

# Bevolkingsscenario's voor Nederland

Andries de Jong<sup>1)</sup> en Henk Hilderink<sup>2)</sup>

Aan de hand van vier scenario's wordt in dit artikel beschreven hoe de Nederlandse bevolking zich in de toekomst kan ontwikkelen. De scenario's zijn gebaseerd op vier toekomstbeelden van mogelijke economische en sociaal-culturele ontwikkelingen. De vier scenario's zijn *Global Economy*, *Strong Europe*, *Transatlantic Market* en *Regional Communities*.

In de scenario's worden trends in de vruchtbaarheid, sterfte en migratie in de komende vijftig jaar gerelateerd aan economische en sociaal-culturele ontwikkelingen. In het hoogste-groei-scenario (*Global Economy*) stijgt de bevolking tot boven de 20 miljoen in 2050, vooral als gevolg van hogere vruchtbaarheid en hoge migratie. Deze componenten zijn het laagst in het *Regional Communities* scenario. Volgens dit scenario neemt de bevolking tot 2030 licht toe en treedt er vervolgens een daling op tot ongeveer 15 miljoen in 2050. In alle vier scenario's is sprake van een doorzettend proces van vergrijzing.

## 1. Inleiding

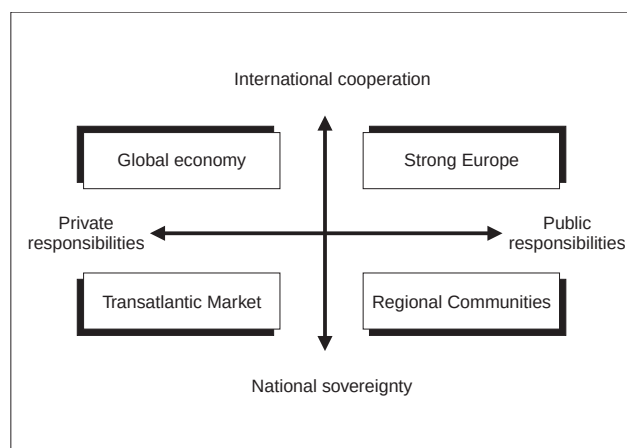
De *Bevolkingsprognose* van het CBS beschrijft hoe de bevolking van Nederland zich in de toekomst zal ontwikkelen. Het gaat in de prognose om de meest waarschijnlijke ontwikkeling. Veel is onzeker. Met deze onzekerheid kan op twee manieren rekening worden gehouden. In de eerste plaats kunnen er prognose-intervallen worden opgesteld die zijn gebaseerd op een kansverdeling (zie Alders en De Beer, 1998). Op grond van veronderstellingen over de mate van onzekerheid over toekomstige ontwikkelingen in geboorte, sterfte en migratie wordt een kansverdeling van de toekomstige bevolkingsomvang bepaald. In de tweede plaats kunnen er scenario's worden opgesteld. Hierbij wordt uitgegaan van de belangrijkste economische en sociaal-culturele determinanten van de ontwikkelingen in geboorte, sterfte en migratie. Vervolgens wordt onderzocht welke effecten verschillende mogelijke toekomstige ontwikkelingen in de determinanten hebben op geboorte, sterfte en migratie.

In 1997 hebben het Centraal Planbureau (CPB) en het CBS een scenariostudie uitgebracht over de relatie tussen demografie en economie in een langetermijnperspectief (CBS, CPB, 1997). Recent zijn in een breed samenwerkingsverband van verschillende instituten een viertal scenario's opgesteld die een beeld geven van de demografische ontwikkelingen in de komende vijftig jaar. Als startpunt van deze langetermijnsscenario's heeft het CPB vier scenario's voor Europa opgesteld (CPB, 2003). Uitgaande van de economische ontwikkelingen in Europa zijn de demografische ontwikkelingen voor Nederland in kaart gebracht (De Jong en Hilderink, 2004).

In dit artikel wordt eerst ingegaan op de veronderstellingen die het CPB heeft gehanteerd bij het opstellen van vier scenario's voor Europa. Vervolgens wordt toegelicht hoe deze veronderstellingen zijn gebruikt voor het opstellen van vier demografische scenario's voor Nederland. Ten slotte worden de uitkomsten van de scenario's voor Nederland gepresenteerd.

## 2. Vier toekomstbeelden voor Europa

Voor het ontwikkelen van de demografische scenario's is een scenariomethodologie toegepast die toekomstige wereldbeelden schetst aan de hand van twee scenariodimensies. Deze scenariodimensies beschrijven de grootste onzekerheden in toekomstige ontwikkelingen. De horizontale dimensie geeft een beeld van ontwikkelingen in de Europese samenlevingen, in het bijzonder van ontwikkelingen in de publieke sector als reactie op maatschappelijke ontwikkelingen. Deze dimensie loopt van een nadruk op *private responsibilities* aan de ene kant tot een nadruk op *public responsibilities* aan de andere kant. De verticale dimensie geeft een beeld van ontwikkelingen in internationale samenwerking. Deze dimensie loopt van een nadruk op internationale samenwerking (*international cooperation*) aan de ene kant tot een nadruk op nationale belangen (*national sovereignty*) aan de andere kant. De combinatie van de twee dimensies resulteert in vier kwadranten die alle vier een 'toekomstige wereld' vertegenwoordigen. De volgende namen zijn aan de scenario's gegeven: *Global Economy*, *Strong Europe*, *Transatlantic Market* en *Regional Communities*.



In het *schema* zijn de vier combinaties in de twee dimensies van onzekerheid weergegeven. De toepassing van deze methodologie op de scenario's voor Nederland is deels geënt op de beschrijving van deze vier wereldbeelden die het CPB voor Europa heeft opgesteld (CPB, 2003). De uitkomsten van deze studie dienen als (economische) context voor de Nederlandse demografische scenario's.

Het CPB heeft voor Europa deze vier scenario's gekwantificeerd aan de hand van het *Worldscan* model. Aan dit model liggen neoklassieke theorieën over economische groei en handel ten grondslag. Hieronder zullen de belangrijkste uitgangspunten van de vier scenario's worden toegelicht.

### *Strong Europe*

In dit scenario zorgen publieke instellingen ervoor dat in Europese landen de sociale cohesie in stand wordt gehouden. Men accepteert dat een gelijkmatige spreiding van welvaart een beperking kan vormen voor verbetering van de economische efficiëntie. De overheden reageren op de groeiende druk op de publieke sector door selectieve hervorming van de arbeidsmarkt, de sociale zekerheid en van overheidsorganen, en door maatregelen te nemen die de negatieve effecten van vergrijzing tegengaan. Dit leidt tot

<sup>1)</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg.

<sup>2)</sup> Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.

een stabiele en groeiende economie. In de Europese Unie leren de lidstaten van ervaringen van anderen, hetgeen leidt tot convergentie van instellingen in Europa. De uitbreiding van de Europese Unie met nieuwe lidstaten wordt een succes en de integratie in Europa gaat voort, zowel politiek als economisch. De Europese Unie wordt hierdoor één van de supermachten in de wereld.

#### *Transatlantic Market*

De landen van Europa beperken de rol van de regeringen en steunen meer op de werking van de markt. Tegelijkertijd wordt de ongelijkheid groter. De landen van de Europese Unie zijn primair gericht op hun nationale belangen. De hervorming van de besluitvorming in de Europese Unie faalt, wat de verdere integratie bemoeilijkt. De Europese Unie richt de aandacht meer op de Verenigde Staten en wordt het eens over een transatlantische economische integratie. Dit bevordert de handel en dienstverlening, wat positieve welvaartseffecten heeft voor zowel de Europese Unie als de Verenigde Staten. De welvaart in deze rijke landen staat in scherp contrast met de welvaart in landen in Oost-Europa en de ontwikkelingslanden.

#### *Regional Communities*

De Europese landen leunen op collectieve arrangementen om een gelijkmatige spreiding van welvaart te handhaven. Tegelijkertijd zijn de regeringen niet in staat om hun welvaartstaat te moderniseren. Een sterke lobby van gevestigde belangen blokkeert hervormingen in verschillende sectoren. Dit, gevoegd bij een expanderende publieke sector, legt een sterke druk op de economieën van Europa. De uitbreiding van de Europese Unie met tien staten in 2004 wordt geen succes door de toenemende heterogeniteit in de Europese Unie. Er ontstaat een kern van rijke Europese landen, die een permanent karakter krijgt. De wereld raakt gefragmenteerd in een aantal handelsblokken en de multilaterale samenwerking is beperkt.

#### *Global Economy*

De landen in Europa vinden een nieuw evenwicht tussen private en publieke verantwoordelijkheden. Een groeiende voorkeur van mensen voor flexibiliteit en diversiteit en een groeiende druk op de publieke sector leiden tot hervormingen. Er ontstaan nieuwe instellingen gebaseerd op private initiatieven. De regeringen in Europa concentreren zich op hun kerntaken, zoals het verschaffen van collectieve goederen, en houden zich minder bezig met inkomenshervreiding en het verstrekken van sociale voorzieningen. Daardoor neemt de inkomensongelijkheid toe. De economische integratie in Europa wordt een succes; barrières voor handel, investeringen en migratie worden opgeheven. Politieke integratie is echter niet haalbaar, omdat de regeringen hechten aan nationale soevereiniteit op diverse terreinen. De Europese Unie kan relatief gemakkelijk oostwaarts uitbreiden. De mondiale handelsliberalisatie is een succes, hetgeen bevorderlijk is voor de economische groei in arme landen. De internationale samenwerking in zaken die niet met handel te maken hebben, faalt echter en mondiale milieuproblemen worden groter.

### **3. Demografische scenario's voor Nederland: veronderstellingen**

Bij het opstellen van de demografische scenario's voor Nederland is uitgegaan van de vier scenario's voor Europa die hierboven zijn beschreven. Nagegaan is hoe de migratie, sterfte en vruchtbaarheid in ons land zich tot 2050 zullen ontwikkelen volgens de vier uitgewerkte scenario's. Per demografische component is een aantal determinanten onderscheiden en is onderzocht hoe deze determinanten beïnvloed worden door de economische en sociale kenmerken van de verschillende scenario's.

### **3.1 Migratie**

#### **3.1.1 Determinanten van migratie**

Voor een analyse van migratiestromen is het nuttig een indeling van migranten te maken op basis van migratiemotieven.

*Arbeidsmigranten* zijn personen die om economische redenen migreren. De omvang van de stroom arbeidsmigranten is een functie van welvaartsverschillen tussen landen: hoe groter het verschil, hoe groter de aantrekkelijkheid van een ander land en hoe groter de motivatie van mensen om te migreren.

*Asiëlmigranten* zijn personen die om politieke redenen migreren. De komst van asielzoekers is een relatief recent verschijnsel in Europa. Sinds het begin van de jaren tachtig is het aantal asielzoekers in de Europese Unie verviervoudigd. In 1992 werd een piek bereikt van bijna 700 duizend personen. Hierna nam het aantal asielzoekers weer af als gevolg van een strikter overheidsbeleid om de instroom van asielzoekers te beteugelen. Ook in Nederland is het beleid erop gericht het aantal asielzoekers beperkt te houden.

*Gezinsherenigers* zijn vooral vrouwen en kinderen die immigreren om zich te voegen bij hun partner die eerder als arbeidsmigrant of vluchteling is gekomen. Groot was deze stroom in de jaren zeventig en tachtig. Het ging voornamelijk om Turkse en Marokkaanse vrouwen die zich bij hun echtgenoot voegden, samen met hun kinderen. Vanaf de jaren negentig is de gezinshereniging onder Turken en Marokkanen aan het afnemen. Hier staat tegenover dat de gezinshereniging van asiëlmigranten aan het stijgen is, al is de toename bescheiden.

*Gezinsvormers* zijn migranten die huwen (of gaan samenwonen) met een partner die in Nederland woont. Het gaat veelal om tweede generatie allochtonen die een partner trouwen die afkomstig is uit het land van herkomst van hun ouders. Onder Turken en Marokkanen groeit het aandeel gezinsvormers in de migratiestroom. De waardering van gebruiken, waarden en normen in het herkomstland van de ouders, het regelen van het huwelijk door ouders en de afwezigheid van andere mogelijkheden om te immigreren zijn belangrijke drijfveren achter deze gezinsvormende migratie.

De omvang van de jaarlijkse immigratiestromen wordt beïnvloed door de economische ontwikkeling en het migratiebeleid. De economische ontwikkeling is vooral van belang voor de arbeidsmigratie. Arbeidsmigranten laten zich leiden door de mogelijkheden om elders een baan te vinden en door de hogere verdiensten. Het is bekend dat een groot deel van de migratie vanuit Centraal en Oost-Europa naar de Europese Unie wordt verklaard door de grotere welvaart en de hogere lonen in de landen van bestemming. Structurele ontwikkelingen vergroten de mogelijkheden voor arbeidsmigranten om een baan te vinden. In de toekomst zal de beroepsbevolking in de Europese Unie vergrijzen. De uitstroom van de (grote) oudere generaties uit de beroepsbevolking zal de instroom van de (kleinere) generaties overtreffen. Bovendien zal de vergrijzing van de bevolking tot een groeiende vraag naar zorg leiden. Deze ontwikkelingen zullen naar verwachting de kansen op het vinden van een baan in de Europese Unie (en dus ook in Nederland) sterk vergroten. Hier staat tegenover dat ook in Centraal en Oost-Europa de bevolking vergrijst terwijl de beroepsbevolking terugloopt. Dit kan een positief effect hebben op de loonniveaus, wat weer remmend kan werken op de emigratie van werknemers uit deze landen.

Van migratiebeleid was tot het begin van de jaren zeventig nauwelijks sprake. Onderzoekers spreken van *laissez faire* beleid (Bähr en Köhli, 1995). Hooguit maakte de overheid het voor bedrijven wat gemakkelijker om arbeidsmigranten aan te trekken door wervingsverdragen af te sluiten.

In de jaren tachtig werd Europa (en ook Nederland) indringend geconfronteerd met de vluchtelingenproblematiek. Oorlogen en volksverhuizingen in Afrika en religieuze/politieke probleemsituaties in Azië zorgden voor een grote toestroom van asielzoekers. Het beleid heeft op verschillende manieren en met wisselend succes getracht de sterk wassende stroom vluchtelingen te beperken.

Hoe omvangrijk de toekomstige migrantenstroom zal zijn, hangt sterk af van de voorgenomen uitbreiding van de Europese Unie en van de afspraken die worden gemaakt over de gewenste aantallen. Het is mogelijk dat het vrije verkeer van personen, met of zonder overgangsregeling, zal leiden tot een vergroting van de migrantenstroom vanuit Centraal en Oost-Europa. Ook is het mogelijk dat er geen grotere migrantenstroom ontstaat: bij de vorige uitbreidingen van de Europese Unie met Griekenland (1981) en Spanje en Portugal (1986) bleek het effect van het vrije verkeer op de migrantenstroom beperkt. Vooral als de economische vooruitzichten voor nieuwe lidstaten goed zijn, zal een forse toestroom uitblijven. Echter, de huidige inkomensverschillen tussen de oude en nieuwe lidstaten zijn groter dan de inkomensverschillen bij de uitbreiding in 1985. Dit maakt het waarschijnlijk dat er grotere migrantenstromen op gang komen dan bij de vorige uitbreiding.

### 3.1.2 Migratie volgens de vier scenario's

De kwantitatieve veronderstellingen over de migratie in de vier scenario's hebben betrekking op het aantal immigranten en emigranten in 2050. Het migratiesaldo is het verschil tussen deze twee stromen. De veronderstellingen hebben betrekking op de volgende land(groep)en: Turkije, Marokko, Suriname, de Nederlandse Antillen / Aruba, Indonesië, Afrika (exclusief Marokko), Azië (exclusief Indonesië en Japan), Latijns-Amerika, Europees Economische Ruimte, Overig Europa, Overig niet-Europa en Nederland.

*Global Economy* is een scenario waarin de markt en uitbreiding van Europa centraal staan. Er komen veel arbeidsmigranten uit de Europese Economische Ruimte, Overig Europa en Overig niet-Europa naar Nederland in verband met de hoge economische groei. Het beleid is geïnspireerd door marktverwelingen en kenmerkt zich door een terugtrekkende overheid. Voor de relatief goed opgeleide autochtonen biedt de hoge economische groei in de Eurozone goede kansen op het vinden van werk in het buitenland. Dit lokt een hoge mobiliteit uit. Veel Nederlanders gaan in het buitenland werken en komen na enkele jaren weer terug. Momenteel is de immigratie uit Turkije ongeveer even groot als de immigratie uit Marokko. Volgens het *Global Economy* scenario gaat het anders. Uit Turkije komen dan meer migranten dan uit Marokko, omdat Turkije in dit scenario tot de Europese Unie behoort en Marokko niet. Uit Afrika en vooral uit Azië komen meer migranten dan in de bevolkingsprognose is verondersteld. Deze (extra) stroom bestaat hoofdzakelijk uit arbeidsmigranten: informatici uit India, hoogopgeleiden uit Zuid-Afrika.

De economische groei is in het *Strong Europe* scenario lager dan in het *Global Economy* scenario. De behoefte aan arbeidsmigranten is hierdoor minder groot. Bovendien is de aantrekkelijkheid van Nederland voor potentiële arbeidsmigranten geringer. Hierdoor komen minder arbeidsmigranten uit de Europese Economische Ruimte, Overig Europa en Overig niet-Europa dan in *Global Economy*. Ook is de kans kleiner dat arbeidsmigranten na enkele jaren werken in Nederland blijven. Hierdoor valt het migratiesaldo in dit scenario kleiner uit.

Door de lagere groei wordt het voor Nederlanders lastiger om in de Eurozone werk te vinden, waardoor de emigratie iets afneemt. Slechts mensen met grote mogelijkheden zal het lukken in het buitenland werk te vinden. Ze komen minder vaak terug naar Nederland dan in het *Global Economy* scenario: zij hebben goede banen gevonden en ruilen die niet graag voor minder goede banen in Nederland.

In het *Strong Europe* scenario bestaat vanwege solidariteitsoverwegingen een positieve houding ten opzichte van gezinsherenigende/gezinsvormende migratie en asielmigratie. Door de lagere economische groei is de opnamecapaciteit van de arbeidsmarkt voor migranten beperkter dan in het *Global Economy* scenario. Het beleid is er daarom op gericht om het aantal gezinsherenigende/gezinsvormende migranten en asielmigranten af te remmen. Dit beleid is vanwege de vrij krachtige overheid in dit scenario vrij

succesvol. Vanwege het solidariteitsaspect van dit scenario komen meer migranten uit Marokko dan in het *Global Economy* scenario. Aangezien er grenzen aan de opnamecapaciteit zitten, blijft het aantal migranten uit Marokko echter achter bij dat uit Turkije. De immigratie uit Turkije kent immers weinig beperkingen omdat Turkije deel uitmaakt van de Europese Unie. Uit Afrika en Azië komen minder arbeidsmigranten dan in *Global Economy*, vanwege de lagere economische groei.

In het *Transatlantic Market* scenario is de economische groei ongeveer gelijk aan dat in het *Strong Europe* scenario. De uitbreiding van de Europese Unie is in dit scenario echter geen succes. De oude kern binnen de Europese Unie vormt een blok van rijke landen. De banden met de Verenigde Staten worden sterker door het ontstaan van een interne markt. Mede hierdoor komt de ICT-sector tot bloei. De arbeidsmigratie uit de landen van de Europese Economische Ruimte en Overig Europa is per saldo gelijk aan die in het *Strong Europe* scenario. Door de economische integratie met de Verenigde Staten en de bloei van de ICT-sector ligt de arbeidsmigratie uit Overig niet-Europa hoger; voor het migratiesaldo heeft dat overigens geen effect omdat de meeste immigranten na enige tijd weer terugkeren. De bloei van de ICT-sector beïnvloedt ook de arbeidsmarkt in eigen land: er is meer werk en autochtonen emigreren minder vaak dan in het *Strong Europe* scenario. Doordat de meeste emigranten weer terugkeren heeft dit geen effect op het migratiesaldo (dat hetzelfde is als in het *Strong Europe* scenario). Het 'oude' Europa wordt omgeven door hoge immigratiemuren. Er vindt selectieve (arbeids)migratie plaats op basis van tijdelijke verblijfsvergunningen, de mogelijkheden tot gezinsmigratie worden bemoeilijkt. Als gevolg hiervan ligt de immigratie uit de meeste landen buiten Europa beduidend lager dan in het *Strong Europe* scenario. Ook uit Turkije komen veel minder migranten dan in het *Strong Europe* scenario: hoewel het land zal toetreden tot de Europese Unie zal het aantal immigranten gering zijn door het falen van de integratie binnen de Europese Unie.

In het *Regional Communities* scenario is de economische groei laag, mede doordat de technologische vooruitgang trager is dan in de drie andere scenario's. Dit resulteert in een geringere vraag naar arbeid.

Het aanwezige aanbod van arbeid is voldoende om aan de vraag naar arbeid te voldoen.

Het migratiebeleid is er niet op gericht om de vergrijzende arbeidsmarkt te compenseren met arbeidsmigranten en is dus restrictiever. De stroom van asielmigranten zal in dit scenario erg klein zijn, ten eerste vanwege hoge kosten voor de overheid, ten tweede doordat Nederland minder aantrekkelijk is voor asielzoekers. Deze verminderde aantrekkelijkheid beïnvloedt vrijwel alle migrantenstromen. Het aantal arbeidsmigranten en asielmigranten zal sterk afnemen en autochtonen zullen vaker hun geluk in het buitenland zoeken. De emigratie van autochtonen ligt hierdoor hoger dan in het *Transatlantic Market* scenario. De autochtonen die emigreren, zijn minder geneigd naar Nederland terug te keren, waardoor het migratiesaldo negatiever is dan in het *Transatlantic Market* scenario.

In *staat 1* is voor alle vier scenario's het niveau van immigratie en emigratie in het jaar 2050 weergegeven. In het *Global Economy* scenario liggen beide stromen het hoogst en komt het migratiesaldo uit 50 duizend. Het *Strong Europe* scenario komt op de tweede plaats en kent een migratiesaldo van 35 duizend. Het *Transatlantic Market* scenario heeft een migratiesaldo van 25 duizend. In het *Regional Communities* scenario liggen zowel de immigratie als emigratie het laagst en bedraagt het migratiesaldo 10 duizend.

In *staat 2* is voor alle vier scenario's het migratiesaldo uitgesplitst naar migratiemotief weergegeven. Arbeidsmigratie is het belangrijkste motief in *Global Economy* scenario en het *Transatlantic Market* scenario. In het *Strong Europe* scenario en het *Regional Communities* scenario vormt gezinshereniging en gezinsvorming het belangrijkste migratiemotief.

**Staat 1**  
**Migratie in 2050 naar geboorteland, Bevolkingsprognose en vier scenario's**

| Geboorteland         | Bevolkingsprognose |            |       | Global Economy |            |       | Strong Europe |            |       | Transatlantic Market |            |       | Regional Communities |            |       |
|----------------------|--------------------|------------|-------|----------------|------------|-------|---------------|------------|-------|----------------------|------------|-------|----------------------|------------|-------|
|                      | Immi-gratie        | Emi-gratie | Saldo | Immi-gratie    | Emi-gratie | Saldo | Immi-gratie   | Emi-gratie | Saldo | Immi-gratie          | Emi-gratie | Saldo | Immi-gratie          | Emi-gratie | Saldo |
| <i>x 1 000</i>       |                    |            |       |                |            |       |               |            |       |                      |            |       |                      |            |       |
| Turkije              | 4                  | 1          | 3     | 8              | 2          | 6     | 8             | 2          | 6     | 2                    | 0          | 2     | 2                    | 0          | 2     |
| Marokko              | 4                  | 1          | 3     | 4              | 1          | 3     | 6             | 1          | 5     | 2                    | 0          | 2     | 2                    | 0          | 2     |
| Suriname             | 3                  | 1          | 2     | 3              | 1          | 2     | 3             | 1          | 2     | 1                    | 1          | 0     | 1                    | 1          | 0     |
| Antillen             | 5                  | 3          | 2     | 5              | 3          | 2     | 5             | 3          | 2     | 1                    | 1          | 0     | 1                    | 1          | 0     |
| Afrika               | 7                  | 3          | 4     | 10             | 5          | 5     | 7             | 3          | 4     | 6                    | 2          | 4     | 5                    | 2          | 3     |
| Azië                 | 15                 | 6          | 9     | 20             | 8          | 12    | 15            | 8          | 7     | 17                   | 8          | 9     | 10                   | 4          | 6     |
| Latijns-Amerika      | 5                  | 3          | 2     | 5              | 3          | 2     | 5             | 3          | 2     | 2                    | 1          | 1     | 2                    | 1          | 1     |
| Indonesië            | 2                  | 1          | 1     | 2              | 1          | 1     | 2             | 1          | 1     | 2                    | 1          | 1     | 2                    | 1          | 1     |
| EER (huidige landen) | 25                 | 19         | 6     | 35             | 30         | 5     | 30            | 25         | 5     | 25                   | 20         | 5     | 20                   | 15         | 5     |
| Overig Europa        | 20                 | 11         | 9     | 25             | 10         | 15    | 20            | 10         | 10    | 20                   | 10         | 10    | 15                   | 10         | 5     |
| Overig niet-Europa   | 10                 | 10         | 0     | 15             | 13         | 2     | 10            | 9          | 1     | 12                   | 11         | 1     | 5                    | 5          | 0     |
| Nederland            | 26                 | 37         | -11   | 35             | 40         | -5    | 25            | 35         | -10   | 20                   | 30         | -10   | 20                   | 35         | -15   |
| Totaal               | 126                | 97         | 29    | 167            | 117        | 50    | 136           | 101        | 35    | 110                  | 85         | 25    | 85                   | 75         | 10    |

**Staat 2**  
**Migratiesaldo in 2050 naar migratiemotief, vier scenario's**

| Migratiemotief                     | Global Economy | Strong Europe | Transatlantic Market | Regional Communities |
|------------------------------------|----------------|---------------|----------------------|----------------------|
| <i>x 1 000</i>                     |                |               |                      |                      |
| Arbeid                             | 27             | 1             | 12                   | -6                   |
| Asiel                              | 6              | 6             | 4                    | 4                    |
| Gezinshereniging/<br>gezinsoorming | 18             | 29            | 10                   | 14                   |
| Overig                             | -1             | -1            | -1                   | -2                   |
| Totaal                             | 50             | 35            | 25                   | 10                   |

## 3.2 Sterfte

### 3.2.1 Determinanten van sterfte

#### *Sociaal-economische status en leefstijl*

Verschillen in gezondheid zijn gerelateerd aan de sociaal-economische status. Dat besef is al eeuwen oud (Smith et al., 1992). De gezondheidsverschillen naar sociaal-economische status worden onder meer veroorzaakt door verschillen in de basisvoorwaarden voor een gezond leven, zoals goede gezondheidszorg, goede voedingsgewoonten en een hygiënische leefomgeving (Lynch et al., 2000). Uit Van Duin en Keij (2002) blijkt dat in Nederland op postcodeniveau een relatie bestaat tussen sociaal-economische status en sterftekans. Zij concluderen dat de jaarlijkse sterftekans van welvarende personen aanmerkelijk lager ligt dan van personen met een lager welvaartsniveau.

In verschillende geïndustrialiseerde landen is deze relatie tussen sociaal-economische status en sterftekans waargenomen (Kunst en Mackenbach, 1995; Backlund et al., 1996; Marmot et al., 1984). Krijgen mensen het beter, dan daalt hun sterftekans. Het effect is het grootst bij mensen met een lage sociaal-economische status (Backlund et al., 1996; Ecob en Smith, 1999). Blijkbaar valt bij de personen met de laagste sociaal-economische status de meeste winst in levensverwachting te halen door gezonder te gaan leven. Personen met een hoge sociaal-economische status leven al relatief gezond. Zij winnen geen levensjaren meer door 'nog gezonder' te gaan leven.

Roken is een erg riskante gewoonte. In Nederland heeft rookgedrag de ontwikkeling van de levensverwachting in de afgelopen decennia sterk beïnvloed. Naast roken hebben ook voedings- en drinkgedrag een groot effect op de levensverwachting. Deze aspecten van leefstijl hangen nauw samen met sociaal-economische status. Mensen met een lagere sociaal-economische status leven

ongezonder dan mensen met een hogere sociaal-economische status. Winst in levensverwachting kan vooral bereikt worden bij mensen met een ongezonde leefstijl. Veranderingen in de economische omstandigheden beïnvloeden de levensverwachting indirect, namelijk via een wijziging in de sociaal-economische status, die weer gepaard gaat met een wijziging van leefstijl.

#### *Technologie*

Hoe groot het effect van toekomstige medische technologie op de levensverwachting kan zijn, is erg moeilijk in te schatten. Een fraai voorbeeld is de introductie van antibiotica na de Tweede Wereldoorlog. Sinds de introductie liep de sterfte aan longontsteking in de jaren vijftig sterk terug. Volgens Van Hoorn en De Beer (2001) heeft dit een winst in de levensverwachting van rond 1,5 jaar opgeleverd.

Mackenbach et al. (1988) hebben onderzocht in welke mate de levensverwachting tussen 1950 en 1984 in Nederland gestegen is als gevolg van de daling van sterfte aan aandoeningen die door medisch ingrijpen kunnen worden voorkomen of behandeld. Hun conclusie is dat van de stijging van de levensverwachting van vrouwen is toe te schrijven aan (preventief) medisch ingrijpen. Deze winst kan echter niet geheel worden toegeschreven aan de vooruitgang in medische technologie omdat medisch ingrijpen ook de toegankelijkheid van gezondheidszorg omvat.

Wat de toekomst aan technologische vernieuwingen gaat brengen, is moeilijk te voorspellen. Beloften voor de toekomst zijn onder meer: (verbeterde DNA-)diagnostiek, (verbeterde) chemotherapie, gentherapie, orgaantransplantatie en stamceltherapie.

#### *Preventiebeleid en toegang tot gezondheidszorg*

McKeown (1976) heeft aangetoond dat de daling van de sterfte in het verleden niet in de eerste plaats komt door medische verbeteringen, maar door verbetering van de hygiëne en van de voeding. Zijn werk heeft geleid tot een zekere scepsis over de bijdrage van de medische zorg aan de volksgezondheid. Wel kan preventie een belangrijk effect hebben op de levensverwachting. Nu infectieziekten grotendeels uitgebannen lijken te zijn (hoewel nieuwe virussen, zoals het AIDS-virus en het SARS-virus, zich wel kunnen voordoen), kan preventie op andere terreinen een belangrijke rol vervullen, bijvoorbeeld in de vorm van het bevorderen van gezond gedrag. Preventiebeleid heeft dan betrekking op voorlichting, prijsprikkels, de inrichting van de werkplek en de bebouwde omgeving.

De toegang tot de gezondheidszorg heeft betrekking op aspecten als tijdige beschikbaarheid van zorg (kortere wachtlijsten, kortere wachttijden) en de geografische spreiding en betaalbaarheid van de zorg. Onderzoek in de Verenigde Staten wijst uit dat het beperken van de toegang tot de gezondheidszorg tot een verlies van 6 tot 12 maanden aan levensverwachting kan leiden (Bunker, 2001). In de analyse van sterfteverschillen in Europese landen conclude-



ren Van Hoorn en De Beer (1998) dat de gezondheidszorg en een gezond voedingspatroon de belangrijkste variabelen zijn. Landen die meer geld uitgeven aan de gezondheidszorg kennen een lagere sterfte. Hun tentatieve conclusie is dat in westelijk Europa de uitgebreide gezondheidszorg de minder gezonde voedingsgewoonten compenseert.

### 3.2.2 Levensverwachting volgens de vier scenario's

Uitgangspunt bij het opstellen van de scenario's is de te behalen winst in de levensverwachting in de periode 2002–2050. Deze winst wordt weergegeven per determinant van de levensverwachting, en voor zowel mannen als vrouwen. Verondersteld wordt dat de winst in levensverwachting bij geboorte per determinant voor vrouwen kleiner zal zijn dan voor mannen. Het verschil in de levensverwachting tussen mannen en vrouwen was ongeveer 5 jaar in 2002. In de *Bevolkingsprognose 2002–2050* wordt verondersteld dat dit verschil in 2050 zal zijn teruggelopen tot 3 jaar. Deze veronderstelling is gebaseerd op een schatting van het effect van roken op het huidige geslachtsverschil in de levensverwachting en de aanname dat het verschil in rookgedrag tussen mannen en vrouwen in de toekomst verdwijnt. In alle vier scenario's is deze veronderstelling van 3 jaar verschil in 2050 overgenomen.

In het *Global Economy* scenario wordt, van alle vier scenario's, de hoogste economische groei verondersteld. Een welvaartstijging zal zich voordoen onder alle lagen van de bevolking, van hoge tot lage sociaal-economische status. De verschillen in sociaal-economische status blijven echter gelijk. De welvaartsstijging heeft in het bijzonder voor mensen met de laagste sociaal-economische status grote effecten op de gezondheid. Meer inkomen leidt ertoe dat gezonde voeding (die relatief duur is) sneller zal worden aangeschaft. De gunstige economische perspectieven en lage werkloosheid zorgen ervoor dat mensen weinig stress kennen, bijvoorbeeld over baanonzekerheid, en niet vervallen in ongezond gedrag, zoals veel roken en drinken. Ook zijn er groepen mensen die stijgen op de sociaal-economische ladder, hetgeen gepaard gaat met een gezondere leefstijl. Voor degenen die dalen op de ladder geldt dat ze hun gezonde leefstijl niet of amper opgeven. In dit scenario zijn er snelle technologische ontwikkelingen, die ook tot uitdrukking komen in doorbraken in medische technieken. Ondanks de hoge kosten zal de gezondheidszorg door de hoge economische groei betaalbaar zijn: *health for sale*. Er treden verbeteringen op in de gezondheidszorg. Dit wordt mede ingegeven door de wens van de overheid om ouderen langer aan het werk te houden.

In het *Strong Europe* scenario is de economische groei wat lager dan in het *Global Economy* scenario. Vanuit het solidariteitsprincipe vindt echter een overdracht van inkomen plaats van de rijkere naar de armere groepen in de samenleving. Dit betekent dat de groepen met een hoge sociaal-economische status er minder op vooruitgaan dan in het *Global Economy* scenario, terwijl de lagere inkomens er relatief sterk in besteedbaar inkomen op vooruitgaan. Hierdoor zijn de economische omstandigheden van de lagere so-

ciaal-economische groepen vergelijkbaar met die in het *Global Economy* scenario. Dit betekent een overschakeling naar een gezondere leefstijl. Meer inkomenshervdeling in het *Strong Europe* scenario compenseert het effect van minder economische groei dan in *Global Economy*. Hierdoor is de winst die samenhangt met sociaal-economische status en leefstijl in dit scenario even groot als in het *Global Economy* scenario. In *Strong Europe* is de technologische groei wat lager. Hierdoor zijn er minder doorbraken in medische technieken. In het *Strong Europe* scenario is sprake van een relatief grote overheid. Deze overheid werkt intensief op het terrein van preventie. Vanuit het principe van sociale cohesie en solidariteit is gezondheidszorg voor iedereen toegankelijk, goedkoop en laagdrempelig (*health for all*).

In het *Transatlantic Market* scenario is het effect van sociaal-economische status en leefstijl minder groot dan in het *Strong Europe* scenario. Dit komt doordat in dit scenario de inkomensongelijkheid groter is. Hierdoor zijn de groepen met een lagere sociaal-economische status minder welvarend dan in *Strong Europe* en lopen zij de gezonde-leefstijleffecten mis. In *Transatlantic Market* is de technologische vooruitgang gericht op de ICT en minder sterk op de medische technologie. Hierdoor zijn er minder doorbraken op medisch terrein dan in het *Global Economy* scenario. Net als in het *Global Economy* scenario is het beleid ten aanzien van de gezondheidszorg erop gericht mensen lang in het productieproces te houden. Veel specialistische gezondheidsdiensten zijn echter slechts verkrijgbaar voor degenen die het kunnen betalen (*health for few*).

In het *Regional Communities* scenario is de economische groei laag. Ook in dit scenario is sprake van solidariteit met de minder bedeelde groepen in de samenleving. Dit leidt tot herverdeling van inkomen tussen de jongere en oudere generatie en tussen werkenden en niet-werkenden. Hierdoor verbetert de welvaart van groepen met een lage sociaal-economische status. Het negatieve effect van lagere economische groei op de levensverwachting in dit scenario wordt gecompenseerd door de grotere gelijkheid, op zodanige wijze dat de winst in levensverwachting vanuit de determinant sociaal-economische status en leefstijl even groot is als in het *Strong Europe* scenario. Vanuit de slechtere economische situatie is er minder geld beschikbaar om te investeren in de medische technologie. Dit leidt tot zeer geringe verbeteringen in de medische zorg, die alleen bij mannen resulteren in een kleine winst in levensverwachting. De sterke overheid is op het terrein van preventie erg actief. De gezondheidszorg is voor iedereen toegankelijk, maar zal door de minder goede economische situatie vooral gericht zijn op basisvoorzieningen ('niet alles wat kan moet'), resulterend in een kleine winst in levensverwachting voor mannen.

Een en ander betekent dat de levensverwachting bij geboorte voor vrouwen in *Global Economy* en *Strong Europe* het hoogst zal zijn: 85 jaar in 2050 (*staat 3*). In *Transatlantic Market* ligt de levensverwachting dan op 83,5 jaar, terwijl deze met 82,0 jaar het laagst is in het *Regional Communities* scenario.

**Staat 3**  
Levensverwachting bij geboorte in 2050: toename ten opzichte van 2002<sup>1)</sup>, Bevolkingsprognose en vier scenario's

|                                            | Bevolkingsprognose |         | Global Economy |         | Strong Europe |         | Transatlantic Market |         | Regional Communities |         |
|--------------------------------------------|--------------------|---------|----------------|---------|---------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|
|                                            | mannen             | vrouwen | mannen         | vrouwen | mannen        | vrouwen | mannen               | vrouwen | mannen               | vrouwen |
| <b>Toename per determinant</b>             |                    |         |                |         |               |         |                      |         |                      |         |
| Sociaal-economische status en leefstijl    |                    |         | 3,0            | 2,5     | 3,0           | 2,5     | 2,0                  | 1,5     | 2,0                  | 1,5     |
| Technologie                                |                    |         | 2,0            | 1,5     | 1,0           | 0,5     | 1,5                  | 1,0     | 0,5                  | 0,0     |
| Preventiebeleid en toegang gezondheidszorg |                    |         | 1,0            | 0,5     | 2,0           | 1,5     | 1,0                  | 0,5     | 0,5                  | 0,0     |
| <b>Totaal</b>                              | 3,5                | 2,0     | 6,0            | 4,5     | 6,0           | 4,5     | 4,5                  | 3,0     | 3,0                  | 1,5     |
| <b>Levensverwachting in 2050</b>           | 79,5               | 82,5    | 82,0           | 85,0    | 82,0          | 85,0    | 80,5                 | 83,5    | 79,0                 | 82,0    |

<sup>1)</sup> Levensverwachting in 2002 voor mannen 76 jaar en voor vrouwen 80,5 jaar.

### 3.3 Vruchtbaarheid

#### 3.3.1 Determinanten van de vruchtbaarheid

##### *Allochtonen*

De vruchtbaarheid van (niet-westers) allochtone vrouwen die in het buitenland zijn geboren, ligt hoger dan die van in Nederland geboren vrouwen. Marokkaanse vrouwen zijn de koploppers in de vruchtbaarheid, gevolgd door Turkse vrouwen (Alders, 2001). De vruchtbaarheid van Surinaamse en Antilliaanse/Arubaanse vrouwen ligt ongeveer op het niveau van autochtone vrouwen. In de eerste helft van de jaren negentig convergeerden de vruchtbaarheidsniveaus, maar in de tweede helft namen de verschillen niet verder af. Momenteel wordt bijna 20 procent van de kinderen uit allochtone moeders geboren. In 2002 ligt het totaal vruchtbaarheidscijfer (TFR) van autochtone Nederlanders op 1,67, terwijl dit cijfer voor de gehele Nederlandse bevolking 1,73 bedraagt. Het zogeheten allochtoneneffect van de vruchtbaarheid ligt dus op ongeveer 0,06 kind per vrouw. In een situatie dat de allochtone populatie fors gaat groeien, kan het effect zich in de richting van 0,1 kind per vrouw gaan bewegen.

##### *Sociaal-economische status en kosten van kinderen*

Veel onderzoekers hebben een relatie tussen economie en vruchtbaarheid verondersteld (Van de Kaa, 1987; Becker, 1991 en 1993; McDonald, 2002; Coleman, 1998). Deze relatie is vrij complex, omdat de richting van het effect van economie op de vruchtbaarheid niet eenduidig is. Zo lijkt een hoog opleidingsniveau bij vrouwen samen te gaan met een lagere vruchtbaarheid, onder meer door een hogere arbeidsparticipatie van hoogopgeleide vrouwen en een grotere gerichtheid op zelfontplooiing. Anderzijds leidt een hoger opleidingsniveau tot een hoger inkomen, wat de financiële draagkracht van het gezin vergroot.

Paren maken een afweging tussen de verwachte kosten en opbrengsten van kinderen. De kosten van kinderen verschillen met de sociaal-economische status van een paar. Heeft de man een hoge opleiding en een goede baan, dan heeft hij in het algemeen een hoog inkomen. De relatieve kosten van kinderen zijn dan niet zo groot als van een paar dat moet rondkomen van een laag inkomen.

Voor vrouwen is de relatie tussen sociaal-economische status en vruchtbaarheid vrij complex. Als werk en moederschap goed gecombineerd kunnen worden, gaat meer opleiding en arbeidsparticipatie samen met een daling van de kosten van kinderen, wat een stimulans inhoudt voor de vruchtbaarheid. Als het combineren van werk en moederschap niet mogelijk is, dan heeft meer opleiding en arbeidsparticipatie een neerwaarts effect op de vruchtbaarheid.

Subsidies voor kinderopvang en financiële ondersteuning van gezinnen zorgen ervoor dat de kosten van kinderen lager zijn. Dit verkleint de sociaal-economische verschillen tussen paren met en zonder kinderen. De capaciteit van samenlevingen om deze kindvriendelijke regelingen te treffen, hangt weer af van de economische situatie.

Om een indruk te krijgen van de omvang van het effect van de economie op de vruchtbaarheid kan gekeken worden naar het verschil tussen de TFR van Scandinavië en Zuid-Europa. In de tweede helft van de jaren tachtig ging het ruimhartige gezinsbeleid in tijden van economische hoogconjunctuur in Noorwegen samen met een TFR van rond 1,8; in Zweden was dit cijfer 2,0. De zwakere economie van Zuid-Europa (hoge werkloosheid) en de afwezigheid van gezinsbeleid gingen samen met de TFR van rond 1,2 in Italië en 1,3 in Spanje. Het maximale effect van de economische situatie op de vruchtbaarheid kan daarmee worden geschat op circa driekwart kind per vrouw.

##### *Technologie*

Er bestaat een effect van leeftijd op de vruchtbaarheid (Gray et al., 1993). Uit onderzoek van Steenhof en De Jong (2001) op basis van het *Onderzoek Gezinsvorming* blijkt dat het percentage vrouwen onder de 30 jaar dat ongewild kinderloos blijft ongeveer

3 is. Voor vrouwen boven de 30 jaar ligt het op 8 procent. Zonder het toepassen van medische technieken zou voor beide groepen het percentage kinderloze vrouwen ongeveer 5 procentpunten hoger liggen. Voor de geboortegeneratie vrouwen 1995–1999 zal het gerealiseerde kindertal 0,1 kind lager liggen dan het gewenste kindertal, samenhangend met uitstel van de vruchtbaarheid naar hogere leeftijden. Dit betekent dat medische technieken nog maximaal 0,1 kind per vrouw kunnen bijdragen aan de vruchtbaarheid.

##### *Voorzieningen met betrekking tot het combineren van werk en kinderen*

Beleidsmaatregelen om vrouwen te motiveren om kinderen te krijgen én te blijven werken, kunnen grote effecten op de vruchtbaarheid hebben. De Scandinavische landen kennen een relatief hoge vruchtbaarheid. In deze landen bestaan vele op het gezin gerichte sociale maatregelen en wordt een actief gezinsbeleid gevoerd: hoge kinderbijslag, genereuze ouderschapsverlofprogramma's en gesubsidieerde kinderopvang. Samenhangend met de economische recessie is er in Zweden in de jaren negentig flink bezuinigd op deze voorzieningen. Dit ging gepaard met een daling van de TFR van 2,1 in 1990 naar 1,5 in 1999.

In West-Europa ligt de arbeidsdeelname van vrouwen rond het Europese gemiddelde. België, Frankrijk en Oostenrijk kennen een vrij ruimhartig gezinsbeleid. Wat betreft de vruchtbaarheid liggen de meeste West-Europese landen rond het Europese gemiddelde. In Zuid-Europa ligt de vruchtbaarheid zeer laag. Italië had in 1999 bijvoorbeeld een TFR van 1,2. Het gezinsbeleid heeft er weinig aandacht gehad voor werkende moeders, de kinderbijslag is er erg laag en voor een beperkte groep burgers (Moors en Palomba, 1995) en er zijn weinig opvangvoorzieningen voor jonge kinderen. De onvervulde kinderwens is hoog in deze landen (Van Peer, 2002).

Het lijkt duidelijk dat veel voorzieningen die vrouwen stimuleren werk en kinderen te combineren zich vertalen in een hoge vruchtbaarheid (rond 1,8 in Scandinavië) en dat landen met weinig voorzieningen een lage vruchtbaarheid kennen (rond 1,3 in Zuid-Europa). Omdat het niveau van de voorzieningen weer gekoppeld is aan economische ontwikkelingen, komt het vruchtbaarheidseffect van deze voorzieningen voor een belangrijk deel voort uit deze economische ontwikkelingen. Voor een ander gedeelte staat het gezinsbeleid los van de economische situatie.

#### 3.3.2 Vruchtbaarheid volgens de vier scenario's

Het algemene uitgangspunt bij het opstellen van de scenario's is dat mensen gemiddeld ongeveer iets meer dan twee kinderen willen. Het gerealiseerde kindertal zal uiteindelijk lager liggen dan het gewenste kindertal. Dat gebeurt vrijwillig of onvrijwillig.

De oorzaken van onvrijwillige aard liggen onder meer in de biologische onvruchtbaarheid en het onvermogen om (opnieuw) een partner te vinden. De oorzaken die van meer vrijwillige aard zijn, hebben betrekking op het afzien van kinderen in verband met onzekere economische vooruitzichten en een tekort aan voorzieningen om werk en kinderen te combineren. Bij het opstellen van de scenario's wordt ervan uitgegaan dat het gewenste kindertal in elk scenario gelijk ligt. Dit is mede ingegeven door het feit dat uit onderzoek van Van Peer (2002) blijkt dat in landen met zeer verschillende sociaal-culturele en economische situaties het gewenste kindertal ongeveer gelijk ligt.

In alle scenario's is voor Nederland uitgegaan van een gewenst kindertal van 2,05. Dit is gebaseerd op gegevens uit het *Onderzoek Gezinsvorming 1998*; De Jong, 2001). Vervolgens is op het gewenste kindertal een correctie aangebracht in verband met de biologische onvruchtbaarheid. Op basis van gegevens van Steenhof en De Jong (2001) is gerekend met een biologische onvruchtbaarheid van ongeveer 5 procentpunten. Bij een gewenst kindertal van 2,05 leidt dit tot een reductie van 0,1 kind en een gerealiseerd kindertal van 1,95. Dit kindertal is in elk scenario als uitgangspunt genomen. Voor de verschillende scenario's is nagegaan in hoeverre het uiteindelijke kindertal lager zal liggen als gevolg van het effect van de determinanten die hierboven zijn behandeld.

*Global Economy* is het scenario met de hoogste economische groei, de hoogste arbeidsproductiviteit, de hoogste arbeidsparticipatie van vrouwen en de laagste werkloosheid. De welvaart komt ten goede aan alle lagen van de bevolking, maar het (absolute) verschil tussen mensen van de hoogste en laagste sociaal-economische status blijft gelijk. Een aantal paren zal afzien van het krijgen van kinderen of minder kinderen krijgen dan gewenst. Het gaat hierbij om paren waarvan de vrouw moeilijk in staat is om het werken te combineren met het opvoeden van kinderen. De komst van kinderen zou betekenen dat ze minder werken of niet meer kunnen werken. Het inkomensverlies leidt in de perceptie van deze vrouwen tot te hoge kosten van kinderen. Ze zien af van (nog meer kinderen) en kiezen voor hun arbeidscarrière.

Voor de meeste vrouwen geldt een ander verhaal. Omdat de werkgevers de vrouwen hard nodig hebben, stellen ze hen in staat te blijven werken door het inrichten van bedrijfscreches of door de kosten van private kinderopvang (gedeeltelijk) te vergoeden. Doordat vrouwen zo de opvoeding van kinderen kunnen combineren met werken, worden de *opportunity costs* van kinderen sterk gereduceerd. In dit scenario verlopen de technologische ontwikkelingen vrij snel. Dit leidt tot snelle verbeteringen in vruchtbaarheidsbehandelingen in ziekenhuizen en privé-klinieken. Doordat de meeste paren er financieel goed voorstaan, grijpen ze deze mogelijkheden ook aan.

De hoge migratie in dit scenario wordt vooral veroorzaakt door de vele migranten uit de westerse landen. Hun vruchtbaarheid is lager dan het Nederlandse gemiddelde. Er komen iets meer niet-westerse migranten dan in het *Strong Europe* scenario. Hierbij ligt de nadruk op arbeidsmigrant. Dit geldt in het bijzonder voor de immigranten uit Azië: hooggeschoolden arbeidskrachten uit India. Voor hen geldt dat de vruchtbaarheid dicht bij het Nederlandse gemiddelde ligt.

In het *Strong Europe* scenario gaat het economisch minder goed dan in het *Global Economy* scenario. De werkloosheid is bijna twee keer zo hoog en de economische groei is bijna de helft lager. Voor de lagere sociaal-economische groepen heeft dit geen groot effect op het besteedbaar inkomen. Dit hangt samen met de overdracht van inkomen van de rijkere naar de armere groepen in de samenleving. De rijkere groepen hebben in dit scenario een duidelijk lager besteedbaar inkomen dan in het *Global Economy* scenario, en dit heeft effecten op het kindertal. Vanuit het kosten-oogpunt zullen zij veel minder vaak kiezen voor een groot gezin van drie of meer kinderen en in bepaalde gevallen genoeg nemen met een klein gezin met slechts één kind. Dit negatieve effect op de vruchtbaarheid wordt echter voor een groot deel gecompenseerd door beleidsmaatregelen. Deze zijn gericht op een flexibele arbeidsmarkt en het creëren van solidariteit tussen sociaal-economische groepen. Dit blijkt onder meer uit het opzetten van een ruim net van publiek gefinancierde kinderopvangvoorzieningen. Doordat vrouwen nu vrij gemakkelijk (en goedkoop) kinderen kunnen combineren met werken, komt het krijgen van kinderen binnen het bereik van een groot deel van de paren.

Het beleid gericht op sociale cohesie heeft een sterke aantrekkingskracht op asielzoekers uit Afrika en Azië, landen met een hoge vruchtbaarheid. Ook in Nederland krijgen zij relatief veel kinderen. Uit Turkije en Marokko komen veel immigranten vanwege gezinsvorming. Het zijn tweede generatie allochtonen die trouwen met partners afkomstig uit het land van hun ouders. Deze partners zijn vooral afkomstig uit meer traditionele regio's in deze landen, waar een hoge vruchtbaarheid nog de norm is. De integratie in Nederland verloopt door deze traditionele instelling vrij traag en dit leidt er mede toe dat ook hun vruchtbaarheid hoog ligt.

De technologische ontwikkelingen verlopen minder snel dan in het *Global Economy* scenario, waardoor er weinig ontwikkelingen plaats vinden in vruchtbaarheidsbevorderende behandelingen. Bovendien is het aantal (vergoede) behandelingen formeel aan een maximum gebonden. Om deze redenen zal technologie in dit scenario niet leiden tot een belangrijke terugdringing van de biologische onvruchtbaarheid.

Ook in het *Transatlantic Market* scenario is de economische situatie minder goed dan in het *Global Economy* scenario, maar vergeleken met het *Strong Europe* scenario is de situatie beter. Vergeleken met het *Strong Europe* scenario zal een kleinere groep paren afzien van het krijgen van (meer) kinderen vanwege de kosten. In dit geval zal het meer gaan om paren met een lagere sociaal-economische status. In dit scenario is er namelijk geen sprake van inkomensoverdracht, vanuit solidariteitsoverwegingen, van rijkere naar armere groepen. De kosten van kinderen zijn vooral voor paren met een lagere sociaal-economische status een barrière voor het krijgen van (meer) kinderen.

Anders dan in het *Strong Europe* scenario is in het *Transatlantic Market* scenario het beleid niet gericht op het bevorderen van de sociale cohesie. De overheid schept nauwelijks kinderopvangvoorzieningen die het vrouwen gemakkelijker maken om werk te combineren met het ouderschap. Ook de werkgevers zijn niet of amper bereid om dergelijke voorzieningen voor werknemers in het leven te roepen. Veel vrouwen staan voor de keuze tussen werken en geen kinderen krijgen, of niet werken en wel kinderen nemen. Veel vrouwen kiezen voor de eerste mogelijkheid.

Terwijl in het *Strong Europe* scenario het negatieve effect van de kosten van kinderen op de vruchtbaarheid grotendeels wordt gecompenseerd door ruime kinderopvangvoorzieningen, geldt dit niet in het *Transatlantic Market* scenario. De technologische ontwikkelingen gaan snel in dit scenario. Evenals in het *Global Economy* scenario worden nieuwe vruchtbaarheidsbevorderende behandelingen ontwikkeld die door de meeste paren (ondanks de relatief hoge kosten) worden aangewend in geval van vruchtbaarheidsproblemen.

Dit scenario kent een lager migratiesaldo dan het *Strong Europe* scenario. De samenstelling van de migrantenstroom is ook anders. Relatief komen er meer migranten uit de Europese Unie en minder uit Turkije en Marokko. Dit laatste hangt samen met het feit dat de uitbreiding van de Europese Unie minder goed slaagt in het *Transatlantic Market* scenario en dat de gezinsvorming uit Turkije en Marokko beperkt is. De vruchtbaarheid van de migranten uit de Europese Unie ligt aanzienlijk onder het Nederlands gemiddelde. Dit compenseert de hogere vruchtbaarheid van allochtonen uit Turkije en Marokko.

In het *Regional Communities* scenario is de economische groei het laagste van de vier scenario's en stijgt de werkloosheid naar ruim het dubbele van dat in het *Global Economy* scenario. Een relatief grote groep mensen met een lagere sociaal-economische status ziet af van het krijgen van kinderen. In eerste instantie gaat het om paren die getroffen worden door werkloosheid. Ook zijn er relatief veel eenverdienergezinnen die hun kindertal beperken doordat de vrouw geen extra inkomen inbrengt. Ten slotte zijn er tweeverdienerparen die samen te weinig verdienen om een gezin met twee kinderen te kunnen bekostigen. De inkomens zijn relatief laag doordat de sterke vergrijzing tot extra overdrachten aan de ouders leidt. De sociale cohesie heeft hierdoor het karakter van solidariteit van de jongere generatie met de oudere generatie. Het gevolg is een lagere vruchtbaarheid.

Van de hogere sociale cohesie in dit scenario gaat nog een klein vruchtbaarheidsbevorderend effect uit, in die zin dat kinderopvang mogelijk is doordat veel ouderen op de kleinkinderen passen. De informele kinderopvang neemt zodoende gedeeltelijk de rol over van de publieke kinderopvang. Het effect van de informele kinderopvang in dit scenario is echter veel kleiner dan de rol van de publieke opvang in het *Strong Europe* scenario, omdat informele opvang vaak niet mogelijk is. Er is een klein migratieoverschot in dit scenario, zodat allochtonen vrijwel geen invloed uitoefenen op de vruchtbaarheid.

*Staat 4* geeft de veronderstellingen over de omvang van de effecten van de determinanten op de vruchtbaarheid. De kwantitatieve veronderstellingen hebben betrekking op het totale vruchtbaarheidscijfer (TFR) op de lange termijn. Het *Global Economy* en het *Strong Europe* scenario kennen de hoogste TFR in 2050, te weten 1,9. In het *Transatlantic Market* scenario bedraagt de TFR dan 1,7, in het *Regional Communities* scenario is het 1,6.

## Staat 4

## Totaal vruchtbaarheidscijfer in 2050: verschil ten opzichte van gewenst kindertal, Bevolkingsprognose en vier scenario's

|                                                      | Bevolkings-<br>prognose | Global<br>Economy | Strong<br>Europe | Transatlantic<br>Market | Regional<br>Communities |
|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Gewenst kindertal</b> <sup>1)</sup>               | 1,95                    | 1,95              | 1,95             | 1,95                    | 1,95                    |
| <b>Verschil per determinant</b>                      |                         |                   |                  |                         |                         |
| Allochtonen                                          |                         | 0,00              | 0,10             | 0,00                    | 0,00                    |
| Sociaal-economische status en kosten<br>van kinderen |                         | -0,20             | -0,35            | -0,30                   | -0,40                   |
| Technologie                                          |                         | 0,05              | 0,00             | 0,05                    | 0,00                    |
| Beleid m.b.t. combineren werk en kinderen            |                         | 0,10              | 0,20             | 0,00                    | 0,05                    |
| <b>Totaal</b>                                        |                         | -0,05             | -0,05            | -0,25                   | -0,35                   |
| <b>Totaal vruchtbaarheidscijfer</b>                  | 1,75                    | 1,90              | 1,90             | 1,70                    | 1,60                    |

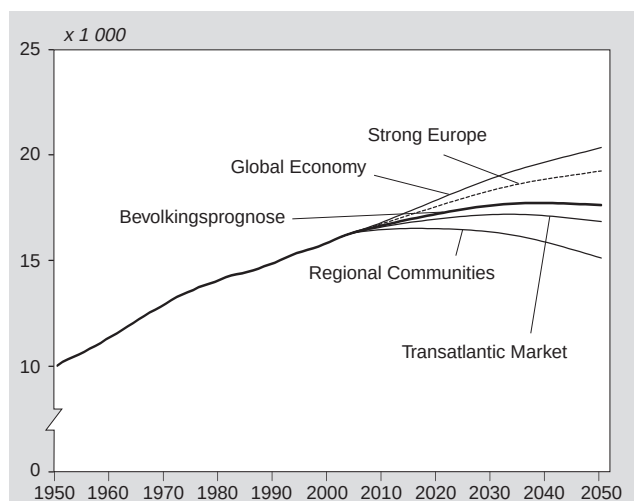
<sup>1)</sup> Gecorrigeerd voor biologische onvruchtbaarheid.

#### 4. Demografische scenario's voor Nederland: resultaten

##### Bevolkingsgroei

Volgens de *Bevolkingsprognose* van het CBS zal het inwonertal van Nederland toenemen van de huidige 16,2 miljoen naar 17,7 miljoen rond 2040. Daarna neemt het af tot 17,6 miljoen in 2050. In het *Regional Communities* scenario is sprake van een lichte groei tot 2015, waarna de bevolking gaat krimpen om in 2050 uit te komen op 15,1 miljoen inwoners. Ook in het *Transatlantic Market* scenario is sprake van een tragere bevolkingsgroei dan in de *Bevolkingsprognose*, en groeit de bevolking naar 16,8 miljoen in 2050. In het *Strong Europe* en het *Global Economy* scenario is de groei van de bevolking sterker dan in de *Bevolkingsprognose*. De bevolking blijft voortdurend groeien om in 2050 uit te komen op 19,2 miljoen in het *Strong Europe* scenario en op 20,3 miljoen in het *Global Economy* scenario.

##### 1. Bevolkingsomvang, Bevolkingsprognose en vier scenario's

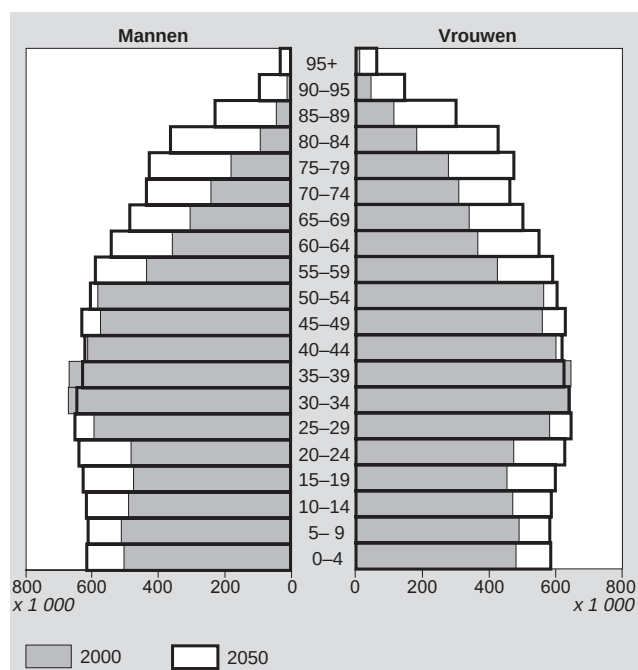


##### Bevolkingsstructuur

Niet alleen de omvang van de bevolking zal in de toekomst sterk veranderen, maar ook de leeftijdsstructuur van de bevolking zal een sterke wijziging ondergaan. De bevolkingspiramide geeft een totaalbeeld van de wijzigingen die tussen 2000 en 2050 optreden in de leeftijdsstructuur van de bevolking. Vroeger was de (kinder)sterfte aanzienlijk en waren er op hogere leeftijden beduidend minder mensen dan op de lagere leeftijden. De leeftijdsstructuur had de vorm van een piramide. De laatste decennia is de basis smaller dan het middenstuk en is sprake van een peervorm. Dit komt vooral doordat in de afgelopen dertig jaar veel minder kinde-

ren zijn geboren dan in de eerste decennia na de Tweede Wereldoorlog.

##### 2. Leeftijdsstructuur volgens scenario Global Economy, 2000 en 2050



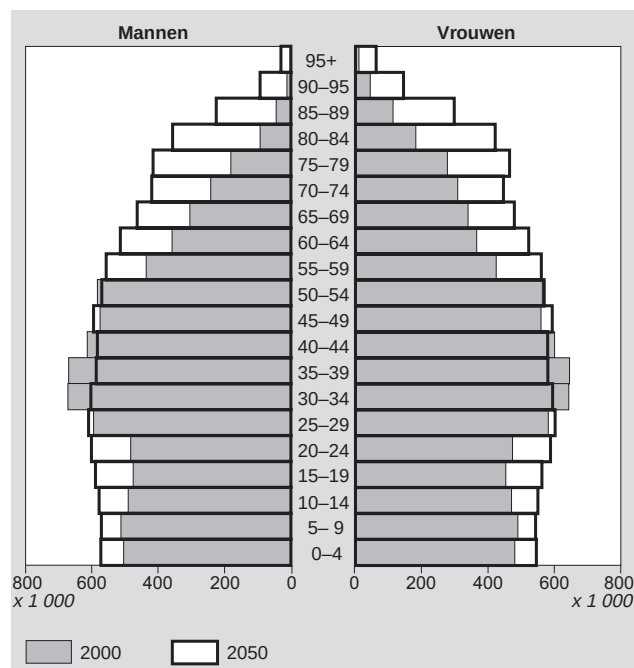
Volgens het *Global Economy* scenario zullen in de toekomst de grootste veranderingen optreden op de lage en hoge leeftijden. Zowel de basis als de top van de leeftijdsopbouw zal breder worden. Op de middenleeftijden zullen weinig veranderingen optreden. Hierdoor krijgt de leeftijdsstructuur in 2050 een kegelvorm. Volgens het *Strong Europe* scenario zullen in de toekomst eveneens de grootste veranderingen optreden op de lage en hoge leeftijden. In dit scenario worden de basis en de top minder breed dan in het *Global Economy* scenario.

Volgens het *Transatlantic Market* scenario zullen in de toekomst vooral veranderingen optreden op de hoge leeftijden. De basis van de leeftijdsstructuur van de bevolking blijft grotendeels hetzelfde. Op de middenleeftijden zal de leeftijdsstructuur in de toekomst afslanken en op de hoge leeftijden als gevolg van de vergrijzing juist zwaarder worden. Hierdoor krijgt de leeftijdsstructuur in 2050 een appelvorm.

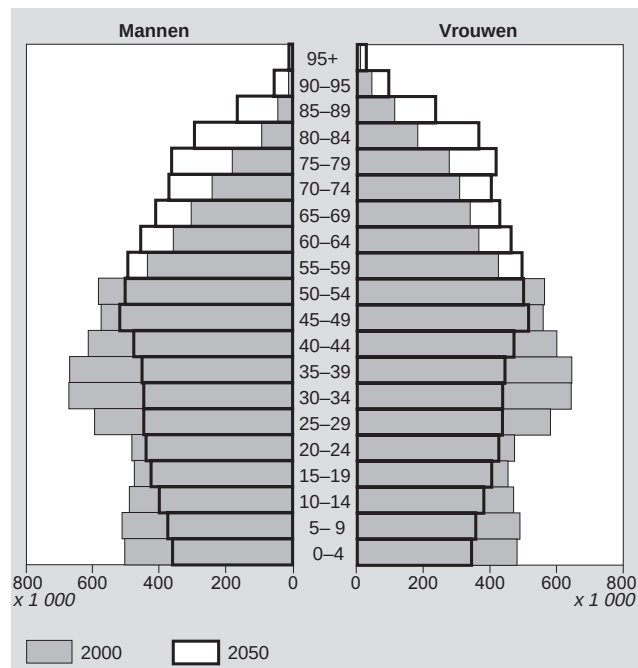
In het *Regional Communities* scenario lijken de veranderingen in de leeftijdsstructuur het meest extreem. De basis en het middenstuk ondergaan een sterke afslanking, terwijl de top wat breder wordt.



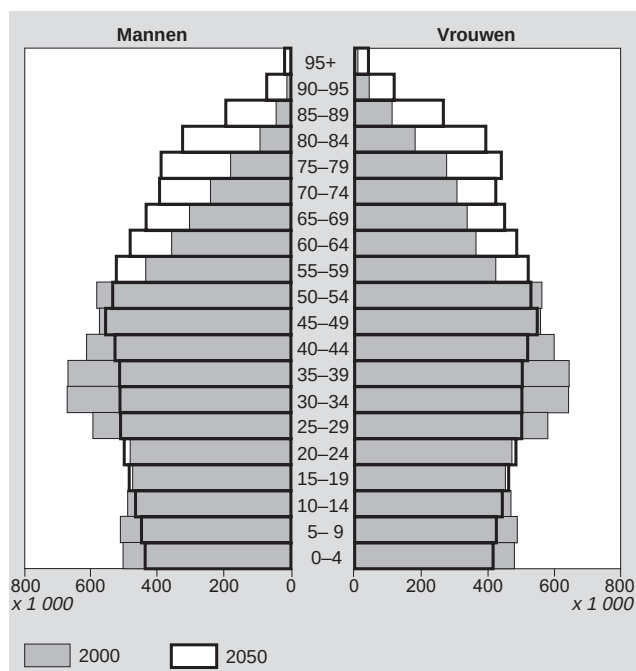
### 3. Leeftijdsstructuur volgens scenario Strong Europe, 2000 en 2050



### 5. Leeftijdsstructuur volgens scenario Regional Communities, 2000 en 2050



### 4. Leeftijdsstructuur volgens scenario Transatlantic Market, 2000 en 2050



In *staat 5* wordt een selectie gegeven van kengetallen van de leeftijdsstructuur. Het percentage van de bevolking ouder dan 65 jaar is in het *Global Economy* scenario het laagst, namelijk 21,8 in 2050, terwijl dit met 24,1 in het *Regional Communities* scenario het hoogst is. Veranderingen in het aandeel van de potentiële beroepsbevolking (20–64 jaar) zijn het grootst in het *Strong Europe* scenario. *Staat 4* laat zien dat de richting van de veranderingen in de leeftijdsopbouw in alle scenario's dezelfde is, maar dat de grootte van de veranderingen varieert. Het percentage 0–19-jari-

gen daalt de komende decennia, het percentage 20- tot 60-jarigen daalt tot 2040 en het percentage 65-plussers stijgt tot 2040.

#### Levendgeborenen

In de *Bevolkingsprognose* schommelt het aantal levendgeborenen in de toekomst rond het huidige niveau, dat wil zeggen tussen 180 duizend en 200 duizend per jaar. In het *Regional Communities* scenario treedt een forse daling op naar 140 duizend in 2050, een aantal dat ons land nog nooit heeft gekend. In het *Transatlantic Market* scenario worden meer kinderen geboren en ligt het aantal geborenen na 2010 tussen 170 duizend en 185 duizend. Het aantal kinderen dat in het *Global Economy* en het *Strong Europe* scenario wordt geboren, ligt boven het aantal dat de *Bevolkingsprognose* voorziet.

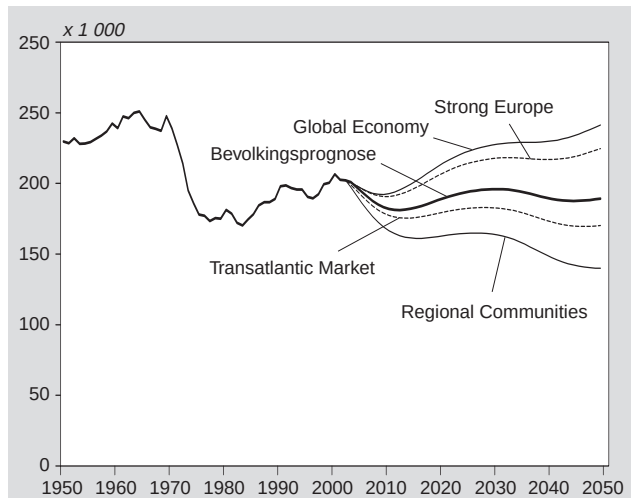
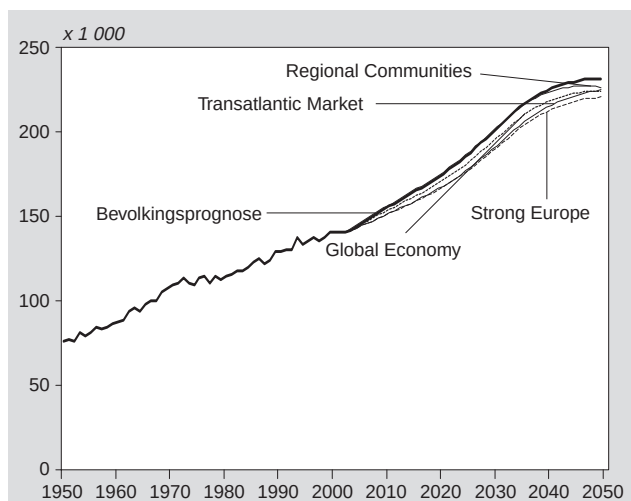
In het *Global Economy* scenario ligt het aantal geborenen hoger dan in het *Strong Europe* scenario, ondanks het feit dat de TFR in beide scenario's gelijk is. De reden hiervoor is dat de bevolkingsgroei in het *Global Economy* scenario hoger ligt. Ondanks de stijging in het aantal geborenen in beide scenario's (naar 225 duizend in 2050 in *Strong Europe* en 240 duizend in *Global Economy*) wordt de piek van 1964 (250 duizend) niet gehaald.

#### Overledenen

Hoewel er in de vier scenario's sprake is van behoorlijke verschillen in de levensverwachting (zie *staat 2*), loopt het aantal overledenen volgens de vier scenario's niet ver uiteen. Ondanks een verdere stijging van de levensverwachting van mannen en vrouwen na 2010 zal het jaarlijks aantal overledenen in de komende decennia sterk toenemen als gevolg van de vergrijzing. De natuurlijke geboortegolf zorgt in de komende decennia voor een sterke toename van het aantal ouderen. In het tweede en derde decennium van de 21ste eeuw zal dit een versnelling in de toename van het aantal overledenen teweegbrengen. Na 2030 loopt de stijging in het aantal overledenen weer langzaam terug, om rond 2050 tot stilstand te komen.

**Staat 5**  
**Leeftijdopbouw voor de vier scenario's**

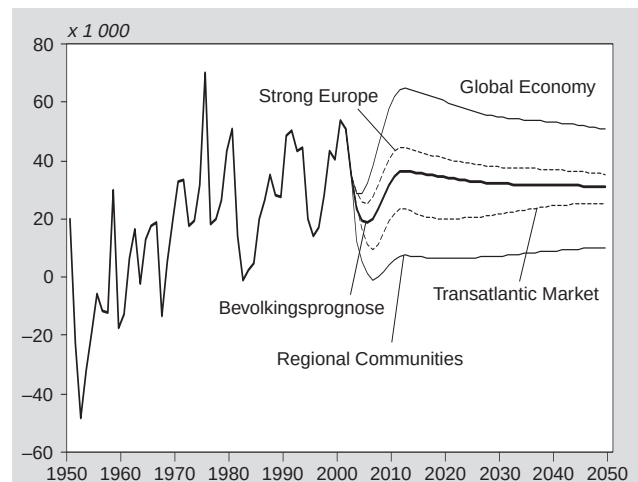
|                    | Global Economy |            |             |         | Strong Europe |            |             |         | Transatlantic Market |            |             |         | Regional Communities |            |             |         |
|--------------------|----------------|------------|-------------|---------|---------------|------------|-------------|---------|----------------------|------------|-------------|---------|----------------------|------------|-------------|---------|
|                    | 0-19 jaar      | 20-64 jaar | 65 en ouder | Totaal  | 0-19 jaar     | 20-64 jaar | 65 en ouder | Totaal  | 0-19 jaar            | 20-64 jaar | 65 en ouder | Totaal  | 0-19 jaar            | 20-64 jaar | 65 en ouder | Totaal  |
|                    | %              |            |             | x 1 000 | %             |            |             | x 1 000 | %                    |            |             | x 1 000 | %                    |            |             | x 1 000 |
| 2002 <sup>1)</sup> | 24,5           | 61,9       | 13,7        | 16 105  | 24,5          | 61,9       | 13,7        | 16 105  | 24,5                 | 61,9       | 13,7        | 16 105  | 24,5                 | 61,9       | 13,7        | 16 105  |
| 2005               | 24,5           | 61,5       | 14          | 16 374  | 24,5          | 61,5       | 14          | 16 372  | 24,5                 | 61,5       | 14          | 16 351  | 24,5                 | 61,5       | 14          | 16 321  |
| 2010               | 24,2           | 61         | 14,9        | 16 830  | 24,1          | 60,9       | 14,9        | 16 760  | 23,9                 | 61,1       | 15          | 16 596  | 23,8                 | 61,2       | 15,1        | 16 459  |
| 2015               | 23,6           | 59,6       | 16,8        | 17 354  | 23,5          | 59,5       | 17          | 17 171  | 23                   | 59,8       | 17,2        | 16 802  | 22,6                 | 60,1       | 17,3        | 16 509  |
| 2020               | 23,3           | 58,4       | 18,3        | 17 884  | 23,2          | 58,3       | 18,5        | 17 574  | 22,2                 | 58,9       | 18,9        | 16 961  | 21,5                 | 59,3       | 19,2        | 16 500  |
| 2025               | 23,2           | 57,1       | 19,7        | 18 405  | 22,9          | 57         | 20,1        | 17 968  | 21,5                 | 57,8       | 20,7        | 17 087  | 20,5                 | 58,5       | 21          | 16 447  |
| 2030               | 23,4           | 55,4       | 21,2        | 18 890  | 23,1          | 55,1       | 21,7        | 18 325  | 21,4                 | 56,1       | 22,5        | 17 165  | 20,3                 | 56,8       | 22,9        | 16 334  |
| 2035               | 23,7           | 53,9       | 22,4        | 19 316  | 23,4          | 53,6       | 23          | 18 622  | 21,5                 | 54,5       | 24          | 17 174  | 20,4                 | 55,1       | 24,5        | 16 137  |
| 2040               | 23,8           | 53,4       | 22,8        | 19 677  | 23,6          | 53         | 23,4        | 18 852  | 21,6                 | 53,8       | 24,6        | 17 104  | 20,5                 | 54,3       | 25,1        | 15 846  |
| 2045               | 23,8           | 53,9       | 22,3        | 20 005  | 23,5          | 53,5       | 23          | 19 044  | 21,5                 | 54,4       | 24,1        | 16 980  | 20,4                 | 54,9       | 24,7        | 15 488  |
| 2050               | 23,7           | 54,5       | 21,8        | 20 335  | 23,4          | 54,1       | 22,4        | 19 234  | 21,3                 | 55,1       | 23,6        | 16 836  | 20,1                 | 55,7       | 24,1        | 15 107  |

<sup>1)</sup> Waargenomen.
**6. Levendgeborenen, Bevolkingsprognose en vier scenario's**

**7. Overledenen, Bevolkingsprognose en vier scenario's**

**Migratie**

In tegenstelling tot de geleidelijke ontwikkelingen in de geboorten- en sterfteaantallen zijn de ontwikkelingen in het migratiesaldo vrij grillig. Dit geldt ook voor de afgelopen jaren, waarin het migratiesaldo sterk daalde. In de *Bevolkingsprognose* wordt verwacht dat na 2007 het migratiesaldo weer omhoog zal gaan tot ongeveer 35 duizend rond 2015, en hierna weer langzaam afzakt naar onge-

veer 30 duizend in 2050. In het *Strong Europe* scenario wordt op een iets hoger niveau bijna dezelfde ontwikkeling verwacht. In het *Transatlantic Market* scenario ligt het migratiesaldo duidelijk onder dat van de *Bevolkingsprognose*. Na 2020 worden de verschillen met de *Bevolkingsprognose* kleiner.

In *Regional Communities* zakt het migratiesaldo de komende jaren nog veel verder in dan in *Transatlantic Market*, en dit saldo blijft na 2007 op hetzelfde niveau. In *Global Economy* is er nog amper sprake van een daling van het migratiesaldo in de komende jaren en wordt een forse stijging verondersteld die leidt tot een saldo van 65 duizend rond 2010. Hierna volgt een lichte daling naar 50 duizend in 2050.

**8. Migratiesaldo (inclusief saldo correcties), Bevolkingsprognose en vier scenario's**


De lange-termijn bevolkingsscenario's voor Nederland zijn tot stand gekomen in een breed samenwerkingsverband van verschillende instituten in Nederland. Ieder instituut heeft vanuit haar expertise een bijdrage geleverd aan het perspectief voor de demografische ontwikkelingen. Naast vele anderen hebben de volgende personen een belangrijke inbreng gehad bij het opstellen van de scenario's: Hans Roodenburg en Free Huijzinga van het Centraal Planbureau (CPB), Leo Eichperger en Petra Visser van het Ruimtelijke Planbureau (RPB), Anja Steenbekkers van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP), Harri Crujnsen van het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI), Joop de Beer en Maarten Alders van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Leon Janssen en Piet Lagas vanuit het Milieu en Natuur Planbureau (MNP) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

## Literatuur

- Alders, M. en J. de Beer, 1998, Kansverdeling van de bevolkingsprognose. Maandstatistiek van de Bevolking, april 1998, blz. 8–11. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Alders, M., 2001, Allochtone moeders. In: Garssen, J., J. de Beer, P. Cuyvers en A. de Jong (red.), Samenleven. Nieuwe feiten over relaties en gezinnen, blz. 107–121. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Backlund, E., P.D. Sorlie en N.J. Johnson, 1996, The shape of the relationship between income and mortality in the United States: evidence from the National Longitudinal Mortality Study. *Annals of Epidemiology* 6, blz. 12–20.
- Bähr, J. en J. Köhli, 1995, Migration policies in the changing population of Europe. Blackwell Publishers, Oxford.
- Becker, G.S., 1991, A treatise on the family. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Becker, G.S., 1993, The economic way of looking at behaviour. *Journal of Political Economy* 101, blz. 385–409.
- Bunker, J.P., 2001, The role of medical care in contributing to health improvement within society. *International Journal of Epidemiology* 30, blz. 1260–1263.
- Centraal Bureau voor de Statistiek, Centraal Planbureau, 1997, Bevolking en arbeidsaanbod drie scenario's tot 2020. Sdu Uitgevers, Den Haag.
- Centraal Planbureau, 2003, Four futures of Europe. CPB, Den Haag.
- Coleman D., 1998, Reproduction and survival in an unknown world: what drives today's industrial populations and to what future? NIDI Hofstee Lecture Series, No 5. NIDI, Den Haag.
- Duin, C. van en I. Keij, 2002, Welvaartsongelijkheid in de jaarlijkse sterftekans. Maandstatistiek van de Bevolking, februari 2002, blz. 25–26. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Ecob, R. en R. Straub, 1998, Income and health: What is the nature of the relationship? *Social Science and Medicine* 48, blz. 693–705.
- Gray, R., H. Leridon en A. Spira (red.), 1993, Biomedical and demographic determinants of reproduction. Clarendon Press, Oxford.
- Hoorn, W.D. van, en J. de Beer, 1998, Analysis and projection of national and regional mortality for countries of the European Economic Area. Maandstatistiek van de Bevolking, juni 1998, blz. 8–16. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Hoorn, W.D. van, en J. de Beer, 2001, Bevolkingsprognose 2000–2050: prognosemodel voor de sterfte. Maandstatistiek van de Bevolking, juli 2001, blz. 10–15. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Jong, A. de, 2001, Bevolkingsprognose 2000–2050: achtergronden van vruchtbaarheidsontwikkelingen. Maandstatistiek van de Bevolking, februari 2001, blz. 39–44. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Jong, A.H. de, en H.B.M. Hilderink, 2004, Langetermijn-bevolkingsscenario's voor Nederland. CBS/RIVM-MNP, Rapportnummer 408129027. Voorburg/Bilthoven.
- Kaa, D.J. van de, 1987, Europe's second demographic transition. *Population Bulletin*, 42(1). Population Reference Bureau, Washington.
- Kunst, E.A. en J.P. Mackenbach, 1995, International comparison of socio-economic inequalities in mortality. Paper prepared for the European Population Conference in Milan, 4–8 September.
- Lynch, J.W., G.D. Smith, G.A. Kaplan en J.S. House, 2000, Income inequality and mortality: importance to health of individual income, psychosocial environment or material conditions. *British Medical Journal* 320, blz. 1200–1204.
- Mackenbach, J.P., C.W.N. Looman en A.E. Kunst, 1988, Baat de gezondheidszorg? *Demos*, december 1988, blz. 79–80. NIDI, Den Haag.
- Marmot, M.G., M.J. Shipley en G. Rose, 1984, Inequalities in death: specific explanations of a general pattern?, *Lancet* 1, blz. 1003–1006.
- McKeown, T., 1976, The modern rise of population. Edward Arnold, London.
- McDonald, P., 2002, Sustaining fertility through public policy: the range of options. *Population (English edition)* 57(3), blz. 417–446.
- Moors, H. en R. Palomba (red), 1995, Population, family and welfare. A comparative survey of European attitudes. Clarendon Press, Oxford.
- Peer, C. van, 2002, Kinderwens en realiteit: een analyse van FFS-gegevens met beschouwingen vanuit een macro-context. *Bevolking en Gezin* 31(1), blz. 79–123.
- Smith, G.D., D. Carroll, S. Rankin en D. Rowan, 1992, Socioeconomic differentials in mortality: evidence from Glasgow graveyards. *British Medical Journal* 305, blz. 1554–1557.
- Steenhof, L. en A. de Jong, 2001, Infecundity: a result of postponed childbearing? Paper presented at the European Population Conference, 7–9 June 2001, Helsinki.