de hoge leeftijden ( $x > 89$ ) neemt men opnieuw de algemene methode voor de hoge leeftijden, die onafhankelijk is van waarnemingen.

### 3. Bijzondere behandeling van de kindersterfte

De grafiek 34 toont de sterke afname van de kindersterftequotiënten zoals waargenomen van 1970 tot 2006 en zoals gedefinieerd voor de projectie (de  $q_0$  wordt op de geboorten van het jaar toegepast om de bevolking te verkrijgen met leeftijd 0 op 31 december; dit gebeurt in de eerste driehoek van het Lexisdiagram, wat

grosso modo 50 % van het eerste levensjaar uitmaakt, zie hoofdstuk IX). Het kindersterftequotiënt voor jongens ging van 20,38 ‰ in 1970 naar 3,66 ‰ in 2006. Het kindersterftequotiënt voor meisjes ging van 15,22 ‰ naar 3,21 ‰ in 2006 en daalde in 2005 zelfs onder de drempel van 3 ‰ (2,96 ‰).

**GRAFIEK 34 - Evolutie van de kindersterfte – het Rijk - 1970-2006**



Bron: RR – AD SEI; Berekeningen FPB

Een toepassing van het algemeen model op het eerste sterftequotiënt zou tot veel te lage waarden leiden in vergelijking met wat volgens specialisten verwacht kan worden.

De sterfte bij levendgeborenen in het jaar zelf van de geboorte, die een spectaculaire daling heeft gekend, zou immers niet meer onder een bepaalde drempel kunnen zakken<sup>1</sup>. Daarvoor zijn er vele redenen. Er kan nog maar zeer weinig vooruitgang geboekt worden op het hygiënische vlak. Anderzijds groeit het risico op premature geboorten door het uitstel van de geboorten naar een hogere leeftijd van de moeder. Daarenboven lijkt de medische praktijk tegenwoordig het hardnekkig doorzetten van een medische behandeling bij pasgeborenen te beperken. Daarnaast zal een aantal “ongevallen” onvermijdelijk blijven.

Desondanks<sup>2</sup> mag men de impact niet onderschatten van de prenatale diagnose, waarmee voor de geboorte aangeboren afwijkingen kunnen vastgesteld worden en het aantal weinig levensvatbare geboorten beperkt kan worden. Dat moet echter worden afgewogen tegen cultuurverschillen, waarbij men meer of minder geneigd is een vrijwillige zwangerschapsonderbreking door te voeren.

Op dit ogenblik zou de kindersterfte, gedefinieerd als alle sterfgevallen tussen de levendgeboorte en de leeftijd van 1 jaar, d.i. 11 % van het eerste levensjaar of nog het vierkant in het Lexisdiagram, in Vlaanderen in 2006 nog hoger liggen dan

1. Volgens de mening van verscheidene specialisten, die bevestigd werd door Godelieve Masuy-Stroobants, Voorzitster van het Institut de démographie van de UCL en specialiste in kindersterfte.  
 2. Voor Myriam De Spiegelaere van het Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad.

4 ‰ – en dat is het geweest in België met de laagste kindersterfte. Voor Brussel-Hoofdstad bedroeg de kindersterfte in de periode 1998-2004 5,1 ‰<sup>1</sup>. De specialisten opteren voor een kindersterfte van minimum 3 ‰ op het einde van de projectieperiode. Dat cijfer werd in een pan-Europese vergelijking vastgelegd in voornoemde publicatie (figuur 10, blz. 22). Het is de laagste waarde bereikt in een Europees land, met name in Finland in 2002<sup>2</sup>.

Om rekening te houden met de meningen van verschillende specialisten werd ervoor geopteerd de daling van de kindersterfte te beperken tot een niet samendrukbare drempel voor de rest van de projectieperiode zodra die is bereikt, maar dan in de zin van de projectie (of - gemiddeld - voor de eerste zes levensmaanden) naar een niveau van 2 ‰. Die waarde wordt zowel voor jongens als voor meisjes aangehouden.

#### 4. Opmerking over de hoge leeftijden

Uit de nieuwe gegevens tussen 2000 en 2006 wordt een fenomeen dat reeds bij de vorige vooruitzichten werd waargenomen, bevestigd en uitgediept. Vanaf een bepaalde leeftijd (die stijgt met de tijd) slaat de afname van de  $q_{x,t}$  in functie van  $t$  om. Men ziet daarentegen een *systematische toename* in de tijd van de sterftequotiënten voor de hoge leeftijden. Dat is dus een fenomeen waar men in de toekomst verder aandacht aan zal moeten besteden.

### C. Hypothesen voor de vruchtbaarheid

#### 1. Onderzoek en aanpassing van de beschikbare gegevens

De gebruikte gegevens zijn:

- Geboorten per leeftijd van de moeder, zoals gekend uit de geboorteformulieren.  
De leeftijd van de moeder is die welke zij op het einde van het jaar zal hebben. Het volstaat dus het verschil te maken tussen het jaartal van het lopende jaar en het jaartal van het jaar van geboorte van de moeder om de leeftijd van de moeder te kennen die in aanmerking wordt genomen voor de geboorte van het kind.
- Geboorten volgens Rijksregister.
- Bevolking op 1 januari.

---

1. Haelterman E., De Spiegelaere M., Masuy-Stroobants G., 'Perinatale gezondheidsindicatoren in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 1998-2004.', Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad, Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, 2007.

2. Voor professor G. Verellen, neonatoloog in het Universitair Ziekenhuis Saint-Luc, is dat zeker een voor België ambitieuze langetermijndoelstelling.

### a. Licht verschil voor de totalen tussen geboorteformulieren en Rijksregister

Uit de geboorteformulieren, die worden ingevuld door de gemeentebesturen, kunnen de geboorten per leeftijd van de moeder worden afgeleid. Het Rijksregister bevat dat gegeven over de band van de moeder met het kind eveneens, maar deelt het niet mee aan de AD SEI. Het totale aantal geboorten in het Rijksregister wijkt meestal af van dat uit de geboorteformulieren maar men gebruikt het geboortecijfer van het Rijksregister om de officiële loop van de bevolking op te maken. Die benadering wordt ook overgenomen in de bevolkingsvooruitzichten.

Uit de vergelijking van de geboorten in de twee bronnen blijkt een verschil van minder dan één procent, zoals blijkt uit tabel 6. Toen men bij deze bevolkingsvooruitzichten een beroep deed op de twee bronnen, besliste men om geen rekening te houden met dit kleine verschil.

**TABEL 6 - Totaal van de geboorten volgens Rijksregister en geboorteformulieren - Rijk**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Formulieren	126 517	125 370	121 424	117 008	116 099	116 975	116 748	114 110	114 160
RR	126 479	125 130	120 638	116 174	115 043	115 998	115 864	114 276	113 469
RR/formulieren, in %	-0,03	-0,19	-0,65	-0,71	-0,91	-0,84	-0,76	0,15	-0,61

Bronnen: Geboorteformulieren, verschillende bronnen zie boven, en RR – AD SEI

### b. Reconstructie van de ontbrekende gegevens voor de geboorten per leeftijd van de moeder voor het Waals Gewest

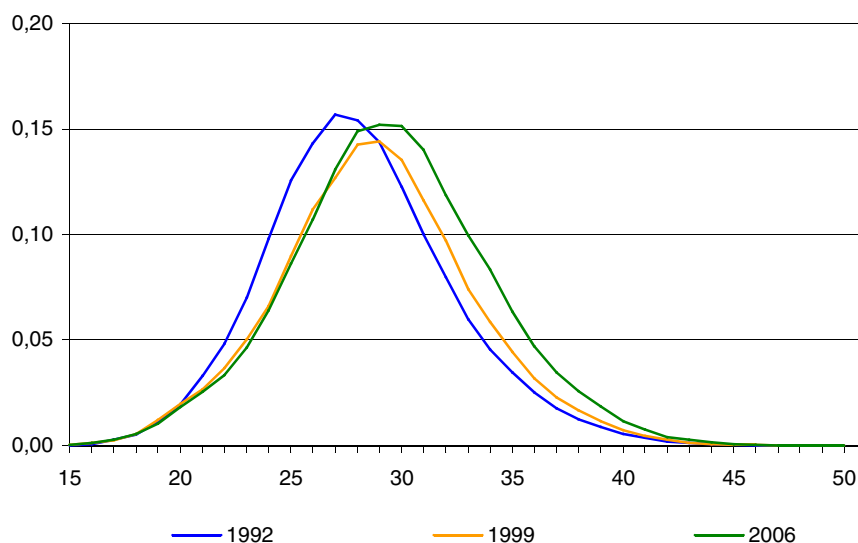
De geboorteformulieren van 2000 tot 2006 waren voor het Waals Gewest nog niet verwerkt op het ogenblik van de voorbereiding van deze vooruitzichten. Daarom werd beslist de vruchtbaarheid per leeftijd van de moeder in het Waals Gewest te ramen aan de hand van de vruchtbaarheidscijfers van 1999 in het Waals Gewest, door een analyse van de evolutie van de vruchtbaarheidscijfers in het Vlaams Gewest en op basis van de geboorten geregistreerd in het RR.

In een eerste fase werd nagekeken of men rekening moest houden met een verplaatsing van de vruchtbaarheidscijfers naar hogere leeftijden en met een heropleving die vergelijkbaar was met die in Vlaanderen.

De grafieken 35 en 36 geven de vruchtbaarheidscijfers van Belgische en buitenlandse vrouwen voor 1992, 1999 en 2006 in Vlaanderen. Men ziet er tussen 1999 en 2006 zowel bij Belgische als bij buitenlandse vrouwen een heropleving van de vruchtbaarheid evenals een verschuiving naar hogere leeftijden. De periode van grote vruchtbaarheid is zoals verwacht veel ruimer bij buitenlandse vrouwen.

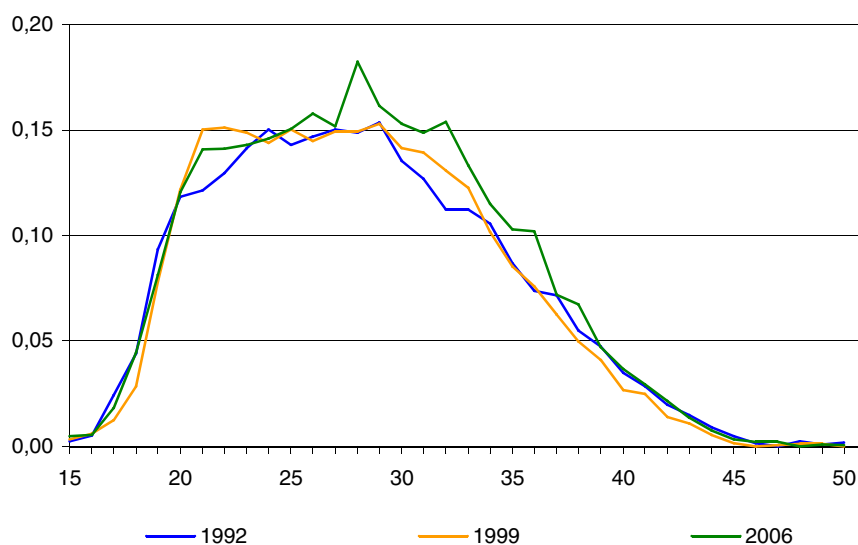


**GRAFIEK 35 - Vruchtbaarheidscijfers per leeftijd – Vlaanderen  
Belgische vrouwen – 1992-1999-2006**



Bron: Geboorteformulieren - Vlaanderen

**GRAFIEK 36 - Vruchtbaarheidscijfers per leeftijd – Vlaanderen  
Buitenlandse vrouwen – 1992-1999-2006**



Bron: Geboorteformulieren - Vlaanderen

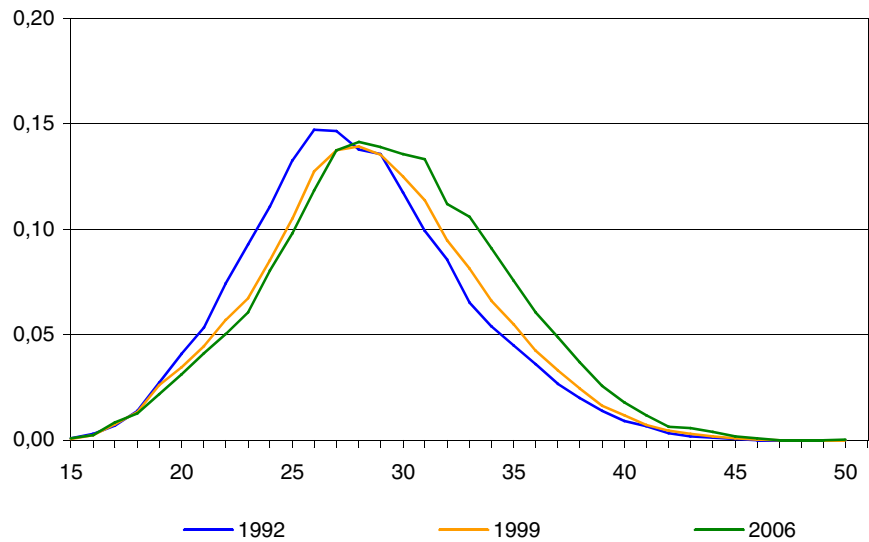
In eerste instantie wordt voorgesteld om de in 1999 voor Wallonië waargenomen vruchtbaarheidscijfers te verschuiven naar hogere leeftijden, zoals waargenomen in Vlaanderen en met een onderscheid tussen Belgische en buitenlandse vrouwen. Dat gebeurt door toepassing van een evolutie-index van heel Vlaanderen van 1999 tot 2006.

Die voorlopige vruchtbaarheidscijfers worden dan toegepast op de populatie vrouwen van 15 tot 50 jaar in Wallonië, per arrondissement en per nationaliteit. De cijfers worden dan naderhand gecorrigeerd door de verhouding tussen de in het Rijksregister geregistreerde geboorten enerzijds en de geboorten verkregen door toepassing van de voorlopige vruchtbaarheidscijfers op de populatie anderzijds.

Zo verkrijgt men een matrix van berekende leeftijdsspecifieke vruchtbaarheidscijfers voor Wallonië.

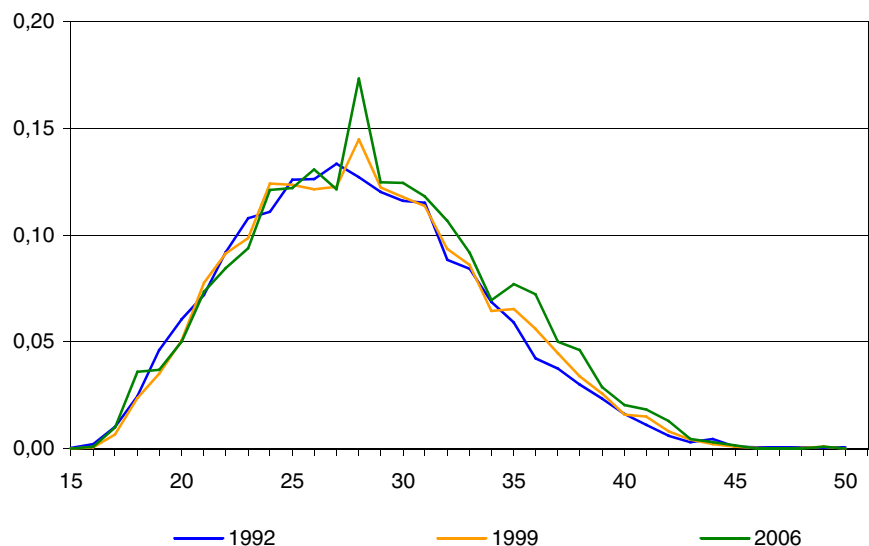
Het resultaat van die ramingen van het vruchtbaarheidscijfer in Wallonië wordt weergegeven in de grafieken 37 en 38. Zij geven de vruchtbaarheidscijfer voor Wallonië in 1992, 1999 en 2006, voor Belgische en buitenlandse moeders.

**GRAFIEK 37 - Vruchtbaarheidscijfers per leeftijd – Wallonië  
Belgische vrouwen – 1992-1999-2006**



Bronnen: voor 1992 en 1999 geboorteformulieren; 2006: berekeningen FPB

**GRAFIEK 38 - Vruchtbaarheidscijfers per leeftijd – Wallonië  
Buitenlandse vrouwen – 1992-1999-2006**



Bronnen: voor 1992 en 1999 geboorteformulieren; 2006: berekeningen FPB

Voor de jaren 2000 tot 2006 toont de tabel 7 een verschil tussen de gedeeltelijk berekende waarden (alleen voor Wallonië) voor de geboorten volgens de geboorteformulieren en het aantal geboorten volgens het Rjksregister. Dat verschil is iets hoger dan dat van de periode waarvoor men over volledige statistieken beschikt (1991 tot 1999, zie vorige tabel 6).

**TABEL 7 - Totaal van de geboorten van 2000 tot 2006 volgens het Rijksregister en volgens een raming voor de geboorteformulieren - Rijk**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Formulieren	116 188	115 174	112 601	113 624	117 065	119 291	122 360
RR	114 883	114 172	111 225	112 149	115 618	118 002	121 382
RR/formulieren, in %	-1,12	-0,87	-1,22	-1,30	-1,24	-1,08	-0,80

Bronnen: geboorteformulieren – RR – AD SEI; Berekeningen FPB

### c. Evolutie van het tvC in de voorbije jaren

Uitgaande van de geregistreerde of (voor Wallonië) gedeeltelijk berekende geboorteformulieren kan men het Totaal Vruchtbaarheidscijfer (TVC) berekenen. Het TVC is het gemiddeld aantal kinderen dat een vrouw zou hebben als zij over heel haar vruchtbare leeftijden het vruchtbaarheidsgedrag van het jaar zou volgen. In tabel 8 ziet men de waarden van het TVC per gewest en voor het Rijk, per nationaliteit.

In 2006 benadert het gemiddeld aantal kinderen per vrouw in heel het land 1,8.

**TABEL 8 - Totaal vruchtbaarheidscijfer per gewest en voor het Rijk  
Gemiddeld aantal kinderen per vrouw**

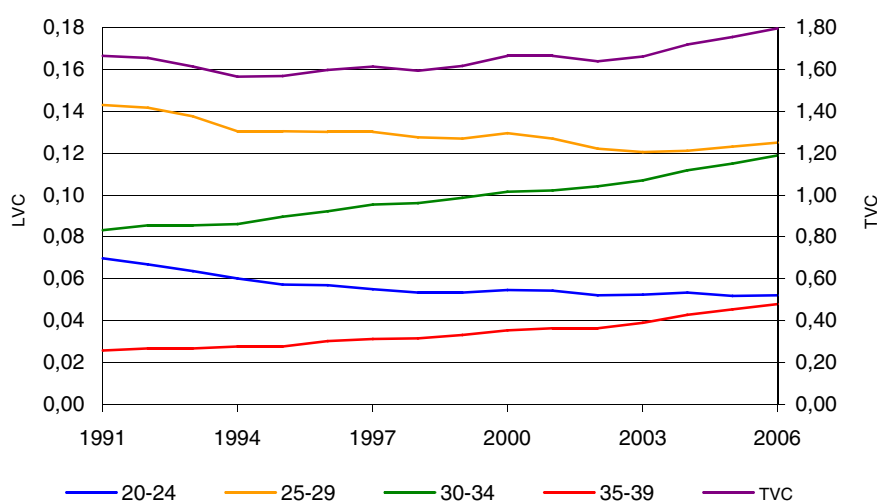
	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2002-2006	2004-2006
<b>Brussels H.G.</b>											
Belgen	1,5575	1,4998	1,6115	1,7144	1,6569	1,6771	1,7389	1,7392	1,8129	1,7250	1,7637
Buitenlanders	2,3026	2,2582	2,5260	2,5961	2,4311	2,6358	2,6445	2,6301	2,5791	2,5841	2,6179
Totaal	1,8161	1,7773	1,9304	2,0098	1,9107	1,9860	2,0340	2,0367	2,0730	2,0081	2,0479
<b>Vlaanderen</b>											
Belgen	1,5356	1,4523	1,4815	1,4657	1,4694	1,4890	1,5577	1,6062	1,6430	1,5530	1,6023
Buitenlanders	2,5698	2,4558	2,8411	2,9057	2,8438	2,8608	2,9216	2,8423	2,8629	2,8663	2,8756
Total	1,5856	1,5092	1,5643	1,5509	1,5518	1,5730	1,6449	1,6890	1,7310	1,6379	1,6883
<b>Wallonië</b>											
Belgen	1,7515	1,5956	1,7367	1,7339	1,6873	1,7006	1,7378	1,7771	1,8197	1,7445	1,7782
Buitenlanders	1,8489	1,7870	2,0799	2,1460	2,0625	2,0566	2,0417	1,9896	2,0257	2,0352	2,0190
Totaal	1,7615	1,6171	1,7720	1,7739	1,7234	1,7333	1,7658	1,7950	1,8371	1,7709	1,7993
<b>België</b>											
Belgen	1,6052	1,5017	1,5693	1,5672	1,5498	1,5675	1,6254	1,6677	1,7106	1,6242	1,6679
Buitenlanders	2,1988	2,1491	2,4791	2,5471	2,4451	2,5264	2,5498	2,5076	2,5129	2,5084	2,5234
Totaal	1,6639	1,5690	1,6638	1,6656	1,6392	1,6633	1,7198	1,7550	1,7974	1,7150	1,7574

Bron: Geboorteformulieren – Schatting FPB voor Wallonië van 2000 tot 2006; Berekeningen FPB

#### d. Evolutie van de leeftijds specifieke vruchtbaarheid in de voorbije jaren

Wanneer we voor België de vruchtbaarheidscijfers van een aantal leeftijdsgroepen in grafiek 39 vergelijken met het totale vruchtbaarheidscijfer (TVC) dan zien we dat de stijging van het TVC sinds 2002 voornamelijk toe te kennen is aan de stijging van de leeftijdsgebonden vruchtbaarheidscijfers (LVC) van de groepen 30+ers. De stijging wordt vanaf 2004 versterkt door een toename van de vruchtbaarheidscijfers voor de groep 25-29-jarigen. De jongste categorie 20-24 stabiliseert zich. Dezelfde evolutie vinden we terug op het niveau van de regio's en in de meeste arrondissementen (Jan Van Bavel et al., 2007)<sup>1</sup>.

**GRAFIEK 39 - Vruchtbaarheid in België – 1991-2006**  
TVC en leeftijdsgebonden vruchtbaarheidscijfer per leeftijdscategorie (LVC)



Bron: Geboorteformulieren – Schatting FPB voor Wallonië voor 2000 tot 2006; Berekeningen FPB

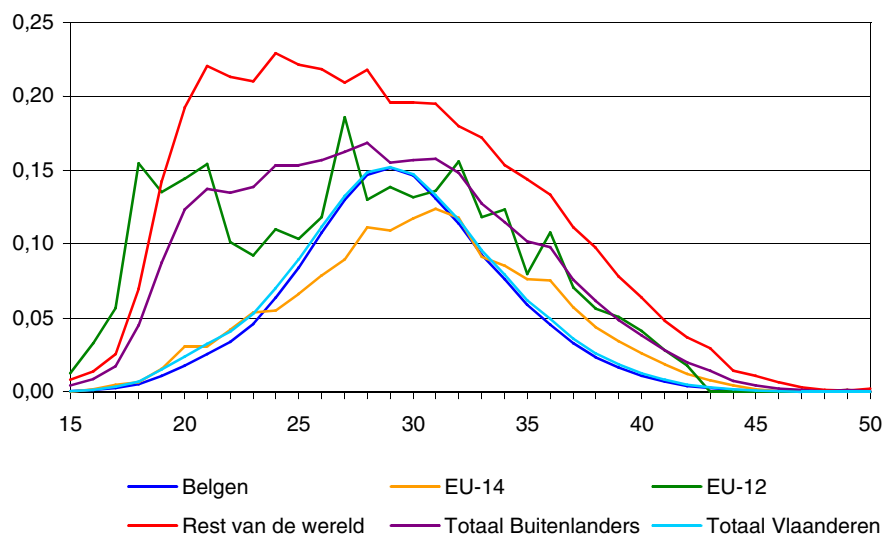
#### e. Vruchtbaarheid naar nationaliteitsgroep

Uit afdeling E, gewijd aan de internationale immigratie, zal blijken dat het aandeel van staatsburgers uit Europese landen binnen de immigrerende bevolking toeneemt, terwijl het aandeel van migranten afkomstig uit de overige landen van de wereld, met vruchtbaarheidsgraden die meestal hoger liggen, zich stabiliseert. Vraag is nu of bij het formuleren van hypothesen omtrent vruchtbaarheid rekening moet worden gehouden met de verandering in nationaliteitssamenstelling van de in België verblijvende buitenlandse populatie.

Uit de geboortegegevens naar leeftijd van de moeder per nationaliteit voor Vlaanderen en Brussel-Hoofdstad kan het vruchtbaarheidsprofiel worden afgeleid per leeftijd en voor de vier beschouwde grote nationaliteitsgroepen, waarmee rekening wordt gehouden bij de definitie van hypothesen inzake internationale immigratie: België, de niet-Belgische oude lidstaten (EU-14), de 12 nieuwe lidstaten (EU-12), en de rest van de wereld (grafieken 40 en 41).

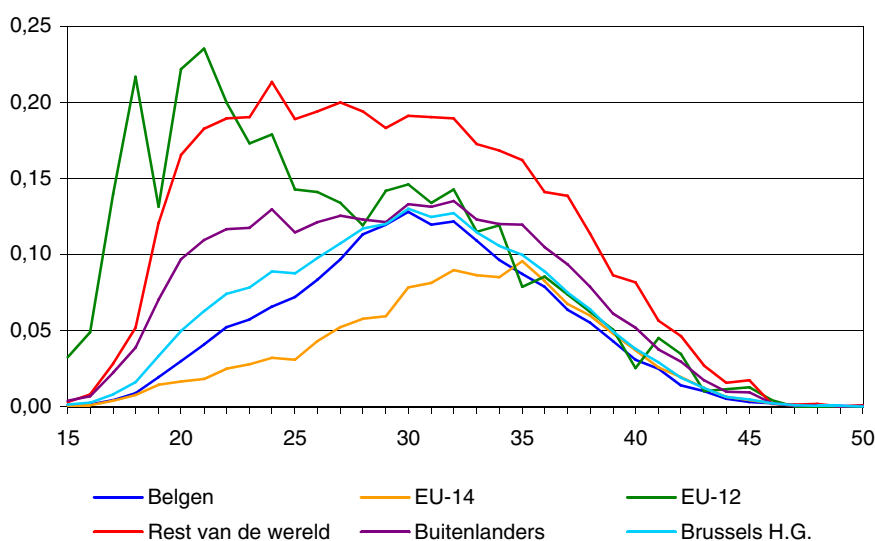
1. Van Bavel J., Bastiaenssen V. (2007), "De recente evolutie van de vruchtbaarheid in het Vlaamse Gewest: update 2006", Interface Demography Working Paper 2007, blz.1-21

**GRAFIEK 40 - Leefijdsspecifieke vruchtbaarheidscijfers – Vlaanderen  
Grote nationaliteitsgroepen - Gemiddelde 2004-2006**



Bron: Geboorteformulieren – Studiedienst Vlaamse Regering

**GRAFIEK 41 - Leefijdsspecifieke vruchtbaarheidscijfers – Brussel-Hoofdstad  
Grote nationaliteitsgroepen - Gemiddelde 2004-2006**



Bron: Geboorteformulieren – Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad

**TABLEAU 9 - Totaal vruchtbaarheidscijfer – Vlaanderen en Brussel-Hoofdstad – Grote nationaliteitsgroepen  
Gemiddelde 2004-2006**

	Belges	EU-14	EU-12	Rest van de wereld	Totaal
Vlaanderen	1,5920	1,5928	2,7876	4,0645	1,6788
Brussel-Hoofdstad	1,7579	1,2715	3,4066	3,9152	2,0347

Bron: Geboorteformulieren, Vlaanderen en Brussel-Hoofdstad, zie boven.

De profielen van de leeftijdsspecifieke vruchtbaarheidscijfers (grafieken 40 en 41) en de som ervan (tabel 9), die overeenkomt met het totale vruchtbaarheidscijfer, laten conform de verwachtingen een duidelijk hogere vruchtbaarheid zien voor moeders uit de rest van de wereld. In tegenstelling tot wat verwacht werd, nl. dat de vruchtbaarheid van vrouwen uit de nieuwe lidstaten laag is, blijkt uit de gemiddelden waargenomen in 2004-2006 dat de vruchtbaarheid van vrouwen uit die landen betrekkelijk hoog ligt; ook valt uit beide vruchtbaarheidspatronen op te maken dat die vruchtbaarheid toe te schrijven is aan vrij jonge vrouwen, inzonderheid in Brussel-Hoofdstad. Maar de groei van die populatie is van recente datum, en het is nog te vroeg om schattingen te maken omtrent haar uiteindelijke nakomelingschap.

Bij de opbouw van hypothesen werd de wijziging in de structuur per nationaliteitsgroep van de buitenlandse bevolking mee in aanmerking genomen.

## 2. Opbouw van de vruchtbaarheidshypothesen<sup>1</sup>

### a. Algemene hypothesen

Voor de projectie werd als hypothese genomen dat de sterke groeivoet van het totale vruchtbaarheidscijfer van de laatste vier geobserveerde jaren niet zal aanhouden. Vanaf 2007 wordt de gemiddelde groeivoet van 2001-2006 geleidelijk over een periode van vier jaar afgezwakt tot een nulwaarde in 2010. Vanaf 2011 daalt de vruchtbaarheidsgraad over vijf jaar en keert geleidelijk terug naar de gemiddelde waarde van 2004-2006. Tot 2060 wordt dit niveau constant gehouden.

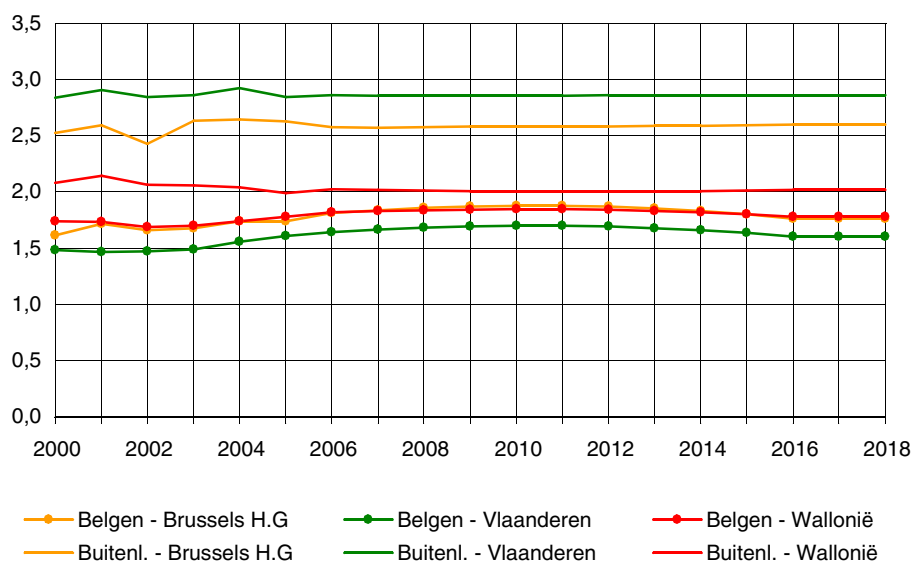
Deze oefening werd gedaan voor de vruchtbaarheidscijfers per vruchtbare leeftijd (15-50<sup>2</sup> jaar), per arrondissement voor de Belgen en per gewest voor de niet-Belgen (omdat er voor de niet-Belgen te weinig observaties waren op het niveau van het arrondissement).

In grafiek 42 zien we per regio en per nationaliteit het verloop van het totale vruchtbaarheidscijfer, geobserveerd van 2000 tot 2006 en vervolgens geprojecteerd van 2007 tot 2018. Vanaf 2016 wordt het niveau constant gehouden op het gemiddelde van 2004-2006. Voor de buitenlanders is de gemiddelde groeivoet (2001-2006) zodanig klein dat de veranderingen tot de gemiddelde waarde in 2016 nagenoeg onzichtbaar zijn.

---

1. De methodologie voor de vruchtbaarheidscijfers werd opgesteld door Johan Duyck en Geert Bryon, FPB.  
2. In plaats van 15-49, zoals in hoofdstuk V.

**GRAFIEK 42 - Totale vruchtbaarheidscijfer per gewest en per nationaliteit  
Waarneming 2000-2006 en projecties van 2007 tot 2018**



Bron: Geboorteformulieren – Schatting FPB voor Wallonië voor 2000 tot 2006; Berekeningen FPB

**b. Gamma-benadering van de geprojecteerde leeftijdsgebonden vruchtbaarheidscijfers**

Uit een analyse van de leeftijdsgebonden vruchtbaarheidscijfers per arrondissement blijkt dat voor arrondissementen met weinig waarnemingen de vruchtbaarheidscijfers voor de vruchtbare leeftijden onderling sterk kunnen verschillen (zie grafiek 43). Vandaar dat ervoor gekozen werd de geprojecteerde vruchtbaarheidscijfers met behulp van een Gamma-functie te benaderen. Hoem et al (1981)<sup>1</sup> hebben aangetoond dat het leeftijdsgebonden vruchtbaarheidspatroon voorgesteld kan worden door de volgende functie die gebaseerd is op de Gamma-verdeling (Peristera et Kostaki, 2007)<sup>2</sup>:

$$f(x) = R \frac{1}{\Gamma(\alpha)\beta^\alpha} x^{(\alpha-1)} e^{-\frac{x}{\beta}} \tag{6}$$

Met:

$x$  = de vruchtbare leeftijd van de vrouw (15 tot 50 jaar)

$R$  = TVC = het totale vruchtbaarheidscijfer

$$\alpha = \frac{\mu^2}{var} \text{ en } \beta = \frac{var}{\mu}$$

1. Hoem J. M., Madsen D., Nielsen J. L., Ohlsen E., Hansen H. O., Rennermalm B. (1981). "Experiments in Modelling Recent Danish Fertility Curves.", *Demography*, 18: blz. 231-244.  
 2. Peristera P., Kostaki A. (2007). "Modelling Fertility in Modern Populations.", *Demographic research*, volume 16, article 6, blz. 141-194

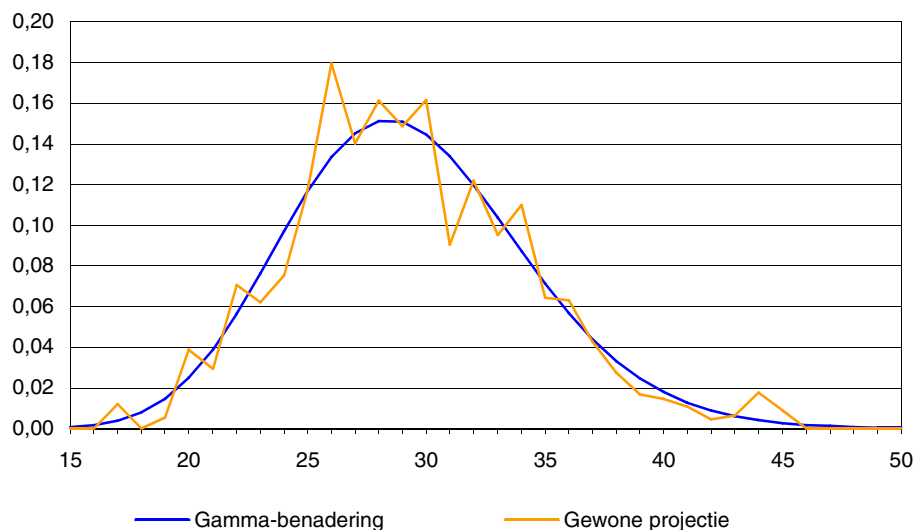
$$\mu = \text{gemiddelde vruchtbare leeftijd} = \frac{\sum_{x=15}^{50} (x \cdot LVC_x)}{TVC}$$

$$\text{var} = \text{variantie rond } \mu = \frac{\sum_{x=15}^{50} LVC_x \cdot (x - \mu)^2}{TVC}$$

De functie  $f(x)$ , zoals gedefinieerd in (6), berekent de kans op de geboorte van een kind gegeven de vruchtbare leeftijd van de moeder (tussen 15 en 50 jaar) en heeft als integraal het totale vruchtbaarheidscijfer.

Grafiek 43 geeft via het voorbeeld van het eerste projectiejaar (2007) weer, hoe de Gamma-benadering (arrondissement Bastenaken) zorgt voor een ‘afvlakking’ van de extreme waarden van een gewone projectie.

**GRAFIEK 43 - Vruchtbaarheidsgraden van de Belgen per leeftijd  
Arrondissement Bastenaken - 2007  
Gamma-benadering versus projectie**



Bron: Geboorteformulieren – Schatting FPB voor Wallonië voor 2000 tot 2006; Berekeningen FPB

**c. Correctie van de vruchtbaarheid van buitenlanders om rekening te houden met veranderingen in de structuur van de immigratie**

Bij buitenlanders die naar België migreren stijgt het aandeel Europeanen (uit oude en nieuwe lidstaten). Dit gaat ten koste van het aandeel staatsburgers uit de rest van de wereld, met een hogere vruchtbaarheidsgraad.

Om daar rekening mee te houden werd een ‘structuurindex’ uitgewerkt, aan de hand waarvan de vruchtbaarheidsgraad van buitenlanders op basis van gegevens beschikbaar voor Vlaanderen en Brussel-Hoofdstad in de toekomst kan worden bijgestuurd. Daarbij gaat men uit van drie nationaliteitsgroepen, m.n. EU-14, EU-12 en de rest van de wereld. In de loop van de projectieperiode zou die



index schommelen afhankelijk van de hypothesen i.v.m. internationale migratie (tabel 10).

**TABEL 10 - Indicator van de weerslag van veranderingen in nationaliteitsstructuur van de migrantenpopulatie op de vruchtbaarheid**

	2006	2007	2008	2009	2010	2020	2030	2040	2050	2060
	1,0000	0,9940	0,9916	0,9893	0,9856	0,9765	0,9678	0,9626	0,9918	1,0041

Bron: Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

### 3. Masculiniteitsgraad van de geboorten

Tabel 11 geeft de verhouding weer van het aantal geboorten van jongens t.o.v. het totale aantal geboorten (masculiniteitsgraad van de geboorten).

**TABEL 11 - Masculiniteitsgraad van de geboorten per gewest en voor het Rijk**

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Brussels H.G.</b>									
Belgen	0,5113	0,5054	0,5202	0,5072	0,5109	0,5055	0,5129	0,5082	0,5189
Buitenlanders	0,5084	0,5327	0,5039	0,5041	0,4964	0,5097	0,5184	0,5201	0,5101
Totaal	0,5103	0,5138	0,5165	0,5065	0,5081	0,5063	0,5140	0,5107	0,5170
<b>Vlaanderen</b>									
Belgen	0,5133	0,5124	0,5103	0,5119	0,5137	0,5122	0,5145	0,5153	0,5100
Buitenlanders	0,5179	0,5068	0,5091	0,5013	0,5136	0,5220	0,5050	0,5056	0,5121
Totaal	0,5136	0,5120	0,5102	0,5114	0,5137	0,5126	0,5140	0,5148	0,5101
<b>Wallonië</b>									
Belgen	0,5120	0,5115	0,5120	0,5093	0,5133	0,5104	0,5149	0,5122	0,5087
Buitenlanders	0,5059	0,4925	0,5217	0,5143	0,5126	0,5268	0,4912	0,5072	0,4964
Totaal	0,5114	0,5104	0,5124	0,5095	0,5132	0,5110	0,5140	0,5120	0,5081
<b>België</b>									
Belgen	0,5127	0,5115	0,5119	0,5105	0,5133	0,5108	0,5145	0,5135	0,5105
Buitenlanders	0,5109	0,5137	0,5098	0,5051	0,5068	0,5179	0,5076	0,5116	0,5082
Totaal	0,5125	0,5117	0,5117	0,5101	0,5129	0,5113	0,5140	0,5133	0,5104

Bron: Rijksregister; Berekeningen FPB

In voorgaande vooruitzichten werd er meestal een en dezelfde masculiniteitsgraad op na gehouden voor alle geboorten. Het blijkt nu dat die geslachtsverhoudingen in de loop van de tijd en ook ruimtelijk kunnen schommelen. Bij gebrek aan scherpere analyses, en om de lage masculiniteitsgraad van de geboorten die de jongste drie jaar in Wallonië werd opgetekend niet te moeten behouden, wordt voorgesteld om de gemiddelde waarde van de masculiniteitsgraad van de geboorten te nemen over de laatste vijf jaar (2002 tot 2006) per arrondissement en nationaliteit.

#### 4. Verwerving van de Belgische nationaliteit bij de geboorte

##### a. Vroegere trend

Er bestaan twee bronnen om de geboorten te registreren. Door die bronnen te vergelijken stelt men vast dat vele kinderen die uit buitenlandse vrouwen zijn geboren, Belg zijn bij hun geboorte.

Tabel 12 geeft het aantal geboorten weer die ofwel via de geboorteformulieren ofwel via het Rijksregister opgenomen zijn. De geboorteformulieren onderscheiden de geboorten volgens de nationaliteit van de moeder. Het Rijksregister onderscheidt de geboorten volgens de nationaliteit van het kind.

Het Rijksregister bevat daarnaast het aantal kinderen die als buitenlander geboren zijn maar die in de loop van het jaar van hun geboorte de Belgische nationaliteit verwerven.

**TABEL 12 - Uitsplitsing van de geboorten naar nationaliteit, volgens Rijksregister en geboorteformulieren 1991-2006**

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Geboorteformulieren</b>									
Kinderen van Belgische moeders	109 412	98 482	96 637	95 790	93 991	94 360	97 218	99 190	101 300
Kinderen van buitenlandse moeders	17 105	17 617	19 551	19 384	18 610	19 264	19 847	20 101	21 060
Totaal	126 517	116 099	116 188	115 174	112 601	113 624	117 065	119 291	122 360
<b>Rijksregister</b>									
Belgische geboorten	113 234	105 248	106 660	106 243	104 284	104 947	107 895	109 881	112 343
Buitenlandse geboorten	13 245	9 795	8 223	7 929	6 941	7 202	7 723	8 121	9 039
Totaal	126 479	115 043	114 883	114 172	111 225	112 149	115 618	118 002	121 382
Naturalisaties in het jaar van de geboorte	178	274	628	586	441	344	453	443	435

Bron: Geboorteformulieren, Schattingen van het FPB voor Wallonië van 2000 tot 2006, en Rijksregister.

Tabel 13 drukt de gegevens van tabel 12 uit in procenten van het totaal aantal geboorten. Daarnaast wordt er bij de gegevens van het Rijksregister de som gemaakt van Belgische geboorten en naturalisaties in het jaar van de geboorte.

**TABEL 13 - Uitsplitsing van de geboorten naar nationaliteit, volgens Rijksregister en geboorteformulieren 1991-2006 - in percent van het totaal**

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Geboorteformulieren</b>									
Kinderen van Belgische moeders	86,48	84,83	83,17	83,17	83,47	83,05	83,05	83,15	82,79
Kinderen van buitenlandse moeders	13,52	15,17	16,83	16,83	16,53	16,95	16,95	16,85	17,21
<b>Rijksregister</b>									
Belg of genaturaliseerd	89,67	91,72	93,39	93,57	94,16	93,88	93,71	93,49	92,91
Buitenlander bij geboorte	10,33	8,28	6,61	6,43	5,84	6,12	6,29	6,51	7,09

Bron: Geboorteformulieren, Schattingen FPB voor Wallonië van 2000 tot 2006, en Rijksregister; Berekeningen FPB

In 1991 werden 86 % van de kinderen geboren uit Belgische moeders. Toch waren volgens de inschrijvingen in het Rijksregister nagenoeg 90 % van de pasgeborenen Belg bij geboorte of in de loop van hetzelfde jaar.

In 2006 werden 83 % van de kinderen geboren uit Belgische vrouwen, maar waren er 93 % Belg bij geboorte of in de loop van het jaar van hun geboorte. M.a.w., hoewel 17 % van de geboorten voortkomen uit buitenlandse moeders zijn slechts 7 % van de pasgeborenen buitenlanders aan het einde van het jaar.

### b. Aangenomen hypothese

Er kan dus een *conversie-hypothese* worden vooropgesteld die een maat is voor het overnemen van de Belgische nationaliteit. Die hypothese geeft het percentage weer van het totaal aantal geboorten uit buitenlandse moeders die van ambtswege bij hun geboorte of in de loop van het jaar van hun geboorte per naturalisatie Belgisch zijn (tabel 14). Om rekening te houden met de jongste evoluties wordt daarbij het gemiddelde van de jaren 2004 t.e.m. 2006 in aanmerking genomen. Die overname van de Belgische nationaliteit bij de geboorte of in het jaar zelf is het meest uitgesproken in Wallonië en het zwakst in Vlaanderen.

**TABEL 14 - Percentage geboorten uit buitenlandse vrouwen die bij geboorte of binnen het jaar Belgisch zijn**

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2004-2006
Brussels H.G.	25,5	40,0	58,6	58,9	62,7	61,5	62,0	60,3	58,6	60,3
Vlaanderen	17,1	40,1	58,2	59,8	63,3	62,7	60,4	59,4	56,9	58,9
Wallonië	28,0	59,8	68,8	69,9	71,0	71,5	70,4	68,4	64,1	67,7
Rijk	23,6	46,0	61,2	62,1	65,1	64,4	63,4	61,8	59,1	61,4

Bron: Geboorteformulieren, ramingen FPB voor Wallonië van 2000 tot 2006, en Rijksregister; Berekeningen FPB

### c. Gevolgen van veranderingen in de structuur van de buitenlandse bevolking

Om rekening te houden met toekomstige veranderingen in de nationaliteitsstructuur van de internationale immigratie worden die resultaten nu gewogen d.m.v. een indicator die een invloed heeft op de kans dat kinderen automatisch Belg bij de geboorte of in het jaar van de geboorte zijn alhoewel afkomstig van een buitenlandse moeder. Die indicator kan minder of meer hoog zijn naargelang de moeder afkomstig is van de EU-14, de EU-12 of uit de rest van de wereld en varieert in functie van de hypothese die voor de internationale immigratie wordt gehanteerd (tabel 15).

**TABEL 15 - Indicator van de weerslag die veranderingen in de nationaliteitsstructuur van de migrantenpopulatie hebben op het verwerven van de Belgische nationaliteit bij de geboorte**

2006	2007	2008	2009	2010	2020	2030	2040	2050	2060
1,0000	0,9618	0,9470	0,9334	0,9189	0,9004	0,8886	0,8942	0,9467	0,9601

Bron: Berekeningen FPB

## D. Hypothesen voor de interne migratie

### 1. Interne migraties in en uit de voornaamste stedelijke arrondissementen

Tabel 16 geeft het migratiesaldo weer voor de vijf voornaamste, vaak 'stedelijk' genoemde arrondissementen, met name Brussel-Hoofdstad, Antwerpen, Gent, Charleroi en Luik. Een netto negatief saldo valt vooral voor de arrondissementen Brussel-Hoofdstad en Antwerpen te noteren. Het arrondissement Gent heeft een licht positief saldo. De arrondissementen Charleroi en Luik laten een negatief saldo optekenen in de grootteorde van 500 personen, dat duidelijk kleiner is dan het saldo van beide arrondissementen tussen 1995 en 2000.

Hieruit blijkt dat de zogenaamde 'stedelijke' arrondissementen niet noodzakelijk met hetzelfde type van interne migratie te maken hebben als het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

**TABEL 16 - Netto-interne migraties, van 1991 tot 2006, per nationaliteit, voor de voornaamste stedelijke arrondissementen: Brussel-Hoofdstad – Antwerpen – Gent – Charleroi – Luik**  
Aantallen

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2002- 2006	2004- 2006
<b>Brussels H.G.</b>											
Belgen	-9 998	-6 686	-4 888	-5 445	-6 542	-8 388	-9 707	-10 103	-10 653	-9 079	-10 154
Buitenlanders	-2 372	-843	-973	-1 411	-1 547	-1 747	-2 331	-2 344	-2 804	-2 155	-2 493
Totaal	-12 370	-7 529	-5 861	-6 856	-8 089	-10 135	-12 038	-12 447	-13 457	-11 233	-12 647
<b>Antwerpen</b>											
Belgen	-1 414	-2 352	-1 880	-1 794	-1 276	-1 882	-2 495	-3 004	-3 060	-2 343	-2 853
Buitenlanders	34	-157	-87	73	-15	-133	-124	-174	-148	-119	-149
Totaal	-1 380	-2 509	-1 967	-1 721	-1 291	-2 015	-2 619	-3 178	-3 208	-2 462	-3 002
<b>Gent</b>											
Belgen	-3	249	115	561	374	-139	289	-79	164	122	125
Buitenlanders	89	17	-73	-23	-56	46	-4	75	-69	-2	1
Totaal	86	266	42	538	318	-93	285	-4	95	120	125
<b>Charleroi</b>											
Belgen	-175	-1137	-1277	-628	-724	-724	-364	-138	-774	-545	-425
Buitenlanders	268	-208	-74	-56	-28	-36	3	2	-72	-26	-22
Totaal	93	-1345	-1351	-684	-752	-760	-361	-136	-846	-571	-448
<b>Luik</b>											
Belgen	-36	-969	-1533	-1050	-567	-367	-456	47	-582	-385	-330
Buitenlanders	182	-61	-168	-89	-206	-82	-18	-163	-84	-111	-88
Totaal	146	-1030	-1701	-1139	-773	-449	-474	-116	-666	-496	-419

Bron: RR - AD SEI

## 2. Hypothese voor interne emigratiecijfers per arrondissement

De vooruitzichten inzake interne migraties worden opgesteld uitgaande van de *emigratie*.

Anders dan in de voorgaande vooruitzichten, waarbij de arrondissementen waren opgedeeld in vier types (stedelijke, voorstedelijke, andere, waaronder een aantal zgn. 'toeristische' – kust of Ardennen) en waarbij acht types van relevante onderlinge relaties gehanteerd werden, worden nu vooruitzichten opgesteld specifiek op het vlak van elk arrondissement.

In een eerste fase, worden specifieke *vertrekpercentages van de bevolking uit elk arrondissement* naar het geheel van de '43' anderen gedefinieerd, en dit naar leeftijd, geslacht en nationaliteit. In een tweede fase worden *de voortvloeiende emigraties ook specifiek per leeftijd, geslacht en nationaliteit verdeeld over elk van de arrondissementen van bestemming*. Op basis van die berekening in twee fasen komt een matrix met interne emigratiecijfers tot stand, die vergeleken met de andere variabelen m.b.t. de loop van de bevolking een bijkomende geografische dimensie heeft, in die zin dat migratiebewegingen uit elk arrondissement naar elk van de andere '43' arrondissementen worden weergegeven.

Er werd beslist gebruik te maken van de gemiddelde emigratiecijfers waargenomen van 2004 tot 2006 (per arrondissement, leeftijd, geslacht en nationaliteit), die een betere weergave zijn van de recente tendens naar meer mobiliteit dan het gemiddelde van 2002 tot 2006. Tabel 17 bevat de interne emigratiecijfers uit Brussel voor de periode 1991-2006.

**TABEAU 17 - Interne emigratiecijfers uit Brussel-Hoofdstad, 1991-2006 en gemiddelden 2001-2006, en 2004-2006**  
In percent

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001-2006	2004-2006
Belgen	8,01	8,66	8,07	7,90	8,06	8,39	8,58	8,59	8,62	8,31	8,60
Buitenlanders	6,77	6,96	7,18	7,57	8,31	8,77	9,09	9,26	9,34	8,60	9,23

Bron: RR - AD SEI; Berekeningen: FPB

In overeenstemming met de hypothese die werd aangenomen voor de internationale immigratie worden daarnaast de migratiebewegingen uit Brussel-Hoofdstad voorlopig lichtjes versterkt om rekening te houden met de toename van de internationale immigratie die nog enkele jaren te verwachten valt. Deze correctiefactor staat in tabel 18.

**TABEL 18 - Correctiefactor voor de emigratiebewegingen uit Brussel-Hoofdstad**

	2006	2007	2008	2009	2010	2020
Vertrek Belgen	1	1,0118	1,0212	1,0307	1,0403	1,0118
Vertrek buitenlanders	1	1,0334	1,0555	1,0781	1,1012	1,0334

Bron: Berekeningen: FPB

Bij gevolg, zullen de emigratiebewegingen uit Brussel Hoofdstad nog tot 2013 blijven stijgen, waarbij de vertrekcijfers lichtjes, in dezelfde mate als tussen 2004 en 2006, zullen toenemen; vervolgens zullen de vertrekcijfers eerst geleidelijk da-

len, om dan vanaf 2022 terug te keren tot het tussen 2004 en 2006 opgetekende gemiddelde. Dat komt neer op een verhoging van de emigratiecijfers uit Brussel-Hoofdstad tot een maximum van 9,20 % voor Belgen en van 10,84 % voor buitenlanders in 2013.

## E. Hypothesen over de internationale migratie

### 1. Definitie en waarnemingen

#### a. Definitie en gebruikte waarnemingsperiode

Ter herinnering: er werd beslist de volgende definities te gebruiken:

Immigratie = Instroom in de externe migratiebewegingen + Registerwijzigingen

Emigratie = Uitstroom in de externe migratiebewegingen + Ambtshalve geschrapte bevolking – Herinschrijvingen na schrapping

Aangezien in het begin van de oefening de gegevens over de registerwijzigingen enkel voor de jaren 2001-2006 beschikbaar waren, was een volledig overzicht van de migratiebewegingen enkel voor die jaren mogelijk.

De *emigraties naar het buitenland* worden bestudeerd in de vorm van een emigratiecijfer toegepast op de bevolking van het arrondissement van vertrek. Deze cijfers uitgesplitst naar arrondissement, leeftijd, geslacht en twee nationaliteiten zijn vrij constant.

De *immigraties uit het buitenland* daarentegen, waarvoor een hypothese in absolute cijfers dient opgesteld te worden (men kan geen percentages toepassen op een bevolking van vertrek of op een bevolking van aankomst, ook al is de aanwezigheid van landgenoten voor een deel een aantrekkingspunt), worden geanalyseerd op een groter aantal nationaliteiten of nationaliteitsgroepen die relevant blijken.

#### b. Migratiebewegingen met het buitenland van 2001 tot 2006

De omvang van de internationale migraties (instroom, uitstroom en saldo) wordt in tabel 19 weergegeven. Er is een constante stijging waar te nemen. Er wordt vooral meer instroom (het Rijk: 87 834 personen in 2001, 108 774 in 2006) waargenomen maar ook meer uitstroom (het Rijk: 52 685 personen in 2001 en 59 238 in 2006). In 2006 bedraagt het nettosaldo van de externe migraties bijna 50 000 personen voor België.

**TABEL 19 - Evolutie van de internationale migratie van 2001 tot 2006, nieuwe definitie  
Aantallen**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Brussel-Hoofdstad</b>						
Instroom	29 197	29 800	27 787	30 097	34 105	35 482
Uistroom	13 382	131 85	15 241	17 662	17 924	17 894
Saldo	15 815	16 615	12 546	12 435	16 181	17 588
<b>Vlaanderen</b>						
Instroom	36 141	37942	37 140	37 731	44 619	45 928
Uistroom	22 483	20702	23 024	22 926	22 870	24 382
Saldo	13 658	17240	14 116	14 805	21 749	21 546
<b>Wallonië</b>						
Instroom	22 496	21 700	21 834	23 847	26 602	27 364
Uistroom	16 820	17 658	15 835	17 746	18 621	16 962
Saldo	5 676	4 042	5 999	6 101	7 981	10 402
<b>Rijk</b>						
Instroom	87 834	89 442	86 761	91 675	105 326	108 774
Uistroom	52 685	51 545	54 100	58 334	59 415	59 238
Saldo	35 149	37 897	32 661	33 341	45 911	49 536

Bron: RR – AD SEI; Berekeningen, FPB

## 2. Analyse van de emigratiecijfers naar het buitenland en hypothese

De meest efficiënte benadering voor een emigratieprognose naar het buitenland is de emigratiecijfers te gebruiken in procent van de populatie van oorsprong (per arrondissement, leeftijd, geslacht en nationaliteit).

Het onderscheid naar nationaliteit blijkt zeer zinvol. Buitenlanders vertonen hogere cijfers van migratie naar het buitenland ('wie ooit migreerde, zal nog eens migreren', of gemakkelijker migreren ten minste). De emigratiecijfers verschillen volgens de locatie. Tabel 20 illustreert dit voor de gewesten. Er wordt meer gemigreerd vanuit Brussel-Hoofdstad vooral en vanuit Wallonië dan vanuit Vlaanderen.

De emigratiecijfers zijn de laatste jaren over het algemeen hoger. Voor de vooruitzichten hebben we de laatste drie jaren, 2004-2006, genomen.

**TABEL 20 - Emigratiecijfers naar het buitenland per gewest en nationaliteit, van 2001 tot 2006  
In percent**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2004-2006
<b>Brussels H.G.</b>							
Belgen	0,54	0,48	0,57	0,58	0,51	0,49	0,53
Buitenlanders	3,92	3,98	4,42	5,32	5,51	5,38	5,40
Totaal	1,39	1,35	1,54	1,78	1,79	1,77	1,78
<b>Vlaanderen</b>							
Belgen	0,17	0,15	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15
Buitenlanders	5,05	4,71	5,49	5,25	4,97	5,06	5,09
Totaal	0,38	3,46	0,38	0,38	0,38	0,40	0,39
<b>Wallonië</b>							
Belgen	0,27	0,28	0,26	0,26	0,28	0,24	0,26
Buitenlanders	2,88	3,02	2,65	3,24	3,30	3,14	3,23
Totaal	0,50	0,53	0,47	0,52	0,55	0,50	0,52
<b>Rijk</b>							
Belgen	0,23	0,22	0,21	0,22	0,22	0,21	0,21
Buitenlanders	3,89	3,86	4,13	4,55	4,54	4,49	4,53
Totaal	0,51	0,50	0,52	0,56	0,57	0,56	0,56

Bron: RR – AD SEI; Berekeningen, FPB

### 3. Analyse van de immigraties uit het buitenland en hypothesen

#### a. Wie zijn de immigranten ?

##### i. De klassieke immigranten

Er werden een paar analyses gemaakt van de klassieke immigraties (zonder registerwijziging), waarvoor we over een langere reeks van 1991 tot 2006 beschikken.

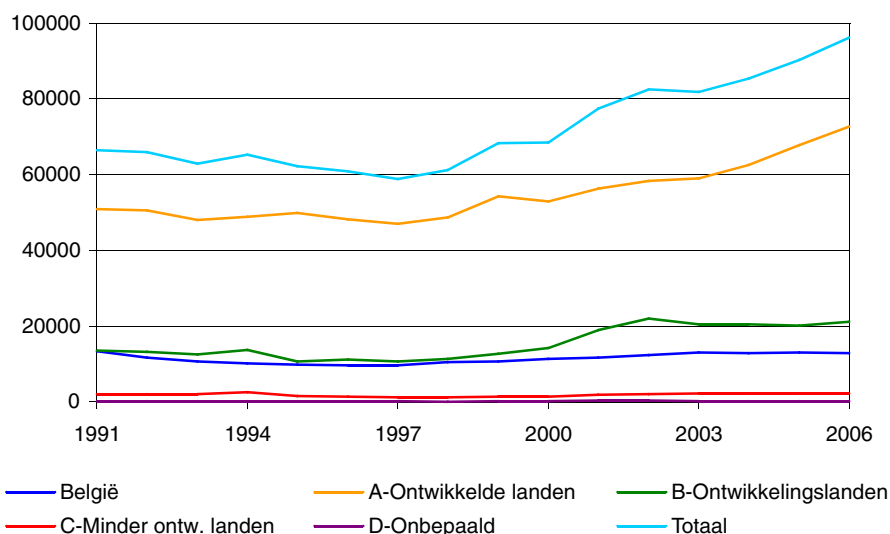
In een eerste grafiek worden de landen volgens de UNO-classificatie gegroepeerd:

- Groep A: Ontwikkelde landen
- Groep B: Ontwikkelingslanden
- Groep C: Minder ontwikkelde landen
- Groep D: Onbepaald

De immigratie uit ontwikkelde landen komt duidelijk in eerste positie (in 2006, 75,74 % waaronder 13,35 % terugkerende Belgen). Klaarblijkelijk moet de recente stijging sinds 2002 aan die landen toegeschreven worden: het aantal terugkerende Belgen blijft stabiel rond 13 000 eenheden (grafiek 44).



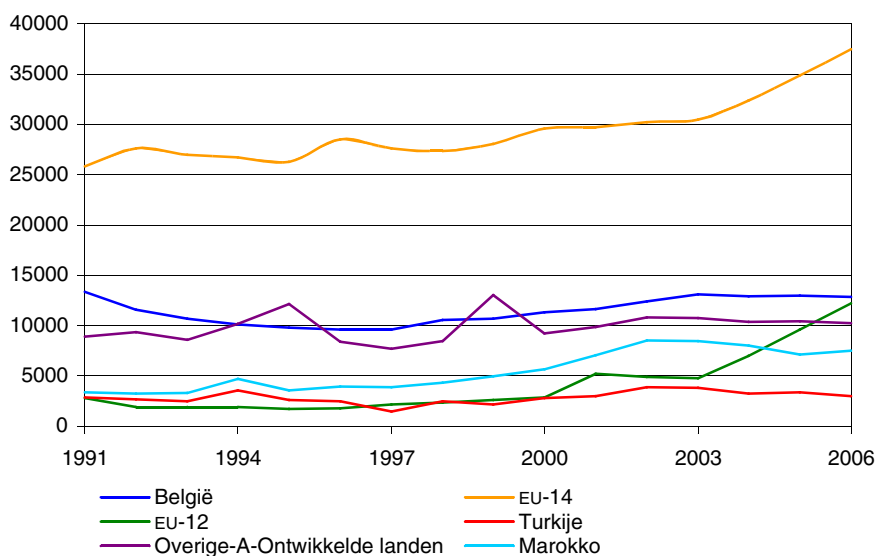
**GRAFIEK 44 - Immigratie per grote landengroepen volgens de UNO-typologie – 1991-2006**



Bron: RR – AD SEI; Bewerking FPB

Grafiek 45 toont enkele belangrijke nationaliteiten of nationaliteitsgroepen. Deze grafiek bevestigt dat de recente stijging van de immigratie te danken is aan landen die tot de Europese Unie behoren. De immigratie uit andere landen blijven stabiel (overige ontwikkelde landen, Turkije en Marokko), of suggereert zelfs een lichte daling in het geval van Turkije en Marokko.

**GRAFIEK 45 - Immigratie in België – Significante landen of groepen landen – 1991-2006**



Bron: RR – AD SEI; Bewerking FPB

De tabellen 21 en 22 geven de voornaamste waarden van die groeperingen, eerst in aantal en daarna in procent van het totaal.

**TABEL 21 - Externe immigratie per landengroep – 1991-2006**  
**Aantallen**

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
België	13 339	9 769	11 320	11 610	12 423	13 113	12 932	12 950	12 857
<i>Spanje +Italië + Portugal</i>	<i>5 193</i>	<i>5 242</i>	<i>5 275</i>	<i>5 313</i>	<i>5 378</i>	<i>5 60</i>	<i>5 799</i>	<i>6 219</i>	<i>6 491</i>
EU-14	25 839	26 278	29 593	29 685	30 220	30 446	32 356	34 872	37 427
EU-12	2 777	1 703	2 858	5 231	4 919	4 739	7 006	9 628	12 182
Overige-A	8 895	12 151	9 192	9 882	10 831	10 721	10 364	10 450	10 265
A-Ontwikkelde landen	50 850	49 901	52 963	56 408	58 393	59 019	62 658	67 900	72 731
<i>Turkije</i>	<i>2 849</i>	<i>2 620</i>	<i>2 815</i>	<i>2 987</i>	<i>3 874</i>	<i>3 831</i>	<i>3 237</i>	<i>3 389</i>	<i>3 003</i>
<i>Marokko</i>	<i>3 378</i>	<i>3 590</i>	<i>5 667</i>	<i>7 072</i>	<i>8 495</i>	<i>8 438</i>	<i>8 014</i>	<i>7 106</i>	<i>7 488</i>
B-Ontwikkelingslanden	13 570	10 667	14 205	18926	21950	20512	20431	20186	21217
C-Minder ontwikkelde landen	1 964	1 543	1 326	1 823	1 989	2 256	2 180	2 144	2 243
D-Onbepaald	139	162	105	415	305	103	101	107	87
TOTAAL	66 523	62 273	68 599	77 572	82 637	81 890	85 370	90 337	96 278

Bron: RR – AD SEI; Bewerking: FPB

**TABEL 22 - Externe immigratie per landengroep**  
**in procent van het totaal 1991-2006**

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
België	20,05	15,69	16,50	14,97	15,03	16,01	15,15	14,34	13,35
<i>Spanje +Italië + Portugal</i>	<i>7,81</i>	<i>8,42</i>	<i>7,69</i>	<i>6,85</i>	<i>6,51</i>	<i>6,91</i>	<i>6,79</i>	<i>6,88</i>	<i>6,74</i>
EU-14	38,84	42,20	43,14	38,27	36,57	37,18	37,90	38,60	38,87
EU-12	4,17	2,73	4,17	6,74	5,95	5,79	8,21	10,66	12,65
Overige-A	13,37	19,51	13,40	12,74	13,11	13,09	12,14	11,57	10,66
A-Ontwikkelde landen	76,44	80,13	77,21	72,72	70,66	72,07	73,40	75,16	75,54
<i>Turkije</i>	<i>4,28</i>	<i>4,21</i>	<i>4,10</i>	<i>3,85</i>	<i>4,69</i>	<i>4,68</i>	<i>3,79</i>	<i>3,75</i>	<i>3,12</i>
<i>Marokko</i>	<i>5,08</i>	<i>5,76</i>	<i>8,26</i>	<i>9,12</i>	<i>10,28</i>	<i>10,30</i>	<i>9,39</i>	<i>7,87</i>	<i>7,78</i>
B-Ontwikkelingslanden	20,40	17,13	20,71	24,40	26,56	25,05	23,93	22,35	22,04
C-Minder ontwikkelde landen	2,95	2,48	1,93	2,35	2,41	2,75	2,55	2,37	2,33
D-Onbepaald	0,21	0,26	0,15	0,53	0,37	0,13	0,12	0,12	0,09
TOTAAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Bron: RR – AD SEI, Bewerking: FPB

*ii. Registerwijzigingen – 2001-2006*

De registerwijzigingen betreffen slechts zeer weinig EU-onderdanen (tabel 23). Een gering aantal heeft betrekking op personen die de Belgische nationaliteit verworven hebben. Het grootste deel van de registerwijzigingen gebeurt in de andere nationaliteitsgroepen (overige A, B, C, D).

In het totaal vertegenwoordigden de registerwijzigingen 10,84 % van de klassieke immigraties over de periode 2001-2006. Ze worden dus nu hieraan toegevoegd.

**TABEL 23 - Registerwijzigingen**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001-2006
België	557	353	220	242	351	276	333
EU-14	6	4	6	2	1	6	4
EU-12	393	388	76	170	347	321	283
Overige-A-Ontwikkelde landen	3016	2449	2029	2427	6210	4036	3361
B-Ontwikkelingslanden	3665	2184	1252	1553	5325	5066	3174
C-Minder ontwikkelde landen	1911	981	1123	1547	2173	2361	1683
D-Onbepaald	714	446	165	364	582	430	450
Registerwijzigingen	10262	6805	4871	6305	14989	12496	9288
							0
Klassieke immigraties	77572	82637	81890	85370	90337	96278	85681
<i>Registerwijzigingen in % van de klassieke immigraties</i>	<i>13,23</i>	<i>8,23</i>	<i>5,95</i>	<i>7,39</i>	<i>16,59</i>	<i>12,98</i>	<i>10,84</i>

Bron: RR – AD SEI; Bewerking: FPB

## b. Hypothesen over de internationale immigratie

Vooruitzichten opstellen voor internationale immigraties is zeer moeilijk. Zowel de nationale als de internationale omgeving kan sterk veranderen, zeker over een periode van meer dan een halve eeuw zoals in die perspectieven het geval is.

Tussen 2004 en 2006 werd er een forse stijging van de immigratie waargenomen. Een dergelijk hoog niveau over de hele periode behouden lijkt ons moeilijk. Toch lijkt de stijging nog enkele jaren te kunnen aanhouden als gevolg van de globalisering en het toenemende “nomadisme”. De geraadpleegde experts verwachten dat de immigratie tot 2015 zal blijven stijgen.

De vooruitzichten voor de internationale immigraties werden voor vier nationaliteitsgroepen opgesteld:

- Belgen
- Europeanen uit het vroegere Europa van 15: EU-14
- Nieuwe Europese lidstaten: EU-12
- Buitenlanders uit de rest van de wereld

Het aantal terugkerende Belgen blijft constant en bedraagt ongeveer 13 000 personen. Het gemiddelde voor de periode 2004-2006, namelijk 13 203 personen, wordt aangehouden.

Voor buitenlanders werd er beslist de hypothesen niet te baseren op de forse stijging van de laatste drie jaren die waarschijnlijk sterk werd beïnvloed door de toetreding van nieuwe lidstaten, maar wel op de gemiddelde stijging van de periode 2001-2006.

De stijging van de immigratie van buitenlanders uit de oude lidstaten (EU-14) zou voortgezet worden, maar minder sterk dan de laatste drie jaar, nl. zoals de laatste zes jaar (4,74 %). Ze zou geleidelijk vertragen en in 2015 stoppen. Daarna daalt die immigratie en ze bereikt in 2026 het gemiddeld niveau van de periode 2001-2006, nl. 32 505 personen. Die waarde blijft dan constant voor de rest van de projectie.

Voor buitenlanders uit de nieuwe lidstaten (EU-12) en de rest van de wereld werd de stijging uitgesplitst naar twee factoren:

- de evolutie van de relatieve afwijking van de levensstandaard, gemeten via het bbp per capita, tussen België en de groep van de EU-12, zoals voorgesteld in het laatste werk van de Ageing Working Group van de Europese Commissie van 2004<sup>1</sup>, toegepast met een reactietijd van drie jaar. Deze parameter wordt verondersteld de motivatie van buitenlanders weer te geven om zich in België te komen vestigen. De levensstandaard vertegenwoordigt ofwel het inkomen dat men hoopt te verdienen of de economische voordelen die men uit die vestiging hoopt te halen. Een gelijkaardige parameter wordt gebruikt om de relatieve aantrekkelijkheid van België voor niet-EU-staatsburgers in vergelijking met de aantrekkelijkheid van de hele Europese Unie uit te drukken. Hier wordt de relatieve afwijking van de levensstandaard tussen België en de hele EU-25 gebruikt.
- een afgeleide resterende stijging (stijging van de immigratie van de groep min de invloed van de afwijking van de levensstandaard), die van de gemiddelde stijging van de jaren 2001-2006 uitgaat en in 2015 naar 0 % evolueert. Voor de EU-12 ziet men een gemiddelde van 19,39 %, dat de grote recente immigratiedruk weergeeft, gemotiveerd door de laatste belangrijke uitbreiding van de Europese Unie. Voor de niet-EU-landen gaat men uit van een gemiddelde van 2,36 %, dat ook de sterke stijging van de registerwijzigingen in 2005 omvat.

De combinatie van die twee factoren geeft voor het eerste projectiejaar, 2007, een stijging van resp. 15,32 % en 2,24 % voor de EU-12-staatsburgers en de onderdanen van de rest van de wereld. Voor beide groepen blijft die jaarlijkse groei dalen en wordt negatief vanaf 2014. Na dat jaar wordt de evolutie ervan enkel beïnvloed door de relatieve evolutie van het bbp per capita, zoals hierboven uitgelegd. Ze wordt opnieuw positief op het einde van de jaren 2030, ten gevolge van de verbetering van de relatieve toestand van het bbp per capita in België. Ze bedraagt resp. 1,25 % en 0,49 % voor beide groepen in 2060.

De tabellen 24 en 25 geven eerst de waarden uit het verleden en daarna die van de prognose.

---

1. 'The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU-25 Member States on pensions, health care, long-term care, education and employment transfers', Special report n°1, 2006, *European Economy* - European Commission – Directorate-General for Economic and Financial Affairs (summary, full report, annexes)  
Voor: [http://europa.eu.int/comm/economy\\_finance/epc/epc\\_sustainability\\_ageing\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/economy_finance/epc/epc_sustainability_ageing_en.htm)

**TABEL 24 - Uitsplitsing van de groei van de internationale immigratie naar nationaliteitsgroepen  
Waarneming 2001-2006  
Aantal personen en indexen**

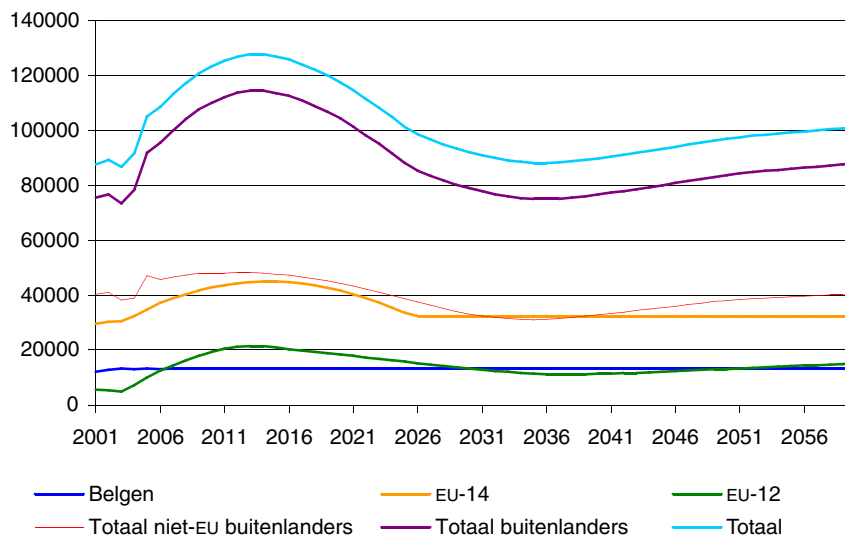
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001-2006	2004-2006
<b>Internationale immigratie</b>								
Belgen	12 167	12 776	13 333	13 174	13 301	13 133	12 981	13 203
EU-14	29 691	30 224	30 452	32 358	34 873	37 433	32 505	34 888
EU-12	5 624	5 307	4 815	7 176	9 975	12 503	7 567	9 885
Totaal niet-EU-buitenlanders	40 352	41 135	38 161	38 967	47 177	45 705	41 916	43 950
Totaal buitenlanders	75 667	76 666	73 428	78 501	92 025	95 641	81 988	88 722
Totaal	87 834	89 442	86 761	91 675	105 326	108 774	94 969	101 925
<b>Jaarlijkse groei (3)=(1)x(2)</b>								
EU-14		1,0180	1,0075	1,0626	1,0777	1,0734	1,0474	1,0712
EU-12		0,9436	0,9073	1,4903	1,3901	1,2534	1,1733	1,3745
Totaal niet-EU-buitenlanders		1,0194	0,9277	1,0211	1,2107	0,9688	1,0252	1,0620
<b>Invloed bbp/hoofd (1)</b>								
EU-12		0,9820	0,9824	0,9827	0,9830	0,9833	0,9827	0,9830
Totaal niet-EU-buitenlanders		1,0017	1,0016	1,0016	1,0015	1,0014	1,0016	1,0015
<b>Immigratiedruk (2)</b>								
Druk IMMI EU-12		0,9609	0,9236	1,5166	1,4141	1,2747	1,1939	1,3982
Druk niet-EU-IMMI		1,0177	0,9262	1,0195	1,2089	0,9674	1,0236	1,0604

**TABEL 25 - Uitsplitsing van de groei van de internationale immigratie naar grote nationaliteitsgroepen  
Projectie 2007-2060  
Aantal personen en indexen**

	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Invloed bbp/hoofd (1)</b>											
EU-12	1,0000	0,9836	0,9814	0,9804	0,9706	0,9742	0,9734	0,9678	1,0069	1,0157	1,0125
Totaal niet-EU-buitenlanders	1,0000	1,0014	0,9971	0,9956	0,9863	0,9927	0,9804	0,9742	1,0157	1,0123	1,0049
<b>Immigratiedruk (2)</b>											
Druk IMMI EU-12	1,0000	1,1724	1,1508	1,1293	1,1077	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Druk niet-EU-IMMI	1,0000	1,0210	1,0184	1,0157	1,0131	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
<b>Jaarlijkse groei (3)=(1)x(2)</b>											
EU-14	1,0000	1,0422	1,0369	1,0316	1,0264	1,0000	0,9736	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
EU-12	1,0000	1,1532	1,1295	1,1071	1,0752	0,9742	0,9734	0,9678	1,0069	1,0157	1,0125
Totaal niet-EU-buitenlanders	1,0000	1,0224	1,0154	1,0113	0,9993	0,9927	0,9804	0,9742	1,0157	1,0123	1,0049
<b>Internationale immigratie</b>											
Belgen	13 133	13 203	13 203	13 203	13 203	13 203	13 203	13 203	13 203	13 203	13 203
EU-14	37 433	39 011	40 450	41 730	42 829	45 128	41 666	32 505	32 505	32 505	32 505
EU-12	12 503	14 418	16 285	18 029	19 384	20 905	18 364	13 314	11 355	13 167	15 109
Totaal niet-EU-buitenlanders	45 705	46 730	47 450	47 985	47 951	47 705	44 392	33 231	32 859	38 149	40 409
Totaal buitenlanders	95 641	100 159	104 185	107 744	110 165	113 738	104 423	79 050	76 719	83 821	88 022
Totaal	108 774	113 362	117 388	120 946	123 367	126 940	117 625	92 253	89 922	97 023	101 225

De evoluties uit het verleden en in de toekomst kunnen als volgt grafisch weergegeven worden (grafiek 46):

**GRAFIEK 46 - Internationale immigratie per nationaliteitsgroep, 2001 tot 2060**



Ook al zou hun groeipercentage verminderen, de jaarlijkse instroom van immigranten zou nog altijd evolueren van 108 774 personen in 2006 tot een indrukwekkend maximum van 127 875 personen in 2013. Dat aantal zou dalen tot een minimum van 88 244 personen in 2036 om vervolgens opnieuw te stijgen tot 101 225 personen in 2060.

De twee soorten immigraties uit het buitenland, Belgen en buitenlanders, worden vervolgens uitgesplitst naar 44 arrondissementen, 121 leeftijden en twee geslachten. Daarbij gebruikt men het gemiddelde van de verdelingen voor de laatste drie jaren, 2004-2006.

## F. Hypothesen voor de naturalisaties

### 1. Waargenomen naturalisaties per gewest en hypothese

De naturalisaties worden berekend op de uiteindelijke bevolking op 31 december.

De naturalisatiecijfers waren bijzonder hoog in de jaren 2000-2002. Om dit tijdelijke effect weg te werken, wordt er voorgesteld het gemiddelde cijfer van de laatste drie jaren, 2004-2006, als hypothese te nemen, toegepast per arrondissement, leeftijd en geslacht enkel op buitenlanders (tabel 26). Het verwerven van een vreemde nationaliteit door Belgen die van plan zijn in België te blijven, is vrij marginaal.

**TABEL 26 - Naturalisaties van buitenlanders per gewest en voor het Rijk - 1991-2006 in percent**

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2002-2006	2004-2006
Brussels H.G.	0,81	3,39	8,59	9,03	7,79	4,85	5,17	4,23	3,52	5,11	4,31
Vlaanderen	106,	3,15	9,57	10,35	6,62	4,42	4,40	4,10	4,12	4,73	4,21
Wallonië	0,78	2,34	5,30	5,08	3,25	2,99	2,92	2,48	2,81	2,89	2,74
Rijk	0,87	2,91	7,67	7,96	5,72	4,03	4,10	3,57	3,49	4,18	3,72

Bron: RR – AD SEI; Berekeningen: FPB

## 2. Correctie voor de veranderingen in de nationaliteitsstructuur van de immigratie

De naturalisatiecijfers zijn veel hoger voor niet-EU-staatsburgers. Ze zijn de laatste jaren minder hoog voor de nieuwe lidstaten van de Europese Unie. Tabel 27 geeft deze verschillen weer.

**TABEL 27 - Naturalisatiecijfers per grote nationaliteitsgroepen – 1991-2006 in percent**

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2002-2006	2004-2006
EU-14	0,33	0,71	1,12	1,18	0,91	0,88	0,85	0,80	0,87	0,86	0,84
EU-12	2,82	3,78	9,15	7,45	6,11	4,15	4,18	2,99	2,83	4,05	3,33
Rest van de wereld	1,67	6,67	23,54	26,03	17,82	11,44	11,71	9,77	9,12	11,97	10,20
Totaal	0,87	2,91	7,67	7,96	5,72	4,03	4,10	3,57	3,49	4,18	3,72

Bron: RR – AD SEI; Berekeningen: FPB

Het aandeel van de Europese landen in de buitenlandse bevolking zal groeien als gevolg van de migratiebewegingen die zich vanuit deze landen ontwikkelen, wat een daling van het niveau van de naturalisaties tot gevolg zal hebben.

Aangezien het model momenteel opgebouwd is zonder de subgroepen van buitenlandse nationaliteiten te onderscheiden, is het niet mogelijk de specifieke naturalisatiecijfers toe te passen op de overeenkomstige populaties, die niet door het model worden gegenereerd. Het aandeel van de Europese immigranten in de immigratie toeneemt. Omdat die groep minder vaak de naturalisatie aanvraagt, zal de proportie naturalisaties naar verwachting afnemen. Een indicator werd geconstrueerd om de structuurwijziging van de buitenlandse bevolking weer te geven door het gemiddelde naturalisatieniveau per nationaliteitsgroep van 2004-2006 toe te passen op de immigraties van vijf jaar voordien. Tabel 28 bevat de waarden van die indicator in deze bevolkingsvooruitzichten.

**TABEL 28 - Indicator van de weerslag van de veranderingen in nationaliteitsstructuur van de migrantenpopulatie op het aantal toekomstige naturalisaties**

	2006	2007	2008	2009	2010	2020	2030	2040	2050	2060
	1,0000	1,0030	0,9752	0,9496	0,9819	0,8678	0,8977	0,8471	0,8911	0,9199







## Voornaamste resultaten

### A. De vitale indicatoren

Het gemiddeld aantal kinderen per vrouw neemt licht toe tot 2010 en daalt daarna traag naar het gemiddelde van de laatste drie jaar. Door de gewijzigde herkomst van de buitenlanders zal de vruchtbaarheid echter dalen in Brussel (2,01 kinderen per vrouw in 2060 tegenover 2,07 in 2006).

De levensverwachting bij de geboorte<sup>1</sup> blijft wel stijgen (tabel 29).

**TABEL 29 - Rijk en gewesten – Vitale indicatoren**

	2000	2006	2010	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Rijk</b>								
Gemiddeld aantal kinderen per vrouw	1,66	1,80	1,84	1,78	1,76	1,75	1,76	1,77
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	75,08	77,02	77,87	79,61	81,17	82,63	83,99	85,27
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,42	82,65	83,86	85,51	87,03	88,43	89,73	90,94
Levensverwachting op 65 jaar - Mannen	15,91	17,23	17,41	18,61	19,74	20,79	21,78	22,73
Levensverwachting op 65 jaar - Vrouwen	20,06	20,93	21,58	22,88	24,10	25,25	26,32	27,34
<b>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</b>								
Gemiddeld aantal kinderen per vrouw	1,93	2,07	2,09	2,04	2,00	1,97	1,99	2,01
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	75,12	76,93	77,40	79,25	80,91	82,46	83,87	85,19
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,39	82,01	83,53	85,27	86,82	88,27	89,61	90,84
Levensverwachting op 65 jaar - Mannen	16,05	17,19	17,51	18,73	19,87	20,95	21,98	22,93
Levensverwachting op 65 jaar - Vrouwen	20,40	20,79	21,74	23,06	24,29	25,44	26,52	27,52
<b>Vlaams Gewest</b>								
Gemiddeld aantal kinderen per vrouw	1,56	1,73	1,78	1,72	1,70	1,69	1,70	1,71
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	76,01	78,08	78,58	80,24	81,73	83,12	84,44	85,66
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,94	83,32	84,22	85,82	87,30	88,67	89,93	91,11
Levensverwachting op 65 jaar - Mannen	16,32	17,65	17,76	18,93	20,03	21,05	22,03	22,96
Levensverwachting op 65 jaar - Vrouwen	20,38	21,29	21,79	23,06	24,26	25,38	26,44	27,44
<b>Waals Gewest</b>								
Gemiddeld aantal kinderen per vrouw	1,77	1,84	1,84	1,79	1,78	1,78	1,79	1,79
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	73,41	75,09	76,70	78,59	80,25	81,83	83,28	84,66
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	80,54	81,64	83,30	85,02	86,63	88,09	89,45	90,71
Levensverwachting op 65 jaar - Mannen	15,13	16,41	16,69	17,98	19,15	20,26	21,29	22,27
Levensverwachting op 65 jaar - Vrouwen	19,44	20,32	21,15	22,51	23,77	24,97	26,08	27,13

Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR-AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

Op het niveau van het Rijk, ligt de levensverwachting bij de geboorte van de mannen 8 jaar hoger tijdens de periode 2006-2060 (toename van 77,02 tot 85,27

1. De levensverwachting bij de geboorte in het jaar  $t$  is het gemiddeld aantal jaren dat een individu geboren in het jaar  $t$  zou leven, zou hij op elke leeftijd  $x$  de in het jaar  $t$  geobserveerde overlevingskansen ( $p_{x+1,t} = 1 - q_{x+1,t}$ ) hebben. De berekening wordt hier gemaakt aan de hand van prospectieve sterftequotienten ( $q_{x+1,t}$ ). Die geven de kans dat een individu van leeftijd  $x$  op 1 januari van het jaar  $t$ , komt te sterven vóór hij de leeftijd  $(x+1)$  op 1 januari van het jaar  $(t+1)$  bereikt.

jaar) net zoals voor de vrouwen (van 82,65 tot 90,94 jaar). De convergentie die een tijdje leek plaats te vinden tussen de levensverwachting van de twee geslachten wordt niet bevestigd door de methodologie die gebruikt wordt om de sterftequotiënten te extrapoleren.

Merk op dat de toename van de levensverwachting op 65 jaar nog belangrijk is. Op het niveau van het Rijk, van 2006 tot 2060, ligt de levensverwachting van de mannen op 65 jaar nog 5,5 jaar hoger en bij de vrouwen 6,41 jaar.

De regionale verschillen blijven bestaan op het einde van de periode, maar ze zijn minder opvallend als gevolg van de convergentiehypothese. In 2006 is er in Vlaanderen een comparatief voordeel van de mannen bij de geboorte van 2,99 jaar ten opzichte van Wallonië. In 2060 zou dat verschil 1 jaar bedragen. Voor de vrouwen daalt het verschil van 1,68 jaar naar 0,40 jaar.

Tabel 30 met de levensverwachting bij de geboorte per provincie onderstreept in het begin van de periode nog de grote verschillen in het nadeel van de Waalse provincies. Op termijn worden die verschillen echter kleiner door de convergentie van de resultaten.

**TABEL 30 - Provincies – Levensverwachting bij de geboorte**

	2000	2006	2010	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	75,12	76,93	77,40	79,25	80,91	82,46	83,87	85,19
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,39	82,01	83,53	85,27	86,82	88,27	89,61	90,84
<b>Antwerpen</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	76,10	78,22	78,47	80,08	81,52	82,90	84,15	85,33
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,64	82,96	83,97	85,58	87,11	88,50	89,79	90,98
<b>Limburg</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	75,87	78,40	78,84	80,37	81,79	83,15	84,47	85,73
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	82,04	83,52	84,42	86,04	87,47	88,89	90,14	91,34
<b>Oost-Vlaanderen</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	75,57	77,31	78,18	79,96	81,55	82,99	84,36	85,62
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,59	82,91	83,92	85,52	87,01	88,37	89,64	90,84
<b>Vlaams-Brabant</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	76,47	78,81	79,23	80,70	82,17	83,59	84,92	86,17
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	82,43	83,83	84,47	86,00	87,44	88,82	90,08	91,28
<b>West-Vlaanderen</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	76,12	77,96	78,60	80,26	81,78	83,18	84,50	85,74
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	82,28	83,72	84,58	86,24	87,70	88,99	90,24	91,35
<b>Waals-Brabant</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	76,31	77,92	78,19	79,85	81,28	82,69	84,03	85,30
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,43	83,36	83,55	85,18	86,62	88,04	89,27	90,48
<b>Henegouwen</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	72,36	74,06	76,01	77,93	79,66	81,30	82,82	84,24
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	80,15	81,16	83,13	84,86	86,48	87,95	89,36	90,63
<b>Luik</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	73,92	75,62	76,75	78,66	80,30	81,86	83,30	84,64
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	80,54	81,55	83,31	85,05	86,70	88,20	89,60	90,92
<b>Luxemburg</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	74,04	74,70	78,11	79,71	81,27	82,66	83,92	85,14
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,24	82,06	83,91	85,50	86,93	88,27	89,44	90,55
<b>Namen</b>								
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	72,88	74,97	76,76	78,72	80,37	82,03	83,50	84,98
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	80,60	81,70	83,35	85,06	86,68	88,13	89,50	90,73

Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR-AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

## B. De loop van de bevolking

De jaarlijkse loop van de bevolking is het resultaat van schommelingen in de natuurlijke loop (geboorten en sterfgevallen) en in de migratieloop (instroom en uitstroom). Hierna tonen we achtereenvolgens de tabellen met de bevolkingsloop en de grafische voorstelling van de natuurlijke loop enerzijds en de verschillende saldi (natuurlijk saldo, interne migraties en externe migraties) anderzijds.

### 1. België

Op het niveau van het Rijk hebben de geboorten in 2006 het peil van 120 000 eenheden overschreden. Ze blijven gedurende de volledige projectieperiode boven dat cijfer. De sterfgevallen die vertrekken van een minimum van 101 600 eenheden in 2006, blijven stijgen tot een maximum van 135 100 eenheden in 2054. Het natuurlijk saldo van België wordt negatief vanaf 2043.

Op het niveau van het land bedraagt het intern migratiesaldo nul, als elke aankomst overeenstemt met een vertrek elders op het grondgebied.

Het internationaal migratiesaldo van 49 500 personen in 2006 stijgt naar een maximum van 56 622 in 2012. Daarna zet een daling zich in, die tot 2034 duurt met een minimum van 16 204, gevolgd door een stijging tot 28 707 personen in 2060.

Het natuurlijk saldo en het migratiesaldo duwen de bevolking de hoogte in. In 2006 bedroeg de jaarlijkse bevolkingsaan groei 69 300 personen, in 2011 zal hij 79 426 personen tellen. Daarna bereikt die aangroei opnieuw beduidend lagere niveaus (20 900 personen in 2046).

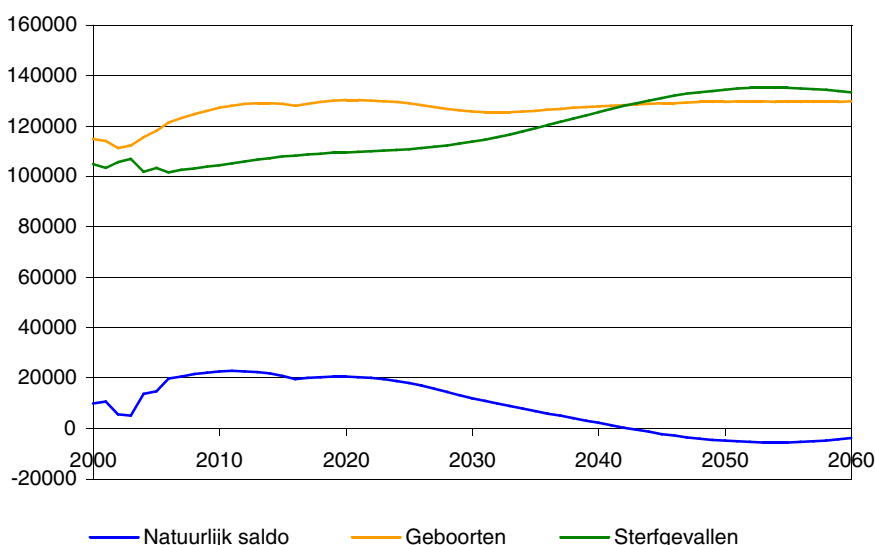
Zie tabel 31, grafieken 47 en 48.

**TABEL 31 - België – Loop van de bevolking**

	2000	2006	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Bevolking op 1 januari	10 239 085	10 511 382	10 807 396	11 538 332	11 982 074	12 227 315	12 439 135	12 662 761
Natuurlijk saldo	9 980	19 795	22 629	20 602	12 084	2 246	-4 801	-3 683
Geboorten	114 883	121 382	127 123	130 195	125 811	127 827	129 621	129 745
Sterfgevallen	104 903	101 587	104 494	109 593	113 727	125 581	134 422	133 428
Saldo interne migraties	0	0	0	0	0	0	0	0
Interne immigraties	442 564	505 216	513 202	539 174	544 388	554 636	564 064	571 318
Externe emigraties	442 564	505 216	513 202	539 174	544 388	554 636	564 064	571 318
Saldo externe migraties	13 732	49 536	55 991	39 119	17 407	19 473	26 176	28 707
Externe immigraties	70 194	108 774	123 369	117 626	92 255	89 925	97 026	101 228
Externe emigraties	56 462	59 238	67 378	78 507	74 848	70 452	70 850	72 521
Aangroei van de bevolking	23 712	69 331	78 620	59 721	29 491	21 719	21 375	25 024
Statistische aanpassing	617	3 821	16	13	-4	-13	-7	-1
Bevolking op 31 december	10 263 414	10 584 534	10 886 032	11 598 066	12 011 561	12 249 021	12 460 503	12 687 784

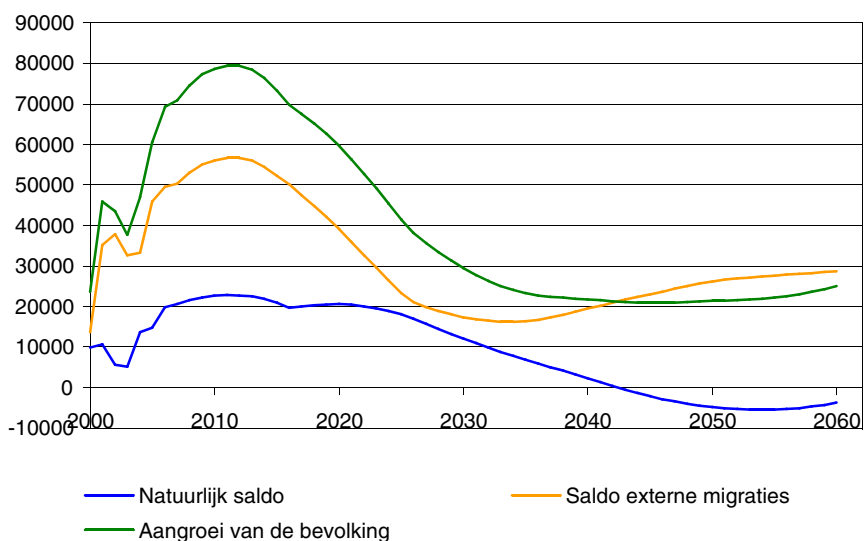
Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 47 - België – Natuurlijke loop van de bevolking**



Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 48 - België – Loop van de bevolking: Saldi en aangroei van de bevolking**



Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

## 2. Brussels Hoofdstedelijk Gewest

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zouden de geboorten nog sterk stijgen gedurende de jaren waarin de internationale migratie blijft stijgen: van 16 200 geboorten in 2006 tot een maximum van 20 248 geboorten in 2023. De sterfgevallen daarentegen stijgen maar in lichte mate. De bevolking is vrij jong en veel interne migranten verlaten het gewest naarmate ze ouder worden. Het natuurlijk saldo van het gewest blijft positief tijdens de volledige periode en bereikt een maximum van 11 500 personen in 2024 ten opzichte van 6 700 in 2006.

Dit gewest wordt gekenmerkt door aanhoudende negatieve interne netto-uitwijkingen. Het intern migratiesaldo daalt van -13 500 personen in 2006 naar een maximum van -17 900 in 2014.

Het extern migratiesaldo daarentegen is ruimschoots positief. Het zou stijgen van 17 600 personen in 2006 naar 21 200 in 2012. De aangroei van de bevolking met 10 800 personen in 2006 zou positief blijven, maar afnemen tot slechts 526 in 2034.

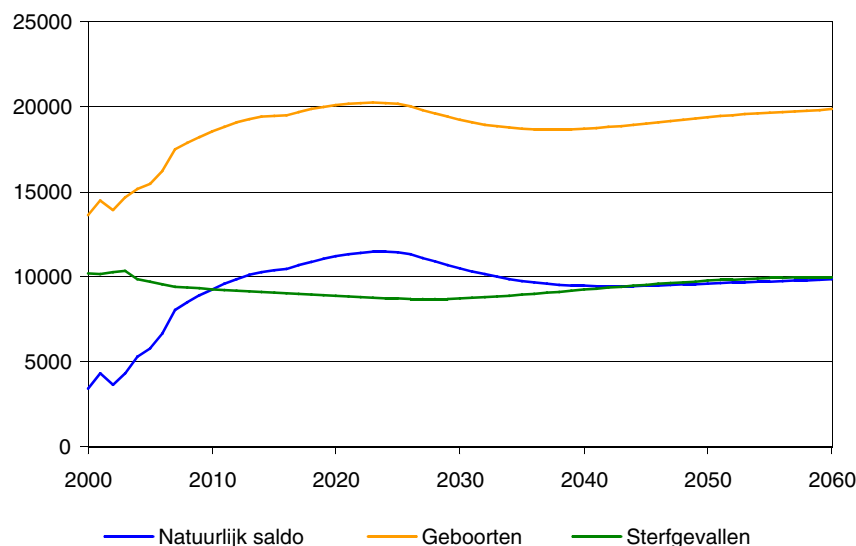
Zie tabel 32 en grafieken 49 en 50.

**TABEL 32 - Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Loop van de bevolking**

	2000	2006	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Bevolking op 1 januari	959 318	1 018 804	1 072 063	1 200 108	1 255 791	1 264 310	1 289 164	1 327 652
Natuurlijk saldo	3 413	6 669	9 274	11 232	10 509	9 474	9 612	9 881
Geboorten	13 626	16 214	18 553	20 117	19 244	18 724	19 384	19 865
Sterfgevallen	10 213	9 545	9 279	8 885	8 735	9 250	9 772	9 984
Saldo interne migraties	-5 861	-13 457	-15 724	-16 381	-16 822	-16 560	-16 890	-17 425
Interne immigraties	69 403	76 946	85 255	91 931	91 724	91 644	93 339	95 314
Externe emigraties	75 264	90 403	100 979	108 312	108 546	108 204	110 229	112 739
Saldo externe migraties	6 741	17 588	20 745	15 347	7 712	8 533	10 864	11 698
Externe immigraties	22 729	35 482	40 645	38 660	29 883	29 076	31 533	32 986
Externe emigraties	15 988	17 894	19 900	23 313	22 171	20 543	20 669	21 288
Aangroei van de bevolking	4 293	10 800	14 295	10 198	1 399	1 447	3 586	4 154
Statistische aanpassing	794	1 611	0	0	0	0	0	0
Bevolking op 31 december	964 405	1 031 215	1 086 358	1 210 306	1 257 190	1 265 757	1 292 750	1 331 806

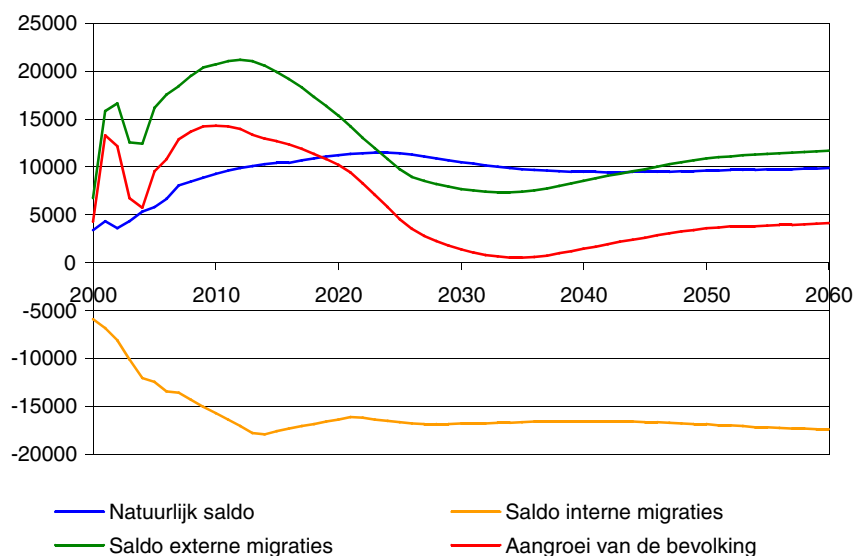
Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 49 - Brussels Hoofdstedelijk Gewest  
Natuurlijke loop van de bevolking**



Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 50 - Brussels Hoofdstedelijk Gewest**  
**Loop van de bevolking: Saldi en bevolkingsaan groei**



Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

### 3. Vlaams Gewest

Het Vlaams Gewest zou een grote aangroei kennen van het jaarlijkse aantal sterfgevallen, nl. van 56 200 in 2006 tot bijna 80 000 in 2053. Aangezien de vruchtbaarheid lager was in het Vlaams Gewest zouden er meer sterfgevallen dan geboorten zijn al vanaf 2027. Het natuurlijk saldo zou daardoor negatief worden.

Het saldo van de interne migraties, 6 400 personen in 2006, zou stijgen naar een maximum van 8 361 in 2014. Het externe saldo zou licht stijgen, van 21 500 personen in 2006 tot 23 900 in 2011. De jaarlijkse bevolkingsaan groei, met 37 400 personen in 2006, zou stijgen tot een maximum van 39 900 in 2011.

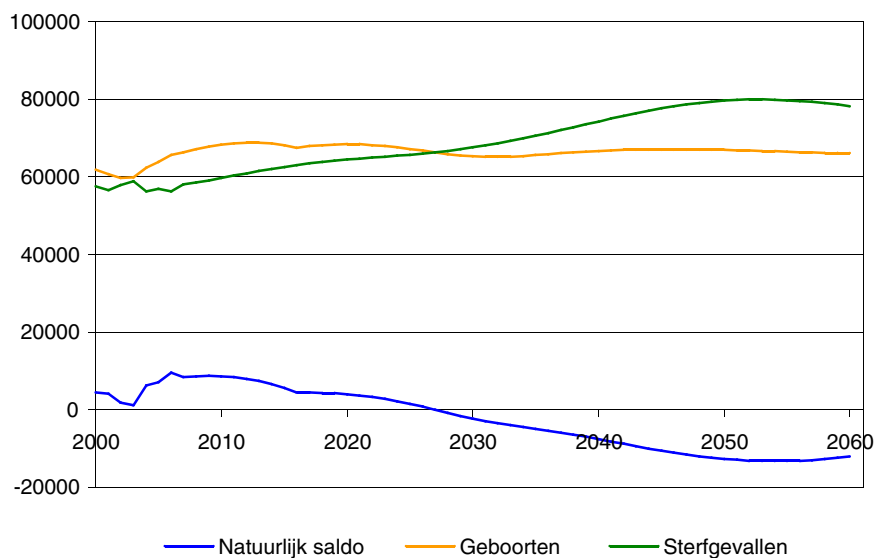
Zie tableau 33 en grafieken 51 en 52.

**TABEL 33 - Vlaams Gewest – Loop van de bevolking**

	2000	2006	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Bevolking op 1 januari	5 940 251	6 078 600	6 230 774	6 586 713	6 784 502	6 881 947	6 947 915	7 010 539
Natuurlijk saldo	4 375	9 476	8 617	3 980	-2 316	-7 601	-12 720	-12 045
Geboorten	61 877	65 655	68 335	68 460	65 260	66 700	66 940	66 225
Sterfgevallen	57 502	56 179	59 718	64 480	67 576	74 301	79 660	78 270
Saldo van de interne migraties	2 211	6 377	7 210	7 238	7 505	7 280	7 462	7 875
Interne immigraties	211 679	249 253	246 862	256 503	257 075	261 691	264 344	265 299
Interne emigraties	209 468	242 876	239 652	249 265	249 570	254 411	256 882	257 424
Saldo van de externe migraties	5 840	21 546	23 805	16 097	7 169	8 123	11 013	12 213
Externe immigraties	28 644	45 928	51 761	49 350	38 701	37 723	40 703	42 469
Externe emigraties	22 804	24 382	27 956	33 253	31 532	29 600	29 690	30 256
Aangroei van de bevolking	12 426	37 399	39 632	27 315	12 358	7 802	5 755	8 043
Statistische aanpassing	-125	1 441	12	10	2	-2	3	4
Bevolking op 31 december	5 952 552	6 117 440	6 270 418	6 614 038	6 796 862	6 889 747	6 953 673	7 018 586

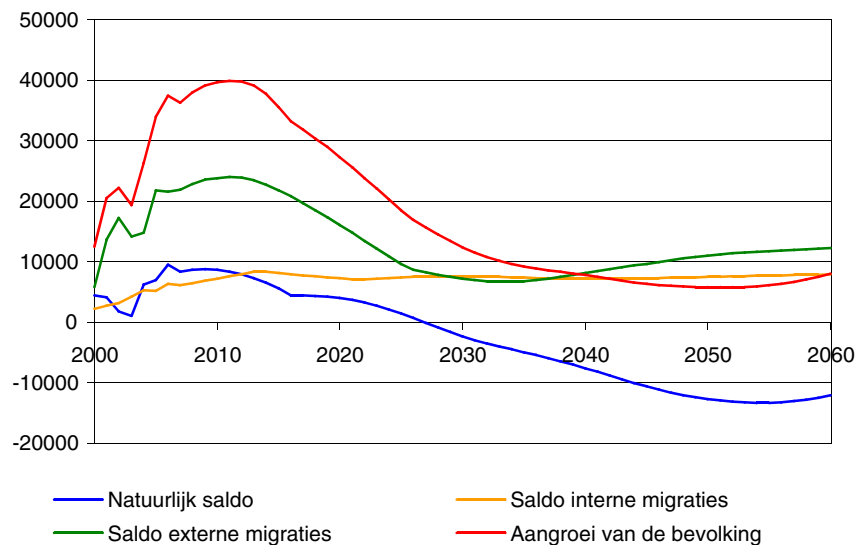
Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 51 - Vlaams Gewest – Natuurlijke loop van de bevolking**



Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 52 - Vlaams Gewest  
Loop van de bevolking: Saldi en aangroei van de bevolking**



Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

#### 4. Waals Gewest

Ook in het Waals Gewest zou het aantal sterfgevallen sterk stijgen, maar in mindere mate dan in het Vlaams Gewest, van 35 900 in 2006 tot een maximum van 45 400 in 2055. Het natuurlijk saldo zou pas in 2042 negatief worden.

Het intern migratiesaldo is groter in Wallonië dan in Vlaanderen. Het stijgt van 7 100 personen in 2006 tot een maximum van 9 584 in 2014.

Het externe migratiesaldo stijgt van 10 402 personen in 2006 tot een maximum van 11 628 in 2012.

De jaarlijkse bevolkingsaan groei, met 21 100 personen in 2006, zou stijgen tot bijna 26 000 in 2013.

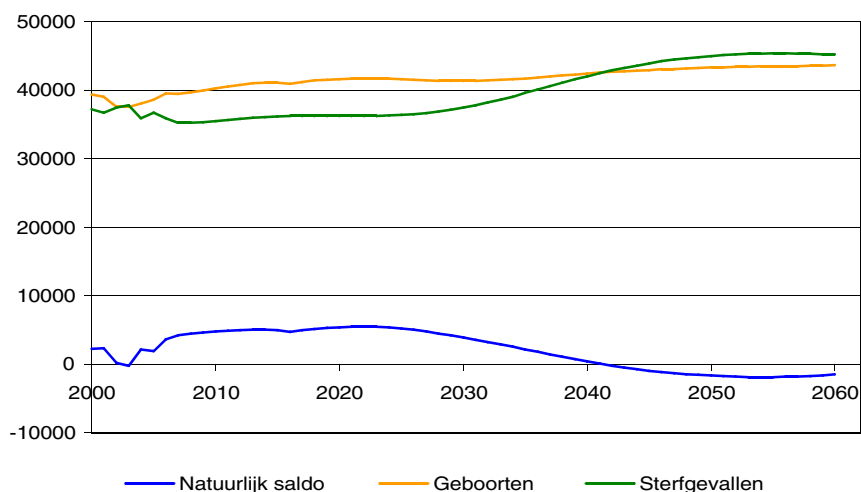
Zie tabel 34 en grafieken 53 en 54.

**TABEL 34 - Waals Gewest – Loop van de bevolking**

	2000	2006	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Bevolking op 1 januari	3 339 516	3 413 978	3 504 559	3 751 511	3 941 781	4 081 058	4 202 056	4 324 570
Natuurlijk saldo	2 192	3 650	4 738	5 390	3 891	373	-1 693	-1 519
Geboorten	39 380	39 513	40 235	41 618	41 307	42 403	43 297	43 655
Sterfgevallen	37 188	35 863	35 497	36 228	37 416	42 030	44 990	45 174
Saldo interne migraties	3 650	7 080	8 514	9 143	9 317	9 280	9 428	9 550
Interne immigraties	161 482	179 017	181 085	190 740	195 589	201 301	206 381	210 705
Interne emigraties	157 832	171 937	172 571	181 797	186 272	192 021	196 953	201 155
Saldo externe migraties	1 151	10 402	11 441	7 675	2 526	2 817	4 299	4 796
Externe immigraties	18 821	27 364	30 963	29 616	23 671	23 126	24 790	25 773
Externe emigraties	17 670	16 962	19 522	21 941	21 145	20 309	20 491	20 977
Aangroei van de bevolking	6 993	21 132	24 693	22 208	15 734	12 470	12 034	12 827
Statistische aanpassing	-52	769	4	3	-6	-11	-10	-5
Bevolking op 31 december	3 346 457	3 435 879	3 529 256	3 773 722	3 957 509	4 093 517	4 214 080	4 337 392

Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

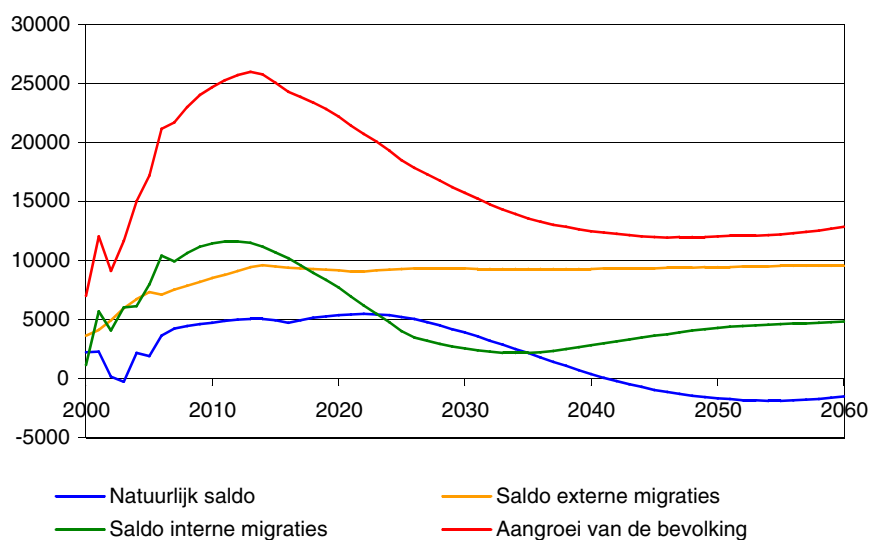
**GRAFIEK 53 - Waals Gewest – Natuurlijke loop van de bevolking**



Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI



**GRAFIEK 54 - Waals Gewest**  
**Loop van de bevolking: Saldi en aangroei van de bevolking**



Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

## 5. De provincies

Alle provincies, behalve het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en de Provincie Luxemburg, stevenen af op een negatief natuurlijk saldo.

Het intern migratiesaldo blijft negatief tot op het einde van de periode in Brussel en Antwerpen. In Waals- en Vlaams-Brabant, Oost-Vlaanderen en Henegouwen is het intern migratiesaldo positief en aanzienlijk.

Het extern migratiesaldo is vooral in Brussel aanzienlijk, en ook in Antwerpen, vervolgens in Luik, Oost-Vlaanderen en Limburg.

De jaarlijkse bevolkingsaangroei zou bijzonder groot zijn in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Antwerpen en Vlaams-Brabant. Uit de vooruitzichten blijkt ook een aanzienlijke bevolkingsaangroei in Henegouwen en Luik.

Zie tabel 35.

**TABEL 35 - Provincies – Loop van de bevolking**

	Bevolking op 1 januari	Natuurlijk saldo	Geboorten	Sterfgevallen	Saldo van de interne migraties	Interne immigraties	Interne emigraties	Saldo van de externe migraties	Externe immigraties	Externe emigraties	Aangroei van de bevolking	Statistische aanpassing	Bevolking op 31 december
<b>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</b>													
2000	959 318	3 413	13 626	10 213	-5 861	69 403	75 264	6 741	22 729	15 988	4 293	794	964 405
2060	1 323 579	9 840	19 821	9 981	-17 398	95 079	112 477	11 631	32 854	21 223	4 073	0	1 327 652
<b>Antwerpen</b>													
2000	1 643 972	1 238	17 579	16 341	-1 162	57 168	58 330	1 369	9 365	7 996	1 445	235	1 645 652
2060	1 997 814	-914	20 453	21 367	-1 771	72 601	74 372	5 865	16 214	10 349	3 180	0	2 000 994
<b>Limburg</b>													
2000	791 178	1 871	8 029	6 158	-640	22 424	23 064	2 433	5 416	2 983	3 664	-57	794 785
2060	891 241	-3 314	7 509	10 823	504	25 672	25 168	2 373	6 488	4 115	-437	0	890 804
<b>Oost-Vlaanderen</b>													
2000	1 361 623	433	14 454	14 021	653	47 007	46 354	1 238	4 128	2 890	2 324	-275	1 363 672
2060	1 661 023	-1 898	16 037	17 935	2 331	60 900	58 569	2 504	6 901	4 397	2 937	-7	1 663 953
<b>Vlaams-Brabant</b>													
2000	1 014 704	1 015	10 562	9 547	2 018	44 898	42 880	617	6 952	6 335	3 650	49	1 018 403
2060	1 296 483	-7	12 738	12 745	3 293	63 017	59 724	-75	8 278	8 353	3 211	0	1 299 694
<b>West-Vlaanderen</b>													
2000	1 128 774	-182	11 253	11 435	1 342	40 182	38 840	183	2 783	2 600	1 343	-77	1 130 040
2060	1 156 463	-6 309	9 477	15 786	3 489	42 855	39 366	1 441	4 425	2 984	-1 379	10	1 155 094
<b>Waals-Brabant</b>													
2000	349 884	787	3 939	3 152	1 622	20 907	19 285	-206	3 559	3 765	2 203	-69	352 018
2060	496 331	-403	4 762	5 165	2 441	29 524	27 083	-318	3 638	3 956	1 720	0	498 051
<b>Henegouwen</b>													
2000	1 279 467	-308	15 040	15 348	-87	55 326	55 413	588	6 463	5 875	193	163	1 279 823
2060	1 553 640	-817	15 777	16 594	3 230	68 970	65 740	1 583	8 697	7 114	3 996	-2	1 557 634
<b>Luik</b>													
2000	1 019 442	201	11 581	11 380	-546	51 266	51 812	882	5 662	4 780	537	63	1 020 042
2060	1 303 278	-798	12 981	13 779	1 234	65 678	64 444	3 159	8 602	5 443	3 595	2	1 306 875
<b>Luxemburg</b>													
2000	246 820	872	3 366	2 494	1 289	11 775	10 486	-221	1 653	1 874	1 940	-10	248 750
2060	353 067	480	3 892	3 412	727	16 316	15 589	36	2 517	2 481	1 243	0	354 310
<b>Namen</b>													
2000	443 903	640	5 454	4 814	1 372	22 208	20 836	108	1 484	1 376	2 120	-199	445 824
2060	605 590	-102	6 186	6 288	1 920	29 728	27 808	297	2 229	1 932	2 115	-5	607 700

Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

## C. De bevolking

### 1. België

De Belgische bevolking zou gevoelig stijgen over de periode 2000-2060, met 24 %. Die stijging zou bijzonder groot zijn in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (+38 %). Ze zou 29 % bedragen in Wallonië en zou duidelijk minder groot zijn in Vlaanderen (+18 %) (grafiek 55).

Het aandeel van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in de bevolking van het Rijk zou dus stijgen van 9,4 tot 10,5 %. Vlaanderen zou zijn aandeel zien dalen, van 58 % naar 55,4 %, terwijl het aandeel van Wallonië zou stijgen van 32,6 % naar 34,2 % (tabel 36).

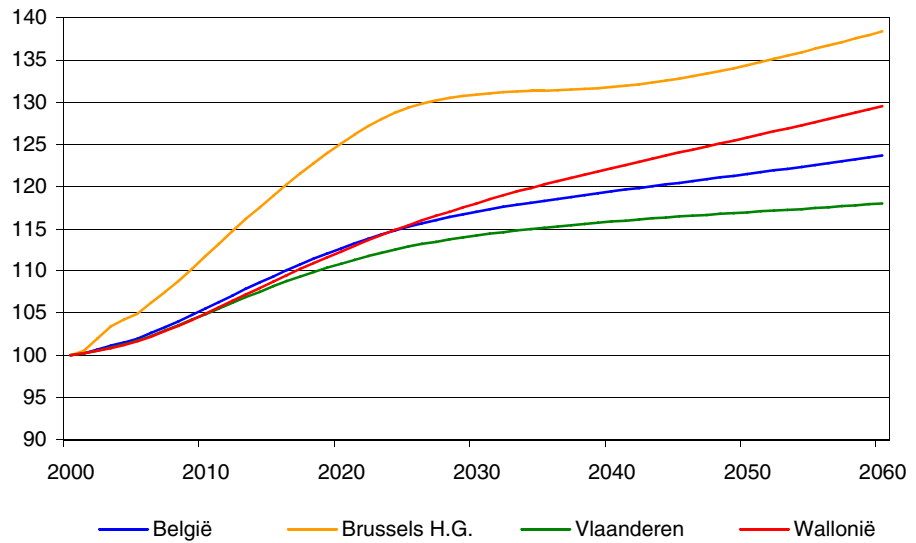
In tegenstelling met voorgaande bevolkingsperspectieven zou het aantal jongeren van 0 tot 14 jaar en van 15 tot 39 jaar niet meer dalen. Het aantal zou stabiel blijven voor de groep van 0 tot 14 jaar, juist onder 2 miljoen personen. Het zou licht stijgen voor de groep van 15 tot 39 jaar tot 3,6 miljoen personen rond 2050. De groep van 40 tot 64 jaar zou vooral stijgen tijdens de volgende jaren en zich stabiliseren rond 3,7 miljoen personen. Het aantal personen van 65 tot 79 jaar zou van 1,4 miljoen personen in 2000 stijgen tot 2 miljoen in 2060, of een stijging met 48 %. Het aantal oudere personen van 80 jaar en meer zou over de periode 2000-2060 stijgen van 356 500 tot 1 313 800, of een vermenigvuldiging met 3,69. In 2060, zouden de personen ouder dan 80 jaar meer dan 10 % van de bevolking vertegenwoordigen, tegen momenteel 3,5 % (tabel 36 en grafiek 56).

**TABEL 36 - België – Bevolking volgens geslacht, gewest en leeftijdsgroep – op 1 januari**  
Aantallen en percentages

	2000	2007	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Totale bevolking	10 239 085 100,0%	10 584 534 100,0%	10 807 396 100,0%	11 538 332 100,0%	11 982 074 100,0%	12 227 315 100,0%	12 439 135 100,0%	12 662 761 100,0%
Mannen	5 006 014 48,9%	5 181 408 49,0%	5 288 670 48,9%	5 643 206 48,9%	5 850 876 48,8%	5 948 585 48,6%	6 038 650 48,5%	6 149 870 48,6%
Vrouwen	5 233 071 51,1%	5 403 126 51,0%	5 518 726 51,1%	5 895 126 51,1%	6 131 198 51,2%	6 278 730 51,4%	6 400 485 51,5%	6 512 891 51,4%
Brussels H.G.	959 318 9,4%	1 031 215 9,7%	1 072 063 9,9%	1 200 108 10,4%	1 255 791 10,5%	1 264 310 10,3%	1 289 164 10,4%	1 327 652 10,5%
Vlaams Gewest	5 940 251 58,0%	6 117 440 57,8%	6 230 774 57,7%	6 586 713 57,1%	6 784 502 56,6%	6 881 947 56,3%	6 947 915 55,9%	7 010 539 55,4%
Waals Gewest	3 339 516 32,6%	3 435 879 32,5%	3 504 559 32,4%	3 751 511 32,5%	3 941 781 32,9%	4 081 058 33,4%	4 202 056 33,8%	4 324 570 34,2%
0 tot 14 jaar	1 804 785 17,6%	1 797 729 17,0%	1 825 822 16,9%	1 980 774 17,2%	1 980 334 16,5%	1 938 956 15,9%	1 969 146 15,8%	1 996 643 15,8%
15 tot 39 jaar	3 515 001 34,3%	3 413 273 32,2%	3 432 148 31,8%	3 530 974 30,6%	3 573 209 29,8%	3 577 994 29,3%	3 612 299 29,0%	3 629 843 28,7%
40 tot 64 jaar	3 204 206 31,3%	3 563 470 33,7%	3 693 167 34,2%	3 806 418 33,0%	3 714 102 31,0%	3 656 356 29,9%	3 663 530 29,5%	3 710 070 29,3%
65 tot 79 jaar	1 358 595 13,3%	1 326 423 12,5%	1 326 281 12,3%	1 582 592 13,7%	1 940 941 16,2%	2 017 726 16,5%	1 941 653 15,6%	2 012 453 15,9%
80 jaar en ouder	356 498 3,5%	483 639 4,6%	529 978 4,9%	637 574 5,5%	773 488 6,5%	1 036 283 8,5%	1 252 507 10,1%	1 313 752 10,4%

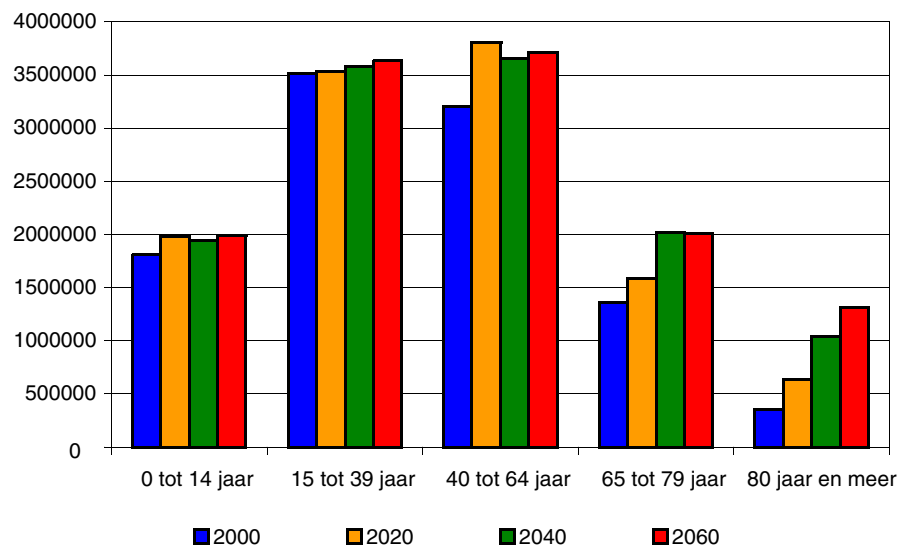
Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 55 - België en gewesten – Evolutie van de bevolking 2000 = 100**



Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 56 - België – Evolutie van de grote leeftijdsklassen - 2000-2060**



Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

## 2. Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De bevolking van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zou gevoelig stijgen tijdens de periode, door de belangrijke instroom van immigranten en van een hoge vruchtbaarheidsgraad van de buitenlanders. De bevolking zou van 959 318 personen in 2000 tot 1 327 652 in 2060 stijgen, of een toename van 38 % (tabel 37).

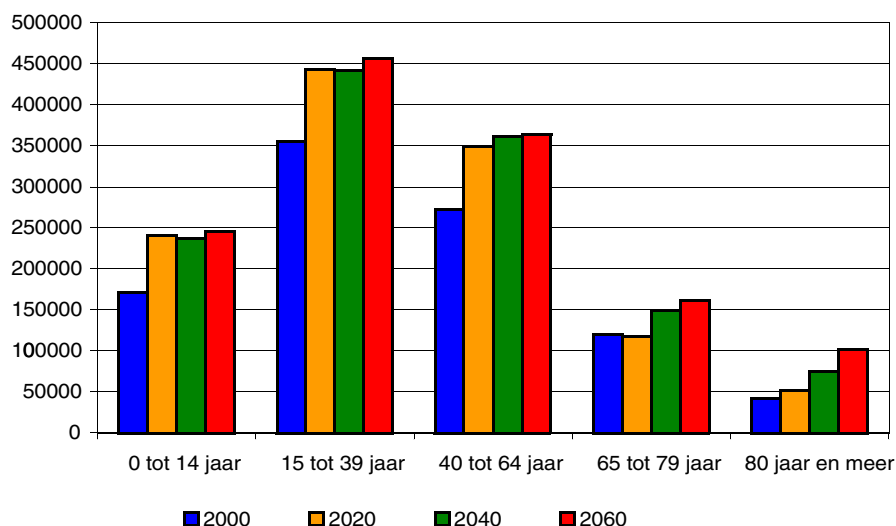
Alle leeftijdsgroepen vertonen een stijging. Daardoor blijft het aandeel van elke groep redelijk stabiel, uitgezonderd de groep ouder dan 80 jaar die stijgt van 4,3 % tot 7,6 % van de bevolking in 2060. Het aantal personen van 80 jaar en ouder over de periode is vermenigvuldigd met 2,5 (tabel 37 en grafiek 57).

**TABEL 37 - Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Bevolking volgens geslacht en leeftijdsgroep – op 1 januari**  
Aantallen en percentages

	2000	2007	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Totale bevolking	959 318 100,0%	1 031 215 100,0%	1 072 063 100,0%	1 200 108 100,0%	1 255 791 100,0%	1 264 310 100,0%	1 289 164 100,0%	1 327 652 100,0%
Mannen	457 852 47,7%	496 788 48,2%	517 466 48,3%	582 057 48,5%	609 743 48,6%	612 682 48,5%	624 027 48,4%	642 690 48,4%
Vrouwen	501 466 52,3%	534 427 51,8%	554 597 51,7%	618 051 51,5%	646 048 51,4%	651 628 51,5%	665 137 51,6%	684 962 51,6%
0 tot 14 jaar	171 014 17,8%	191 421 18,6%	203 898 19,0%	240 329 20,0%	247 839 19,7%	236 461 18,7%	237 031 18,4%	245 084 18,5%
15 tot 39 jaar	355 020 37,0%	386 339 37,5%	401 356 37,4%	442 958 36,9%	446 913 35,6%	442 002 35,0%	449 038 34,8%	456 650 34,4%
40 tot 64 jaar	272 376 28,4%	300 677 29,2%	313 935 29,3%	348 924 29,1%	365 115 29,1%	361 819 28,6%	357 961 27,8%	363 622 27,4%
65 tot 79 jaar	119 840 12,5%	104 163 10,1%	102 802 9,6%	117 063 9,8%	137 129 10,9%	149 230 11,8%	155 273 12,0%	161 298 12,1%
80 jaar en ouder	41 068 4,3%	48 615 4,7%	50 072 4,7%	50 834 4,2%	58 795 4,7%	74 798 5,9%	89 861 7,0%	100 998 7,6%

Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 57 - Brussels Hoofdstedelijk Gewest**  
Evolutie van de grote leeftijdsklassen – 2000-2060



Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

### 3. Vlaams Gewest

In Vlaanderen zou het aantal jongeren van 0 tot 14 jaar redelijk stabiel zijn en licht het miljoen overschrijden. Het aantal personen van 15 tot 39 jaar zou dalen tijdens de eerste jaren van de projectieperiode om vervolgens redelijk stabiel te blijven en 1,9 miljoen te overschrijden. Het aantal personen van 40 tot 64 jaar zou boven 2 miljoen schommelen (tabel 38 en grafiek 58).

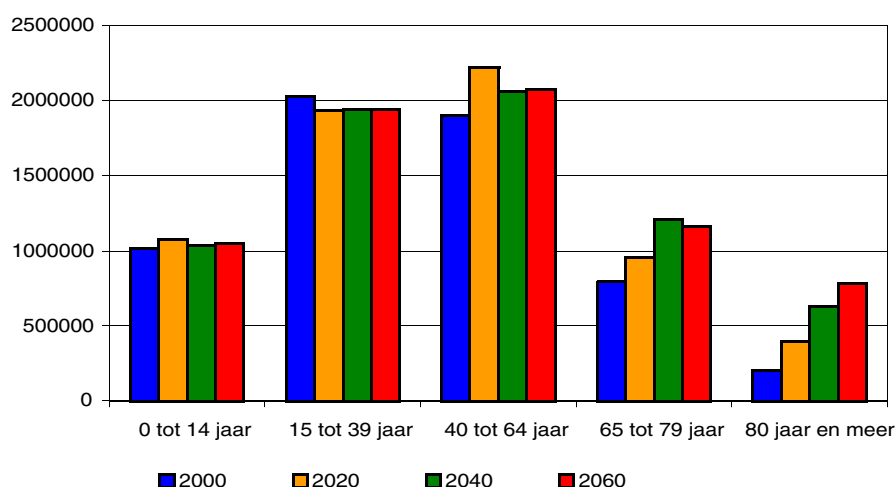
Voorals in Vlaanderen merkt men een stijging van het aantal oudere personen. Het geheel van personen ouder dan 65 jaar zou stijgen van 16,7 % tot 27,7 % van de bevolking. Het aantal 80-plussers zou vermenigvuldigd worden met 3,9 over de periode 2000-2060.

**TABEL 38 - Vlaams Gewest – Bevolking volgens geslacht en leeftijdsgroep – op 1 januari**  
Aantallen en percentages

	2000	2007	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Totale bevolking	5 940 251 100,0%	6 117 440 100,0%	6 230 774 100,0%	6 586 713 100,0%	6 784 502 100,0%	6 881 947 100,0%	6 947 915 100,0%	7 010 539 100,0%
Mannen	2 929 510 49,3%	3 017 063 49,3%	3 070 718 49,3%	3 239 985 49,2%	3 329 400 49,1%	3 363 000 48,9%	3 385 607 48,7%	3 417 370 48,7%
Vrouwen	3 010 741 50,7%	3 100 377 50,7%	3 160 056 50,7%	3 346 728 50,8%	3 455 102 50,9%	3 518 947 51,1%	3 562 308 51,3%	3 593 169 51,3%
0 tot 14 jaar	1 012 767 17,0%	993 807 16,2%	1 002 375 16,1%	1 078 856 16,4%	1 063 603 15,7%	1 034 349 15,0%	1 048 015 15,1%	1 053 244 15,0%
15 tot 39 jaar	2 033 124 34,2%	1 921 343 31,4%	1 916 923 30,8%	1 935 580 29,4%	1 948 553 28,7%	1 943 552 28,2%	1 949 322 28,1%	1 942 386 27,7%
40 tot 64 jaar	1 900 544 32,0%	2 112 983 34,5%	2 181 651 35,0%	2 223 782 33,8%	2 123 801 31,3%	2 067 454 30,0%	2 053 823 29,6%	2 071 362 29,5%
65 tot 79 jaar	791 932 13,3%	811 793 13,3%	821 353 13,2%	954 659 14,5%	1 174 116 17,3%	1 206 873 17,5%	1 133 638 16,3%	1 162 985 16,6%
80 jaar en ouder	201 884 3,4%	277 514 4,5%	308 472 5,0%	393 836 6,0%	474 429 7,0%	629 719 9,2%	763 117 11,0%	780 562 11,1%

Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 58 - Vlaams Gewest – Evolutie van de grote leeftijdsklassen**  
2000-2060



Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

#### 4. Waals Gewest

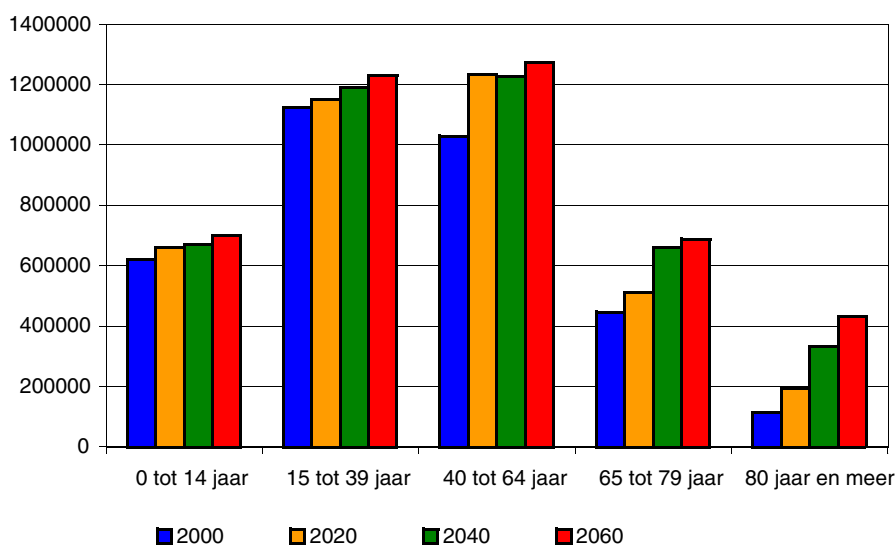
Wallonië zou een stijging kennen van alle leeftijdsklassen. De groep personen van 65 jaar en ouder zou ook sterk toenemen. Het aandeel ervan in de bevolking zou stijgen van 16,8 % in 2000 tot 25,9 % in 2060. Het aantal personen 80-plussers zou vermenigvuldigd worden met 3,8 over de periode 2000-2060 (tabel 39 en grafiek 59).

**TABEL 39 - Waals Gewest – Bevolking volgens geslacht en leeftijdsgroep – op 1 januari**  
Aantallen en percentages

	2000	2007	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Totale bevolking	3 339 516	3 435 879	3 504 559	3 751 511	3 941 781	4 081 058	4 202 056	4 324 570
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Mannen	1 618 652	1 667 557	1 700 486	1 821 164	1 911 733	1 972 903	2 029 016	2 089 810
	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,3%	48,3%	48,3%
Vrouwen	1 720 864	1 768 322	1 804 073	1 930 347	2 030 048	2 108 155	2 173 040	2 234 760
	51,5%	51,5%	51,5%	51,5%	51,5%	51,7%	51,7%	51,7%
0 tot 14 jaar	621 004	612 501	619 549	661 589	668 892	668 146	684 100	698 315
	18,6%	17,8%	17,7%	17,6%	17,0%	16,4%	16,3%	16,1%
15 tot 39 jaar	1 126 857	1 105 591	1 113 869	1 152 436	1 177 743	1 192 440	1 213 939	1 230 807
	33,7%	32,2%	31,8%	30,7%	29,9%	29,2%	28,9%	28,5%
40 tot 64 jaar	1 031 286	1 149 810	1 197 581	1 233 712	1 225 186	1 227 083	1 251 746	1 275 086
	30,9%	33,5%	34,2%	32,9%	31,1%	30,1%	29,8%	29,5%
65 tot 79 jaar	446 823	410 467	402 126	510 870	629 696	661 623	652 742	688 170
	13,4%	11,9%	11,5%	13,6%	16,0%	16,2%	15,5%	15,9%
80 jaar en ouder	113 546	157 510	171 434	192 904	240 264	331 766	399 529	432 192
	3,4%	4,6%	4,9%	5,1%	6,1%	8,1%	9,5%	10,0%

Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**GRAFIEK 59 - Waals Gewest – Evolutie van de grote leeftijdsklassen**  
2000-2060



Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

## D. De demografische indicatoren

### 1. België

Het aandeel van de oudere personen in de bevolking stijgt aanzienlijk. Na 2040, is meer dan één persoon op vier 65 jaar of ouder. De gemiddelde leeftijd neemt tussen 2000 en 2060 toe met meer dan 5 jaar en stijgt tot 45,01 jaar (tabel 40).

In 2007 zijn er reeds meer ouderen (40 tot 64) dan jongeren (15-39) in de bevolking op actieve leeftijd (104 ouderen voor 100 jongeren). Deze verhouding zal verder stijgen tot 2013 naar 109 en zal vervolgens geleidelijk verminderen, m.a.w. de bevolking op actieve leeftijd verjongt langzaam.

De veroudering van de bevolking breidt zich uit. In plaats van 95 personen van 65 jaar of ouder voor 100 jongeren van 0 tot 14 jaar, zoals in 2000, zouden er in 2060 167 personen zijn. De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen die de personen van 65 jaar en ouder vergelijkt met de personen op actieve leeftijd, van 15 tot 64 jaar, zou stijgen van 26 in 2000 en ook in 2007 tot 45 in 2060, hetzij 78 % meer. Door deze vergelijking om te draaien, krijgt men het aantal potentiële actieven voor een persoon van 65 of ouder. Die ratio zou van momenteel 3,9 dalen tot 2,2 in 2060.

**TABEL 40 - België – Demografische indicatoren – 2000-2060**

	2000	2007	2010	2020	2030	2050	2060
0-14 (%)	17,63	16,98	16,89	17,17	16,53	15,83	15,77
15-64 (%)	65,62	65,91	65,93	63,59	60,82	58,49	57,96
65+ (%)	16,75	17,10	17,18	19,24	22,65	25,68	26,27
Gemiddelde leeftijd	39,65	40,59	40,87	41,74	42,98	44,74	45,01
Vervanging van de actieven in % (15-24)/(55-64)	119,56	104,47	99,01	85,30	93,88	93,16	98,27
Veroudering van de actieven in % (40-64)/(15-39)	91,16	104,40	107,61	107,80	103,94	101,42	102,21
Veroudering in % (65+)/(0-14)	95,03	100,69	101,67	112,09	137,07	162,21	166,59
Intensiteit van de veroudering in % (80+)/(65+)	20,79	26,72	28,55	28,72	28,50	39,21	39,50
Afhankelijkheid in % [(0-14)+(65+)]/(15-64)	52,39	51,71	51,68	57,25	64,42	70,97	72,52
Afhankelijkheid van de ouderen in % (65+)/(15-64)	25,53	25,94	26,05	30,26	37,25	43,90	45,32
Aantal potentiële actieven per oudere (15-64)/(65+)	3,92	3,85	3,84	3,30	2,68	2,28	2,21

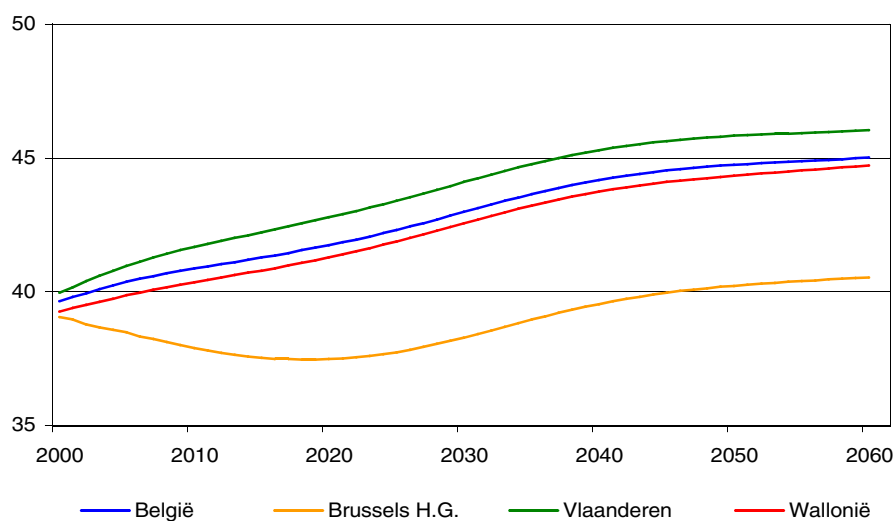
Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

Volgende grafieken vergelijken de waarden van enkele van deze coëfficiënten van het Rijk met die van de drie gewesten.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest onderscheidt zich van de twee andere gewesten door de verjonging van zijn bevolking, toe te schrijven aan belangrijke immigraties afkomstig uit het buitenland (grafiek 60).



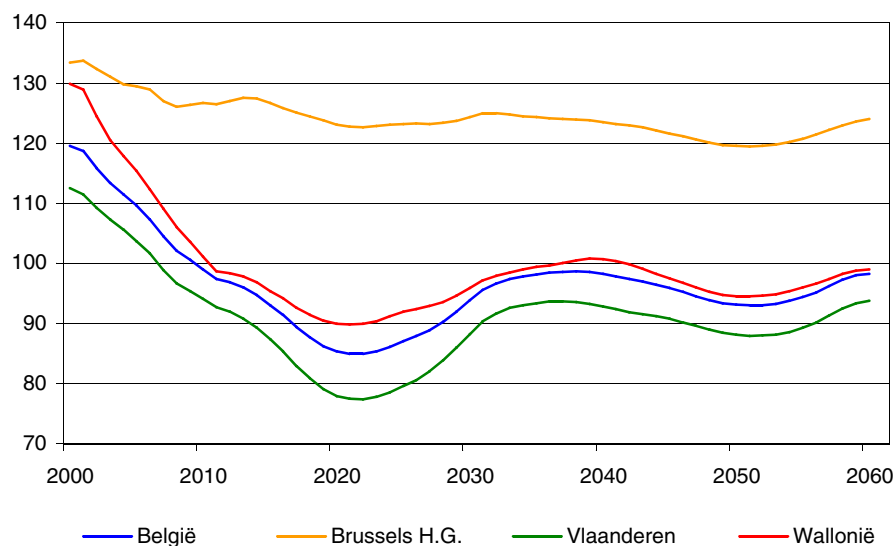
**GRAFIEK 60 - België en de gewesten – Gemiddelde leeftijd – 2000-2060**



Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

De vervanging van personen op actieve leeftijd (van 55 tot 64 jaar), die op het punt staan met pensioen te gaan door nieuwkomers (nl. jongeren tussen 15 en 24 jaar), wordt in Brussel op dezelfde manier ondersteund door de immigraties. In de twee overige gewesten daalt die ratio sterk, vooral in Vlaanderen tot 2022 (grafiek 61).

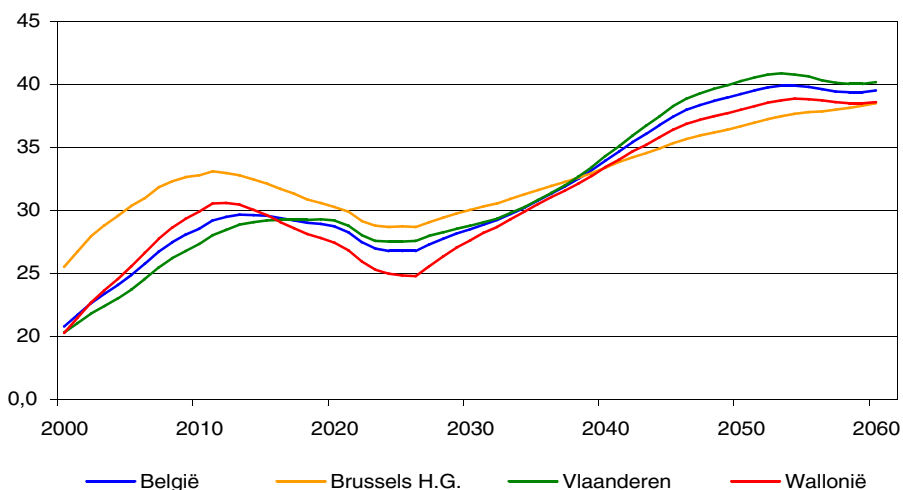
**GRAFIEK 61 - België en de gewesten – Vervangingscoëfficiënt van de actieven (15-24)/(55-64) – 2006-2060 – in %**



Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

De intensiteitscoëfficiënt van de vergrijzing meet het aandeel van de hoogbejaarden (de 80 jaar en ouder) in de groep van 65 jaar en ouder. Die coëfficiënt vertoont trendmatig een sterke groei, behalve in de periode 2012-2027. Hij wordt toen beïnvloed door de daling van de geboorten voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog wat betreft de teller en door de sterke stijging van de 65-plussers (grafiek 62).

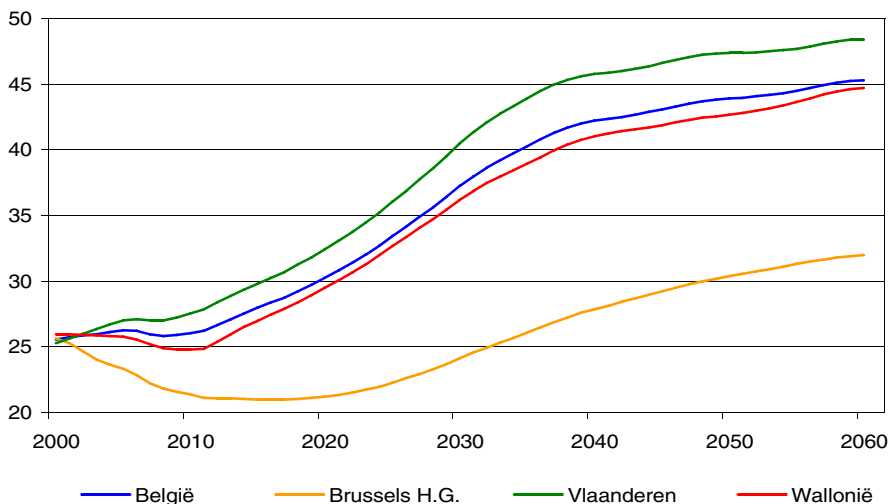
**GRAFIEK 62 - Rijk en gewesten – Intensiteitscoëfficiënt van de vergrijzing (80+)/(65+) – 2000-2060 – in %**



Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen, die een beeld geeft van het gewicht van de pensioenen en de gezondheidszorg voor de ouderen ten laste van de personen op actieveleeftijd, stagneert momenteel vrijwel in Vlaanderen en daalt in Wallonië. Vanaf 2011 zal hij aanzienlijk stijgen in beide gewesten. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest daalt hij eveneens en zal pas opnieuw stijgen vanaf 2017, maar op een niveau dat veel lager ligt dan in de twee overige gewesten en in een traag groeitempo (grafiek 63).

**GRAFIEK 63 - Rijk en gewesten – Afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen (65+)/(15-64) – 2000-2060 – in %**



Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

## 2. Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Alle indicatoren onderstrepen dat dit gewest een veel jongere bevolking heeft. De gemiddelde leeftijd bedraagt er 40,55 jaar in 2060 tegenover 45,01 jaar in het gehele land. De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen bedraagt er slechts 31,98 in 2060 tegenover 45,32 in België (tabel 41).

**TABEL 41 - Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Demografische indicatoren – 2000-2060**

	2000	2007	2010	2020	2030	2050	2060
0-14 (%)	17,83	18,56	19,02	20,03	19,74	18,39	18,46
15-64 (%)	65,40	66,62	66,72	65,98	64,66	62,60	61,78
65+ (%)	16,77	14,82	14,26	13,99	15,60	19,01	19,76
Gemiddelde leeftijd	39,05	38,22	37,89	37,48	38,29	40,22	40,54
Vervanging actieven in % (15-24)/(55-64)	133,43	126,95	126,66	123,10	124,38	119,53	123,97
Vergrijzing actieven in % (40-64)/(15-39)	76,72	77,83	78,22	78,77	81,70	79,72	79,63
Vergrijzing in % (65+)/(0-14)	94,09	79,81	74,98	69,86	79,05	103,42	107,02
Intensiteit vergrijzing in % (80+)/(65+)	25,52	31,82	32,75	30,28	30,01	36,66	38,51
Afhankelijkheid in % [(0-14)+(65+)]/(15-64)	52,90	50,10	49,88	51,55	54,65	59,75	61,86
Afhankelijkheid van de ouderen in % (65+)/(15-64)	25,65	22,24	21,37	21,20	24,13	30,38	31,98
Aantal potentiële actieven per oudere (15-64)/(65+)	3,90	4,50	4,68	4,72	4,14	3,29	3,13

Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

## 3. Vlaams Gewest

In tegenstelling tot het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, heeft het Vlaams Gewest een veel oudere bevolking. De gemiddelde leeftijd bedraagt er 46,03 jaar in 2060 tegenover 45,01 gemiddeld voor het land. De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen bedraagt 48,42 in 2060 tegenover 45,32 voor het land (tabel 42).

**TABEL 42 - Vlaams Gewest – Demografische indicatoren – 2000-2060**

	2000	2007	2010	2020	2030	2050	2060
0-14 (%)	17,05	16,25	16,09	16,38	15,68	15,08	15,02
15-64 (%)	66,22	65,95	65,78	63,15	60,02	57,62	57,25
65+ (%)	16,73	17,81	18,13	20,47	24,30	27,30	27,72
Gemiddelde leeftijd	39,96	41,27	41,67	42,78	44,10	45,82	46,03
Vervanging actieven in % (15-24)/(55-64)	112,49	98,89	94,09	77,93	88,27	88,16	93,72
Vergrijzing actieven in % (40-64)/(15-39)	93,48	109,97	113,81	114,89	108,99	105,36	106,64
Vergrijzing in % (65+)/(0-14)	98,13	109,61	112,71	124,99	155,00	180,99	184,53
Intensiteit vergrijzing in % (80+)/(65+)	20,31	25,48	27,30	29,21	28,78	40,23	40,16
Afhankelijkheid in % [(0-14)+(65+)]/(15-64)	51,01	51,63	52,02	58,36	66,60	73,56	74,66
Afhankelijkheid van de ouderen in % (65+)/(15-64)	25,26	27,00	27,57	32,42	40,48	47,38	48,42
Aantal potentiële actieven per oudere (15-64)/(65+)	3,96	3,70	3,63	3,08	2,47	2,11	2,07

Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

#### 4. Waals Gewest

Het Waals Gewest heeft een jongere bevolking dan het Vlaams Gewest, onder meer als gevolg van interne migraties uit de rest van het land en een meer gunstige vruchtbaarheidsgraad. Nochtans zijn de indicatoren er duidelijk minder gunstig dan in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (tabel 43).

**TABEL 43 - Waals Gewest – Demografische indicatoren – 2000-2060**

	2000	2007	2010	2020	2030	2050	2060
0-14 (%)	18,60	17,83	17,68	17,64	16,97	16,28	16,15
15-64 (%)	64,62	65,64	65,96	63,60	60,96	58,68	57,95
65+ (%)	16,78	16,53	16,37	18,76	22,07	25,04	25,91
Gemiddelde leeftijd	39,26	40,07	40,36	41,28	42,56	44,34	44,72
Vervanging actieven in % (15-24)/(55-64)	129,93	109,07	101,14	89,93	95,92	94,52	98,94
Vergrijzing actieven in % (40-64)/(15-39)	91,52	104,00	107,52	107,05	104,03	103,11	103,60
Vergrijzing in % (65+)/(0-14)	90,24	92,73	92,58	106,38	130,06	153,82	160,44
Intensiteit vergrijzing in % (80+)/(65+)	20,26	27,73	29,89	27,41	27,62	37,97	38,58
Afhankelijkheid in % [(0-14)+(65+)]/(15-64)	54,74	52,34	51,62	57,22	64,04	70,42	72,58
Afhankelijkheid van de ouderen in % (65+)/(15-64)	25,97	25,18	24,81	29,49	36,20	42,68	44,71
Aantal potentiële actieven per oudere (15-64)/(65+)	3,85	3,97	4,03	3,39	2,76	2,34	2,24

Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

## **Vierde deel: Als conclusie een synthese**

- XII Samenvatting van de hypothesen  
en resultaten van de Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060





## Samenvatting van de hypothesen en resultaten van de Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060

### A. Specificiteiten van de oefening

*Traditioneel drie partners...*

Deze bevolkingsvooruitzichten zijn, net zoals de voorgaande gelijkaardige oefeningen, het resultaat van een nauwe samenwerking tussen de Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI, ex-NIS) en het Federaal Planbureau (FPB), in samenwerking met een Wetenschappelijk Begeleidingscomité samengesteld uit academici en vertegenwoordigers van federale, gewest- of gemeenschapsinstellingen, die allen betrokken zijn bij de analyse van de loop van de bevolking en bij de uitwerking van de vooruitzichten.

*... maar nu met een duidelijkere taakverdeling.*

Ditmaal week de organisatie van de werkzaamheden af van die van de vorige oefeningen. De AD SEI zorgde vooral voor het aanleveren van de basisstatistieken en het FPB hield zich bezig met de ordening van die gegevens en het maken van de vooruitzichten. Het FPB moest daarom twee omvangrijke taken vervullen: een solide en goed georganiseerde databank creëren en het vorige model dat werd opgemaakt door het voormalige NIS grondig herzien.

### B. Belangrijke demografische evoluties

*Aanzienlijke demografische evoluties sedert de Bevolkingvooruitzichten 2000-2050, vooral op het vlak van vruchtbaarheid en internationale migratie.*

De laatst gepubliceerde bevolkingsvooruitzichten dateren van 2001<sup>1</sup>. Sindsdien werden ze, naargelang van de loop van de bevolking, jaarlijks aangepast voor de socio-economische projecties van het FPB, maar de hypothesen van de diverse componenten vruchtbaarheid, sterfte en migratie werden niet herzien.

De evoluties, vooral op het vlak van vruchtbaarheid en internationale migratie, wijken ondertussen echter af van de vroegere hypothesen.

De waargenomen sterfgevallen liggen dicht bij de ramingen, ook al ligt het sterftecijfer in Vlaanderen lager dan verwacht.

*In 2006 benaderde het gemiddeld aantal kinderen per vrouw 1,8.*

Sinds 2003 is de nataliteit duidelijk hoger in Vlaanderen en vooral in Brussel. Op het niveau van het land, bedraagt het gemiddeld aantal kinderen per vrouw bijna 1,8 in 2006.

1. Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050, Nationaal Instituut voor de Statistiek, 2001.

In Brussel wordt een grotere netto-uitstroom naar de twee overige gewesten opgetekend, vooral proportioneel meer naar Wallonië.

De internationale migraties vormen samen met de vruchtbaarheid de andere bron van grote wijzigingen. Overal wordt een sterkere instroom waargenomen en slechts een lichtjes grotere uitstroom, hetgeen de nettosaldo doet stijgen.

*Met de 'wijzigingen van register' inbegrepen telde het extern migratiesaldo 49 500 personen in 2006.*

De definitie van internationale migraties werd herzien in deze oefening. De ambtshalve geschrapte personen, personen waarvan men geen spoor meer vindt en waarvan men veronderstelt dat ze naar het buitenland vertrokken zijn, worden zoals voorheen aan de emigraties naar het buitenland toegevoegd; hiervan trekt men de ambtshalve geschrapte personen af die men terugvindt en vervolgens opnieuw inschrijft. Men voegt bij de immigraties de asielzoekers toe die de toestemming gekregen hebben op het grondgebied te verblijven. Die personen worden vanuit het wachtregister ingeschreven in de bevolkingsregisters (dit noemt men de 'wijzigingen van register').

Terwijl de vorige vooruitzichten rekening hielden met 70 000 jaarlijkse inwijkelingen, gaat het in 2006 om 108 800 personen. Er is een lichtjes grotere uitstroom naar het buitenland dan voorzien, 59 300 personen tegenover de verwachte 53 400 personen. Met een veel sterkere instroom en slechts een lichtjes grotere uitstroom, krijgt men een extern migratiesaldo dat veel hoger ligt dan voorzien, namelijk 49 500 in 2006 tegenover de verwachte 16 700.

### C. Voornaamste kenmerken van de hypothesen

*De vooruitzichten bestrijken de jaren 2007 tot 2060 en zijn per arrondissement opgesteld.*

De Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060 nemen als startpunt de waarnemingen op 1 januari 2007. Zij bestrijken 54 simulatiejaar tot 2060. Zij worden opgesteld per arrondissement, leeftijd, geslacht en in hoofdzaak twee groepen van nationaliteiten, Belgen en buitenlanders, ook al wordt dat onderscheid niet integraal gepubliceerd.

*De levensverwachting zou nog steeds verhogen, wanneer het totale vruchtbaarheidscijfer zich min of meer zou stabiliseren.*

De projecties van de sterftequotiënten per arrondissement die nog steeds een voortdurende verbetering laten zien, geven a posteriori hogere waarden van de levensverwachting bij de geboorte in 2060: 85,3 voor mannen en 90,9 jaar voor vrouwen op het niveau van het Rijk. In 2060 bedraagt de levensverwachting op 65 jaar respectievelijk 22,7 voor mannen en 27,3 jaar voor vrouwen. Van 2006 tot 2060 zou de levensverwachting bij de geboorte van mannen en vrouwen acht jaar hoger liggen.

Na een lichte verdere groei zoals tijdens de laatste jaren waargenomen, zou het totaal vruchtbaarheidscijfer terugvallen naar het waargenomen gemiddelde van de voorbije drie jaar en zich stabiliseren op 1,77 kinderen per vrouw in 2060.

*Na een aanhoudend lichte stijging tot een maximum van 56 600 in 2012 zou het extern migratiesaldo geleidelijk dalen.*

Tijdens de laatste drie observatiejaren (2004 tot 2006) waren de internationale immigraties bijzonder belangrijk. Naast een nog steeds grote instroom van staatsburgers uit de voormalige EU-15, vooral Fransen en Nederlanders, was er een forse toename van staatsburgers uit de twaalf nieuwe lidstaten, zowel voor als na de uitbreiding in 2004. Het aantal staatsburgers uit niet-Europese landen



daarentegen, in het bijzonder Turken en Marokkanen, stagneert en gaat zelfs lichtjes achteruit.

Volgens de experts van het Wetenschappelijke Begeleidingscomité zou de immigratiedruk nog een paar jaar aanhouden.

Voor de staatsburgers van de voormalige EU-15 zou de jaarlijkse groei van de immigratie nog een paar jaar voortduren, maar sterk afzwakken. Vanaf 2015 zou het niveau van die migratie verminderen tot het gemiddelde dat werd waargenomen tijdens de periode 2001-2006.

Voor de staatsburgers van de nieuwe lidstaten en die van de rest van de wereld werden de internationale migratiehypothesen in deze oefening opgesteld door de immigratiedruk en een relatieve aantrekkingskracht van België te combineren, waarbij voor die laatste gesteund werd op de vergelijkende evolutie van het bbp per hoofd uit de laatste oefening van de EU-Ageing Working Group. Het bbp per hoofd in België en in de twaalf nieuwe lidstaten, enerzijds, en het bbp per hoofd in België en in alle 25 lidstaten, anderzijds, worden gebruikt om de relatieve aantrekkingskracht van België uit te drukken.

Na een aanhoudend lichte stijging tot een maximum van 56 600 personen in 2012 zou het extern migratiesaldo geleidelijk dalen tot een minimum van 16 204 in 2034 omdat de rest van Europa economisch aantrekkelijker wordt. Aangezien België opnieuw economisch aantrekkelijker zou worden, zou dat saldo nadien weer stijgen tot 26 200 personen in 2050. Dat cijfer is te vergelijken met de vroegere waarde van 17 300 personen in de vorige vooruitzichten 2000-2050.

## **D. Een grotere maar wat jongere bevolking dan in de Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050**

*De bevolking zou 12 662 761 personen bedragen in 2060. Het aantal jongeren zou zich op juist minder dan 2 miljoen stabiliseren. Het aantal 65-plussers zou aanzienlijk groeien, met een aandeel van 26,3 % in de bevolking.*

In vergelijking met de vorige Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050, leiden een grotere vruchtbaarheid en een grotere netto externe migratie tot een groter bevolkingsaantal. In 2060 zou de bevolking 12 662 761 personen bedragen (in 2050 12 439 135 tegenover 10 954 936 voordien).

De gemiddelde leeftijd van de bevolking zou over de periode 2000-2060 met meer dan 5 jaar toenemen (4,4 jaar sinds 2007) tot 45 jaar in 2060.

Niettemin zou, in tegenstelling tot de vorige oefening, het aantal jongeren niet meer dalen. Het stabiliseert zich op een niveau van iets minder dan 2 miljoen mensen.

Het aantal 65-plussers zou in 2060 3 326 205 personen bedragen. Hun aandeel in de bevolking zou dan aanzienlijk hoger zijn, met 26,3 % tegenover 17,1 % op 1 januari 2007.

De intensiteit van de vergrijzing (aandeel van de 80-plussers in de groep van de 65-plussers) zou 39,50 % in 2060 bedragen, tegenover 20,8 % op 1 januari 2007.

*Op lange termijn zou de afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen licht kleiner zijn dan in de vroegere vooruitzichten.*

De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen, ofwel de verhouding tussen de 65-plussers en de bevolking op actieve leeftijd (tussen 15 en 64 jaar), zou lichtjes kleiner zijn dan in de vroegere bevolkingsvooruitzichten. In 2050 zou hij 43,90 % bedragen tegenover 45,33 % voorheen. In 2060 zou hij pas 45,32 % bedragen.

## **E. Tegengestelde regionale ontwikkelingen**

*Vooral in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal de bevolking toenemen. Die zal ook aanzienlijk jonger zijn.*

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de voornaamste toegangspoort voor de internationale migratie. Nadien verplaatst die zich naar de andere gewesten waardoor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest het enige is dat een negatief netto intern migratiesaldo kan voorleggen. De buitenlanders vertrekken ook gemakkelijker opnieuw naar het buitenland. Niettemin blijft een groot deel van de nieuwkomers ter plaatse. Bijgevolg zou de bevolking in dat gewest sterk toenemen, van 1 031 215 personen in 2007 tot 1 327 652 in 2060.

De verjonging zou in dit gewest aanzienlijk zijn omdat de vruchtbaarheidsgraad van de talrijke buitenlanders ook aanzienlijk hoger ligt. De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen zou er in 2060 38,51 bedragen, een waarde die te vergelijken is met de 44,71 in Wallonië en de 48,72 in Vlaanderen.

*De vergrijzing zal het hoogst zijn in Vlaanderen. Door lagere vruchtbaarheidscijfers dan in de andere gewesten en vele sterfgevallen zal het aandeel van de bevolking van het Vlaams Gewest in de bevolking van België dalen.*

Vlaanderen zal hard geconfronteerd worden met de vergrijzing en vervolgens met de verdwijning van de bijzonder grote generaties geboren na de Tweede Wereldoorlog. De vruchtbaarheid in Vlaanderen is ook vrij laag in vergelijking met de twee andere gewesten. Om die verschillende redenen zou het aandeel van de bevolking van het Vlaams Gewest in de bevolking van België dalen van 57,8 % in 2007 tot 55,4 % in 2060. Het aandeel van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zou 10 % overschrijden, nl. van 9,7 naar 10,5 % over de periode 2007-2060. Het aandeel van het Waals Gewest zou oplopen van 32,5 % naar 34,2 %.

*Door proportioneel meer interne migratie en een groter vruchtbaarheidscijfer zal de vergrijzing in Wallonië minder uitgesproken zijn.*

De vergrijzing zou in Wallonië ook groot zijn maar minder uitgesproken. Hoewel de internationale migratie relatief minder naar Wallonië dan naar Vlaanderen gericht is en uiteraard vooral naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, is de interne migratie iets gunstiger voor Wallonië dan voor Vlaanderen. Bovenal heeft Wallonië sinds lang een groter vruchtbaarheidscijfer dan Vlaanderen, ook al wordt het verschil tussen beide gewesten de laatste jaren deels kleiner.

## **F. Heel wat beschikbaar materiaal op de websites en twee syntheses Tabellen**

Op de websites van de twee partners voor dit project, de AD-SEI en het FPB, krijgt elke geïnteresseerde gemakkelijk toegang tot drie soorten onmiddellijk bruikbare Tabellen. Zij slaan respectievelijk op de gegevens over de loop van de bevolking, de bevolking per leeftijd en geslacht en op de verschillende indicatoren uit deze publicatie, voor alle jaren tussen 2000 en 2060. Die Tabellen worden weergegeven voor de volgende geografische niveaus: het arrondissement, de provincie, het gewest (met inbegrip van de Duitstalige Gemeenschap) en het land.

De Tabellen 44 en 45 geven een samenvatting van de hypothesen en de voornaamste kenmerken van de Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060. Men kan er alle elementen terugvinden die hier werden aangehaald.

**TABEL 44 - Rijk en gewesten - Vitale indicatoren en Loop van de bevolking**

	2000	2006	2010	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Rijk</b>								
Gemiddeld aantal kinderen per vrouw	1,66	1,80	1,84	1,78	1,76	1,75	1,76	1,77
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	75,08	77,02	77,87	79,61	81,17	82,63	83,99	85,27
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,42	82,65	83,86	85,51	87,03	88,43	89,73	90,94
Geboorten	114 883	121 382	127 123	130 195	125 811	127 827	129 621	129 745
Sterfgevallen	104 903	101 587	104 494	109 593	113 727	125 581	134 422	133 428
Extern migratiesaldo	13 732	49 536	55 991	39 119	17 407	19 473	26 176	28 707
<b>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</b>								
Gemiddeld aantal kinderen per vrouw	1,93	2,07	2,09	2,04	2,00	1,97	1,99	2,01
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	75,12	76,93	77,40	79,25	80,91	82,46	83,87	85,19
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,39	82,01	83,53	85,27	86,82	88,27	89,61	90,84
Geboorten	13 626	16 214	18 553	20 117	19 244	18 724	19 384	19 865
Sterfgevallen	10 213	9 545	9 279	8 885	8 735	9 250	9 772	9 984
Intern migratiesaldo	-5 861	-13 457	-15 724	-16 381	-16 822	-16 560	-16 890	-17 425
Extern migratiesaldo	6 741	17 588	20 745	15 347	7 712	8 533	10 864	11 698
<b>Vlaams Gewest</b>								
Gemiddeld aantal kinderen per vrouw	1,56	1,73	1,78	1,72	1,70	1,69	1,70	1,71
Levensverwachting bij de geboorte - Mannen	76,01	78,08	78,58	80,24	81,73	83,12	84,44	85,66
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	81,94	83,32	84,22	85,82	87,30	88,67	89,93	91,11
Geboorten	61 877	65 655	68 335	68 460	65 260	66 700	66 940	66 225
Sterfgevallen	57 502	56 179	59 718	64 480	67 576	74 301	79 660	78 270
Intern migratiesaldo	2 211	6 377	7 210	7 238	7 505	7 280	7 462	7 875
Extern migratiesaldo	5 840	21 546	23 805	16 097	7 169	8 123	11 013	12 213
<b>Waals Gewest</b>								
Gemiddeld aantal kinderen per vrouw	1,77	1,84	1,84	1,79	1,78	1,78	1,79	1,79
Levensverwachting bij de geboorte -Mannen	73,41	75,09	76,70	78,59	80,25	81,83	83,28	84,66
Levensverwachting bij de geboorte - Vrouwen	80,54	81,64	83,30	85,02	86,63	88,09	89,45	90,71
Geboorten	39 380	39 513	40 235	41 618	41 307	42 403	43 297	43 655
Sterfgevallen	37 188	35 863	35 497	36 228	37 416	42 030	44 990	45 174
Intern migratiesaldo	3 650	7 080	8 514	9 143	9 317	9 280	9 428	9 550
Extern migratiesaldo	1 151	10 402	11 441	7 675	2 526	2 817	4 299	4 796

Bron: Waarnemingen 2000-2006: RR-AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060, FPB - AD SEI

**TABEL 45 - Rijk en gewesten**  
**Bevolking op 1 januari - Leeftijdsstructuur - Afhankelijkheidscoëfficiënten der ouderen**

	2000	2007	2010	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Rijk</b>	10 239 085	10 584 534	10 807 396	11 538 332	11 982 074	12 227 315	12 439 135	12 662 761
0 tot 14 jaar	1 804 785	1 797 729	1 825 822	1 980 774	1 980 334	1 938 956	1 969 146	1 996 643
15 tot 64 jaar	6 719 207	6 976 743	7 125 315	7 337 392	7 287 311	7 234 350	7 275 829	7 339 913
65 jaar en ouder	1 715 093	1 810 062	1 856 259	2 220 166	2 714 429	3 054 009	3 194 160	3 326 205
0 tot 14 jaar, in %	18	17	17	17	17	16	16	16
15 tot 64 jaar, in %	66	66	66	64	61	59	58	58
65 jaar en ouder, in %	17	17	17	19	23	25	26	26
Afhankelijkheid der ouderen (65P/15-64), in %	25,53	25,94	26,05	30,26	37,25	42,22	43,90	45,32
<b>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</b>	959 318	1 031 215	1 072 063	1 200 108	1 255 791	1 264 310	1 289 164	1 327 652
0 tot 14 jaar	171 014	191 421	203 898	240 329	247 839	236 461	237 031	245 084
15 tot 64 jaar	627 396	687 016	715 291	791 882	812 028	803 821	806 999	820 272
65 jaar en ouder	160 908	152 778	152 874	167 897	195 924	224 028	245 134	262 296
0 tot 14 jaar, in %	18	19	19	20	20	19	18	18
15 tot 64 jaar, in %	65	67	67	66	65	64	63	62
65 jaar en ouder, in %	17	15	14	14	16	18	19	20
Afhankelijkheid der ouderen (65P/15-64), in %	25,65	22,24	21,37	21,20	24,13	27,87	30,38	31,98
<b>Vlaams Gewest</b>	5 940 251	6 117 440	6 230 774	6 586 713	6 784 502	6 881 947	6 947 915	7 010 539
0 tot 14 jaar	1 012 767	993 807	1 002 375	1 078 856	1 063 603	1 034 349	1 048 015	1 053 244
15 tot 64 jaar	3 933 668	4 034 326	4 098 574	4 159 362	4 072 354	4 011 006	4 003 145	4 013 748
65 jaar en ouder	993 816	1 089 307	1 129 825	1 348 495	1 648 545	1 836 592	1 896 755	1 943 547
0 tot 14 jaar, in %	17	16	16	16	16	15	15	15
15 tot 64 jaar, in %	66	66	66	63	60	58	58	57
65 jaar en ouder, in %	17	18	18	20	24	27	27	28
Afhankelijkheid der ouderen (65P/15-64), in %	25,26	27,00	27,57	32,42	40,48	45,79	47,38	48,42
<b>Waals Gewest</b>	3 339 516	3 435 879	3 504 559	3 751 511	3 941 781	4 081 058	4 202 056	4 324 570
0 tot 14 jaar	621 004	612 501	619 549	661 589	668 892	668 146	684 100	698 315
15 tot 64 jaar	2 158 143	2 255 401	2 311 450	2 386 148	2 402 929	2 419 523	2 465 685	2 505 893
65 jaar en ouder	560 369	567 977	573 560	703 774	869 960	993 389	1 052 271	1 120 362
0 tot 14 jaar, in %	19	18	18	18	17	16	16	16
15 tot 64 jaar, in %	65	66	66	64	61	59	59	58
65 jaar en ouder, in %	17	17	16	19	22	24	25	26
Afhankelijkheid der ouderen (65P/15-64), in %	25,97	25,18	24,81	29,49	36,20	41,06	42,68	44,71

Bron: Waarnemingen 2000-2007: RR - AD SEI, Berekeningen FPB; Bevolkingsvoorzichten 2007-2060, FPB - AD SEI



## **Bijlagen**







## Bijlagen

### A. Bijlage 1: Kenmerken van de Belgische Bevolkingsvooruitzichten sinds 1940

Het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS), nu Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (AD SEI), werkt al lang bevolkingsvooruitzichten uit, sinds de vooruitzichten 1971-1985 in nauwe samenwerking met wetenschappers en sinds die van 1976-2000 met het Federaal Planbureau (FPB). In de bibliografie vindt men volledige referenties voor elk van die prognoses.

De eerste prognoses waren tamelijk artisanaal. Zij bevatten vaak ramingen voor reeds voorbije jaren, lieten in het begin gemakkelijk de kwestie van de migraties achterwege en stootten slechts zelden door tot op het niveau van de arrondissementen of gewesten. Bij de volgende, wellicht niet-exhaustieve lijst van de oudste prognoses staan telkens vooraan de jaren waarover de projectie loopt:

- 1940-1980 (beginpopulatie: 31.12.1930, het Rijk, zonder migraties) – ed. 1944
- 1954-1980 (beginpopulatie: 31.12.1961, het Rijk, zonder en met migraties) – ed. 1966
- 1965-1985 (beginpopulatie: 31.12.1964, het Rijk, zonder migraties) – rekenblad
- 1970 en 1975 (beginpopulatie 31.12.1965 met leeftijdsstructuur van 1961, per arrondissement, zonder migratie) – gestencild
- 1970-2000 (beginpopulatie 31.12.1970, het Rijk, verschillende scenario's, met en zonder migratie) – ed. 1971
- 1971-2001 (beginpopulatie 31.12.1970, gewesten, constant migratiesaldo) – rekenblad.

De eerste nauwkeurige vooruitzichten werden doorgevoerd door twee demografen, Christine Wattelar en Henriette Damas (1975), resp. lid van het Institut de démographie van de UCL en van het vroegere Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudiën. Na de prognose van 1975 volgden de bevolkingsvooruitzichten elkaar regelmatig op. Sinds de prognose 1976-2000 werden ze zoals gezegd samen uitgewerkt door het NIS, het FPB en de waardevolle medewerking van wetenschappers. In de volgende lijst geeft het eerste jaar (bv. 1971 in het paar 1971-1985) het eerste gesimuleerde jaar aan of, zo men wil, het jaar van de waargenomen bevolking op 1 januari (1 januari 1971 = 31 december 1970).

- 1971-1985 (beginpopulatie 31.12.1970, per arrondissement, zonder en met migratie) – ed. 1975
- 1976-1985 (beginpopulatie 31.12.75, per gewest, zonder en met migratie)
- 1976-2000 (beginpopulatie 31.12.1976, per arrondissement, zonder en met migratie; eerste redactie van de berekeningen in APL)
- 1981-2025 (beginpopulatie 31.12.80, per arrondissement, met migratie)

- 1988-2040 (beginpopulatie 31.12.87, per arrondissement, met migratie)  
Vele alternatieve scenario's: drie verschillende scenario's waarvan één constant voor elk van de drie parameters vruchtbaarheid, sterfte en externe migratie, plus scenario's waarbij die parameters worden geassocieerd om een maximale of minimale, een zeer jonge of zeer oude bevolking op te leveren, waarbij die laatste bijzonder moeilijk ligt voor de Sociale Zekerheid).
- 1992-2050 (beginpopulatie 31.12.1991, per arrondissement, met migratie)  
Vele alternatieve scenario's: drie verschillende scenario's waarvan één centraal ("waarschijnlijk" genoemd) voor elk van de drie parameters vruchtbaarheid, sterfte en externe migratie, plus scenario's waarbij die parameters worden geassocieerd om een maximale of minimale, een zeer jonge of zeer oude bevolking op te leveren, en twee scenario's met een zwakke of sterke stadsvlucht.
- 1995-2050 (beginpopulatie 31.12.1994, per gewest, met migratie)  
Vele alternatieve scenario's: drie verschillende scenario's waarvan één centraal ("waarschijnlijk" genoemd) voor elk van de drie parameters vruchtbaarheid, sterfte en externe migratie, plus twee scenario's waarbij die parameters worden geassocieerd om een maximale of minimale bevolking op te leveren, twee scenario's met een zwakke of sterke stadsvlucht en een gesloten bevolking (zonder enige migratie).
- 2000-2050 (beginpopulatie 31.12.1999, per arrondissement, met migratie)  
Deze vooruitzichten zijn een voortzetting van de vorige Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050 en geven er een verdere ruimtelijke uitsplitsing van. Zij behouden de coherentie ervan maar maken lichte aanpassingen aan de hypothesen op basis van de recente evolutie.  
Zij bevatten geen alternatieve scenario.
- 2007-2060 (beginpopulatie 31.12.2006, per arrondissement, met migratie)  
Zij bevatten geen alternatieve scenario.

## B. Bijlage 2: Bibliografie van de officiële Belgische Bevolkingsvooruitzichten sinds 1940

*(exhaustiviteit niet gegarandeerd voor het verdere verleden)*

Ministerie van Economische Zaken (1944), Bevolkingsramingen, Hoofdstuk IX in "Demografie van België, van 1921 tot 1939", Ministerie van Economische Zaken, Centrale dienst voor de Statistiek, 1944, pp. 277-283

Remiche Bruno (1966), "Belgique – Calcul et prévisions de la population des 9 provinces et du royaume, par sexe et par année d'âge, pour la période 1954-1980", Ministère de l'Education nationale et de la Culture, Bruxelles, 20 p.

Ministerie van Economische Zaken (?), "Vooruitzichten van de bevolking van 31.12.1965 tot 31.12.1985" Ministerie van Economische Zaken, Nationaal Centrum voor Mechanische Berekeningen, Brussel, gestencild

Ministerie van Economische Zaken (1969 ?), "Vooruitzichten van de bevolking per arrondissement, per provincie en voor het Rijk op 31.12.1970 en op 31.12.1975", Ministerie van Economische Zaken, gestencild

Nationaal Instituut voor de Statistiek (1971), "Vooruitzichten van de bevolking van België – Jaarlijkse vooruitzichten tot 1975 en vijfjaarlijkse tot 2000", Statistisch Tijdschrift, 1971, n°1

Nationaal Instituut voor de Statistiek (?), "Vooruitzichten van de bevolking 1971-2001, per gewest", rekenblad

Ch. Wattelar, H. Damas (1975), "Perspectives de population par arrondissement, par sexe et par âge (1971 - 1985) - Extrapolation des tendances récentes", Département de démographie de l'UCL et Centre d'Etude de la Population et de la Famille

H. Larmuseau en F. Desmedt (1976), "Bevolkingsramingen 1976-1985 voor het Rijk en zijn regio's", Nationaal Instituut voor de Statistiek, Statistisch Tijdschrift, nr. 6, blz. 435-489

H. Larmuseau, F. Desmedt, M. Lambrecht, H. Damas en C. Wattelar (1980), "Nieuwe bevolkingsvooruitzichten (1976-2000) voor België, zijn gewesten en arrondissementen", Nationaal Instituut voor de Statistiek, Statistische Studiën, nr. 59, blz. 4-56

Nationaal Instituut voor de Statistiek (1985), "Bevolkingsvooruitzichten 1981-2025", Nationaal Instituut voor de Statistiek, 2 delen

Nationaal Instituut voor de Statistiek (1989), "Bevolkingsvooruitzichten 1988-2040", Nationaal Instituut voor de Statistiek, 213 blz.

Nationaal Instituut voor de Statistiek (1993), "Bevolkingsvooruitzichten 1992-2050", Nationaal Instituut voor de Statistiek, 274 blz.

Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, in samenwerking met de wetenschappelijke gemeenschap (1996), "Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050", Nationaal Instituut voor de Statistiek, 343 blz.

Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau (2001), "Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050", Ministerie van Economische Zaken, 357 blz.

Federaal Planbureau, FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische informatie, met de medewerking van het Wetenschappelijk Begeleidingscomité (2008), "Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060", Federaal Planbureau, Planning Paper n<sup>f</sup> 105, 138 blz.

## C. Bijlage 3: Bevolkingsvooruitzichten 2000-2050 en waarneming (detaillering van punt X.A.)

### *Geboorten*

In 2006 stelt men in België 121 382 geboorten vast, tegen de verwachte 109 974. Dat overschot van 11 408 geboorten voor België (of 10,4 % meer) is verdeeld over +3 279 voor Brussel (of 25,3 % meer), +6 227 voor Vlaanderen (of 10,5 % meer), +1 902 voor Wallonië (of 5,1 % meer).

### *Sterfgevallen*

In 2006 stelt men in België 101 587 sterfgevallen vast, tegen de verwachte 104 746. Die 3 159 sterfgevallen minder voor België (of -3,0 %) zijn verdeeld over -22 in Brussels H.G. (of -0,2 %), -3 155 in Vlaanderen (of -5,3 %), +18 in Wallonië (of +0,1 %).

### *Interne migraties tussen gewesten*

*Brussels H.G.* kent zoals verwacht een netto-uitstroom naar de andere gewesten. De laatste jaren ligt die zelfs duidelijk hoger dan verwacht. In 2006 bedroeg het intern migratiesaldo -13 457 personen, tegen de verwachte -9 573, d.i. een verschil van -3 884 of 41 % *netto-uitstroom meer*.

Die netto-uitstroom uittocht uit Brussels H.G. gaat blijkbaar *meer naar Wallonië* dan verwacht. In 2006 bedroeg de netto-instroom in Vlaanderen 6 377 personen in plaats van de verwachte 5 201, d.i. +1 356 of 27 % meer. De netto-instroom in Wallonië bedroeg 7 080 personen in plaats van de verwachte 4 552, d.i. +2 528 of 56 % meer.

### *Externe migratie*

Om een juistere raming van de internationale migratie te krijgen, voegt men aan de immigratiebewegingen de 'registerwijzigingen' toe (asielzoekers die zich in België mogen vestigen en die van het wachtregister naar de bevolkingsregisters overgaan). Aan de emigratiebewegingen naar het buitenland voegt men de ambtshalve schrappingen toe (personen die niet werden teruggevonden in een andere gemeente en van wie men aanneemt dat ze naar het buitenland vertrokken zijn) en men trekt er de opnieuw ingeschreven geschraptten af (die uiteindelijk toch teruggevonden werden).

In 2006 waren er 35 491 immigratiebewegingen naar Brussels H.G. in plaats van de verwachte 20 761, of +14 730 (hetzij +71 %). Naar Vlaanderen waren er 45 931 immigraties i.p.v. de verwachte 29 017, of +16.914 (hetzij +58 %). Ook naar Wallonië waren er meer immigraties maar in minder sterke mate: 27 364 personen in plaats van de verwachte 20 292, of +7 072 (hetzij +34,9 %).

In 2006 stelt men in Brussels H.G. 17 903 emigratiebewegingen naar het buitenland vast tegen de verwachte 12 252, of +5 651 (hetzij +46,1 %). Uit Vlaanderen vertrekken in 2006, na enkele jaren met minder emigraties dan verwacht, 24 385 personen naar het buitenland tegen de verwachte 23 618, of +767 (hetzij plus 3,2 %). Uit Wallonië vertrekken 16 962 personen in plaats van de verwachte 17 550, of min 588 (hetzij -3,4 %).

In 2006 telt het externe migratiesaldo voor heel België +49 536 personen, tegen de verwachte +16 650 (d.i. +32 886, of vermenigvuldigd met 3). In Brussels H.G. telt het externe migratiesaldo +17 588 personen, tegen de verwachte +8 509 (d.i. +9 079, of vermenigvuldigd met 2,1). In Vlaanderen telt het externe migratiesaldo +21 546 personen, tegen de verwachte +5 399 (d.i. +16 147, of vermenigvuldigd met 4). In Wallonië telt het externe migratiesaldo +10 402 personen, tegen de verwachte +2 742 (d.i. +7 660, of vermenigvuldigd met 3,8).



**Federaal Planbureau**  
*instelling van openbaar nut*

Kunstlaan 47-49  
B-1000 Brussel  
tel.: +32-2-5077311  
fax: +32-2-5077373  
e-mail: [contact@plan.be](mailto:contact@plan.be)  
<http://www.plan.be>

**Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie**

Leuvenseweg 44  
B-1000 Brussel  
tel.: +32-2-2775111  
e-mail: [info@statbel.economie.fgov.be](mailto:info@statbel.economie.fgov.be)  
<http://economie.fgov.be> - <http://statbel.fgov.be>