

# PLANNING PAPER

# 81

## De vergrijzing van de bevolking

Over de analyse van de  
bevolkingsevolutie en het gevaar  
voor overhaaste conclusies



**Federaal  
Planbureau**

Economische analyses en vooruitzichten

Kunstlaan 47-49

B-1000 Brussel

Tel.: (02)507.73.11

Fax: (02)507.73.73

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

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

M. Lambrecht

November 1997



---



# De vergrijzing van de bevolking

Over de analyse van de  
bevolkingsevolutie en het gevaar  
voor overhaaste conclusies

**M. Lambrecht**

**November 1997**

---





# Federaal Planbureau

Het Federaal Planbureau is een instelling van openbaar nut.

Het FPB voert beleidsrelevant onderzoek uit op het economische, sociaal-economische en leefmilieuterrein

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 haar werkzaamheden. De resultaten van haar onderzoek worden ter kennis gebracht van de gemeenschap en dragen zo bij tot het democratische debat.

## URL

<http://www.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.*

77. *Réflexions sur un dispositif de développement des services de proximité*  
M. Saintrain, C. Streel - Février 1996
78. *De macro-economische impact van diverse modaliteiten betreffende de verhoging van de ontvangsten en de daling van de overheidsuitgaven*  
F. Bossier, M. Englert, C. Streel - September 1996
79. *Budgettaire kost van een werkloze van 1983 tot 1997*  
M.-J. Festjens, M. Lambrecht, L. Masure, M. Saintrain, S. Schüttringer - September 1997
80. *Veertig jaar evolutie van arbeidsduur in België - Quarante années d'évolution de la durée du travail en Belgique*  
K. Hendrickx, L. Masure, S. Schüttringer - September 1997

Working Papers (de laatste nummers)

- 3/97 *Specification and estimation of an allocation system for private consumption in Europe*  
I. Bracke, E. Meyermans, Working Paper 3/97 Oktober 1997
- 4/97 *La proposition Rocard de réduction du temps de travail: une évaluation micro-macro*  
T. Bréchet, I. Lebrun, Working Paper 4/97 November 1997

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.  
Drukwerk: Ministerie van Economische Zaken.





## Inhoudstafel

<b>I</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
	A. Het belang van de demografische factor	1
	B. De vergrijzing van de bevolking, een hoofdbekommernis op het einde van de XXste eeuw	2
	C. Doelstelling van dit document	3
	D. De bevolkingsvooruitzichten 1995-2050	3
<b>II</b>	<b>Belangrijkste demografische parameters : 1950 - 2050</b>	<b>5</b>
	A. De vruchtbaarheid	5
	B. De mortaliteit	7
	C. De internationale migraties	8
	D. Samenvatting van de hypothesen en scenario's	10
<b>III</b>	<b>Grote trends in de bevolkingsevolutie op lange termijn</b>	<b>11</b>
	A. De loop van de bevolking	11
	B. De totale bevolking en de grote leeftijdsgroepen	14
	C. De bevolking op beroepsleeftijd	21
	D. De intrinsieke structuur van de groep ouderen	23
<b>IV</b>	<b>Ontwikkeling van de verschillende bevolkingsgroepen bij onveranderd gedrag van 1996</b>	<b>29</b>
	A. Benadering bij ongewijzigd gedrag	29
	B. Een vergelijking met de maltese oefening	34
<b>V</b>	<b>Weerslag van de generatiestructuur op de financiering van de pensioenen</b>	<b>37</b>
	A. De afhankelijkheidscoëfficiënten	37
	B. De impliciete financieringsgraden van de pensioenen	40







# Inleiding

## A. Het belang van de demografische factor

Door haar omvang, haar structuur en haar evolutie vormt de bevolking een wezenlijk element van een groot aantal probleemstellingen aangaande het economische, sociale en politieke leven.

Daarom is het beschikken over voldoende kennis over de bevolking absoluut noodzakelijk wanneer men op oordeelkundige wijze een beleid wil voeren. Vele beleidmaatregelen houden trouwens vaak verband met de diverse fasen in het leven van de mens. Het aantal jongeren zal een weerslag hebben op de behoeften inzake kinderopvang, schoolinfrastructuur en pedagogische omkadering. De generaties van jonge volwassenen zullen de ingaande stromen op de arbeidsmarkt en het belang van het aanbod van arbeidskrachten bepalen, maar ook de behoefte aan woningen en communicatiemiddelen. De ouderen zullen de arbeidsmarkt verlaten en de groep van gepensioneerden vormen.

De samenstelling van de bevolking naar leeftijd en geslacht heeft zowel een invloed op de overheidsontvangsten via de samenhang met de inkomens, het patrimonium, de consumptie en het sparen, als op de uitgaven aangaande het gezinsbeleid, het onderwijs, de werkgelegenheid, de huisvesting, de communicatie, de vrijetijd, de begeleiding van ouderen.

Het wezenlijk verband tussen het uitgaven- en inkomstenbeheer en de demografie ligt bijzonder gevoelig binnen de Sociale Zekerheidssector. Zowel de uitkeringen als de bijdragen kunnen worden beïnvloed door de evoluties en de schommelingen van de opeenvolgende generaties en hun specifieke kenmerken.

Ook de particuliere sector houdt rekening met de demografie van een land want zij bepaalt de omvang van de diverse markten maar ook de specifieke sociaal-economische behoeften van de verschillende leeftijden.

## B. De vergrijzing van de bevolking, een hoofdbekommernis op het einde van de XXste eeuw

In het verleden kreeg de bevolking de nodige aandacht van de bewindvoerders omdat zij voor werkkrachten zorgde in de landbouw en het leger en bovendien de grootste bron van belastinginkomsten was. Later werd zij echter naar de achtergrond verdrongen. De verbetering van de volksgezondheid en de hygiëne, met als gevolg een langere levensduur, gingen gepaard met een daling van de vruchtbaarheid - een dubbele evolutie, die "demografische transitie" wordt genoemd - waardoor de bevolking nog nauwelijks leek te veranderen.

De belangrijke daling van de vruchtbaarheid die in 1965 in vrijwel alle Westerse landen een aanvang nam, gekoppeld aan een versnelde daling van het sterftecijfer op bijna alle leeftijden, deed deze demografische transitie er echter helemaal anders uitzien. Het aantal jongeren daalde aanzienlijk, de volwassenen leefden alsmäär langer en deden de klassen van de derde en straks ook de vierde leeftijd aangroeien.

Deze ontwikkelingen worden op individueel niveau als een wezenlijke vooruitgang aangevoeld, aangezien zij voortvloeien uit keuzemogelijkheden, zoals bijvoorbeeld de beheersing van de voortplanting of uit doelstellingen die al sinds mensenheugnis worden nagestreefd, meer bepaald een langere levensduur. Sommige collectieve aspecten van deze ontwikkelingen beginnen echter hier en daar ongerustheid te veroorzaken, ook in beleidskringen. Zal een verouderde samenleving even dynamisch zijn en zal zij de uitdaging van de snelle technologische vooruitgang aankunnen? Zal men in de toekomst over voldoende actieven beschikken om de pensioenen te financieren in maatschappijen die, zonder weet te hebben van de toekomstige demografische omwentelingen, financieringsstelsels via pure repartitie hebben opgezet? Het feit dat de werknemers van vandaag ook de pensioenen van vandaag betalen is een goed werkend systeem in een jonge, groeiende samenleving, maar het roept vragen op wanneer het belang van de oudere bevolking toeneemt in een omgeving van aanhoudende economische crisis.

De vergrijzing van de bevolking komt sterk tot uiting vanaf de jaren '70. De analisten en de prognostici hebben de omvang van het fenomeen alleen maar kunnen bevestigen en beklemtonen. Inderdaad, in tegenstelling tot heel wat economische en sociale variabelen, die onderworpen zijn aan de erg veranderlijke menselijke gedragingen en de buitenlandse gebeurtenissen, vormt de bevolking van een land een parameter die - naast de mogelijkheid van een grote crisis zoals een epidemie of een oorlog - met vrij grote zekerheid geschat kan worden op lange termijn. De bevolking die 60 jaar oud zal zijn in 2050, is reeds vandaag geboren. Het dubbele fenomeen van lagere vruchtbaarheid en langere levensduur zal nog versterkt worden door een ander dubbel fenomeen, nl. dat van de spelings van de opeenvolgende generaties, die een weerspiegeling van onze geschiedenis vormen. De daling van het aantal geboorten, die begon in 1965, veroorzaakt één generatie later een daling van het aantal vrouwen op vruchtbare leeftijd. Vooral het feit dat de vruchtbaarheidsgraad vanaf 1972 is gedaald onder de vervangingsgrens, brengt mee dat, van generatie op generatie, de vrouwen altijd minder talrijk zullen zijn, wat in de toekomst een cumulatieve daling van het aantal jongeren zal veroorzaken. Vanaf 2010 en gedurende ongeveer twintig jaar zullen de kinderen van de babyboom van na de tweede wereld-

oorlog in groten getale de pensioenleeftijd bereiken en het aantal ouderen aanzienlijk doen toenemen.

### C. Doelstelling van dit document

Dit document heeft tot doel het *specifieke belang te bepalen van de demografische factor voor de toekomstige sociaal-economische evoluties*. Het onderzoekt in de eerste plaats de evolutie van de belangrijkste demografische parameters sinds de tweede wereldoorlog en beschrijft de hypothesen die aan de basis liggen van de jongste Demografische Vooruitzichten 1995-2050 (hoofdstuk 2). Aan de hand van deze evoluties kan een bevolking bepaald worden waarvan het volume en de structurele wijzigingen nauwgezet moeten worden onderzocht (hoofdstuk 3). Alle analyses worden uitgevoerd op het niveau van het Rijk. In twee hoofdstukken worden vervolgens enkele eerste sociaal-economische gevolgtrekkingen van deze evoluties beschreven waarbij enkel de impact van de demografische factor gemeten wordt. Alle andere parameters behouden hun waarde van 1996. Bij wijze van vergelijking worden de overeenkomstige sociaal-economische grootheden uit MALTESE, een door het Federaal Planbureau gecreëerd systeem van geïntegreerde modellen, er naast gezet. Naast de demografische schommelingen, houdt MALTESE ook rekening met de gewijzigde houding ten aanzien van de scholing, de activiteit, de pensioenleeftijd en met een macro-economisch, wetenschappelijk en dynamisch kader inzake pensioenen waardoor talrijke andere variabelen ook een rol gaan spelen. Zo worden de evoluties van de verschillende bevolkingen bij constante gedragingen van 1996 weergegeven (hoofdstuk 4) en wordt tenslotte een analyse gepresenteerd van de impact van de evolutie van de generatiestructuur op de financiering van de pensioenen (hoofdstuk 5).

Dit document is voor een deel een actualisering van Planning Paper 68 van juli 1994<sup>1</sup>.

### D. De bevolkingsvooruitzichten 1995-2050

De jongste bevolkingsvooruitzichten zijn gebaseerd op de observaties op 1 januari 1995 en gelden tot 2050. Zij werden opgemaakt naar leeftijd en naar geslacht, voor de drie regio's en voor het Rijk. Zoals in de vorige versies, werden de vooruitzichten uitgewerkt met behulp van een model dat werd gecreëerd door het Nationaal Instituut voor de Statistiek. Zij zijn het resultaat van een nauwe samenwerking tussen dit Instituut, het Federaal Planbureau en een gemeenschap van demografen uit universitaire middens en studiecentra.

Dit keer werd een begeleidingscomité opgericht waarvan de reeds vermelde instellingen en personen maar ook diverse overheidsgebruikers deel uitmaken. Bovendien werden werkgroepen gevormd rond de vier belangrijkste types van demografische bewegingen : nataliteit, mortaliteit, interne en externe migraties. Tot deze groepen behoorden ook experts die specifieke visies inzake deze vraagstukken naar voren brachten : vertegenwoordigers van het Centrum voor

---

1. M. Lambrecht, N. Fasquelle, S. Weemaes - "L'évolution démographique de long terme et son incidence sur quelques grandeurs socio-économiques (1992-2050) - Brussel - Federaal Planbureau - 1994 - Planning Paper 68 - 66 blzn.

Bevolkings- en Gezinsstudiën, de Ecole de Santé publique van de ULB, het Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie, de Administratie van Volksgezondheid van de Vlaamse Gemeenschap, de DGTALP van het Ministerie van het Waalse Gewest, de VDAB, de FOREM, de ORBEM, AN-HYP, het Commissariaat voor de Vluchtelingen en de Staatlozen, de CIRE, demografen gespecialiseerd in vraagstukken omtrent de vroege kinderjaren, nataliteit of migraties en geografen van de ULB of de KUL. De volledige lijst van de leden van de werkgroepen werd opgenomen in de publicatie waarin de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050<sup>1</sup> worden voorgesteld. Wij danken hen opnieuw voor hun enthousiaste en bijzonder verrijkende samenwerking.

---

1. Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, in samenwerking met de wetenschappelijke gemeenschap "Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050" - Brussel - Nationaal Instituut voor de Statistiek - 1996 - 343 blzn - zie blzn 11 en 12.



## Belangrijkste demografische parameters : 1950 - 2050

De vier belangrijkste bewegingen waardoor de evolutie van een bevolking wordt bepaald zijn enerzijds de geboorten en de overlijdens, waarvan het verschil het natuurlijk saldo vormt, en anderzijds de in- en uitwijkingen tussen regio's of tussen een land en het buitenland waardoor een intern of extern migratiesaldo ontstaat.

Verschillende parameters liggen aan de basis van elk van die bewegingen. Ter illustratie herneemt deze studie, voor het Rijk, de meest indicatieve parameters. Zij legt het verband tussen hun recente evolutie en de voor de vooruitzichten weerhouden hypothesen, zowel in het centraal scenario als in de diverse alternatieve scenario's. Een volledige uiteenzetting van de methodologie, de keuze van de aangenomen hypothesen en scenario's is opgenomen in de brochure van het Nationaal Instituut voor de Statistiek, het Federaal Planbureau en de Wetenschappelijke gemeenschap (1996, op.cit.).

### A. De vruchtbaarheid

De vruchtbaarheid wordt gemeten met behulp van diverse parameters, waaronder de gemiddelde leeftijd waarop vrouwen moeder worden en de variantie of spreiding rond die leeftijd. De belangrijkste en bekendste parameter is *het gemiddeld aantal kinderen per vrouw*. In deze, net als in de vorige oefening, wordt hij gehanteerd op basis van een longitudinale benadering, in termen van opvolging van de generaties.

Uitgedrukt, zoals meestal het geval is, in transversale benadering (som van de vruchtbaarheidscoëfficiënten van een bepaald jaar - of Totaal Vruchtbaarheids-cijfer - TVC) kent het gemiddeld aantal kinderen per vrouw, dat in 1964 het maximum van 2,71 had bereikt, een dalende tendens, zowel in België als in de meeste Westerse landen. In 1972 daalde dit aantal onder de grens van 2,1, het cijfer dat, rekening houdend met de huidige sterfte, nodig is om de vervanging van de generaties te verzekeren. In 1985 bereikt het TVC een minimum van 1,51, om daarna terug toe te nemen tot 1,65 in 1991. Daarna daalt het opnieuw tot 1,55 in 1995 (zie tabel 1).

**TABEL 1 - Gemiddeld aantal kinderen per vrouw**  
 Observaties (TVC) en Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050 (2050)

1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2050
2,34	2,38	2,54	2,61	2,25	1,74	1,70	1,51	1,62	1,55	1,75

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, 1996, op.cit., voor de vooruitzichten.

In longitudinale termen echter, leidt de vruchtbaarheid van de jongste observeerbare generaties vrouwen nog tot een afstamming van 1,85 kinderen op het einde van hun vruchtbare leven. De conjuncturele indicator is lager omdat de vrouwen de geboorten uitstellen tot een latere leeftijd.

De aanhoudende lagere transversale percentages hebben de Werkgroep "Nataliteit" ertoe aangezet om een vruchtbaarheidshypothese te hanteren die lager is dan de vorige vooruitzichten. In plaats van alle naar een later leeftijd uitgestelde geboorten te recupereren en een uiteindelijke vruchtbaarheid van 1,85 te handhaven, zullen de vanaf 1970 geboren vrouwen er - in het centrale scenario - slechts 75% van recupereren (50% in het scenario van lage vruchtbaarheid, 100% in het scenario van hoge vruchtbaarheid). In het centraal scenario stijgt het gemiddeld aantal kinderen per vrouw geleidelijk tot 1,75 vanaf 2010 en blijft op dit peil tot 2050. Voor de *alternatieve scenario's*, in de *lage hypothese*, daalt het gemiddeld aantal kinderen per vrouw geleidelijk tot 1,7 kinderen per vrouw in 2010 en tot 1,6 in 2050. In de *sterke hypothese* zou het geleidelijk stijgen tot 1,8 in 2010 en tot 1,9 in 2050.

## B. De mortaliteit

*De levensduur wordt steeds langer.* Terwijl mannen en vrouwen in de periode 1946-1949 konden hopen om respectievelijk 62 en 67 jaar oud te zullen worden, is *de levensverwachting bij de geboorte* momenteel 73 en 80 jaar; in 2050 zal in het centrale scenario de levensverwachting 82 en 88 jaar zijn. Deze cijfers worden bekomen door een gematigde extrapolatie van de sterftequotienten op elke leeftijd (zie tabel 2).

**TABEL 2 -Levensverwachtingen**

Observaties en Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050 (2050) -  
Gemiddeld aantal levensjaren

	1946-1949	1959-1963	1968-1972	1972-1976	1979-1982	1988-1990	1991-1993	2050
op 0 jaar								
Mannen	62,04	67,73	67,79	68,60	70,04	72,43	73,00	82,06
Vrouwen	67,26	73,51	74,21	75,08	76,79	79,11	79,78	88,10
op 60 jaar								
Mannen	15,45	15,52	15,22	15,50	16,26	17,60	18,12	24,69
Vrouwen	17,45	18,69	19,19	19,73	20,93	22,48	22,99	29,54
op 80 jaar								
Mannen	5,18	5,29	5,41	5,53	5,74	6,13	6,30	8,92
Vrouwen	5,79	6,07	6,33	6,54	7,11	7,88	8,19	11,74

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, 1996, op.cit., voor de vooruitzichten.

Tabel 2 geeft eveneens de levensverwachting op 60 jaar en op 80 jaar. Wat die waarden betreft, moeten twee opmerkingen worden geformuleerd.

Ten eerste, wanneer men reeds 60 jaar heeft geleefd, mag men doorgaans hopen langer te zullen leven dan de levensverwachting bij de geboorte. Volgens de sterftetabellen van 1991-1993, tot 78 jaar voor de mannen en tot 83 jaar voor de vrouwen, tegenover respectievelijk 73 jaar en 80 jaar bij de geboorte. Dit is normaal, aangezien op die leeftijd reeds een hele reeks gevaren werden omzeild. Op dezelfde wijze kunnen de mannen op 80-jarige leeftijd hopen gemiddeld nog zes jaar te zullen leven, tot 86 jaar en de vrouwen nog acht jaar, tot 88 jaar.

Ten tweede, kan de langere levensduur geraamd worden, tussen de twee tabellen van 1946-1949 en 1991-1993, op een winst van 11 jaar voor de mannen en 12,5 jaar voor de vrouwen, voor het gehele leven (levensverwachting bij de geboorte). Daarentegen bedraagt de winst in nog te leven jaren op 60-jarige leeftijd 2,5 jaar voor de mannen, 5,5 jaar voor de vrouwen. Op 80-jarige leeftijd bedraagt die winst respectievelijk 1,5 en 2,5 jaar voor de mannen en de vrouwen. Dit betekent dat de langere levensduur niet enkel geconcentreerd is op de hoge leeftijden, maar toeneemt door een daling van het sterftcijfer op alle of bijna alle leeftijden. De winst is spectaculair bij de geboorte en gedurende het eerste

levensjaar, maar het sterftecijfer daalt daarentegen niet voor de jongeren van 15 tot 25 jaar als gevolg van de verkeersongevallen.

De voortdurende daling van het sterftecijfer op bijna alle leeftijden brengt mee dat *de cohorten in hun quasi totaliteit tot op hoge leeftijd gehandhaafd blijven*. Dit fenomeen komt in de praktijk tot uiting in een rectangularisatie van de overlevingscurves. In plaats dat het aantal overlevenden van een cohorte geleidelijk daalt naarmate deze cohorte ouder wordt, handhaaft dit aantal zich in zijn quasi totaliteit tot op 60-70 jaar en kent daarna een bruuske daling (zie NIS - FPB, 1996, op.cit.). Op collectief niveau impliceert deze evolutie de noodzaak om de verschillende soorten van sociale uitgaven die specifiek zijn voor elke leeftijd onverminderd voort te zetten. Ook meer mensen bereiken een hoge leeftijd, wat het risico verhoogt op afhankelijkheid en langdurige ziektes die gepaard gaan met grote gezondheidskosten.

Ook hier stellen de *varianten* twee niveaus voor om deze centrale hypothese te omkaderen. De eerste variant leidt in 2050 tot een levensverwachting die het gemiddelde is van de huidige situatie en de waarde van het centraal scenario. De tweede leidt tot een levensverwachting die het midden houdt tussen de waarde van het centraal scenario en 91,5 jaar, de maximale gemiddelde biologische leeftijd volgens J. Duchêne en G. Wunsch<sup>1</sup>.

## C. De internationale migraties

Wat het Rijk betreft, is *het saldo van de interne migraties* gelijk aan nul. Bijgevolg wordt het hier niet in aanmerking genomen. De verschillende gedragingen inzake vruchtbaarheid, interne en internationale migraties kunnen bevolkingsevoluties veroorzaken, die naargelang de regio's verschillen in volume en structuur. De reeds geciteerde brochure (NIS, FPB, 1996 op.cit.) geeft daaromtrent alle details.

Voor het Rijk is *het saldo van de migraties met het buitenland*, dat van 1984 tot 1988 quasi nul was, plots opnieuw positief geworden als gevolg van een toename van het netto aantal buitenlanders. Deze trend wordt afgezwakt na 1992 en gaat in 1995 en 1996 gepaard met een iets meer uitgesproken netto uitwijking van Belgen (zie tabel 3).

De emigratie is vrij stabiel en de uitwijking van Belgen en vreemdelingen worden bepaald door de emigratiewaarschijnlijkheid naar leeftijd en geslacht, die constant worden gehouden gedurende de gehele projectieperiode. De evoluties van de emigraties van Belgen en vreemdelingen hangen dus af van hun emigratiewaarschijnlijkheid en de evolutie van hun respectievelijke woonbevolkingen. De immigratie blijft ongewijzigd omdat de betrokken basisbevolking moeilijker kan worden bepaald. Het saldo is dus een gevolg van deze bewegingen, in tegenstelling tot de vorige projecties waarin het saldo een vaste waarde had.

---

1. J. Duchêne en G. Wunsch. "From the demographer's cauldron : single decrement lifetables and the span of life". GENUS, XLIV, 3-4, 1988, blzn 1 tot 17.



Het *centraal scenario* opteert voor een inwijking van 10.000 Belgen en 50.000 buitenlanders (25.000 Europeanen en 25.000 anderen) per jaar vanaf 2000. Door toepassing van de emigratiecoëfficiënten op de woonbevolking, schommelen de emigraties tussen 50.000 in 1995 en 57.133 in 2050. Het saldo varieert bijgevolg van 10.000 in 1995 tot 2.867 in 2050 (zie tabel 3).

De *alternatieve scenario's* worden afgeleid via een wijziging van de immigraties. Het aantal inwijkende Belgen blijft op 10.000. Het aantal buitenlandse inwijkingen is in de lage hypothese vastgesteld op 35.000 vanaf het jaar 2000 (17.500 Europeanen, 17.500 anderen). In de sterke hypothese bedraagt het aantal buitenlandse immigranten 65.000 in het jaar 2000 (32.500 Europeanen, 32.500 anderen) en stijgt tot 100.000 in 2050 (50.000 Europeanen, 50.000 anderen) (zie onder punt D, tabel 4).

**TABEL 3 - Buitenlandse migraties naar nationaliteit**  
Observaties van 1981 tot 1996 en Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050 (2050)

	Inwijkingen			Uitwijkingen			Uitwijkingen + (Bevolking ambtshalve geschrap-Heringeschreven)			Migratiebalans		
	Belgen	Buiten- landers	Totaal	Belgen	Buiten- landers	Totaal	Belgen	Buiten- landers	Totaal	Belgen	Buiten- landers	Totaal
1981	7979	41319	49298	14960	29160	44120	16244	39994	56238	-8265	1325	-6940
1982	8479	36180	44659	15553	28326	43879	12120	36987	49107	-3641	-807	-4448
1983	9310	34347	43657	14275	25995	40270	12745	38487	51232	-3435	-4140	-7575
1984	9843	37159	47002	14368	24624	38992	12676	34841	47517	-2833	2318	-515
1985	9500	37542	47042	14361	22783	37144	14497	32963	47460	-4997	4579	-418
1986	9663	39296	48959	14938	22442	37380	16868	31835	48703	-7205	7461	256
1987	9655	40095	49750	15313	23147	38460	16233	34160	50393	-6578	5935	-643
1988	10253	38231	48484	14328	20576	34904	16244	32274	48518	-5991	5957	-34
1989	10620	43549	54169	14009	19449	33458	16076	27465	43541	-5456	16084	10628
1990	12193	50469	62662	13609	18893	32502	15937	27042	42979	-3744	23427	19683
1991	13330	54130	67460	13217	20535	33752	18002	35312	53314	-4672	18818	14146
1992	11713	55050	66763	12808	20899	33707	13258	28116	41374	-1545	26934	25389
1993	10707	53042	63749	12360	21842	34202	13176	31195	44811	-2899	21847	18938
1994	10182	55965	66147	13934	22638	36572	14422	34091	48513	-4240	21874	17634
1995	9812	53138	62950	14446	21598	36044	16442	33129	49571	-6630	20009	13379
1996	9638	51884	61522	14664	22010	36674	16384	32424	48808	-6746	19460	12714
2050	10000	50000	60000	-	-	-	-	-	57133	-	-	2867

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - National Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, 1996, op.cit., voor de vooruitzichten.

## D. Samenvatting van de hypothesen en scenario's

De belangrijkste *hypothesen van de Vooruitzichten 1995-2050*, ontwikkeld in de drie vorige punten - A,B en C -, worden samengevat in tabel 4.

Ten opzichte van het *centraal scenario* waarin alle centrale hypothesen voor de drie parameters zijn opgenomen, worden de parameters één na één gewijzigd door zogenaamde eenvoudige varianten : zo heeft men een variant inzake een lagere vruchtbaarheid, een variant inzake hogere vruchtbaarheid, een variant inzake lagere levensduur, enz.... Het gaat in totaal om zes *eenvoudige varianten*.

*Twee complexe varianten* testen de impact van een simultane daling of een simultane stijging van de drie parameters die de grenzen bepalen van een *minimale bevolking* of een *maximale bevolking*<sup>1</sup>.

**TABEL 4 -Belangrijkste hypothesen van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050**

	Lage hypothese	Centrale hypothese	Hoge hypothese
<b>Vruchtbaarheid</b>	1,7 kinderen per vrouw in 2010 1,6 kinderen per vrouw in 2050	1,75 kinderen per vrouw in 2010 1,75 kinderen per vrouw in 2050	1,8 kinderen per vrouw in 2010 1,9 kinderen per vrouw in 2050
<b>Mortaliteit</b>	Levensverwachting bij de geboorte in 2050 Mannen :±77,9 jaar Vrouwen:±84 jaar	Levensverwachting bij de geboorte in 2050 Mannen :82,1 jaar Vrouwen :88,1 jaar	Levensverwachting bij de geboorte in 2050 Mannen:±87 jaar Vrouwen :±89,7 jaar
<b>Externe migraties</b>	emigraties identieke constante coëfficiënten die tot de volgende resultaten leiden :  van 50.000 in 2000 tot 44.000 in 2050  <i>immigraties, vanaf 2000 :</i>  Belgen :10.000 Europeanen :17.500 Anderen :17.500  <i>Saldo :</i> van 5.000 in 1995 tot 1.000 in 2050	van 50.000 in 2000 tot 57.000 in 2050  Belgen :10.000 Europeanen : 25.000 Anderen : 25.000  van 10.000 in 1995 tot 3.000 in 2050	van 50.000 in 2000 tot 91.000 in 2050  in 2000 Belgen 10.000 Europeanen 32.500 Anderen 32.500 in 2050 Belgen 10.000 Europeanen 50.000 Anderen 50.000  van 10.000 in 1995 tot 20.000 in 2050

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit.

1. Andere scenario's die betrekking hebben op de binnenlandse migraties of die de bevolking als gesloten voorstellen, worden hier niet weerhouden (Zie NIS. - FBP., 1996, op.cit.).



## Grote trends in de bevolkingsevolutie op lange termijn

### A. De loop van de bevolking

*In het recent verleden en in het centraal scenario van de vooruitzichten 1995-2050*

Tabel 5 geeft de loop van de bevolking van het Rijk van 1950 tot 2050 en gebruikt voor de prognose het centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050, dat door de keuze van zijn hypothesen als het meest waarschijnlijke wordt beschouwd.

*Waarschuwing*

Een tabel die de loop van de bevolking weergeeft, moet altijd met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd want de evolutie van het aantal geboorten, overlijdens en de geboorte- of overlijdenscoëfficiënten weerspiegelt niet enkel eventuele gedragswijzigingen inzake vruchtbaarheid of sterfte, maar ook de impact van de schommelingen van de bevolkingscohorten en hun verhouding tot de totale bevolking.

*De loop van de bevolking volgens het centraal scenario van de vooruitzichten 1995-2050*

Wanneer men tabel 5 onderzoekt, stelt men vast dat een vruchtbaarheidscoëfficiënt die onder de drempel van de generatievervanging blijft, zelfs indien hij niet daalt in het centrale scenario en op het waarschijnlijke niveau van 1,75 kinderen per vrouw gehandhaafd blijft, ondanks de migraties leidt tot een vermindering van de vrouwen op vruchtbare leeftijd. Deze vermindering veroorzaakt generatie na generatie een steeds grotere daling van het aantal geboorten. *De geboorten van 2050 (100.751) zullen 87,4% vertegenwoordigen van de geboorten van 1996 (115.214) en 70,5% van de geboorten van 1950.*

**TABEL 5 - De loop van de bevolking**  
Observaties en Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050

	Geboorten		Overlijdens		Natuurlijk saldo		Migratie saldo		Jaarlijkse loop van de bevolking	
	Absolute cijfers	Percentage voor 1000 inwoners	Absolute cijfers	Percentage voor 1000 inwoners	Absolute cijfers	Percentage voor 1000 inwoners	Absolute cijfers	Percentage voor 1000 inwoners	Absolute cijfers	Percentage voor 1000 inwoners
Observaties										
1950	142.970	16,56	104.039	12,05	+38.931	+4,51	-10.362	-1,20	+28.569	+3,31
1960	155.420	17,05	113.106	12,40	+42.414	+4,65	+6.916	+0,76	+49.330	+5,41
1970	141.119	14,64	118.888	12,34	+22.231	+2,30	+8.606	+0,89	+30.837	+3,19
1980	124.794	12,67	114.364	11,61	+10.430	+1,06	-2.166	-0,22	+8.264	+0,84
1990	123.554	12,42	104.545	10,51	+19.009	+1,91	+19.683	+1,98	+38.692	+3,99
Vooruitzichten										
2000	115.252	11,31	107.616	10,56	7.636	+0,75	+9.351	+0,92	+16.987	+1,67
2010	109.126	11,08	112.688	11,44	-3.562	-0,36	+6.539	+0,66	+2.977	+0,30
2020	109.669	11,13	114.571	11,63	-4.902	-0,50	+4.810	+0,49	-92	-0,01
2030	103.977	10,87	115.888	12,11	-11.911	-1,24	+3.838	+0,40	-8.073	-0,84
2040	101.224	11,06	121.578	13,28	-20.354	-2,22	+3.311	+0,36	-17.043	-1,86
2050	100.751	11,01	121.103	13,23	-20.352	-2,22	+2.867	+0,31	-17.485	-1,91

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, 1996, op.cit., voor de vooruitzichten.

*Sinds 1968 is het aantal overlijdens blijven dalen. Het bedroeg toen 121.275. De daling is het gevolg van zowel de algemeen gedaalde mortaliteit als van het feit dat de kleinere cohorten die geboren werden tijdens de twee wereldoorlogen en de tussenoerlogse crisisperiode, een hoge leeftijd bereiken. Het in 1996 geobserveerde cijfer bedraagt 104.140. Het zal blijven stijgen tot ongeveer het jaar 2045 onder invloed van de babyboomgeneraties; volgens het centraal scenario zal het dan 122.668 bedragen (of +18% ten opzichte van 1996). Daarop zal een afname volgen als de talrijke verdwenen babyboomgeneraties plaats maken voor de minder grote cohorten die geboren zijn vanaf 1965.*

*Aan de aanzienlijke toename van het aantal overlijdens die zich in de komende decennia zal voordoen, moet de nodige aandacht worden geschonken aangezien, over het algemeen, het laatste levensjaar de meeste kosten voor verzorging en begeleiding meebrengt.*

*De migratiebewegingen en de gehanteerde hypothesen werden onderzocht in hoofdstuk 2. Het migratiesaldo blijft positief maar begint te dalen. Volgens de hypothesen blijven de inwijkingen inderdaad op een constant niveau. De uitwijkingen hangen af van de toepassing van constante emigratiecoëfficiënten voor de Belgen en de buitenlanders. Aangezien het aandeel van de buitenlanders in de totale bevolking toeneemt en hun mobiliteit ook groter is, nemen de emigraties toe. Vandaar dat het saldo daalt, doch positief blijft.*

Het *natuurlijk saldo* zal in 2006 negatief worden en zal nog een tijdje ondersteund worden door het migratiesaldo. Aangezien het eerste alsmaar negatiever wordt (-20.352 in 2050) en het tweede alsmaar lager (+2.867 in 2050), zal *het totale saldo van de bevolking negatief zijn vanaf 2020*, waardoor de bevolking in België gaat dalen. In 2050 zal het totale saldo -17.485 personen bedragen.

#### In de varianten

Tabel 6 geeft de loop van de bevolking in de alternatieve scenario's in 2050.

In 2050 zijn *de geboorten* bijzonder gevoelig voor de scenario's van zwakkere of sterkere vruchtbaarheid maar zij worden ook sterk beïnvloed door de schommelingen van migratiehypothese. Een groot deel van die migraties gebeurt door buitenlanders met een hogere vruchtbaarheid.

Het aantal *overlijdens* is hoger in de variant van de lagere levensverwachting aangezien zij vroeger voorkomen en lager in het scenario met de hoge levensverwachting.

Het *migratiesaldo* is altijd positief, hoewel slechts miniem, in het scenario van lagere immigratie (875). Het is veel hoger in het scenario van de grotere externe immigraties, dat bewust sterke contrasten vertoont (110.000 inwijkingen in 2050).

**TABEL 6 - De loop van de bevolking in de varianten van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050 : situatie in 2050**

	Minimale bevolking	Lagere vruchtbaarheid	Lagere levensverwachting	Lagere externe migratie	Centraal scenario	Hogere vruchtbaarheid	Hogere levensverwachting	Hogere externe immigratie	Maximale bevolking
Totale bevolking (in duizendtallen)	8.684,3	9.588,5	9.574,3	9.498,5	10.000,3	10.426,3	10.249,0	11.138,7	11.848,3
Geboorten	80.238	86.666	100.491	93.809	100.751	115.869	100.903	117.938	135.008
Overlijdens	129.147	120.896	132.089	119.140	121.103	121.317	112.755	124.630	115.589
Natuurlijk saldo	-48.909	-34.230	-31.598	-25.331	-20.352	-5.448	-11.852	-6.692	19.419
Externe immigraties	45.000	60.000	60.000	45.000	60.000	60.000	60.000	110.000	110.000
Externe emigraties	42.025	55.463	56.301	44.125	57.133	58.851	57.687	90.631	93.643
Migratiesaldo	2.975	4.537	3.699	875	2.867	1.149	2.313	19.369	16.357
Totaal saldo	-45.934	-29.693	-27.899	-24.456	-17.485	-4.299	-9.539	12.677	35.776

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit.

Bij de eenvoudige varianten kan dus enkel in de variant van de hoge externe migratie een *positief totaal saldo* op het einde van de projectie worden gehandhaafd en aldus een bevolkingstoename gewaarborgd worden.

De *complexe varianten* cumuleren effecten die een tegengestelde weerslag kunnen hebben op de parameters. In totaal echter leveren zij in 2050 twee extremen qua daling of toename van de bevolking.

## B. De totale bevolking en de grote leeftijdsgroepen

### *In het centraal scenario*

*De totale bevolking* neemt toe. Van 8.619.511 personen op 1 januari 1950 is zij gestegen tot boven de kaap van de 10 miljoen in 1991. Deze groei zal zich in een gematigd tempo bestendigen en in het centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050 een *maximum van 10.338.171 personen bereiken in 2020* (zie tabel 7). Daarna zal de bevolking dalen tot 10.000.345 op 1 januari 2050. Er zij vermeld dat de projectie, beschikbaar tot 1 januari 2051, teneinde op 30 juni gegevens te kunnen opbouwen, aangeeft dat men dan, met 9.982.860 inwoners, onder de grens van de 10 miljoen zal dalen.

Tabel 7 geeft tegelijk de evolutie van de totale bevolking, die van de drie grote leeftijdsgroepen - jongeren, personen op beroepsleeftijd, ouderen - en de eerste demografische coëfficiënten die men kan opbouwen op basis van deze leeftijdsgroepen.

Er zij vermeld dat in deze studie alle demografische gegevens en vooruitzichten betrekking hebben op de 1ste januari, met uitzondering van de tabellen waarin de gegevens in overeenstemming worden gebracht met de resultaten die werden bekomen met behulp van het MALTESE-systeem. Om de demografische gegevens te doen overeenkomen met werkgelegenheids- of sociale zekerheidsgegevens, die meestal worden opgesteld op 30 juni, is het inderdaad nodig de demografische gegevens ook naar het midden van het jaar om te zetten.

**TABEL 7 - De bevolkingsstructuur van 1950 tot 2050**  
Observaties en Centraal scenario van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050

	1950	1970	1990	1995	2010	2030	2050
Totale bevolking (in duizendtallen)	8.619,5	9.624,6	9.947,8	10.130,6	10.328,2	10.305,0	10.000,3
De grote leeftijdsgroepen (in duizendtallen)							
0 tot 19 jaar	2.428,0	3.000,2	2.471,1	2.439,7	2.349,6	2.202,7	2.075,2
20 tot 59 jaar	4.821,2	4.806,7	5.444,5	5.532,7	5.569,5	5.024,5	4.754,7
60 jaar en ouder	1.370,3	1.817,7	2.032,2	2.158,2	2.409,1	3.077,8	3.170,4
Deze groepen in % van de totale bevolking							
0 tot 19 jaar	28	31	25	24	23	21	21
20 tot 59 jaar	56	50	55	55	54	49	47
60 jaar en ouder	16	19	20	21	23	30	32
De totale afhankelijkheidscoëfficiënt							
$\frac{(0 \text{ tot } 19 \text{ jaar}) + (60 \text{ jaar en } +)}{(20 \text{ tot } 59 \text{ jaar})} \times 100$	79	100	83	83	85	105	110
De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen							
$\frac{(60 \text{ jaar en } +)}{(20 \text{ tot } 59 \text{ jaar})} \times 100$	28	38	37	39	43	61	67

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit., voor de vooruitzichten - Eigen berekeningen.

#### De bevolkingsstructuur in cijfers

- De babyboom van na de tweede wereldoorlog heeft *het aantal jongeren van 0 tot 19 jaar* doen toenemen tot in 1972. Hun aantal bedroeg toen 3.007.442 eenheden. Deze groep neemt vervolgens langzaam af door de terugval van de vruchtbaarheid vanaf 1965. Ondanks kortstondige opflakkingen van het geboortecijfer, als gevolg van een bijgestuurd uitstel van geboorten of van immigratiesteun, zal het aantal jongeren jonger dan 20 verder dalen en zo in 2050 nog slechts 2.075.215 personen bedragen.
- De groep van *personen op beroepsleeftijd, van 20 tot 59 jaar*, die op zijn beurt de babyboomgeneratie incorporeert, zal in 2004 een historische piek bereiken met 5.638.315 personen en daarna opnieuw dalen tot 4.754.685 personen in 2050.
- De *groep van de 60- tot 99-jarigen* zal over de gehele periode blijven aangroeien, met uitzondering echter van de dalingen van de jaren 1976 tot 1980 en - in veel geringere mate - van de jaren 2002-2003 die de weerslag ondervinden van de geboortedalingen van de twee wereldoorlogen. Deze groep, die van 1.370.331 personen in 1950 stijgt tot 2.189.061 personen in 1997 en tot 3.170.445 in 2050, zal dan tegen 2050 gestegen zijn met 45% t.o.v. vandaag en in één eeuw tijd vermenigvuldigd zijn met 2,3.

- Op eeuwbasis, zoals in tabel 7, vertegenwoordigen *de jongeren in 1966* een maximum van *31,44% van de totale bevolking*. *De personen op beroepsleeftijd* halen niet meer hun *56%* van de totale bevolking van 1950. Het *aandeel van de ouderen* verdubbelt en stijgt in één eeuw van *16%* van de totale bevolking in 1950 tot *32%* in 2050.
- De aanvankelijk door het aandeel van de jonge generaties bepaalde *demografische afhankelijkheidscoëfficiënt*, die jongeren en ouderen relateert tot de personen op beroepsleeftijd, bereikt een *eerste maximum* van *100,26* in 1971 (*100,26* "afhankelijke" personen voor 100 personen die kunnen werken) en *daalt daarna opnieuw tot 82,71 in 1990* wanneer de demografische druk op de sociale uitkeringen het laagst is. Als gevolg van de toename van de ouderen zal deze coëfficiënt blijven stijgen en *110 bedragen in 2050*. Vanaf 2025 zal er per potentieel werkende persoon meer dan één afhankelijke persoon zijn.

*De demografische afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen* geeft aan dat, terwijl er 28 ouderen waren voor 100 potentieel actieven in 1950, dit er 39 zijn in 1997 en 67 in 2050. *De afhankelijkheid zal vooral scherp tot uiting komen tussen 2005 en 2035* en vooral van 2010 tot 2030 als gevolg van het feit dat de kinderen van de "baby-boom" dan de pensioengerechtigde leeftijd bereiken. Dit blijkt duidelijk uit onderstaande tabel 8.

**TABEL 8 - De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen - Verandering per vijf jaar**

	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
$\frac{(60 \text{ jaar en } +)}{(20 \text{ tot } 59 \text{ jaar})} \times 100$	=39	40	40	43	47	51	57	61	64	65	66	67
Verandering per 5 jaar	-	+1	+0	+3	+4	+4	+6	+4	+3	+1	+1	+1

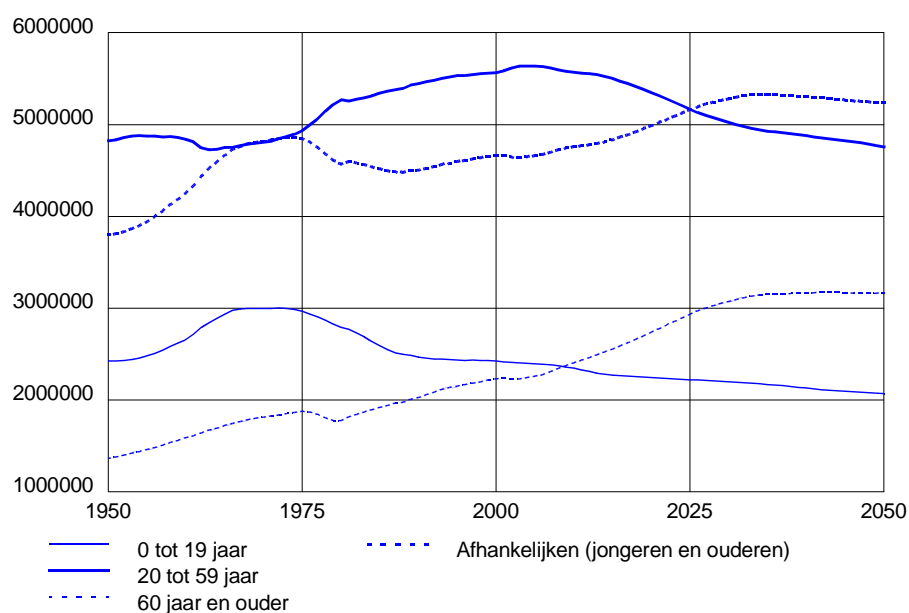
Bron: Centraal scenario van de vooruitzichten 1995-2050 - Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Eigen berekeningen.



*De bevolkingsstructuur in grafieken*

*Figuur 1 illustreert de hierboven beschreven evolutie van de grote leeftijdsgroepen en toont de toename van het aantal jongeren gedurende de jaren '60 en het begin van de jaren '70. Zij toont de trendmatige groei van het aantal ouderen dat groter wordt na 2003 terwijl de bevolking op beroepsleeftijd daalt. Na 2043 bereikt het aantal ouderen 3.175.957 personen, het daalt vervolgens tot 2048 naar 3.165.416 en stijgt daarna lichtjes. De kinderen van de babyboom zullen dan grotendeels de bevolking verlaten hebben. De voortdurende stijgingen van de levensduur zullen echter het aantal ouderen op een hoog peil houden.*

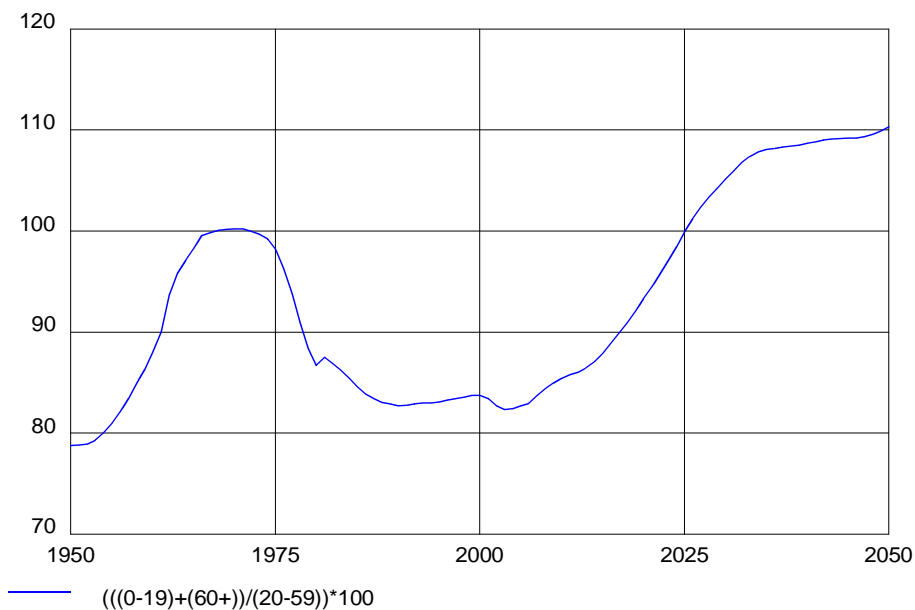
**FIGUUR 1 - Evolutie van de grote leeftijdsgroepen**



Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050, Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Eigen berekeningen.

*Figuur 2 toont duidelijk de stijging van de totale afhankelijkheidscoëfficiënt die door de jongeren in de jaren '60 en het begin van de jaren '70 werd geïnduceerd en de voortdurende toename na 2003 die wordt geïnduceerd door de ouderen. Deze stijging zal zich echter sterk temperen na 2035.*

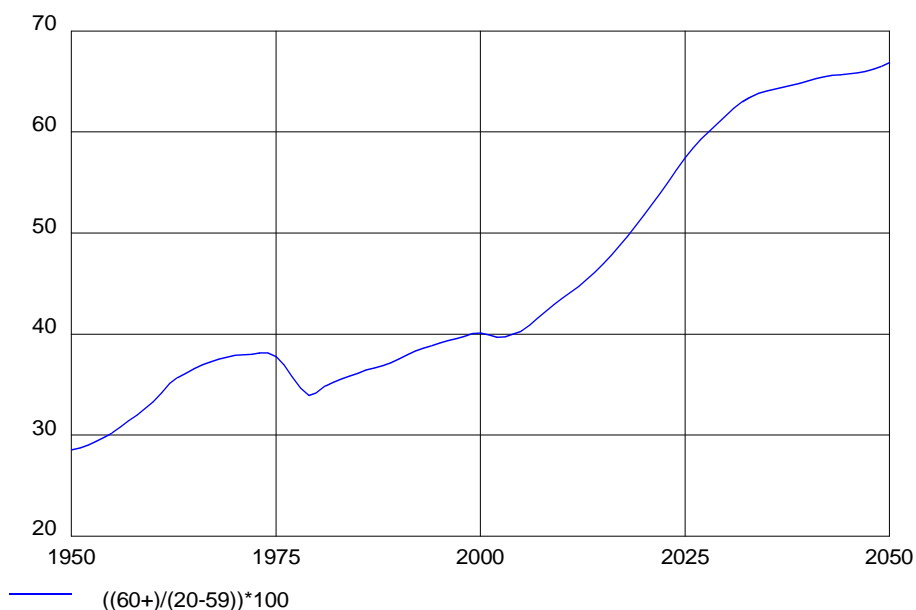
**FIGUUR 2 - De totale afhankelijkheidscoëfficiënt (jongeren en ouderen)**



Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050, Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Eigen berekeningen.

*Figuur 3* illustreert de evolutie van de *afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen*. Zij toont laagtepunten als gevolg van de geboortetekorten van de twee wereldoorlogen. Het tekort van 1940-1945 komt tot uiting in 2002-2003; het wordt echter afgezwakt door de langere levensduur. Na 2003 komt er een snelle stijging die wordt omgezet in een gematigde groei na 2035.

FIGUUR 3 - De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen



Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050, Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit.. - Eigen berekeningen.

#### In de varianten

Tabel 9 toont de gevoeligheid van deze evoluties voor diverse varianten. De totale bevolking zal in 2050 tussen 8.684.300 en 11.848.300 personen tellen. Vanzelfsprekend zal het aantal ouderen in 2050 hoger zijn in de variant van de langere levensduur, nl. 3.385.300 personen en a fortiori in het maximale bevolkingsscenario, namelijk 3.536.000 personen. In het centraal scenario bedraagt het aantal ouderen daarentegen slechts 3.170.400. Het aandeel van de ouderen in de bevolking zal in 2050 slechts groter zijn in de eenvoudige varianten van langere levensduur, lagere vruchtbaarheid, lagere immigratie met een waarde van 33% ten opzichte van 32% in het centraal scenario. De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen zal in 2050 in de variant van langere levensduur 71% bedragen en in de variant van lagere vruchtbaarheid en lage immigratie 69% tegenover 67% in het centraal scenario.

**TABEL 9 - De bevolkingsstructuur in de varianten van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050-  
Situatie in 2050**

	Minimale bevolking	Lagere vruchtbaarheid	Lagere levensduur	Lagere buitenlandse immigratie	Centraal scenario	Hogere vruchtbaarheid	Hogere levensduur	Hogere buitenlandse immigratie	Maximale bevolking
Totale bevolking (in duizendtallen)	8.684,3	9.588,5	9.574,3	9.498,5	10.000,3	10.426,3	10.249,0	11.138,7	11.848,3
De grote leeftijdsgroepen (in duizendtallen)									
0 tot 19 jaar	1.710,9	1.842,4	2.069,2	1.938,9	2.075,2	2.321,3	2.077,7	2.396,4	2.665,4
20 tot 59 jaar	4.261,9	4.575,7	4.718,9	4.470,6	4.754,7	4.934,6	4.786,0	5.426,6	5.646,9
60 jaar en ouder	2.711,5	3.170,4	2.786,2	3.089,0	3.170,4	3.170,4	3.385,3	3.315,7	3.536,0
Deze groepen in % van de totale bevolking									
0 tot 19 jaar	20	19	22	20	21	22	20	21	22
20 tot 59 jaar	49	48	49	47	47	47	47	49	48
60 jaar en ouder	31	33	29	33	32	31	33	30	30
De totale afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen									
$\frac{(0 \text{ tot } 19 \text{ jaar}) + (60 \text{ jaar en+})}{(20 \text{ tot } 59 \text{ jaar})} \times 100$	104	110	103	112	110	111	114	105	110
De afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen									
$\frac{(60 \text{ jaar en+})}{(20 \text{ tot } 59 \text{ jaar})} \times 100$	64	69	59	69	67	64	71	61	63

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Eigen berekeningen.

## C. De bevolking op beroepsleeftijd

### Daling van de bevolking op beroepsleeftijd na 2003

De bevolking op beroepsleeftijd zal nog lichtjes toenemen zolang zij wordt aangevuld door de *babyboomgeneraties en daarna voldoende wordt ondersteund* door de immigratie tot 2004, wanneer zij 5.638.315 personen zal tellen. Met de pensionering van de babyboomgeneraties *zal* deze bevolking in vrij snel tempo *dalen* tot 2035 (een daling van bijna een half percent, -0,43%, elk jaar), waarna dit tempo afneemt (-0,24% per jaar). Zij zal in 2050 4.734.280 personen tellen of 85% van het niveau van 1997.

**TABEL 10 - Evolutie van de bevolking op beroepsleeftijd van 1950 tot 2050**  
Observaties en Centraal scenario van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050

	1950	1970	1990	1995	2010	2030	2050
Totale bevolking op beroepsleeftijd							
20 tot 59 jaar (in duizendtallen)	4.821,2	4.806,7	5.444,5	5.532,7	5.569,5	5.024,5	4.754,7
20 tot 59 jaar (in % van de totale bevolking)	56	50	55	55	54	49	47
Componenten van de bevolking op beroepsleeftijd (in duizendtallen)							
20 tot 29 jaar	1.356,2	1.267,9	1.547,9	1.443,7	1.286,4	1.198,4	1.155,0
50 tot 59 jaar	1.066,1	983,3	1.155,2	1.081,1	1.413,0	1.260,0	1.221,7
20 tot 39 jaar	2.449,5	2.517,0	3.056,2	3.041,2	2.638,5	2.495,1	2.350,6
40 tot 59 jaar	2.371,7	2.289,7	2.388,3	2.491,5	2.931,0	2.529,4	2.404,1
Vergrijzingscoëfficiënt van de bevolking op beroepsleeftijd							
$\frac{40 \text{ tot } 59 \text{ jaar}}{20 \text{ tot } 39 \text{ jaar}} \times 100$	97	91	78	82	111	101	102

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit., voor de vooruitzichten - Eigen berekeningen.

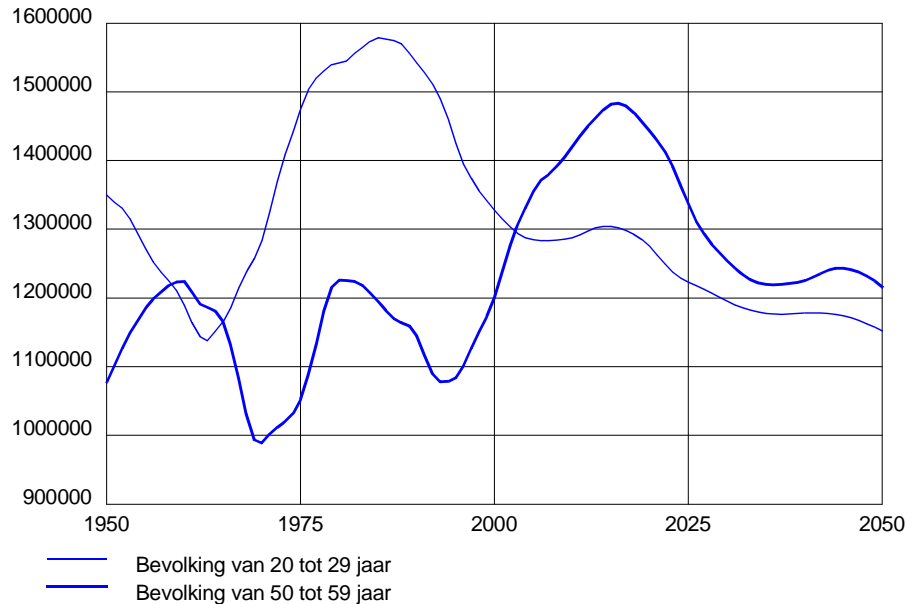
### Lagere demografische druk op de arbeidsmarkt

Het aantal personen op een leeftijd waarop zij toetreden tot de arbeidsmarkt (de 20- tot 29-jarigen), was veel hoger dan het aantal personen op het einde van hun loopbaan en die op het punt stonden om met pensioen te gaan (de 50 tot 59-jarigen), waardoor vanaf 1966 gedurende meer dan drie decennia het aanbod op de arbeidsmarkt fors toenam. In 1976 bedroeg het verschil tussen de jongeren en ouderen op beroepsleeftijd 425.338 personen ten voordele van de eersten. *Vanaf 2004 wordt deze trend omgekeerd en zal de uitstroom geleidelijk veel groter worden dan de instroom van de jongeren.* In 2017 kan het aantal jongeren van 20 tot 29 jaar 182.619 eenheden lager liggen dan dit van de personen van 50 tot 59 jaar. Na 2017 zal het aantal 50- tot 59-jarigen dalen maar het zal tot 2050 hoger blijven dan de groep van 20- tot 29-jarigen (zie figuur 4).

Om demografische redenen zal er dus *minder druk zijn op de arbeidsmarkt*. Deze omgekeerde trend zal *niet noodzakelijk leiden tot een tekort aan arbeidskrachten*.

Naast de bevolkingsfactor moet rekening worden gehouden met andere parameters zoals de activiteitsgraden die nog kunnen stijgen en bovendien moet men weten dat de behoeften aan arbeidskrachten ook zullen afhangen van de op dat moment verwezenlijkte technologische vooruitgang.

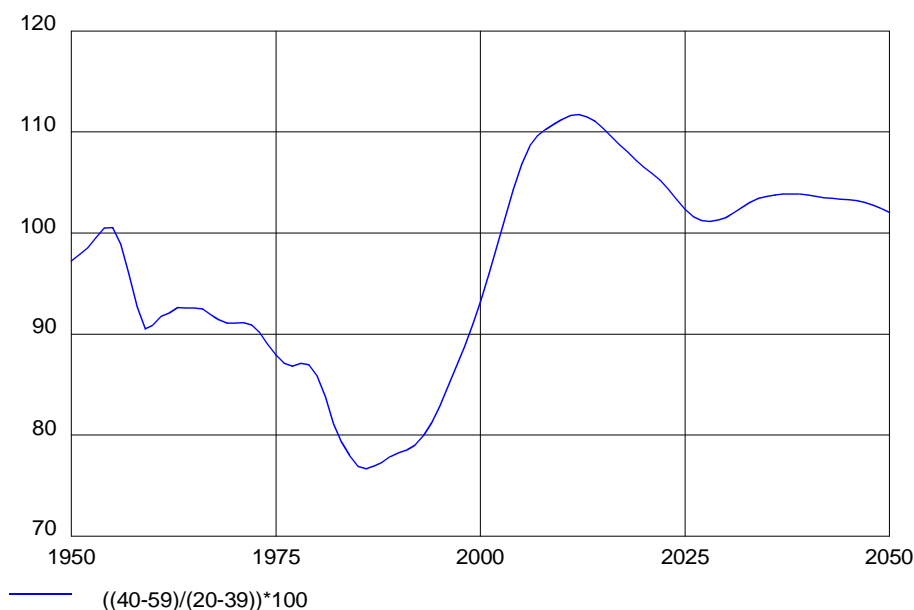
**FIGUUR 4 - Potentiële in- en uitstroom op de arbeidsmarkt**



Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050, Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Eigen berekeningen.

*Gevoelige vergrijzing van de bevolking op beroepsleeftijd met een piek in 2012*

De bevolking op beroepsleeftijd is *was het jongst in 1986* (76 oudere actieven voor 100 jongeren) wanneer de kinderen van de babyboom geïntegreerd werden in de eerste jaren van het beroepsleven. Wanneer deze laatsten naar de tweede helft van het beroepsleven overgaan, *vergrijst de bevolking op beroepsleeftijd aanzienlijk (112 ouderen voor 100 jongeren in 2012)*. Daarna zal de bevolking op beroepsleeftijd opnieuw *jonger worden* vanwege de pensionering van de babyboomkinderen. Het effectief van personen van 40 tot 59 jaar zal dan echter altijd ietwat groter zijn dan dit van de 20- tot 39-jarigen, waarbij de verhouding tussen ouderen en jongeren schommelt rond de 103 (zie figuur 5)

**FIGUUR 5 - Vergrijzing van de bevolking op beroepsleeftijd**

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050, Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Eigen berekeningen.

## D. De intrinsieke structuur van de groep ouderen

### *In het basisscenario*

Tabel 11 toont dat, wanneer het aantal *mensen ouder dan 60 jaar in de periode 1950 - 2050 met 2,3* vermenigvuldigd wordt, waardoor hun aantal toeneemt van 1.370.300 naar 3.170.400, zoals reeds voorheen werd gezegd, het aantal personen *ouder dan 70 jaar met 3,4* vermenigvuldigd zal worden, *dat van de 80-plussers met 7,9* en dat van *de 90-plussers met 33!* Terwijl men slechts 122.700 80-plussers telde in 1950 en 377.500 in 1997, worden het er 967.000 in 2050. Het aantal 90-plussers loopt op van 6.400 in 1950, over 51.000 in 1997, tot 211.400 in 2050.

Het aandeel van 60-plussers in de bevolking neemt toe van 16% in 1950 tot 32% in 2050, dat van de 70-plussers van 7 tot 20% en dat van de 80-plussers van 1 tot 10%. De evolutie van het aandeel van de verschillende leeftijdsgroepen in de bevolking vindt U in figuur 6.

Het aantal hoogbejaarden in de groep 'ouderen' stijgt sterk, waardoor er dus een "*vergrijzing in de vergrijzing*" of een *versterking van de vergrijzingsintensiteit* ontstaat. Terwijl de 80-plussers respectievelijk 9% en 17% van de ouderen uitmaakten in 1950 en in 1997, zullen zij in 2050 ongeveer een derde vertegenwoordigen, nl. 31%. De onderstaande figuur 7 illustreert de toename van het aandeel van de hoogbejaarden in de groep van de 60-plussers.

Het aantal vrouwen in de groep 'ouderen' is vanzelfsprekend groter dan het aantal mannen, omwille van het grotere sterftecijfer bij de mannen. Die wanverhouding lijkt echter met de tijd te verminderen: daar waar in 1997 hun aandeel nog 58% van de 60-plussers bedraagt zullen de vrouwen in 2050 nog maar 55% vertegenwoordigen; daar waar hun aandeel 70% van de 80-plussers bedroeg in 1997, zullen zij in 2050 nog maar 64% vormen.

De vergrijzing van de bevolking kan ook worden afgelezen uit de ontwikkeling van de *gemiddelde leeftijd*: de Belg die gemiddeld 35 jaar werd in 1950, 39 jaar in 1997, zal in 2050 een gemiddelde leeftijd van 44 jaar bereiken, m.a.w. *de gemiddelde leeftijd zal op een eeuw tijd met 9 jaar toenemen*.

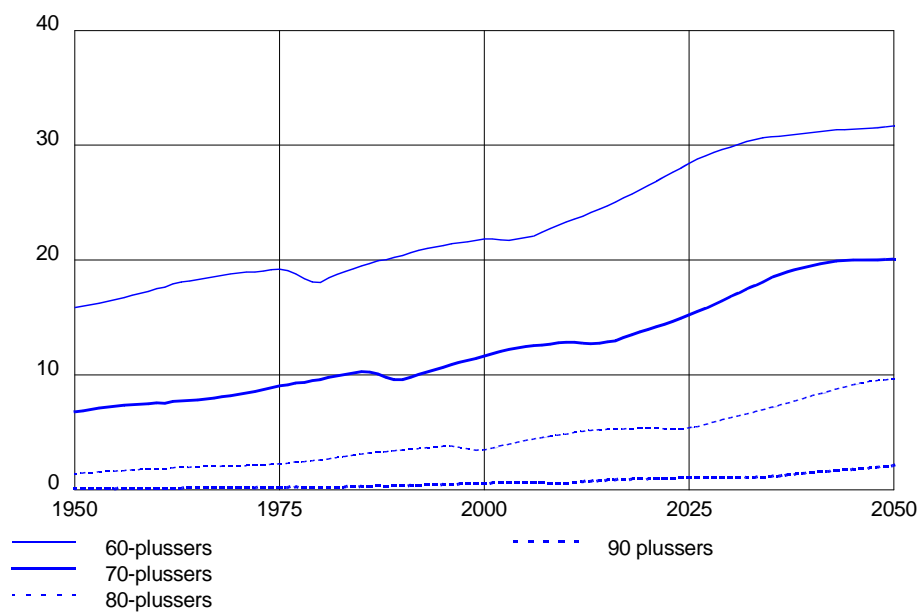
**TABEL 11 - De structuur van de ouderen en de gemiddelde leeftijd van de bevolking tussen 1950 en 2050**  
Observaties en basisscenario van de bevolkingsvooruitzichten 1995-2050

	1950	1970	1990	1995	2010	2030	2050
<i>De ouderen (in duizendtallen)</i>							
60 jaar en ouder	1.370,3	1.817,7	2.032,2	2.158,2	2.409,1	3.077,8	3.170,4
70 jaar en ouder	583,1	798,8	952,6	1.081,4	1.327,4	1.732,8	2.006,9
80 jaar en ouder	122,7	201,3	345,5	386,3	502,9	647,6	967,1
90 jaar en ouder	6,4	15,7	36,2	46,9	59,2	113,9	211,4
<i>De ouderen in % van de totale bevolking</i>							
60 jaar en ouder	16	19	20	21	23	30	32
70 jaar en ouder	7	8	10	11	13	17	20
80 jaar en ouder	1	2	3	4	5	6	10
90 jaar en ouder	0	0	0	0	1	1	2
<i>De vergrijzingsintensiteit</i>							
$\frac{(80 \text{ jaar en } +)}{(60 \text{ jaar en } +)} \times 100$	9	11	17	18	21	21	31
<i>Het aandeel van de vrouwen (in %)</i>							
in de 60 jaar en ouder	55	57	58	58	57	55	55
in de 80 jaar en ouder	60	63	70	70	68	65	64
<i>De gemiddelde leeftijd van de bevolking</i>	35	35	38	38	41	43	44

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Nationaal Instituut voor de waarnemingen, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit., voor de vooruitzichten - Eigen berekeningen.

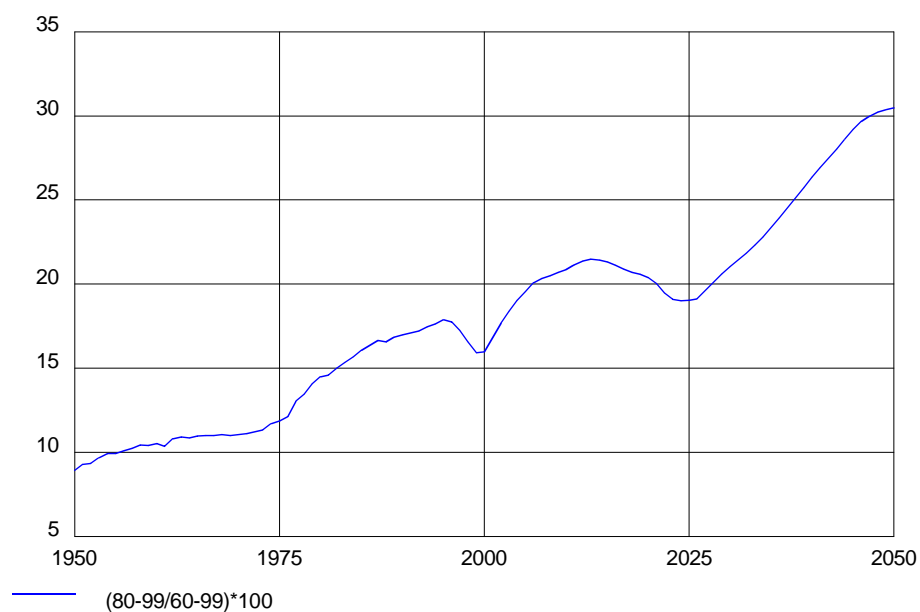


**FIGUUR 6 - De ouderen in % van de bevolking**



Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050, Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Eigen berekeningen.

**FIGUUR 7 - De vergrijzingsintensiteit**



Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de observaties - Centraal scenario van de Vooruitzichten 1995-2050, Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Eigen berekeningen.

*In de varianten*

Tabel 12 hierna geeft de weerslag van de verschillende scenario's op deze besluiten.

In 2050 zal *het aantal ouderen* aanzienlijk hoger liggen in de varianten met een hoge levensverwachting of een maximale bevolking, nl. 3.385.300 tot 3.536.000 60-plussers in 2050 t.o.v. 3.170.400 in het basisscenario. Dit aantal ligt veel lager in de varianten met respectievelijk een lage levensverwachting of een minimale bevolking, nl. 2.786.200 of 2.711.500 60-plussers in 2050. Hoewel de variant met de hoge vruchtbaarheid in 2050 nog niet leidt tot een aantal 60-plussers dat aanzienlijk afwijkt van dat in het basisscenario, toont de variant met een hoge externe immigratie dat, hoewel de migranten over het algemeen jong zijn, ook zij verouderen en op termijn de groep ouderen doen aangroeien (3.315.700 60-plussers in 2050).

De *gemiddelde leeftijd* van de bevolking zal in 2050 hoger liggen in de eenvoudige varianten met een lage vruchtbaarheid, een lage immigratie en een hoge levensverwachting, respectievelijk 46, 45 en 45 jaar tegenover 44 jaar in het centrale scenario.

**TABEL 12 - De structuur van de ouderen en de gemiddelde leeftijd in de varianten van de Bevolkingsvoorzichten 1995-2050: Toestand in 2050**

	Minimale bevolking	Lage vruchtbaarheid	Lage levensverwachting	Lage externe immigratie	Centraal scenario	Hoge vruchtbaarheid	Hoge levensverwachting	Hoge externe immigratie	Maximale bevolking
<i>De ouderen (in duizendtallen)</i>									
60 jaar en ouder	2.711,5	3.170,4	2.786,2	3.089,1	3.170,4	3.170,5	3.385,3	3.315,7	3.536,0
70 jaar en ouder	1.639,1	2.006,9	1.673,0	1.968,0	2.006,9	2.006,9	2.198,8	2.071,1	2.267,1
80 jaar en ouder	729,9	967,1	739,3	955,3	967,1	967,1	1.113,1	986,0	1.134,4
90 jaar en ouder	134,9	211,4	136,0	209,8	211,4	211,4	267,3	214,0	270,5
<i>De ouderen in % van de totale bevolking</i>									
60jaar en ouder	31	33	29	33	32	30	33	30	30
70 jaar en ouder	19	21	17	21	20	19	21	19	19
80 jaar en ouder	8	10	8	10	10	9	11	9	10
90 jaar en ouder	2	3	1	2	2	2	3	2	2
<i>De vergrijzingsintensiteit</i>									
$\frac{(80 \text{ jaar en } +)}{(60 \text{ jaar en } +)} \times 100$	27	31	27	31	31	31	33	30	32
<i>Het aandeel van de vrouwen (in %)</i>									
in de 60 jaar en ouder	56	55	56	56	55	55	54	55	54
in de 80 jaar en ouder	65	64	65	64	64	64	59	64	59
<i>De gemiddelde leeftijd van de bevolking</i>									
	44	46	43	45	44	43	45	43	43

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek, Federaal Planbureau, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Eigen berekeningen.



## IV      Ontwikkeling van de verschillende bevolkingsgroepen bij onveranderd gedrag van 1996

### A. Benadering bij ongewijzigd gedrag

*Verrekening van de  
scholings-, de activiteits- en de  
pensioneringsgraad*

Hoofdstuk 3 was onder andere gewijd aan *de evolutie van de grote leeftijdsgroepen* (jongeren, potentiële actieven, ouderen) en hun respectievelijke verhoudingen via de benadering van de *afhankelijkheidscoëfficiënten*. Het dalend aantal jongeren zorgt voor problemen inzake de tewerkstelling in het onderwijs. De stijging van het aantal ouderen die bovendien samengaat met de daling van het aantal mensen op actieve leeftijd zouden moeten leiden zowel tot hogere pensioen- en gezondheidsuitgaven als tot een daling van het aantal actieven om die uitgaven te financieren. Hierdoor ontstaan er problemen voor de financiering van de Sociale Zekerheid.

De grote leeftijdsgroepen kunnen echter niet volledig geïdentificeerd worden met de sociaal-economische categorieën, waarmee zij a priori blijken overeen te stemmen. Inderdaad, kinderen jonger dan 20 zijn niet allen geschoold, maar de schoolbevolking ouder dan 19 jaar is echter wel aanzienlijk. Jongeren van minder dan 20 jaar en ouderen van meer dan 59 jaar zijn actief, maar heel wat mensen tussen de 20 en de 59 jaar zijn dat niet. Niet alle ouderen zijn gepensioneerd; maar onder de jonger dan 60-jarigen vinden wij heel wat gepensioneerden en weduwen met een pensioen. Tabel 13 geeft de *in 1996 opgetekende scholings-, activiteits- en pensioneringsgraad* voor de verschillende leeftijdsklassen van 5 jaar, volgens de Enquête omtrent de arbeidskrachten.

**TABEL 13 - Scholings-, activiteits en pensioneringsgraden in 1996**  
(in %)

Scholingsgraad	0-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49			
Jongens	81,3	90,1	35,3	2,8	0,8	0,2	0,2	0,0			
Meisjes	81,2	93,1	38,9	1,8	0,4	0,3	0,0	0,1			
Activiteitsgraad	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 et +
Mannen	8,6	60,6	93,0	95,0	95,9	93,8	91,6	81,4	49,5	18,0	2,4
Vrouwen	5,3	52,8	83,7	79,2	74,9	69,5	58,6	40,7	20,2	5,1	0,8
Pensioneringsgraad	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 et +				
Mannen	0,2	0,5	1,0	4,9	29,9	67,8	97,0				
Vrouwen	0,2	0,7	1,3	4,4	18,6	63,0	83,5				

Bron: NIS, Enquête omtrent de arbeidskrachten.

Bovendien verandert *het aandeel van studenten, actieven, gepensioneerden in de verschillende leeftijdsklassen in de tijd*. In zijn langetermijnvoorzichten van de Sociale Zekerheidsuitgaven, opgesteld met behulp van het geïntegreerde MALTESE-model, houdt het Federaal Planbureau rekening met die waarschijnlijke ontwikkelingen<sup>1</sup>.

Om de sociaal-economische bevolkingscategorieën nog beter te kunnen benaderen maar ook om de studie van *de specifieke weerslag van alleen maar de demografische variabele op hun evolutie te kunnen voortzetten*, leek het interessant om de *schoolbevolking, actieven en gepensioneerden te berekenen tegen ongewijzigde scholings-, activiteits-, en pensioneringsgraden* van 1996. Hierdoor kunnen wij de specifieke rol van de bevolkingsevolutie vatten en via vergelijking met de overeenkomstige waarden uit MALTESE het belang meten van de overige factoren, die in de toekomstige evolutie kunnen meespelen.

*In het Centraal scenario*

Tabel 14 geeft de impact van de vermenigvuldiging van de resultaten uit het centraal scenario van de Bevolkingsvoorzichten 1995-2050 met de scholings-, activiteits- en pensioneringsgraden van 1996.

1. N. Fasquelle, S. Weemaes - "Verkenning van de financiële evolutie van de Sociale Zekerheid tot 2050" - Brussel - Federaal Planbureau - Planning Paper nr. 83 - november 1997.

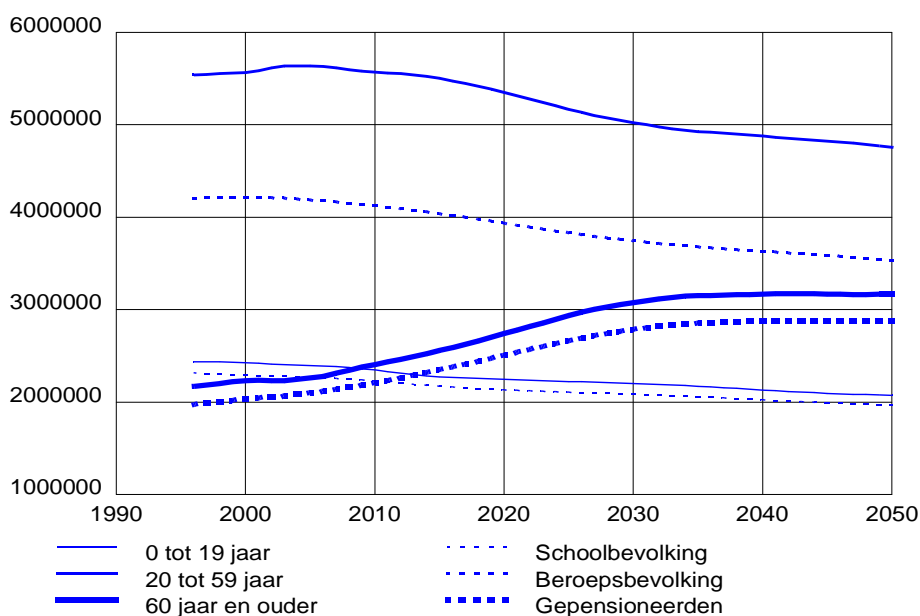
**TABEL 14 - Schoolbevolking, actieven, gepensioneerden tussen 1996 en 2050 - met constante graden van 1996 - Centraal scenario van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050**

	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<b>Bevolking</b>							
0 tot 19 jaar	2.435.521	2.427.476	2.349.613	2.246.487	2.202.747	2.133.028	2.075.215
20 tot 59 jaar	5.533.869	5.566.810	5.569.554	5.348.563	5.024.468	4.878.042	4.754.685
60 jaar en ouder	2.173.657	2.235.034	2.409.066	2.743.121	3.077.823	3.168.952	3.170.445
<b>Bevolking met constante graden van 1996</b>							
Schoolbevolking	2.318.282	2.294.024	2.231.134	2.133.421	2.084.139	2.026.176	1.968.566
Beroepsbevolking	4.201.025	4.213.548	4.121.110	3.936.478	3.744.344	3.631.190	3.532.984
Gepensioneerden	1.973.877	2.034.708	2.210.160	2.507.618	2.786.881	2.878.587	2.881.664

Bron: Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB, 1996, op.cit. - Enquête omtrent de arbeidskrachten van 1996, NIS - Eigen berekeningen.

De bevolkingsgroepen studenten, actieven en gepensioneerden zijn kleiner dan de overeenkomstige demografische populaties. Zij vertegenwoordigen respectievelijk ongeveer 95%, 75% en 91%; die percentages kunnen in de tijd lichtjes schommelen, zoals blijkt uit de hierna volgende figuur 8.

**FIGUUR 8 - Schoolbevolking, actieven en gepensioneerden - met constante graden van 1996**



Bron : Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB - Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op.cit. - Enquête omtrent de arbeidskrachten van 1996, INS - Eigen berekeningen.

De *schoolbevolking*, die hier voornamelijk de leerlingen uit het onderwijs met volledig leerplan maar ook een paar soorten volwassenvorming omvat, zal tussen 1996 en 2050 geleidelijk met zo'n 15% dalen. Gelet op het grotere gewicht van de

activiteitsgraad bij jonge ouderen, zal de *beroepsbevolking* moeten dalen om, na in 1999 een *maximum van 4.214.879 bereikt te hebben*, in 2050 nog 3.532.984 te halen, hetgeen een daling met 16% is t.o.v. 1996. Het *aantal gepensioneerden* zal geleidelijk toenemen, met uitzondering voor de jaren 2044 tot 2046, tot 2.881.664 in 2050, wat een toename met 46% betekent t.o.v. 1996.

*In de varianten*

Tabel 15 geeft de weerslag van de verschillende *varianten* op deze drie bevolkingsgroepen, waarbij steeds de scholings-, activiteits- en pensioneringsgraden van 1996 gebruikt werden. De variant met de *hoge vruchtbaarheid* doet de schoolbevolking groeien (+11,3% in 2050 t.o.v. het centraal scenario). De beroepsbevolking zal ook toenemen (+4,1% in 2050 t.o.v. het centraal scenario) evenals, maar dan zeer lichtjes, het aantal gepensioneerden. Het scenario met *hoge levensverwachting* zal slechts een zwakke weerslag op de schoolbevolking hebben, een gematigde op de beroepsbevolking en een geleidelijk aan sterker wordende impact op het aantal gepensioneerden (+6,9% in 2050 t.o.v. het centraal scenario). De hypothese van *hoge externe migratie* heeft een voortdurend sterke weerslag op de schoolbevolking (+15,5% in 2050 t.o.v. het basisscenario), evenals op de beroepsbevolking (+14,5% in 2050 t.o.v. het basisscenario) en, op termijn, een betekenisvolle impact op de gepensioneerden (+4,8% t.o.v. het basisscenario).



**TABEL 15 - Schoolbevolking, actieven, gepensioneerden tegen constante scholings-, activiteits- en pensioneringsgraden van 1996 - Varianten van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050**

	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<b>Schoolbevolking (1996 = 2.318.282)</b>						
Minimale bevolking	2.281.765	2.141.003	1.961.265	1.856.294	1.745.025	1.632.605
Lage vruchtbaarheid	2.290.157	2.186.361	2.036.440	1.951.720	1.856.309	1.757.982
Lage levensverwachting	2.293.964	2.230.555	2.131.970	2.081.460	2.022.029	1.962.777
Lage externe migratie	2.285.659	2.185.545	2.057.226	1.987.079	1.912.348	1.839.463
Centraal scenario	2.294.024	2.231.134	2.133.421	2.084.139	2.026.176	1.968.566
Hoge vruchtbaarheid	2.297.859	2.275.940	2.230.380	2.217.172	2.200.785	2.190.398
Hoge levensverwachting	2.294.038	2.231.361	2.134.024	2.085.286	2.027.965	1.971.072
Hoge externe migratie	2.302.424	2.285.343	2.243.510	2.253.551	2.259.854	2.273.216
Maximale bevolking	2.306.319	2.331.250	2.344.172	2.394.206	2.447.474	2.515.369
<b>Beroepsbevolking (1996 = 4.201.025)</b>						
Minimale bevolking	4.196.867	4.033.728	3.794.143	3.527.112	3.331.431	3.148.693
Lage vruchtbaarheid	4.213.550	4.121.108	3.932.586	3.706.286	3.543.862	3.390.293
Lage levensverwachting	4.213.036	4.116.569	3.926.102	3.727.979	3.607.752	3.501.936
Lage externe migratie	4.197.395	4.038.226	3.808.182	3.580.597	3.439.685	3.317.580
Centraal scenario	4.213.548	4.121.110	3.936.478	3.744.344	3.631.190	3.532.984
Hoge vruchtbaarheid	4.213.553	4.121.116	3.940.314	3.782.390	3.718.669	3.676.373
Hoge levensverwachting	4.213.961	4.124.815	3.945.232	3.758.849	3.652.138	3.560.453
Hoge externe migratie	4.229.757	4.220.246	4.125.648	4.033.431	4.028.445	4.046.689
Maximale bevolking	4.230.161	4.223.944	4.138.479	4.087.076	4.140.088	4.224.835
<b>Gepensioneerden (1996 = 1.973.877)</b>						
Minimale bevolking	2.030.174	2.169.858	2.405.111	2.595.934	2.573.681	2.465.766
Lage vruchtbaarheid	2.034.710	2.210.166	2.507.632	2.786.876	2.878.518	2.881.076
Lage levensverwachting	2.031.118	2.176.797	2.421.528	2.626.652	2.624.059	2.536.050
Lage externe migratie	2.033.774	2.203.144	2.490.896	2.754.968	2.825.336	2.805.832
Centraal scenario	2.034.708	2.210.160	2.507.618	2.786.881	2.878.587	2.881.664
Hoge vruchtbaarheid	2.034.712	2.210.163	2.507.646	2.786.911	2.878.667	2.882.250
Hoge levensverwachting	2.036.373	2.225.499	2.547.865	2.865.070	3.012.832	3.081.877
Hoge externe migratie	2.035.621	2.218.186	2.529.512	2.833.476	2.964.355	3.019.042
Maximale bevolking	2.037.279	2.233.546	2.569.956	2.912.317	3.100.708	3.224.908

Bron: Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB, 1996, op. cit. - Enquête omtrent de arbeidskrachten van 1996, NIS - Eigen berekeningen.

## B. Een vergelijking met de MALTESE oefening

### Andere factoren kunnen deze bevolkingsgroepen beïnvloeden

Andere factoren dan de demografische evolutie kunnen de evolutie van deze bevolkingsgroepen beïnvloeden. Wij kunnen *bijvoorbeeld* de benaderingswijze van constante percentages en de MALTESE-aanpak met elkaar vergelijken. In dat geval moeten de in MALTESE gebruikte variabele activiteitsgraden toegepast worden op de bevolking op actieve leeftijd uit het centraal scenario van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050. Daar opteert men voor het behoud van de activiteitsgraad voor mannen tot 40 jaar, een duidelijke toename van de activiteitsgraad voor vrouwen tot dezelfde leeftijd en een hogere activiteitsgraad zowel voor mannen als voor vrouwen tussen de 50 en de 64 jaar, die nog versterkt wordt door de verschillende recente wetsbepalingen op het vlak van pensioen- en brugpensioenleeftijden.

Tabel 16 geeft de *bevolking op actieve leeftijd*, hier bepaald als de 20- tot 59-jarigen weer. Zoals reeds in hoofdstuk 3 werd aangegeven, zou deze in 2004 een maximum bereiken van 5.637.200 personen<sup>1</sup>. *De beroepsbevolking bij constante activiteitsgraad*, waarbij de hoogste graden voorkomen bij de gemiddelde leeftijden van het beroepsleven, zou *dit maximum reeds in 1998* bereiken. De hypothese van *stijgende activiteitsgraden*, zoals gehanteerd door het Federaal Planbureau, maakt het mogelijk de beroepsbevolking, op enkele schommelingen na, tot 2010 op peil te houden (met 4.509.000 personen); nadien zal de beroepsbevolking afnemen.

De beroepsbevolking zal dus op termijn dalen. Indien, tussen 1996 en 2050, de bevolking op actieve leeftijd met 14% daalt en de beroepsbevolking bij activiteitsgraad van 1996 met 16%, dan zal *de beroepsbevolking*, berekend met *variabele activiteitsgraad*, zoals in MALTESE, echter *slechts met 5% afnemen*. Deze gevolgtrekkingen vindt U eveneens in de onderstaande figuur 9.

**TABEL 16 - Van bevolking op actieve leeftijd tot beroepsbevolking**

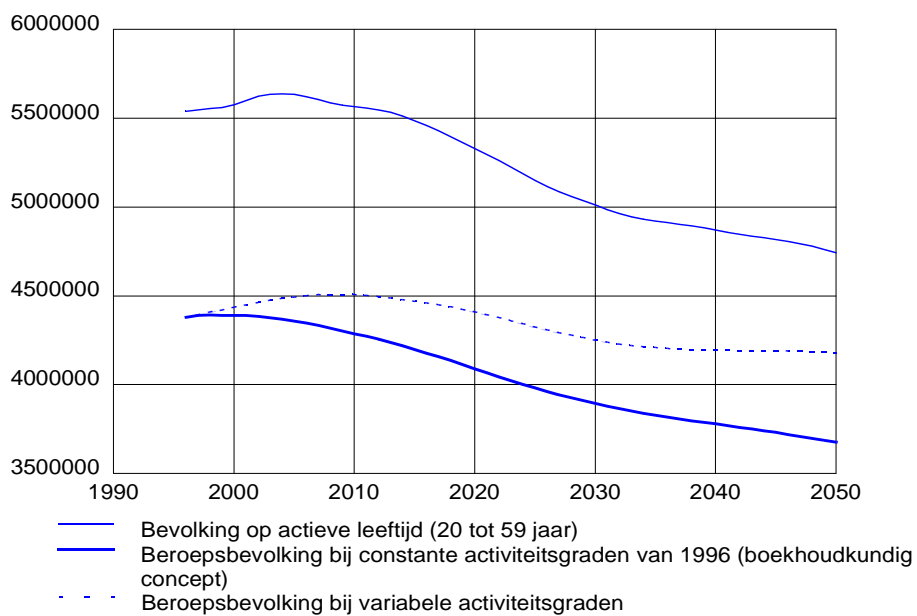
Centraal scenario van de bevolkingsvooruitzichten 1996-2050 - *in duizendtallen* - op 30 juni  
**Vergelijking met MALTESE**

	1996	2010	2030	2050
Benadering bij constante parameters				
Bevolking op actieve leeftijd (20 tot 59 jaar)	5.539,4	5.565,0	5.012,0	4.744,5
Beroepsbevolking bij constante activiteitsgraden van 1996 (boekhoudkundig concept)	4.379,9	4.286,4	3.893,9	3.675,8
MALTESE :				
Beroepsbevolking bij variabele activiteitsgraden	4.379,9	4.509,0	4.252,3	4.182,1

Bron: Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB, 1996, op. cit. - MALTESE-projectie, FPB, 1997, op. cit. - Eigen berekeningen.

1. Het kleine verschil met de demografische cijfers komt voort uit het feit dat het hier gaat om gegevens op 30 juni en niet, zoals in hoofdstuk 3, om gegevens op 1 januari. De beroepsbevolking in de benadering bij constante parameters evenals die in MALTESE worden als boekhoudkundig concept gegeven, m.a.w. zij worden na vermenigvuldiging met de activiteitsgraden uit de Enquête omtrent de arbeidskrachten opnieuw op het peil van de MEZ-statistieken gebracht..

**FIGUUR 9 - Van bevolking op actieve leeftijd tot beroepsbevolking**



Bron: Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op. cit. - MALTESE-projectie, FPB, N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op. cit. - Eigen berekeningen.





## Weerslag van de generatiestructuur op de financiering van de pensioenen

### A. De afhankelijkheidscoëfficiënten

*Van de afhankelijkheidscoëfficiënt naar de impliciete financieringsgraad van de pensioenen*

De zuiver demografische *afhankelijkheidscoëfficiënt van de ouderen* bepaalt het verband tussen de 60-plussers en de leeftijdsgroep van 0 tot 19 jaar. Hij kan worden verfijnd -cfr. hoofdstuk 4- door het verband te bepalen tussen de gepensioneerden en de actieven, bij constante graden van 1996. Wij kunnen nog verder gaan en het verband met de tewerkgestelde actieven bepalen, waarbij eveneens het globale werkgelegenheidsgraad van 1996 gebruikt wordt.

Dit laatste verband kan op een meer financiële wijze worden uitgedrukt door het aantal gepensioneerden te vermenigvuldigen met het gemiddelde pensioen van 1996 (389.660 frank) en het aantal tewerkgestelde actieven met de gemiddelde bezoldiging van 1996 (1.297.566 frank)<sup>1</sup>. Wij krijgen zo *een verhouding tussen de pensioenmassa en de loonmassa*, die een weergave is van het impliciete afhoudingsgraad op het loon<sup>2</sup>, dat theoretisch nodig is om de pensioenen volledig te financieren zonder steun van de Overheid (in 1996 was dit percentage 18%). In dit eerste gedeelte van de oefening willen wij alleen maar de weerslag van de bevolkingsevolutie analyseren, waarbij alle andere factoren de toestand in 1996 weergeven.

Die resultaten worden dan vergeleken met deze welke werden verkregen met MALTESE. Hierdoor krijgen wij een idee van het belang van de toekomstige bevolkingsevolutie, een evolutie die wat de ouderen betreft, de volgende decennia onvermijdelijk is, daar zij reeds allen geboren zijn. Tevens weerhoudt het ons ervan voorbarige conclusies te trekken, zoals bv. in deze studie, omtrent de gevolgen van dit fenomeen voor de financiering van de pensioenen. Het voordeel van het MATESE-model is dat het, naast de bevolkingsevolutie, heel wat factoren aan het licht brengt, die op de een of de andere manier een rol kunnen spelen en dat het aldus de problematiek tot zijn ware proporties terugbrengt.

*Afhankelijkheidsverhoudingen*

Tabel 17 geeft de *reeks van "afhankelijkheidsverhoudingen"* in het centraal scenario van de Bevolkingsvooruitzichten 1996-2050.

- 
1. Wij wijzen erop dat die berekeningen, net als in MALTESE, werden uitgevoerd tegen prijzen van 1991, dus met een gemiddeld pensioen en een gemiddeld loon van respectievelijk 344.872 en 1.148.412 frank. Maar voor de berekende coëfficiënten verandert dit niets daar de prijsomzetting zowel op de teller als op de noemer slaat.
  2. Het begrip 'loon' wordt hier gebruikt in een ruimere context. Het omvat zowel het inkomen uit arbeid van de werknemers als het inkomen van de zelfstandigen.

**TABEL 17 - Verschillende verhoudingen tussen potentiële rechthebbenden en potentiële bijdrageplichtingen op het vlak van de pensioenen -**  
 Centraal scenario van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050 - op 30 juni  
**Vergelijking met MALTESE**

	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
Benadering bij constante parameters							
$\frac{(60 \text{ jaar en ouder})}{(20 \text{ tot } 59 \text{ jaar})} \times 100$	39	40	44	52	62	65	67
$\frac{\text{gepensioneerden}}{\text{actieven}} \times 100$	47	48	54	64	75	79	82
$\frac{\text{gepensioneerden}}{\text{tewerkgestelde actieven}} \times 100$	55	57	63	75	88	93	96
boekhoudkundig concept	60	62	69	82	96	101	104
$\frac{\text{gepensioneerden}}{\text{tewerkgestelde actieven}} \times 100$							
MALTESE							
$\frac{\text{gepensioneerden}}{\text{tewerkgestelde actieven}} \times 100$	60	60	63	73	84	89	91

Bron: Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op. cit. - MALTESE-projectie, FPB, N. Fassel, S. Weemaes, 1997, op. cit. - Eigen berekeningen.

De benadering bij constante parameters toont dat, hoewel de groep der actieven verhoudingsgewijs beperkter is t.o.v. de 20 tot 59-jarigen, (76% in 1996 - cfr. tabel 16) dan dat de groep der gepensioneerden dit is t.o.v. de groep der 60-plussers (91% in 1996), de afhankelijkheidscoëfficiënt van de gepensioneerden t.o.v. de actieven groter is dan in de zuiver demografische versie (47 t.o.v. 39 in 1996, 82 t.o.v. 67 in 2050). De verhouding gepensioneerden-tewerkgestelde actieven alleen verzwart vanzelfsprekend die last (het werkloosheidspercentage bedroeg in 1996 immers 14,61%). Net als in MALTESE, wordt deze coëfficiënt nadien in de teller en de noemer vermenigvuldigd met twee correctiecoëfficiënten; dit om de zuiver demografische gegevens in overeenstemming te brengen met de pensioen- en werkgelegenheidsstatistieken<sup>1</sup>. Het verschil na correctie verzwart het gewicht van de pensioenen.

Uit de vergelijking van de evolutie in de benadering met constante parameters en in MALTESE blijkt dat de verhouding gepensioneerden-tewerkgestelde actieven zorgwekkender is wanneer men enkel rekening houdt met de schommeling van de bevolkingsfactor : tussen 1996 en 2050 zou die verhouding stijgen van 60 (60 gepensioneerden voor 100 tewerkgestelde actieven) tot 104. Zelfs als men, zoals in MALTESE, rekening houdt met alle parameters, dan noch zou zij oplopen tot 91 in 2050.

Tabel 18 verduidelijkt de verschillen tussen de zuiver demografische aanpak en MALTESE, via de teller en de noemer van de afhankelijkheidscoëfficiënt die, in

1. Respectievelijk 1,14 en 1,04. Het aantal door de voogdijdiensten getelde gepensioneerden en werknemers is inderdaad hoger dan het aantal verkregen door de Enquête omtrent de arbeidskrachten (waardoor bevolking en pensionerings- en activiteitsgraden met elkaar vergeleken kunnen worden), en dit omwille van dubbelstellingen.

beide benaderingen, het verband bepaalt tussen de gepensioneerden en tewerkgestelde actieven.

In MALTESE is de evolutie van de gepensioneerden in feite sterker. Hier spelen verschillende factoren. Op het niveau van het aantal gepensioneerden zullen er in de toekomst meer vrouwen actief zijn en die dus elk een individueel pensioen ontvangen. De recente maatregelen in de privé-sector, die tegemoetkomen aan een Europese eis, kunnen bijdragen tot de vermindering van die groei van de pensioenvoeten, maar echter slechts gedeeltelijk.

Voor wat de tewerkgestelde actieven betreft, wordt de weerslag van de vermindering van de bevolking op actieve leeftijd aanzienlijk versterkt, door in de demografische benadering als constante werkloosheidsgraad het zeer hoge peil van 1996 te behouden. In de met MALTESE gemaakte basisprojectie daalt de werkloosheid naarmate de bevolking op actieve leeftijd afneemt en bovendien wordt de groei van de beroepsbevolking nog versterkt door de in hoofdstuk 4 besproken hypothesen (nog steeds een sterke toename van de activiteit van de vrouwen jonger dan 40 jaar, het heropnemen van de activiteit na 50 jaar - zowel voor mannen als voor vrouwen - gesteund door diverse recente wettelijke bepalingen inzake pensioenen en brugpensioenen). Vandaar dat het aantal tewerkgestelde actieven zich, gedurende de gehele periode, zal handhaven binnen een vork van maximaal +3% t.o.v. zijn peil in 1996. Wij wijzen erop dat, ondanks de toegenomen activiteitsgraad, het aantal actieven in de MALTESE-projectie - na een periode van groei tot 2010, zoals beschreven in hoofdstuk 4 - vanaf 2024 onder zijn huidig peil zal duiken.

**TABEL 18 - Potentiële begunstigen en potentiële bijdrageplichtigen inzake pensioenen -**  
Basisscenario van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, constante parameters - op 30 juni  
**Vergelijking met MALTESE - (waarde 1996 en index van 1996 tot 2050, 1996 = 100)**

	1996	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
Benadering bij constante parameters								
60 jaar en ouder	2.180.841	100	103	111	127	142	145	146
20 jaar tot 59 jaar	5.539.397	100	101	100	96	90	88	86
Gepensioneerden	1.980.719	100	103	112	127	141	145	146
Actieven	4.203.644	100	100	98	93	89	86	84
Tewerkgestelde actieven	3.589.400	100	101	98	95	93	92	89
Gepensioneerden (boekhoudkundig concept)	2.250.927	100	103	112	127	141	145	146
Tewerkgestelde actieven (boekhoudkundig concept)	3.739.914	100	101	98	95	93	92	89
MALTESE								
Gepensioneerden	2.250.927	100	102	107	124	143	150	153
Tewerkgestelde actieven	3.739.914	100	102	103	102	102	102	102
Actieven	4.379.914	100	101	103	101	97	96	95

Bron: Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op. cit. - MALTESE-projectie, FPB, N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op. cit. - Eigen berekeningen.

## B. De impliciete financieringsgraden van de pensioenen

*Van de verhouding gepensioneerd/tewerkgestelde actieven naar de impliciete financieringsgraden van de pensioenen*

In tabel 19 wordt de verhouding gepensioneerd/tewerkgestelde actieven uit tabel 18 omgezet in impliciete financieringsgraden door de teller en de noemer te vermenigvuldigen met respectievelijk het gemiddelde pensioen en het gemiddelde loon. In de benadering bij constante parameters worden die, uitgedrukt in prijzen van 1991, vastgelegd op hun peil van 1996. In de MALTESE-aanpak evolueren het gemiddelde pensioen en het gemiddelde loon in de tijd, in functie van een aantal parameters.

Hoeveel moet er, ongeacht elk ander financieringsmechanisme, afgehouden worden van de loonmassa om de pensioenen te financieren? Volgens de zuiver demografische benadering zou dit impliciete pensioenfinancieringsgraad voortdurend moeten stijgen, waarbij het van 18% in 1996 zal oplopen tot 31% (31,34%) in 2050, ofwel gemiddeld 1% per vier jaar. Maar tussen 2005 en 2035 moet de groeivoet gemiddeld tenminste 2% per 5 jaar zijn. In de basisprojectie van MALTESE bedraagt de limiet 23% in 2050.

**TABEL 19 - Verhouding pensioenmassa/loonmassa**

(activiteits- en pensioneringsgraad volgens boekhoudkundig concept, werkgelegenheid, pensioenen en lonen op het peil van 1996) -

Centraal scenario van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050 - op 30 juni

**Vergelijking met MALTESE**

	1996	2000	2005	2010	2015	2020
Benadering bij constante parameters						
$\frac{\text{pensioenmassa}}{\text{loonmassa}} \times 100$	18	19	19	21	23	25
stijging over 5 jaar	-	+1 <sup>a</sup>	0	+2	+2	+2
MALTESE						
$\frac{\text{pensioenmassa}}{\text{loonmassa}} \times 100$	18	18	18	19	20	21
stijging over 5 jaar	-	0	0	+1	+1	+1
2025 2030 2035 2040 2045 2050						
Benadering bij constante parameters						
$\frac{\text{pensioenmassa}}{\text{loonmassa}} \times 100$	27	29	30	30	31	31
stijging over 5 jaar	+2	+2	+3	0	+1	0
MALTESE						
$\frac{\text{pensioenmassa}}{\text{loonmassa}} \times 100$	22	23	23	23	23	23
stijging over 5 jaar	+1	+1	0	0	0	0

a. over 4 jaar

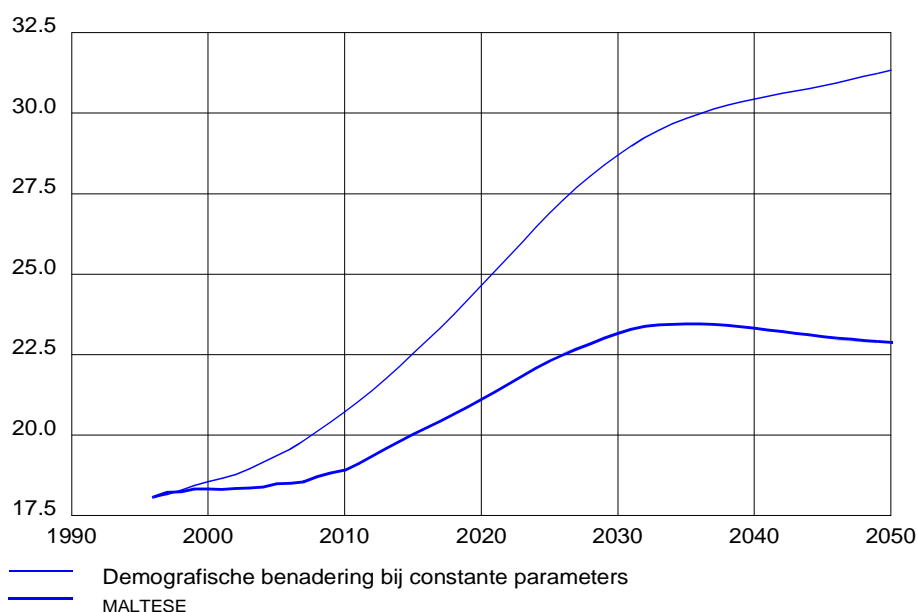
Bron: Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB, Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op. cit. - MALTESE-projectie, FPB, N. Fassel, S. Weemaes, 1997, op. cit. - Eigen berekeningen.



Die uiteenlopende ontwikkelingen worden geïllustreerd in figuur 10. Het theoretische afhoudingsgraad dat nodig is voor de financiering van de pensioenen in MALTESE, zal inderdaad maximaal oplopen tot 23,45% in 2035 om vervolgens zeer langzaam te dalen tot 22,88% in 2050.

**FIGUUR 10 -Verhouding pensioenmassa/loonmassa**

Demografische benadering bij constante parameters, centraal scenario Bevolkingsperspectieven 1995-2050, en maltese (in %)



Bron: Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB - Wetenschappelijke gemeenschap, 1996, op. cit. - MALTESE-projectie, FPB., N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op. cit. - Eigen berekeningen.

De uiteenlopende evolutie van deze twee afhankelijkheidscoëfficiënten werd reeds gedeeltelijk verklaard door tabel 18 en de bespreking ervan, voor wat de respectieve ontwikkeling van het aantal gepensioneerden en het aantal tewerkgestelde actieven zowel in de zuiver demografische benadering bij constante parameters als in MALTESE betreft.

Om het impliciete financieringsgraad van de pensioenen te berekenen, worden het gemiddelde pensioen en het gemiddelde loon op hun peil van 1996 gehouden; in MALTESE evolueren zij volgens het spel van de verschillende modellen (cfr. tabel 20).

**TABEL 20 - Gemiddeld pensioen en gemiddeld loon in MALTESE***(waarde van 1996 in franken en ontwikkeling in indexen van 1996 tot 2050, 1996 = 100)*

	1996 <sup>a</sup>	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
Gemiddeld pensioen	389.660	100	105	129	154	184	218	263
Gemiddeld loon	1.297.556	100	104	128	160	200	250	313

- a. Wij wijzen er nogmaals op dat in MALTESE de berekeningen gebeuren in prijzen van 1991 zodat de waarden in 1996 respectievelijk 344.872 en 1.148.412 frank bedragen. Dit verandert echter niets aan de richting van de evolutie.  
Bron: MALTESE-projectie, Federaal Planbureau, N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op. cit.

In MALTESE stijgt het gemiddelde pensioen trager dan het gemiddelde loon en dit om verschillende redenen, waarvan de voornaamste zijn:

- de toename van het aantal gepensioneerdde vrouwen;
- de overeenkomstige daling van aantal mannelijke gepensioneerdde, dat het gezinstarief geniet (5% van het basisloon) ten voordele van het aantal gepensioneerdde dat het tarief voor alleenstaanden krijgt (60% van het basisloon) naarmate de vrouwelijke pensioeringsgraad toeneemt;
- de voor de berekening van de pensioenen gebruikte loonplafonds;
- de langere levensverwachting van de gepensioneerdde in een context van een gematigde indexering van de pensioenen t.o.v. de loonstijging.

De evolutie van het impliciete financieringsgraad van de pensioenen in de zuiver demografische benadering tussen 1996 en 2050 zal identiek zijn aan die van de afhankelijkheidscoëfficiënt van gepensioneerdde en tewerkgestelde actieven. In MALTESE is dit echter niet het geval.

In MALTESE, waar de verhouding gepensioneerdde/tewerkgestelde actieven reeds tussen 1996 en 2050 een geringere stijging kent, met namelijk 52%, beperkt de invoering van de variatie van het gemiddelde pensioen en van het gemiddelde loon uiteindelijk de toename van het impliciete financieringsgraad van de pensioenen tussen 1996 en 2050 tot +27%, waardoor deze graad toeneemt van 18 tot 23%.

#### *In de varianten*

Tabel 21 toont de evolutie van de verhouding pensioenmassa/loonmassa *in de varianten* van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, volgens een zuiver demografische benadering.

De eenvoudige varianten met hoge levensverwachting en lage vruchtbaarheid verzwaren het probleem van de pensioenfinanciering (impliciet financieringsgraad van 33 in 2050, t.o.v. 31 in het basisscenario). De varianten met lage levensverwachting en hoge externe migratie scoren het best (impliciet financieringsgraad van respectievelijk 28 en 29 in 2050).

**TABEL 21 - Verhouding pensioenmassa en loonmassa** (activiteits- en pensioneringsgraad in boekhoudkundig concept, werkgelegenheid, pensioenen en lonen op het peil van 1996) -  
**Varianten van de Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050 (in %)**

	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
Benadering bij contante parameters							
Minimale bevolking	18	19	21	24	28	30	30
Lage vruchtbaarheid	18	19	21	24	29	31	33
Lage levensverwachting	18	18	20	24	27	28	28
Lage externe migratie	18	19	21	25	30	32	32
Centraal scenario	18	19	21	24	29	30	31
Hoge vruchtbaarheid	18	19	21	24	28	30	30
Hoge levensverwachting	18	19	21	25	29	32	33
Hoge externe migratie	18	18	20	24	27	28	29
Maximale bevolking	18	18	20	24	27	29	29

Bron: Bevolkingsvooruitzichten 1995-2050, NIS-FPB, 1996, op. cit. - Basisprojectie MALTESE, FPB - Eigen berekeningen.





