



Planbureau voor de Leefomgeving

# DEMOGRAFIE

## **Achtergrondstudie**

WLO – Welvaart en Leefomgeving

**CPB/PBL**

**8 maart 2016**

PBL

## **Colofon**

### **Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving Achtergrondstudie Demografie**

© CPB Centraal Planbureau en PBL Planbureau voor de Leefomgeving  
Den Haag, 2016  
PBL-publicatienummer: 1772

## **Auteurs**

Andries de Jong,  
Joop de Beer en Nicole van der Gaag (NIDI) hebben paragraaf 5.1.1. verzorgd. Het CBS heeft zorg gedragen voor de productie van de cijfers van de referentiescenario's.

## **Redactie figuren**

Beeldredactie PBL

## **Eindredactie en productie**

Uitgeverij PBL

U kunt de publicatie downloaden via de website [www.wlo2015.nl](http://www.wlo2015.nl). Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: CPB & PBL (2015), *Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving. Achtergronddocument Demografie*, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.

De *Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving. Achtergronddocument Demografie* is onderdeel van de serie 'Welvaart en Leefomgeving' (WLO) van het Centraal Planbureau en het Planbureau voor de Leefomgeving.

## **Projectleiding WLO**

Ton Manders (PBL), Clemens Kool (CPB), Free Huizinga (CPB)

## **Stuurgroep WLO**

Directie PBL en CPB

# Inhoud

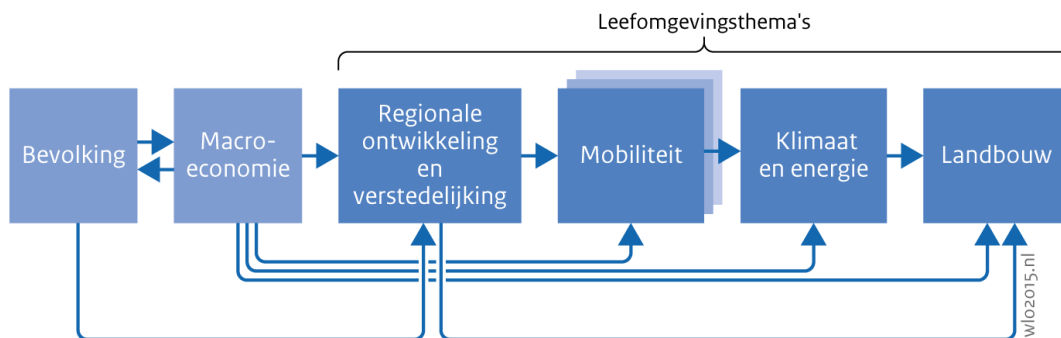
1	Inleiding	4
2	Achtergronden bij de toekomstscenario's	6
2.1	Bandbreedte van de bevolkingsgroei volgens CBS prognose en internationale studies	7
2.2	Belang van economie voor de demografie	11
3	Veronderstellingen voor de referentiescenario's	13
3.1	Veronderstellingen bevolkingsscenario's	14
3.1.1	Buitenlandse migratie	14
3.1.2	Sterfte	23
3.1.3	Vruchtbaarheid	29
3.2	Veronderstellingen huishoudensscenario's	36
3.2.1	Uit huis gaan	37
3.2.2	De keuze tussen alleen gaan wonen of gaan samenwonen	39
3.2.3	Uit elkaar gaan van paren	41
3.2.4	Naar een zorginstelling of bij de kinderen wonen?	43
3.2.5	Kwantitatieve veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag	44
3.3	Samenvatting verhaallijnen van de twee referentiescenario's	46
3.3.1	Het referentiescenario Hoog: meer mensen en meer huishoudens	46
3.3.2	Het referentiescenario Laag: minder mensen en huishoudens	47
4	Uitkomsten van de referentiescenario's	49
4.1	Groei versus krimp van bevolking en huishoudens	49
4.2	Effect van componenten op de bevolkingsgroei	51
4.3	Daling en stijging van het aantal leerlingen	54
4.4	Stabiele of krimpende potentiële beroepsbevolking	55
4.5	Sterke stijging van het aantal senioren	55
4.6	Stijging van het aantal alleenstaanden	56
4.7	Stijging van de institutionele bevolking	58
4.8	Sterke groei van oudere huishoudens	58
5	Aanvullende onzekerheidsverkenningen	61
5.1	Sterfte: extra stijging of daling levensverwachting?	61
5.1.1	Extra stijging levensverwachting	61
5.1.2	Daling van de levensverwachting	69
5.2	Buitenlandse migratie: meer of minder migranten?	69
5.2.1	Veel meer buitenlandse migranten	70
5.2.2	Veel minder buitenlandse migranten	70
5.3	Vruchtbaarheid: grotere of kleinere gezinnen?	70
5.3.1	Veel kleinere gezinnen	70
5.3.2	Veel grotere gezinnen	71
5.4	Nieuwe huishoudenssamenstellingen onder ouderen?	71
	Bijlage Methodiek	72
	Literatuur	73

# 1 Inleiding

Het CPB en PBL hebben gezamenlijk nieuwe lange termijn toekomstscenario's gemaakt tot en met het jaar 2050. Deze scenario's zijn de opvolgers van de Welvaart en Leefomgeving (WLO) scenario's uit 2006. De scenario's zijn modulair uitgewerkt (zie *figuur 1*). Allereerst is de module *Bevolking* uitgewerkt. Deze module is deels input voor de module *Macro-Economie*; anderzijds vormt de laatstgenoemde module (in kwalitatieve zin) input voor de module *Bevolking*. Beide scenario's zijn weer input voor de module *Regionale ontwikkelingen en verstedelijking*, waarin de macro-ontwikkelingen voor Nederland regionaal zijn uitgewerkt.

**Figuur 1**

## Samenhang tussen de modules



Bron: PBL/CPB

In het cahier Demografie (CPB & PBL, 2015a) zijn de hoofdlijnen van de twee referentiescenario's beschreven, samen met een beschrijving van de aanvullende onzekerheid. Deze achtergrondstudie vormt in diverse opzichten een verdieping van het cahier, en kan hierdoor gezien worden als een uitgebreidere versie met het cahier. In Hoofdstuk 2 staat een vergelijking van de referentiescenario's met diverse internationale scenario centraal. Hoofdstuk 3 bevat een uitgebreide onderbouwing van de uitgangspunten van de referentiescenario's. Per component van de bevolkingsgroei en voor de belangrijkste processen uit de levensloop worden de determinanten in detail beschreven en worden zowel kwalitatief als kwantitatief hun effecten op de scenario's uitgewerkt. Hoofdstuk 4 laat in meer detail dan in het cahier, belangrijke kerncijfers over de bevolking en huishoudens zien. In hoofdstuk 5 wordt aanvullende onzekerheid over de toekomst verkend. Met name de vergrijzing van de bevolking wordt via twee onzekerheidsvarianten in detail verkend. Ook wordt kwantitatief aangegeven wat de effecten hiervan op de bevolking kunnen zijn.

Een toekomstverkenning gaat altijd gepaard met onzekerheden; niemand kan daadwerkelijk in de toekomst kijken. Bij het opstellen van de demografische scenario's is een belangrijk uitgangspunt geweest, dat demografische ontwikkelingen worden beïnvloed door economische en sociaal-culturele ontwikkelingen, die op hun beurt weer worden beïnvloed door de demografie. Een hogere economische groei kan dan gemiddeld gepaard gaan met een hogere vruchtbaarheid, een hogere levensverwachting en meer instroom van buitenlandse migranten. Een lagere economische groei kan juist omgekeerde effecten hebben. Daarnaast kunnen sociale en culturele ontwikkelingen, zoals een gezondere levensstijl of een sterkere voorkeur voor kleine gezinnen een structureel effect hebben op demografische trends. Naast

de hierboven genoemde onzekere factoren kan ook beleid een sterk effect hebben op demografische ontwikkelingen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de regelgeving inzake immigratie en het beleid van de Europese Unie (waaronder eventuele verdere uitbreiding van de Europese Unie). Ook het aantal geboorte- en sterftegevallen kan impliciet worden beïnvloed door beleid; denk aan voorzieningen als kindertoeslag, kinderopvang, ouderschapsverlof en de inrichting van de gezondheidszorg. De scenario's zijn beleidsarm ingevuld; dat wil zeggen dat er geen nieuw beleid in wordt verondersteld. Ze bieden een kader om na te denken over beleid. Ze helpen om een visie en beleidsdoelen te formuleren. Daarnaast kunnen ze worden gebruikt om de effectiviteit van beleid te toetsen.

# 2 Achtergronden bij de toekomstscenario's

Demografische ontwikkelingen worden beïnvloed door economische en sociaal-culturele ontwikkelingen, die op hun beurt weer worden beïnvloed door de demografie. De complexiteit van al deze ontwikkelingen en hun wederzijdse beïnvloeding maakt het opstellen van accurate prognoses niet alleen erg moeilijk, maar impliceert ook een grote onzekerheid rond de meest waarschijnlijke toekomst. Toch dienen de overheid en tal van organisaties strategische beslissingen te nemen die op deze terreinen betrekking hebben.

Door het opstellen van scenario's kan men een beeld krijgen van de onzekerheid over toekomstige ontwikkelingen. Scenario's kunnen worden beschouwd als plausibele en consistente toekomstbeelden, waarbij het doel niet is om de toekomst te voorspellen, zoals bij een prognose, maar om een beeld te krijgen van alternatieve toekomstbeelden, op basis waarvan strategische beslissingen genomen kunnen worden.

In deze studie worden ten aanzien van de demografie van Nederland twee referentiescenario's ontwikkeld. De referentiescenario's voor de demografie bestaan uit twee trajecten tot 2050. Deze referentiepaden hebben een relatief rustig karakter, waarbij niet al te extreme ontwikkelingen worden verkend. Dit kan worden geoperationaliseerd als een bandbreedte in de bevolking en het aantal huishoudens van 67%, ofwel de kans dat de werkelijke ontwikkeling zich tussen de twee scenario's zal bewegen is ingeschat op twee op drie. Hierbij vormt het 67% prognose-interval van de nationale CBS bevolkingsprognose 2012 (Van Duin & Stoeldraijer, 2013) en nationale CBS huishoudens prognose 2013 (Van Duin et al., 2013) een belangrijk uitgangspunt. Om deze reden wordt in dit hoofdstuk eerst ingegaan op het prognose-interval van de CBS prognose van 2012/2013. Dit wordt afgezet tegen bandbreedtes volgens diverse internationale studies. Hierdoor kan een indruk worden gekregen van in hoeverre het twee-derde interval van de CBS prognose een verantwoorde en rustige bandbreedte weerspiegelt.

Het prognose-interval van het CBS prognose geeft een beeld van de onzekerheid in de toekomst op basis van een statistische methodiek. Scenario's daarentegen trachten een beeld te geven van de onzekerheid die geënt is op verhaallijnen over alternatieve toekomstige toekomstbeelden. Aan deze scenario's valt a priori geen waarschijnlijkheid te verbinden; echter indien ze in hoge mate parallel lopen aan de bandbreedte van het CBS prognose-interval, dan is het waarschijnlijk dat ze de betreffende waarschijnlijkheid van dit interval weerspiegelen. De verhaallijnen van de demografische scenario's zijn voor een groot deel afgestemd op de verhaallijnen van de module macro-economie. Binnen de context van de verschillende toekomstpaden in de economie, krijgen de demografische trends op een verschillende manier vorm. Vanwege hun grote belang voor de demografie, wordt in dit hoofdstuk ook beknopt ingegaan op de economische verhaallijnen.

## 2.1 Bandbreedte van de bevolkingsgroei volgens CBS prognose en internationale studies

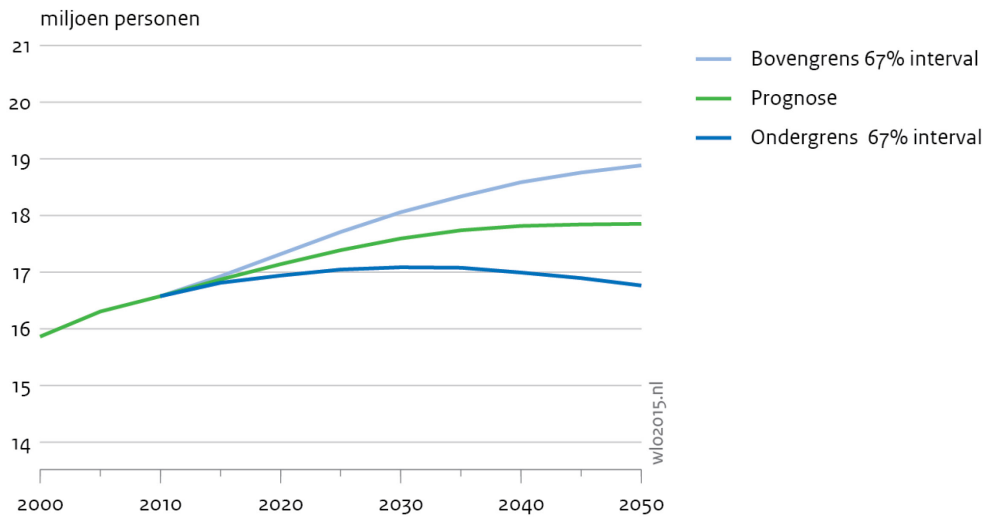
### *Onzekerheid volgens het prognose-interval van de CBS prognose*

De CBS bevolkingsprognose beoogt de meest waarschijnlijke ontwikkeling van de bevolking te beschrijven. Het is echter onzeker welke ontwikkeling het meest waarschijnlijk is. Toch kan er wel een inschatting worden gemaakt van de onzekerheid, doordat bepaalde ontwikkelingen waarschijnlijker zijn dan andere. Er kan bijvoorbeeld van worden uitgegaan dat de kans dat vrouwen in de toekomst gemiddeld een half kind meer of minder krijgen, meer waarschijnlijk is dan één kind meer of minder. De stochastische bevolkings- en huishoudensprognose van het CBS geeft een beeld van de mate van onzekerheid, waarbij rekening wordt gehouden met de (geschatte) kans op afwijkingen van de trendmatige ontwikkeling; zie De Beer & Alders (1999a en 1999b). Er wordt hierbij een kansverdeling van de toekomstige omvang en samenstelling van de bevolking en huishoudens berekend, op basis van veronderstellingen over de onzekerheidsmarges van de toekomstige ontwikkeling van de onderliggende componenten (te weten geboorte, sterfte, buitenlandse migratie en overgangen tussen huishoudensposities). In de praktijk worden voor de componenten via een tijdreeksmodel verschillende trajecten in de tijd van voorspelfouten gegenereerd. Hiertoe wordt het zogenaamde 'random-walk' model gebruikt, waarbij de tijd en een storingsterm (de waargenomen of beredeneerde voorspelfout) als verklarende variabelen opereren. Via de Monte Carlo methodiek worden duizend verschillende ontwikkelingen voor de componenten gesimuleerd, waarmee vervolgens weer duizend verschillende ontwikkelingen voor de bevolking en huishoudens kunnen worden berekend. Hieruit kunnen dan weer 67% prognoseintervallen voor bevolking en huishoudens worden afgeleid. De stochastische methodiek voor het schatten van de onzekerheid in de toekomst, is in essentie een mechanische exercitie, hoewel bij de bepaling van de gehanteerde storingsterm inhoudelijke overwegingen een rol kunnen spelen.

*Figuur 2* geeft een beeld van de trendlijn van de CBS prognose van de bevolking, met daarbij de boven- en ondergrens van het 67% prognose-interval. Het is duidelijk dat de breedte van het interval in de tijd toeneemt. Dat lijkt plausibel aangezien de onzekerheid groter wordt met het verder kijken in de toekomst.

**Figuur 2**

### Bevolkingsontwikkeling volgens CBS



Bron: CBS bevolkingsprognose 2012

#### *Onzekerheid volgens diverse scenario's van internationale instellingen*

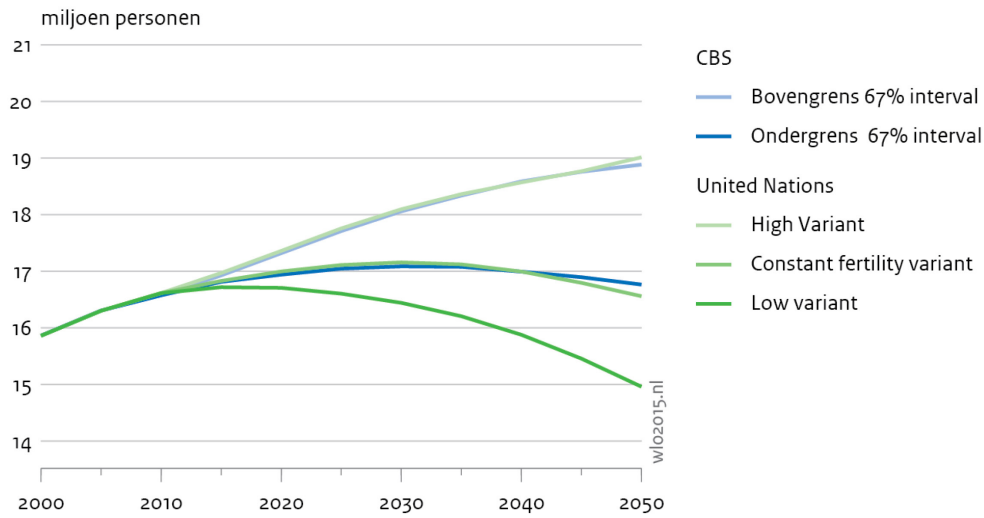
Naast het CBS maken diverse internationale instellingen ook prognoses en scenario's waarin Nederland apart wordt onderscheiden. In deze paragraaf wordt in een kort bestek nagegaan hoe de CBS prognose-intervallen (van 2012) zich verhouden tot deze scenario's.

In *figuur 3* wordt het prognose-interval van de CBS prognose vergeleken met drie scenario's van de Verenigde Naties (UN 2012 revision). Bij deze scenario's is, net als bij de CBS prognose, gewerkt met verschillende veronderstellingen over de vruchtbaarheid, levensverwachting en het buitenlands migratiesaldo. Het traject van de bovengrens van het 67% prognose-interval en de hoge variant van UN komen vrijwel overeen. Dit geldt echter niet voor de lage variant van UN die beduidend lager ligt dan de ondergrens van het 67% prognose-interval. In een andere variant heeft de UN de vruchtbaarheid constant gehouden in de toekomst (en sterfte en buitenlandse migratie wel gevarieerd). Deze variant spoort nagenoeg met de ondergrens van het 67% prognose-interval.



**Figuur 3**

### Bevolkingsontwikkeling volgens prognose-intervallen van CBS en drie scenario's van United Nations

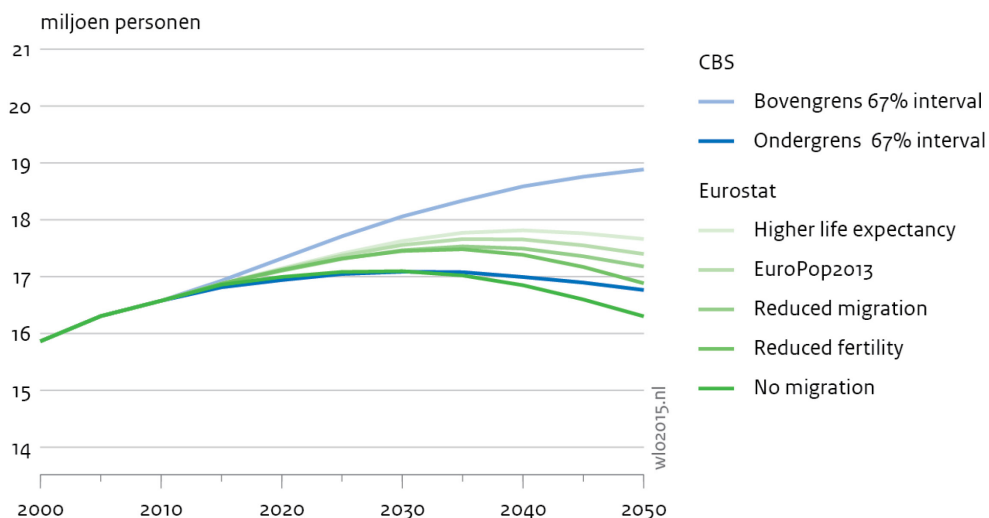


Bron: CBS bevolkingsprognose 2012; United Nations (2012 revision)

In *figuur 4* worden de prognose en vijf scenario's van Eurostat (2013) vergeleken met het 67% prognose-interval van de CBS prognose. Bij Eurostat laat het scenario met een extra hoge levensverwachting de sterkste ontwikkeling van de bevolking zien. Echter, dit scenario ligt nog beduidend onder de bovengrens van het 67% prognose-interval. Twee scenario's schommelen rond de ondergrens van het 67% prognose-interval, te weten het scenario met geen buitenlandse migratie en het scenario met een verlaagde vruchtbaarheid.

**Figuur 4**

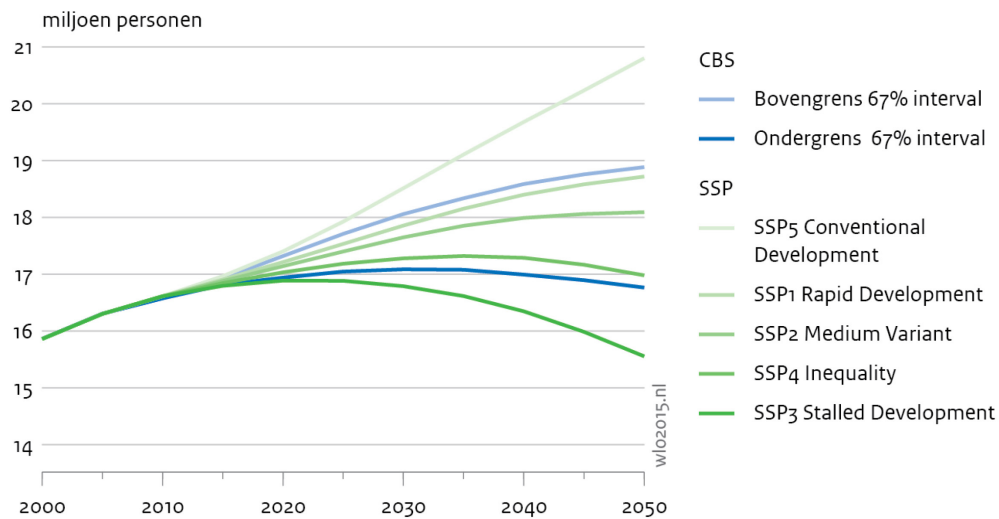
### Bevolkingsontwikkeling volgens prognose-intervallen van CBS en prognose/scenario's van Eurostat



Bron: CBS bevolkingsprognose 2012; Eurostat 2013

**Figuur 5**

### Bevolkingsontwikkeling volgens prognose-intervallen van CBS en 5 SSP scenario's



Bron: CBS bevolkingsprognose 2012; SSP 2014

Ten slotte wordt in *figuur 5* de bandbreedte van het 67% prognose-interval van de CBS prognose vergeleken met diverse bevolkingsscenario's die zijn ontwikkeld voor het '5th assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), volgens een set van Shared Socioeconomic Pathways (SSP) scenarios (Lutz, Butz & KC, 2014 en OECD, 2013). Bij deze scenario's is, net als bij de CBS prognose, gewerkt met verschillende veronderstellingen over de vruchtbaarheid, levensverwachting en het buitenlands migratiesaldo; daarnaast is echter ook nog gewerkt met verschillende veronderstellingen over ontwikkelingen in het opleidingsniveau. Het hoogste scenario betreft het SSP5 scenario waarin een 'traditionele' ontwikkeling (in vooral de vruchtbaarheid) is verondersteld. Dit scenario ligt beduidend hoger dan de bovengrens van 67% prognose-interval. Het SSP1 scenario van 'snelle ontwikkeling' spoort vrij goed met de bovengrens van het 67% prognose-interval van het CBS. Het SSP2 scenario dat de 'middelste' ontwikkeling reflecteert, spoort het beste met de CBS prognose. De ondergrens van het 67% prognose-interval houdt ongeveer het midden tussen de twee gematigde paden SSP4 en SSP3.

Op basis van bovenstaand overzicht is het duidelijk dat er behoorlijk verschillend over de bevolkingsontwikkeling van Nederland kan worden gedacht, afhankelijk van diverse veronderstellingen. De bovengrens van het 67% prognose-interval spoort vrij goed met de hoge variant van UN en het SSP1 scenario, terwijl de ondergrens vrij goed spoort met de UN constant fertility variant, twee lage scenario's van Eurostat en het SSP3 scenario. Hoewel enkele scenario's van de internationale instellingen beduidend buiten het 67% prognose-interval uitkomen, valt het gros van de scenario's binnen deze bandbreedte. Hiermee lijkt de boven- en ondergrens van het 67% prognose-interval van de CBS prognose een goede basis te vormen voor respectievelijk het Hoge en Lage referentiescenario van het WLO.

## 2.2 Belang van economie voor de demografie

Voor alle modules van de WLO geldt dat bij de toekomstige trends volgens de twee referentie-scenario's de demografie een belangrijke rol speelt: de demografie ligt aan de basis aangezien de mens de actor is in alle modules. Bij het opstellen van de demografische scenario's fungeert als basisveronderstelling dat er een vrij sterke samenhang bestaat tussen economische ontwikkelingen (in brede zin) en demografische trends. Het belang van de economie voor de demografie blijkt onder meer uit het feit dat demografische verschillen tussen diverse landen voor een belangrijk deel voortkomen uit verschillen in welvaart. Zo is er sprake van een fors welvaartsverschil tussen Oost- en West-Europa. Het verschil in welvaart tussen het oosten en westen van Europa lijkt een belangrijke drijfveer voor de aanzienlijke migratiestromen naar het westen. In nog sterkere mate geldt dit overigens voor de welvaartsverschillen tussen Afrika en Europa, waardoor grote stromen arbeids- en asielmigranten naar Zuid-Europa trekken, die deels weer in West-Europa terechtkomen. De geringere welvaart in Oost-Europa komt ook tot uitdrukking in de levensverwachting. In Oost-Europa leidt onder meer een slechter voedingspatroon en een slechtere toegang tot de gezondheidszorg tot een aanzienlijk lagere levensverwachting dan in West-Europa. Ook de vruchtbaarheid wordt geraakt door de welvaart: in Oost-Europa komen veel jongeren moeilijk aan zelfstandige woonruimte en hebben geen werk en weinig financiële middelen en stellen hierdoor de relatievorming en vruchtbaarheid uit of zelfs af. Het feit dat structurele welvaartsverschillen (tussen Oost- en West-Europa) duidelijke demografische effecten sorteert, impliceert dat structureel verschillende trends in de welvaart in de toekomst tot duidelijk verschillende demografische toekomstbeelden kunnen leiden. Daarnaast spelen uiteraard ook culturele verschillen een belangrijke rol.

Overigens kunnen niet alleen structurele trends in de economie, maar ook conjuncturele bewegingen in de economie sterke effecten op de demografie hebben. In Nederland zien we bijvoorbeeld dat in tijden van hoge economische groei meer kinderen worden geboren en dat hier meer (arbeids)migranten arriveren dan in tijden van lage economische groei.

Gezien de duidelijke relatie tussen economie en demografie, fungeren de verhaallijnen van de twee referentiescenario's over de macro-economie als belangrijke onderlegger voor de twee demografische scenario's. Het cahier Macro-economie (CPB & PBL, 2015b) presenteert een onderbouwing van de economische verhaallijnen. Gezien de belangrijke rol van de economie als context voor de demografie, worden de economische verhaallijnen hieronder beknopt behandeld.

In het scenario Hoog is er sprake van een snelle technologische groei, naast een relatief hoge economische groei. In het tijdvak 2015-2050 bedraagt de economische groei 2,1 procent per jaar; de werkgelegenheid neemt jaarlijks met 0,4 procent jaar toe en de arbeidsproductiviteit stijgt met 1,7% per jaar. Er komen nieuwe ICT-toepassingen en er is sprake van doorbraken in de zogenoemde NBIC-technologieën – nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitieve technologie. Arbeidsmarkten profiteren van het voorspoedige herstel uit de economische crisis van de afgelopen jaren. De aantrekkende vraag naar hun producten trekt de investeringen van bedrijven mee en schept zo kansen voor nieuwe banen. Bedrijven breiden hun productiecapaciteit uit en vragen meer arbeid, waardoor net afgestudeerden instromen in het arbeidsproces, maar ook ouderen, langdurig werklozen en buitenlandse arbeidskrachten. De arbeidsparticipatie neemt hierdoor toe. Hierdoor daalt de werkloosheidsgraad sneller tot het evenwichtsniveau en het stimuleert mensen die zich hebben teruggetrokken uit de arbeidsmarkt, om opnieuw toe te treden. Er is sprake van een relatief hoge inkomensgroei hetgeen de eventuele schuldenlast van particulieren vermindert.

In het scenario Laag is er sprake van een trage technologische vooruitgang. Er is gebrek aan samenwerking en vertrouwen, waardoor internationale handel stagneert. In het tijdvak

2015-2050 bedraagt de economische groei 1,1 procent per jaar; de werkgelegenheid daalt jaarlijks met 0,1 procent jaar en de arbeidsproductiviteit stijgt met 1,2% per jaar. De stuwende rol van de ICT-sector voor de economie valt weg in dit scenario; hierdoor zakt ook de productiviteitsgroei in. De verwachtingen over toekomstige ontwikkelingen zijn somberder en de onzekerheid is groot. Bedrijven investeren slechts op beperkte schaal, en trekken vooral tijdelijk personeel aan. Gezinnen lossen voornamelijk schulden af. De Nederlandse economie kruipt wel uit het dal van de crisis, maar in een lager tempo dan in het Hoge scenario. Het herstel is echter beperkt en de economie blijft gevoelig voor negatieve schokken.

# 3 Veronderstellingen voor de referentiescenario's

In dit hoofdstuk worden de veronderstellingen ontwikkeld voor de twee demografische referentiescenario's. Wat betreft de bevolking hebben de veronderstellingen betrekking op de drie componenten van bevolkingsgroei: buitenlandse migratie, sterfte en vruchtbaarheid. Wat betreft de huishoudens hebben de veronderstellingen betrekking op belangrijke processen in de levensloop. In dit hoofdstuk worden de veronderstellingen behandeld aan de hand van verhaallijnen en kernindicatoren. Voor de uiteindelijke doorrekening met de modellen dienen deze veronderstellingen te worden gespecificeerd in frequenties en kansen, uitgesplitst naar leeftijd, geslacht en huishoudenspositie. Hierop wordt in deze studie niet nader ingegaan.

De insteek voor het opstellen van de referentiescenario's is dat toekomstige demografische trends worden bepaald door diverse determinanten van de bevolkingsgroei-componenten en levensloop-processen. Per determinant wordt getracht om het effect hiervan op de betreffende bevolkingsgroei-component of het betreffende levensloop-proces te bepalen. Door voor elk van de twee referentiescenario's te variëren met de effecten van de determinanten, kunnen dan verschillende trajecten voor de ontwikkeling in de toekomst worden opgesteld. Bij de operationalisering hiervan vormt het uitgangspunt dat de referentiescenario's gematigd variëren gematigd op de meest waarschijnlijke toekomst. Dit leidt tot een beperkte bandbreedte van één standaarddeviatie rond de meest waarschijnlijke trend. Voor de trend wordt gekeken naar de lange termijn bevolkings- en huishoudensprognose van het CBS (van 2012/begin 2013). Vervolgens worden via de determinanten de (kernindicatoren van elk van de) componenten zodanig ingesteld dat dit in het scenario Hoog leidt tot een hogere bevolkingsgroei dan wel snellere toename van het aantal huishoudens dan in de prognoses van het CBS, en in het scenario Laag tot een lagere toename (en op termijn zelfs tot een daling) van de bevolking en het aantal huishoudens.

Zoals in het vorige hoofdstuk al is aangegeven, is de economische context van groot belang geweest bij het opstellen van de demografische referentiescenario's. Hierdoor vormen de verhaallijnen van de twee macro-economische referentiescenario's, zoals verwoord in het cahier Macro-economie (CPB & PBL, 2015b), een belangrijke ingrediënt voor de demografische verhaallijnen. Daarnaast kunnen sociaal-culturele trends ook effecten hebben op demografische ontwikkelingen. Hierbij wordt echter verondersteld dat er een vrij sterke samenhang bestaat tussen economische trends enerzijds en sociaal-culturele trends anderzijds, waardoor de veronderstellingen van de macro-economische scenario's automatisch doorwerken in de sociaal-culturele trends. Zoals in de inleiding al is aangegeven kan ook het beleid een sterke invloed hebben op demografische trends. De referentiescenario's zijn echter beleidsarm ingevuld; dat wil zeggen dat er geen nieuw beleid in wordt verondersteld.

## 3.1 Veronderstellingen bevolkingsscenario's

In de onderstaande sub-paragrafen wordt per component eerst ingegaan op achtergronden en determinanten. Vervolgens wordt nagegaan hoe dit kan worden vertaald in kwalitatieve veronderstellingen voor de twee referentiescenario's. Daarna worden de kwalitatieve veronderstellingen doorvertaald naar kwantitatieve veronderstellingen. Bij de kwantitatieve veronderstellingen fungeert de trend in de betreffende component volgens de CBS bevolkingsprognose (uit 2012) als basis-pad en vervolgens wordt per determinant nagegaan hoe hun effecten leiden tot hogere en lagere niveaus (voor respectievelijk het referentiescenario Hoog en Laag).

### 3.1.1 Buitenlandse migratie

#### Achtergronden en determinanten

Internationale migratiebewegingen weerspiegelen in grote lijnen de historische gebeurtenissen waar Nederland mee te maken heeft gehad. Zo zien we in *figuur 6* voor de periode 1900-2012 de weerslag van oorlogen, dekolonisatie, Europese integratie, economische ontwikkelingen en globalisering. Zo houdt de sterke daling van de immigratie tussen 1940 en 1945 verband met de Tweede Wereld Oorlog, terwijl de uitschieter in 1946 werd veroorzaakt door de komst van Indische Nederlanders na de onafhankelijkheid van de kolonie Indonesië (zie Beet et al., 2003). De onafhankelijkheid in 1975 van de kolonie Suriname leidde ook tot immigratiegolven, eerst in 1975 en vervolgens in 1979 en 1980 (CBS, 2003). De sterke stijging van de immigratie vanaf 2007 houdt verband met de uitbreiding van de Europese Unie in oostwaartse richting, waardoor het voor bewoners van de nieuwe lidstaten gemakkelijker werd naar de oude lidstaten te migreren (Ooijevaar et al., 2013).

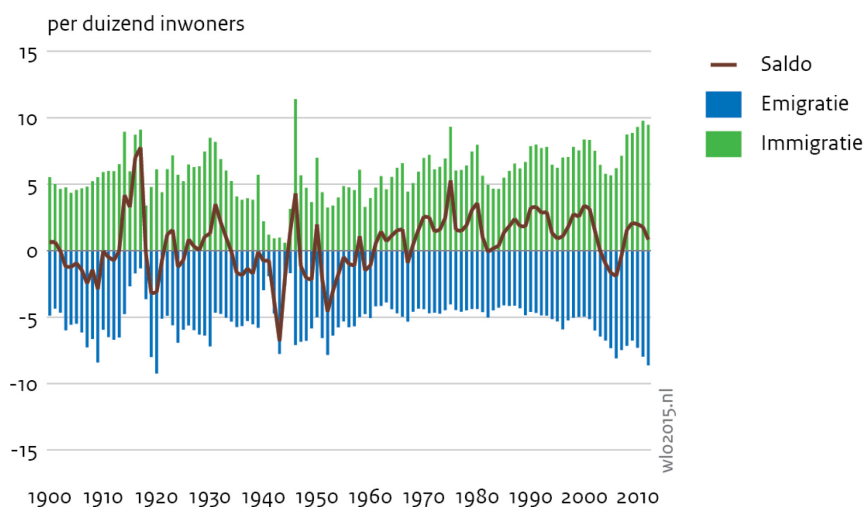
In de eerste helft van de vorige eeuw was de emigratie doorgaans iets groter dan de immigratie, maar vanaf de jaren vijftig werd de immigratie steeds belangrijker. Zowel de immigratie als de emigratie betreffen relatief grote stromen migranten. Bepalend voor de bevolkingsgroei is echter het migratiesaldo. Ondanks een korte periode van netto emigratie halverwege het eerste decennium van de 21<sup>e</sup> eeuw, kan Nederland sinds de jaren zestig beschouwd worden als immigratieland. Het migratiesaldo is negatief onder in Nederland geboren personen (aangezien slechts een gedeelte van de emigranten weer terug keert naar Nederland) en positief onder eerste generatie allochtonen (aangezien lang niet alle immigranten weer terugkeren naar hun moederland).

*Figuur 7* toont dat tussen 2000 en 2006 het negatieve migratiesaldo van in Nederland geboren personen snel groter werd; dit hangt mogelijk samen met een sterke daling van de economische groei in de eerste jaren na de eeuwwisseling. In dezelfde periode werd het positieve saldo van eerste generatie allochtonen juist snel kleiner; hierbij heeft mogelijk de strengere wetgeving (o.a. de vreemdelingenwet van staatssecretaris Cohen in 2001) naast een lage economische groei een belangrijke rol gespeeld. Toen de economische groei na het midden van het eerste decennium weer aantrok, bewogen de twee saldi zich juist in de omgekeerde richting om vervolgens vanaf 2010 opnieuw van richting te keren als gevolg van een nieuwe economische crisis.

Deze twee figuren tonen duidelijk dat er een grote onzekerheid bestaat in de buitenlandse migratie, zowel vanuit een lange als een korte termijn perspectief. Dit heeft zowel effect op de migratie van autochtonen als allochtonen. Dit betekent dat zowel korte termijn fluctuaties als lange termijn trends in de bevolkingsgroei voor een belangrijk deel kunnen worden toegeschreven aan ontwikkelingen in het buitenlands migratiesaldo.

**Figuur 6**

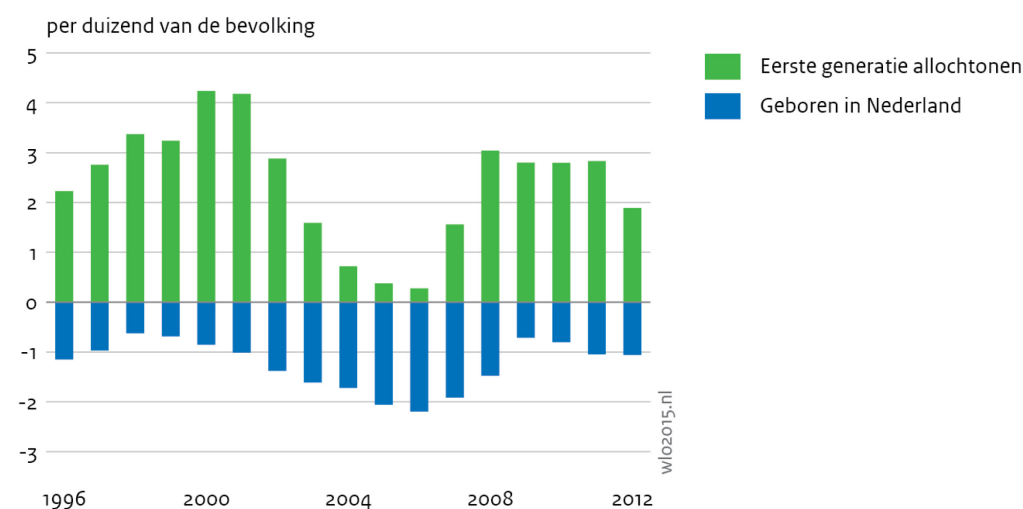
### Buitenlandse migratie in Nederland, 1900-2012



Bron: CBS

**Figuur 7**

### Netto migratie van in Nederland geboren personen en van eerste generatie allochtonen



Bron: CBS

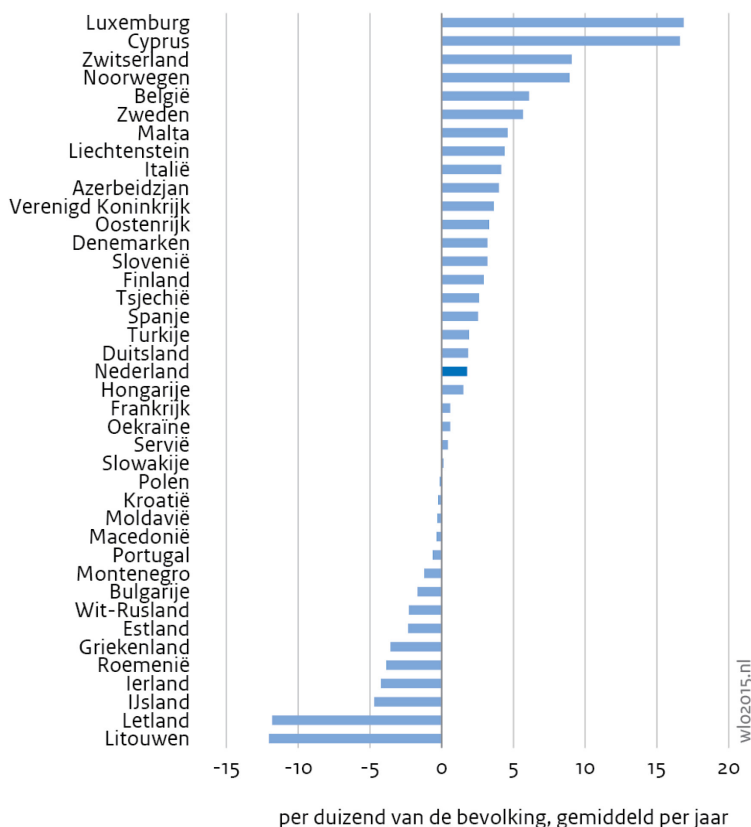
Vanuit een internationaal perspectief, was in het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw het belang van het buitenlands migratiesaldo voor de bevolkingsgroei in Nederland relatief gering: uit *figuur 8* blijkt dat in de periode 1998-2012 het buitenlands migratiesaldo in Nederland, uitgedrukt per 1000 van de bevolking, veel geringer was dan in meeste West-Europese landen.

Immigranten komen uit alle delen van de wereld naar Nederland. In de jaren zestig en zeventig kwamen er veel gastarbeiders uit Zuid-Europa, Turkije en Marokko. In de tweede helft van de jaren zeventig kwamen veel Surinamers rond de onafhankelijkheid van onze voormalig kolonie. In de jaren tachtig en negentig kwam de gezinshereniging op gang toen de vrouwen van de gastarbeiders zich hier bij hun echtgenoot voegden. In het kielzog van de

gezins-herenigende migratie ontstond de gezinsvormende migratie, toen de kinderen van de (eerste generatie) allochtonen in het herkomstland van de ouders een partner gingen zoeken. Ook was er een groeiende stroom asielzoekers uit het voormalig Joegoslavië en diverse landen in de derde wereld die door oorlogen en rampen werden getroffen. Meer recente immigratiestromen worden steeds meer bepaald door ontwikkelingen in de Europese Unie. Dit nam al een aanvang met het Schengen akkoord van 1985 (dat effectief pas in werking trad in 1995). Met de verschillende uitbreidingen van de Europese Unie is na de eeuwwisseling vrij migratieverkeer met Oost- en Midden Europa mogelijk geworden. Als gevolg van de verschillende uitbreidingen van de Europese Unie is het steeds gemakkelijker geworden om te migreren tussen de landen van Europa. Hier staat tegenover dat immigratie vanuit de landen buiten Europa door een strengere wetgeving moeilijker kan worden. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn ten tijde van een economische recessie. Zo daalde na de invoering van de strengere vreemdelingenwet in 2001 de immigratie (van vooral asielzoekers) en werd Nederland enkele jaren een emigratieland, terwijl Nederland in de 2<sup>e</sup> helft van de vorige eeuw Nederland een populair immigratieland was, met in bijna elk jaar een positief buitenslands migratiesaldo.

**Figuur 8**

### Buitenslands migratiesaldo in Europese landen, 1998-2012



Bron: Eurostat

Er zijn verschillende theorieën ontwikkeld om internationale migratiestromen te verklaren (voor een overzicht hiervan zie Massey et al., 1993). Economische theorieën voeren hierbij de boventoon. De neoklassieke economische theorie beschouwt geografische verschillen in vraag en aanbod van arbeid als de belangrijkste reden voor migratie. Dit kan geoperationaliseerd worden in termen van kosten en baten: migranten willen hun inkomen maximaliseren, waardoor verschil in inkomen tussen zendende en ontvangende landen migratiestromen ver-



oorzaken (Todaro, 1969 en Stark & Taylor, 1991). Volgens de theorie van duale markten is migratie het gevolg van vraag naar laag gekwalificeerde arbeiders in markteconomieën. De slechte beloning en slechte arbeidsomstandigheden leiden tot een structureel tekort aan werknemers aan de onderkant van de arbeidsmarkt, doordat autochtonen dit werk niet willen verrichten. Immigranten vormen dan de oplossing. Chiswick (1978) geeft aan dat de primaire arbeidsmarkt (van hooggekwalificeerde banen) vooral het domein is van ingezetenen van het land, waardoor op de secundaire arbeidsmarkt concurrentie ontstaat tussen binnenlandse en buitenlandse arbeidskrachten.

Migratiestromen worden ondersteund door netwerken: zij vormen de link tussen de eerste generatie(s) migranten en de mensen die achterblijven in het land van herkomst. Deze band leidt tot lage kosten en risico's van migratie doordat nieuwe migranten door eerdere migranten geholpen worden bij het vinden van een baan en woonruimte en psychologische steun kunnen ontvangen, o.a. bij het vertrouwd raken met de nieuwe leefomgeving. De netwerken fungeren op deze manier als een mechanisme waardoor migratiestromen tussen specifieke landen in stand blijven en zelfs worden versterkt.

Sleutelelementen bij migratie zijn de zogenaamde 'push' en 'pull' factoren. Verschillen in lonen zijn zowel push als pull factoren. Deze kunnen niet alleen de oorsprong zijn van migratiestromen, maar ook de verschillen tussen de landen versterken dan wel verzwakken. Een 'braindrain' van de beste arbeidskrachten kan de economie van het zendende land verder verzwakken en zodoende leiden tot extra vertrek. In Oost-Europa leidt de (massale) migratie naar West-Europa tot een krappere arbeidsmarkt (en een bevolkingskrimp), die deels weer opgevuld wordt door migratie uit nog meer oostelijk gelegen landen (zoals Oekraïne). Een belangrijke pushfactor is ontevredenheid in het land van vertrek. Dit kan betrekking hebben op economische, politieke, sociale omstandigheden en de leefomgeving. Pullfactoren zijn zaken die een ontvangend land aantrekkelijk maken en heeft vooral betrekking op de mogelijkheden voor migranten om hier een beter bestaan op te bouwen. De afstand kan werken als een obstakel tussen push- en pullfactoren (Lee, 1966). Dit kan zowel betrekking hebben op de fysieke afstand, als op de financiële en psychische kosten van migratie, die oplopen bij een grotere afstand om te overbruggen, waardoor de 'opbrengsten' beneden een kritische grens kunnen dalen. Van de Kaa (1996) geeft aan dat dit weer kan worden beïnvloed door beleid; verdragen en beleid hebben hierdoor een groot effect op zowel de omvang als de bestemming van migratiestromen.

Geïnspireerd op het bovenstaande is het mogelijk (im)migratiestromen in te delen naar migratiemotieven. Aan de hand van deze motieven kunnen dan instellingen worden opgesteld voor de twee referentiescenario's.

### *Arbeid*

Sinds 2007 is 'arbeid' het voornaamste immigratiemotief. Arbeidsmigranten zijn migranten die vanwege economische omstandigheden migreren. De omvang van de migratiestromen is voor een belangrijk deel een functie van welvaartsverschillen tussen landen. Een gedeelte van de arbeidsmigranten bestaat uit managers uit Amerika en IT-ers uit India (Nicolaas & Sprangers, 2000). In deze eeuw zijn arbeidsmigranten echter vooral afkomstig uit Midden- en Oost-Europa (de zogenaamde MOE-landen). Met de uitbreiding van de Europese Unie in 2004 en 2007 is het voor werknemers uit de nieuwe aangesloten landen steeds gemakkelijker geworden om in de oude EU-landen te gaan werken. In eerste instantie kwamen de gastarbeiders vooral uit Polen, mede doordat vanaf 2007 werkgevers geen tewerkstellingsvergunning meer nodig hadden voor arbeiders uit de nieuwe aangesloten landen (Ooijevaar et al., 2003). Hoewel voor Roemenië en Bulgarije nog een overgangsregeling gold tot 2014, kwamen ook steeds meer arbeidsmigranten uit deze twee landen (Sanders et al., 2011). De afgelopen 3 jaar liet de arbeidsmigratie een hernieuwde stijging zien tot ruim 50 duizend in 2014, met name door meer immigratie vanuit de EU (Van Duin et al., 2014). De arbeidsmigratie wordt gedomineerd door de EU; ongeveer 20% is afkomstig van buiten de EU.

## Gezinsmigratie

De gezinsmigratie bestaat in eerste instantie uit eerste generatie allochtonen die hun partner en eventuele kinderen uit het herkomstland laten overkomen. De eerste golf gezinsmigranten bestond vooral uit Turkse en Marokkaanse vrouwen die met hun kinderen overkwamen om zich te verenigen met hun mannen, die in de jaren zestig en zeventig als gastarbeiders naar Nederland waren gekomen<sup>1</sup>. Dit bereikte een hoogtepunt in de jaren negentig en liep daarna gestaag terug. Deze daling werd deels weer gecompenseerd door gezinshereniging van asielmigranten die in de jaren negentig waren overgekomen. Vrij recent is door de komst van arbeidsmigranten uit Midden- en Oost-Europa de gezinshereniging uit deze regio sterk toegenomen.

In tweede instantie bestaat de gezinsmigratie uit gezinsvormende migratie: personen die overkomen doordat tweede generatie allochtonen een partner zoeken in het land van herkomst van hun ouders. Dit komt onder Turkse en Marokkaanse jongeren vaak voor, mede doordat de ouders een huwelijk al hebben geregeld. Na de eeuwwisseling is de gezinsmigratie in eerste instantie teruggelopen van rond 35 duizend in rond 2000 naar 25 duizend in rond 2005. Net als de arbeidsmigratie is ook de gezinsvormende migratie de afgelopen jaren opgelopen en ligt nu wederom op een niveau van rond de 35 duizend. Daarbij gaat het vooral om gezinsmigratie vanuit de Europese Unie; waarschijnlijk betreft het gezinsleden die arbeidsmigranten vergezellen (Van Duin et al., 2014).

## Asiel

Asielmigranten zijn personen die vanwege politieke omstandigheden migreren. De komst van asielzoekers naar Europa begon in de jaren tachtig en bereikte een eerste hoogtepunt in het begin van de jaren negentig, als gevolg van de bloedige burgeroorlogen tijdens het uiteenvallen van Joegoslavië. Als reactie kwam een strikter overheidsbeleid met de bedoeling de instroom van asielzoekers te beperken. In 2001 werd een nieuwe Vreemdelingenwet ingevoerd; deze wet maakte een strengere selectie van asielzoekers 'aan de poort' mogelijk en enkel asielzoekers die uit landen kwamen die als onveilig waren aangemerkt werden toegelaten. Mede hierdoor liep de stroom asielzoekers terug van het hoogtepunt van 40 duizend per jaar in de jaren negentig naar minder dan 10 duizend per jaar in het eerste decennium van deze eeuw. Nederland kende in vergelijking met de andere lidstaten in Noordwest-Europa een strenger asielbeleid en daardoor een geringere instroom. In 2013 ontving Nederland gemiddeld 0,86 asielverzoeken per duizend inwoners. Voor de totale regio Noordwest-Europa was dit getal 1,26 (Van Duin et al., 2014).

De laatste jaren worden echter gekenmerkt door een snelle stijging van het aantal asielzoekers als gevolg van conflicten in Syrië en Eritrea. Sinds 2013 is het aantal vluchtelingen dat naar Europa komt sterk gestegen; volgens de UNHCR van rond 220 duizend in 2014 naar (geschat) 730 duizend in 2015 (tot en met de eerste week van november). Ook in Nederland is het aantal asielzoekers de laatste jaren sterk gestegen, naar schatting tot 46 duizend in 2015 (Van Duin et al., 2015). In hoeverre dit leidt tot asielmigratie hangt af van drie factoren: het toekenningspercentage (rond 70 procent), de vertraging tussen het indienen van een asielverzoek en het moment van bijschrijving in het bevolkingsregister (rond een half jaar) en de mate waarin gezinsleden tot drie maanden na toekenning naar Nederland reizen (de zogenaamde 'nareizigers'). In de CBS kernprognose 2015 (Van Duin et al., 2015) wordt verondersteld dat het aantal asielmigranten piekt in 2016 en 2017 (respectievelijk met 70 en 60 duizend) en daarna weer snel daalt naar een structureel niveau van 8 duizend vanaf 2023.

---

<sup>1</sup> De eerste golf van arbeidsmigranten bestond uit mensen uit de (Europese) landen rond de Middellandse Zee. Het merendeel van deze groep arbeidsmigranten keerde na een aantal jaren weer terug naar het moederland, toen de welvaart daar sterk steeg; hierdoor heeft deze golf arbeidsmigranten slechts in beperkte mate gezinsmigratie uitgelokt.

## *Studie*

Sinds 1995 is de studiemigratie bijna continue toegenomen. Met name uit de lidstaten van de EU, Azië (China, India) en de Verenigde Staten komen steeds meer studenten naar Nederland. Hierbij heeft de internationalisering van het Nederlands onderwijs een belangrijke rol gespeeld. In 1999 hebben 29 Europese landen in het Bologna proces afspraken gemaakt om tot één hogeronderwijsruimte te komen en in dit kader is in Nederland vanaf 2002 de bachelor-masterstructuur ingegaan. Hierdoor is een Nederlands diploma eenvoudiger te accrediteren, zowel binnen als buiten Europa. Veel universiteiten voeren een actief beleid om studenten naar hun universiteit te trekken, bijvoorbeeld door diverse studies in het Engels aan te bieden. Momenteel komt ongeveer de helft van de instroom in het HBO en WO uit de categorie 'Geen Onderwijs' dat voor een groot deel uit buitenlandse studenten bestaat (Ministerie van Onderwijs, 2014). De studiemigratie is tussen 2000 en 2013 opgelopen van ruim 5 duizend naar ruim 15 duizend (van Duin et al., 2014).

## *Overig*

Er is nog een groep immigranten met overige motieven, dat zo'n 10 duizend per jaar draagt. Deze groep is heterogeen en bestaat onder andere uit au pairs, stagiairs en adoptiekinderen.

## **Veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag**

De veronderstellingen van de twee referentiescenario's hebben betrekking op zowel de immigratie als emigratie. Het migratiesaldo is dan een resultante van de veronderstellingen over deze twee stromen. Bij de immigratie wordt gekeken naar de stromen migranten uitgesplitst naar migratiemotief; per groep wordt nagegaan hoe de afwijking is ten opzichte van de lange termijn CBS bevolkingsprognose van 2012. Dit is bij de emigratie echter niet mogelijk, aangezien voor emigranten geen migratiemotieven bekend zijn. Om deze reden wordt bij de emigratie gewerkt met (leeftijds- en geslacht- specifieke) emigratiekansen. Het uitgangspunt vormt hierbij de emigratiekansen die in de CBS prognose worden gehanteerd; in de twee referentiescenario's worden ze afwijkend (hoger dan wel lager) ingesteld om recht te doen aan de verschillende toekomstbeelden.

### *Kwalitatieve veronderstellingen van referentiescenario Hoog*

In het scenario Hoog kent Nederland een relatief hoge economische groei van rond 2% per jaar. Hierdoor wordt Nederland nog meer dan voorheen een aantrekkelijk land voor immigranten. Naast de aanzuigende werking van het relatief hoge welvaartsniveau, kan er ook een aanzuigende werking uitgaan van dreigende tekorten op (bepaalde segmenten van de) arbeidsmarkt. Nederland profiteert van de kloof die blijft bestaan tussen het rijke Westen en het relatief minder welvarende Zuiden, Midden en Oosten van Europa, waardoor veel migranten uit deze regio's naar Nederland trekken. Voor het oplossen van specifieke problemen op de Nederlandse arbeidsmarkt wordt actief gezocht naar, veelal hoogopgeleide, arbeidsmigranten; daarnaast worden arbeidsmigranten gestimuleerd langdurig in Nederland te blijven.

In dit scenario wordt derhalve verondersteld dat er substantieel meer arbeidsmigranten naar Nederland zullen komen dan in de CBS prognose is verondersteld. Er zullen vooral meer arbeidsmigranten uit Polen en de nieuwe lidstaten van de Europese Unie komen, doordat de welvaartsverschillen nog lang blijven bestaan. Ook van buiten Europa komen veel arbeidsmigranten, zoals uit China (dat economisch nummer één van de wereld wordt), uit India (dat wat betreft de bevolkingsomvang nummer één van de wereld wordt) en uit de Verenigde Staten (dat qua innovaties in ICT vooraan loopt).

De gezinsmigratie gaat ook stijgen, vooral doordat deze gekoppeld is aan (de hogere) arbeidsmigratie. Vooral partners en eventuele kinderen van de arbeidsmigranten komen over, zodra de arbeidsmigrant hier vertrouwd is geraakt en woonruimte voor zijn gezin heeft gevonden, waardoor een duurzaam bestaan kan worden opgebouwd.

De hogere economische groei gaat ook samen met een hogere asielmigratie. Aangezien een substantieel deel van de asielmigranten een hoog opleidingsniveau kent, bevordert dit de opname in de arbeidsmarkt. Hierdoor kan de extra asielmigratie grotendeels beschouwd worden als extra arbeidsmigratie. Dit betekent overigens dat wordt verondersteld dat de sterke stijging van het aantal asielzoekers / asielmigranten in de afgelopen jaren geen duurzaam effect zal hebben. De asielmigratie ligt in dit scenario echter wel wat hoger dan het structurele niveau dat verondersteld is in de CBS kernprognose van 2015 (Van Duin et al. 2015).

Sinds het midden van de jaren negentig is de studiemigratie bijna doorlopend gestegen. Deze trend zal zich in de toekomst voortzetten. De mogelijkheden voor internationale studenten om in Nederland te komen studeren en vervolgens hier te blijven om te werken, zullen worden uitgebreid. Hierdoor is studie als migratiemotief belangrijker dan in de CBS prognose. Universiteiten zetten, zowel vanwege hun imago als vanwege de financiële opbrengsten, alles op alles om zoveel mogelijk studenten uit het buitenland te trekken. Dit komt tot uitdrukking in o.a. de bouw van campussen en studentenhotels en het zoveel mogelijk aanbieden van studies en cursussen in het Engels. Na afloop van de studie blijft een aanzienlijk deel van de internationale studenten in Nederland wonen, doordat ze hier gemakkelijk werk vinden.

Ook de groep migranten met overige migratiemotieven zal licht hoger liggen, o.a. doordat gezinnen vanwege een ruimer gezinsbudget vaker au pairs zullen laten overkomen. De emigratiekansen liggen in dit scenario wat hoger dan in de CBS prognose. De hogere economische groei en het afbreken van belemmeringen voor arbeidsmigratie binnen de Europese Unie heeft een stimulerend effect op de emigratie van vooral jongeren. Het opdoen van ervaringen in het buitenland geeft een boost aan hun carrière, mede omdat de arbeidsmarkt een steeds mondialer karakter krijgt. Ook gaan jongeren steeds vaker (tijdelijk) in het buitenland studeren, doordat er steeds meer uitwisselingsprogramma's komen.

#### *Kwalitatieve veronderstellingen van referentiescenario Laag*

In het scenario Laag gaat het economisch wat slechter. De arbeidsmarkt oriënteert zich meer op de binnenlandse werknemers, onder andere doordat ze de Nederlandse taal beter beheersen en men het oplossen van de werkloosheid wil keren of ten minste dempen. Op Europees niveau wil men de komst van (arbeids-, asiel- en gezins-) migranten afremmen, de 'Fort Europa' gedachte wint aan kracht en er worden immigratiemuren rond het 'oude' Europa opgericht. Hierdoor wordt het moeilijker voor asielmigranten om Europa binnen te komen. Bovendien vindt er selectieve arbeidsmigratie plaats op basis van tijdelijke verblijfsvergunningen en de invoering van de blauwe kaart waardoor alleen hoog opgeleide werknemers Europa nog binnen kunnen komen. Door de lagere economische groei, die Nederland als handels- en distributieland extra sterk treft, wordt de pullfactor van Nederland voor werknemers uit de nieuwe landen van de Europese Unie beduidend zwakker. Ze kiezen liever voor Duitsland dat door haar oriëntatie op de industrie minder kwetsbaar voor de lagere economische groei blijkt te zijn. Binnen de universiteiten vindt er een terugkeer naar oude beginselen plaats, mede doordat zij de concurrentiestrijd met buitenlandse universiteiten (en met name die in Azië) aan het verliezen zijn. Alle aandacht gaat weer uit naar de studenten uit Nederland en de speciale voorzieningen voor buitenlandse studenten worden op 'on hold' gezet of afgebroken.

Ook de emigratiekansen worden door de tragere economische groei negatief beïnvloed. Ze liggen lager dan in de CBS prognose. Jongeren zijn minder bereid om naar het buitenland te verhuizen voor werk, mede omdat het lastiger wordt hier een goede baan te vinden. Het

avontuur wordt minder gezocht en men blijft hangen in de 'vaste' baan die men hier heeft omdat dit een grotere zekerheid voor de toekomst biedt. Jongeren gaan ook minder vaak studeren in het buitenland, omdat men de extra kosten van in het buitenland studeren minder goed kan opbrengen. Studeren wordt steeds duurder, onder andere door het oplopen van het rentepercentage in het sociaal leenstelsel.

#### *Kwantitatieve veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag*

In *Tabel 1* wordt voor het zichtjaar 2050 een overzicht gegeven van de kwantitatieve effecten van de migratiemotieven op de immigratie, de aantallen emigranten en het saldo buitenlandse migranten. De veronderstellingen van de CBS bevolkingsprognose 2012 fungeren hierbij als referentiewaarden. In het referentiescenario Hoog wordt voorzien dat in 2050 de immigratie rond 190 duizend bedraagt. Met name een hoog niveau van de arbeidsmigratie is hiervoor verantwoordelijk, terwijl de andere typen migranten ook vaker naar Nederland komen dan in de CBS prognose wordt verwacht. In het referentiescenario Laag wordt in 2050 een niveau van rond 125 duizend verwacht. Dit wordt vooral veroorzaakt doordat er in dit scenario minder arbeidsmigranten naar Nederland komen dan in het CBS prognose (en ook het referentiescenario Hoog), terwijl ook de andere typen migranten minder vaak komen. De aantallen immigranten en emigranten in de twee referentiescenario's komen nagenoeg overeen met de boven- en ondergrens van het 67% prognose interval van de CBS prognose. Hierbij zijn de effecten van de verschillende typen immigranten in de twee referentiescenario's geschaald op hun bijdrage aan het totaal aantal immigranten volgens de CBS prognose.

**Tabel 1**

Effect van determinanten op de buitenlandse migratie<sup>1</sup>

Groeicomponenten	1980	2010	2050 CBS prognose	2050 HOOG	2050 LAAG
<b>Immigratie (x 1 000)</b>					
<i>Effect van determinanten (voor 2050)</i>					
Arbeidsmigranten				20	-15
Asielmigranten				2.5	-2.5
Gezinsmigranten				5	-5
Studiemigranten				5	-5
Overige migranten				2.5	-2.5
Totaal aantal immigranten	113	154	155	190	125
<b>Emigratie (x 1 000)</b>					
	62	121	135	160	120
<b>Saldo buitenlandse migratie (x 1 000)</b>					
	50	33	20	30	5

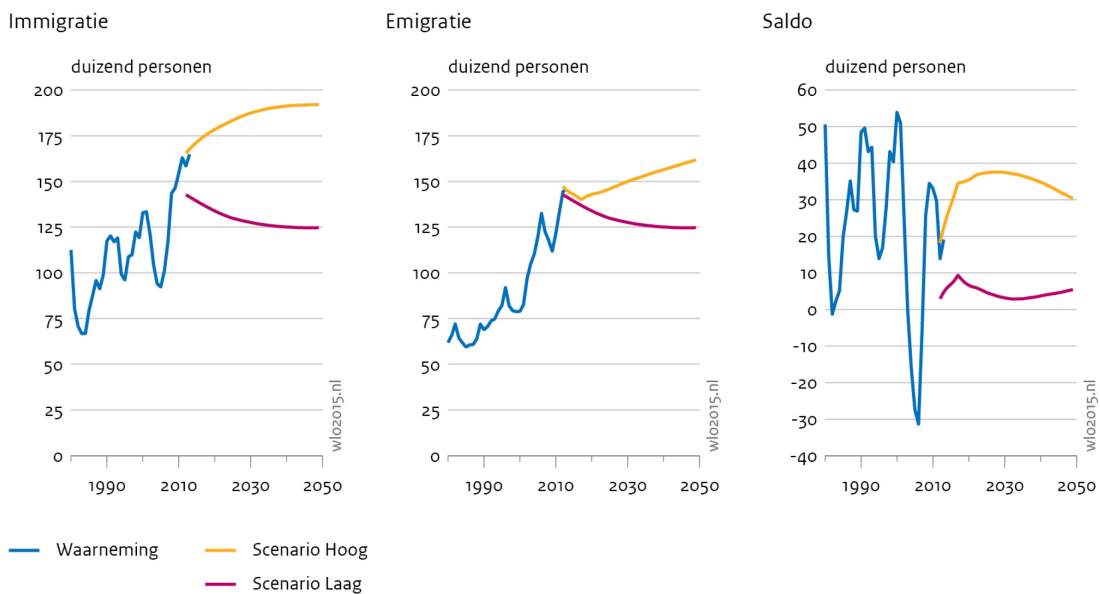
1. Effect ten opzichte van de CBS bevolkingsprognose 2012.

In *Figuur 9* wordt het traject van de immigratie, emigratie en het saldo buitenlandse migratie volgens de twee referentiescenario's tot 2050 weergegeven. Ter referentie wordt ook het geobserveerde verloop voor de periode vanaf 1980 weergegeven. De grafiek laat duidelijk zien dat in het verleden zowel de immigratie als de emigratie de afgelopen decennia sterke schommelingen vertoonden. Deze schommelingen vallen min of meer samen met de golfbeweging in de economische conjunctuur. Door De Jong en Visser (1998) wordt ook een verband gelegd tussen schommelingen in de immigratie en fluctuaties in de werkloosheid/economische groei. In de tweede helft van de negentiger jaren ging een stijging van het consumentenvertrouwen (als indicator van economische groei) gepaard met een stijging van de immigratie. Na de eeuwwisseling ging een terugval van het consumentenvertrouwen samen met een scherpe daling van de immigratie. Nederland was toen enkele jaren een emigratieland. Toen het consumentenvertrouwen na het midden van de eerste eeuw weer een stijgende lijn vertoonde, liep de immigratie weer op. Opmerkelijk is echter dat de kredietcrisis, die in Nederland aanving in 2008, niet heeft geleid tot een daling van de immigratie; het ging juist gepaard met een acceleratie ervan. Dit kan worden verklaard

doordat de recessie samenviel met een uitbreiding van de Europese Unie in oostwaartse richting, waardoor mensen uit (Midden en Oost Europese) landen met een groot welvaartsverschil met Nederland (min of meer) vrijelijk naar Nederland konden komen. In de periode 2006-2013 is de immigratie van ruim 90 duizend naar 165 duizend gestegen. In het kielzog van de immigratie is de emigratie ook gaan stijgen; van ruim 110 duizend in 2009 naar 145 duizend in 2013. Het saldo buitenlandse migratie is hierdoor in dat tijdvak gedaald van rond 35 duizend in 2009 naar bijna 20 duizend in 2013. De laatste jaren is de immigratie extra hoog door een sterke stijging van de asielmigratie, vooral als gevolg van het conflict in Syrië. Naar schatting bevindt de immigratie in 2015 zich hierdoor op een 'all time high' met rond 200 duizend immigranten (Van Duin et al. 2015), terwijl het saldo buitenlandse migratie piekt op rond 50 duizend.

**Figuur 9**

**Buitenlandse migratie volgens WLO-scenario's**



In de toekomst zal volgens het referentiescenario Hoog de immigratie duurzaam hoog blijven op een niveau van jaarlijks rond 190 duizend in het tweede kwart van deze eeuw. In het referentiescenario Laag wordt duurzaam een laag niveau van de immigratie verwacht van rond 125 duizend in het tweede kwart van deze eeuw. Terwijl de immigratie in beide scenario's op termijn een vrijwel stabiel niveau kent, is dit bij de emigratie niet het geval. In het referentiescenario Hoog wordt een vrijwel continue stijging van de emigratie voorzien, waardoor het in 2050 uitkomt op 160 duizend. De reden is dat in dit scenario de bevolking van Nederland voortdurend groeit (zie verder in deze publicatie), waardoor een steeds grotere 'risicobevolking' extra emigranten genereert, terwijl bovendien de emigratiekansen hoger liggen dan in de CBS prognose is verondersteld. In referentiescenario Laag geldt het omgekeerde: de Nederlandse bevolking gaat op termijn krimpen waardoor een afnemende 'risicobevolking' minder emigranten genereert, terwijl bovendien de emigratiekansen lager liggen dan in de CBS prognose. Dit leidt tot een continue dalend aantal emigranten, dat in 2050 het niveau van 120 duizend bereikt. Voor het saldo buitenlandse migratie betekenen deze trends in de immigratie en emigratie dat deze in het tweede kwart van deze eeuw in het scenario Hoog jaarlijks rond 35 duizend bedraagt tegen jaarlijks rond 4 duizend in het scenario Laag.

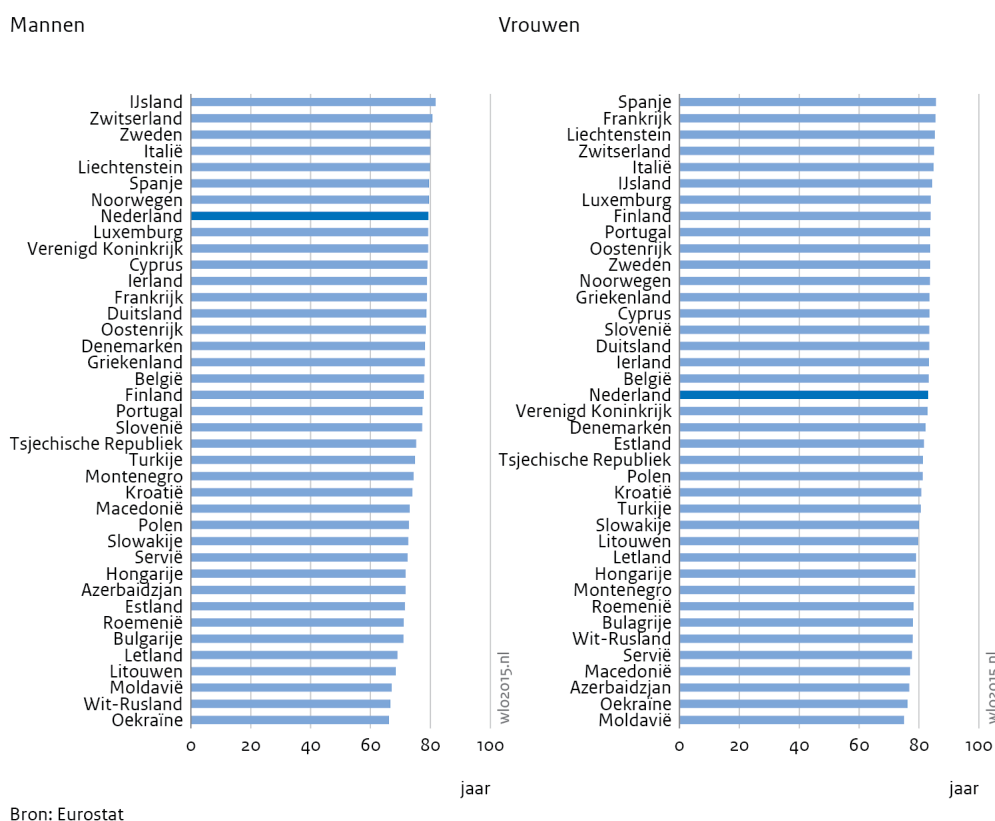
### 3.1.2 Sterfte

#### Achtergronden en determinanten

Het aantal overledenen schommelde de afgelopen twintig jaar tussen de 135 en 140 duizend per jaar. In diezelfde periode is de bevolking echter met ruim 1 miljoen gegroeid. Deze bevolkingsgroei heeft dus niet geleid tot een stijging van het aantal sterftegevallen. Dit was mogelijk doordat de sterftetekansen voortdurend zijn gedaald. Dit komt tot uitdrukking in de indicator levensverwachting bij de geboorte; het kan worden geïnterpreteerd als hoe lang iemand zal leven op het moment dat hij/zij wordt geboren. Deze maat wordt berekend door leeftijdsspecifieke sterfterisico's geldend voor een bepaald kalenderjaar toe te passen op een zogenaamde tafelbevolking (die met het oplopen van de leeftijd steeds kleiner wordt als gevolg van de sterfte). Voor mannen ligt de levensverwachting in 2014 op 79,9 voor mannen en 83,3 voor vrouwen.

**Figuur 10**

#### Levensverwachting in Europese landen, 2012



De levensverwachting van Nederlandse vrouwen ligt vrijwel op het niveau van de Europese Unie; zie *figuur 10*. In diverse Zuid-Europese landen als Spanje en Italië, de Scandinavische landen en Frankrijk ligt die beduidend hoger terwijl het in de meeste Oost-Europese landen beduidend lager ligt. De Nederlandse mannen doen het in een Europees perspectief beter dan de vrouwen; hun levensverwachting ligt bijna 2 jaar hoger dan het niveau van de Europese Unie. In de Zuid-Europese landen en de Scandinavische landen ligt het net wat hoger. Het CBS (2016) meldt in dit kader dat vrouwen steeds verder achter op raken, aangezien ze dertig jaar geleden nog een van de hoogste levensverwachtingen in Europa hadden; mannen doen het daarentegen steeds beter.

De ontwikkeling van de sterfterisico's kan worden verklaard door verschillende determinanten, die deels met elkaar samenhangen. Hieronder volgt een beknopte behandeling van diverse determinanten die in de literatuur aangetroffen zijn.

### *Sociaal economische status/leefstijl*

Om een indicatie te krijgen van de oorzaak van sterfte zou gekeken kunnen worden naar de doodsoorzaak. Ontwikkelingen in de levensverwachting kunnen dan worden verklaard uit trends in diverse doodsoorzaken; de belangrijkste trends hierin betreffen sterfte als gevolg van 'hart en vaatziekten' en diverse vormen van kanker (met name longkanker en borstkanker). Echter, deze trends in doodsoorzaken zijn op hun beurt vooral het gevolg van ontwikkelingen in de leefstijl, waarbij de leefstijl weer samenhangt met de sociaaleconomische status. Overigens bestaat er weer een samenhang tussen de sociaaleconomische status en de welvaart, aangezien het inkomen als onderdeel van de sociaaleconomische status voor een belangrijk deel wordt bepaald door de welvaart.

Al eeuwenlang is er sprake van verschillen in gezondheid en sterfte die gerelateerd kunnen worden aan de sociaaleconomische status (Smith et al., 1992). In verschillende geïndustrialiseerde landen is deze relatie geconstateerd (o.a. door Kunst & Mackenbach, 1995; Backlund et al., 1996; The Marmot Review, 2010; Commission on Social Determinants of Health, 2008, Wolfson & Row, 2014). Voor Nederland hebben Van Duin en Keij (2002) op postcode niveau ook een relatie gevonden tussen de sociaaleconomische status en de sterftkans, terwijl Loke en De Jong (2013) op gemeentelijk niveau een (cor)relatie hebben gevonden tussen de levensverwachting en de sociaal-economische status.

Mensen met een hoge sociaaleconomische status vertonen vaak gedrag dat samenhangt met gezond leven en zij bevinden zich vaak in een gezonde leef- en werkomgeving. Hiertegenover staat dat mensen met een lage sociaaleconomische status vaker ongezond leven, bij tegenslag vaker in ongezond gedrag vervallen, en ten slotte zich vaker in een ongezondere leef- en werkomgeving bevinden. In het algemeen valt bij personen met een lage sociaaleconomische status veel winst in levensverwachting te halen door gezonder te gaan leven. Bij mensen met een hoge sociaaleconomische status, die al relatief gezond leven, is het immers moeilijker om 'nog' gezonder te gaan leven. Het effect van sociaaleconomische status lijkt vrij groot te zijn: uit Bruggink (2012) blijkt dat in Nederland onder hoogopgeleide mensen de levensverwachting 6 jaar (vrouwen) tot 7 jaar (mannen) hoger ligt dan onder laag opgeleide mensen. Het effect lijkt derhalve bij vrouwen wat kleiner; Valkonen (1994) meldt in dit kader dat vrouwen minder gevoelig zijn voor slechte sociaaleconomische omstandigheden.

Het effect van de sociaaleconomische status op de sterfte komt tot stand via de leefstijl. Een belangrijk element van leefstijl is voeding. Een lage consumptie van dierlijke vetten en een hoge consumptie van olijfolie, groenten en fruit kan leiden tot een lage sterfte aan hart- en vaatziekten en kanker. De consumptie van groenten is hoog in landen aan de Middellandse Zee, waar de levensverwachting hoog is (J. Jin, 2013 en Schaapveld et al., 1994). Een slecht voedingspatroon kan daarentegen leiden tot een hogere sterfte. Een factor die recent veel aandacht trekt is overgewicht en obesitas, dat wordt veroorzaakt door overmatig eten. Overgewicht en obesitas kunnen leiden tot verschillende ziekten en aandoeningen, zoals diabetes type 2, hart- en vaatziekten en kanker (Hilderink (2014) en hierdoor tot voortijdige sterfte (Prospective Studies Consortium 2009). In Engeland neemt het aandeel van de bevolking met obesitas sterk toe, met voorspelde percentages van 60% voor mannen en 50% voor vrouwen in 2050 (Government Office for Science, 2009). Ook in Nederland neemt het aandeel mensen met overgewicht snel toe; rond 1980 had zo'n 25% van de bevolking (van 4 jaar of ouder) matig tot ernstig overgewicht, tegen zo'n 40% in 2012 (CBS, 2014). Hilderink (2014) geeft aan dat ernstig overgewicht vooral leidt tot een relatief groot verlies aan gezonde levensjaren. Wolfson en Rowe (2014) schatten op basis van een simulatie analyse dat



voor Canada het negatief effect van obesitas op de 'gezonde' levensverwachting voor mannen rond 1,5 jaar bedraagt en voor vrouwen rond 3,5 jaar.

Voor het rookgedrag is in het kader van leefstijl een belangrijke verklaring voor sterfteontwikkelingen. Longkanker is de meest voorkomende vorm van kanker bij mannen met een aandeel in de totale sterfte van ruim 30 procent; voor vrouwen komt het met een aandeel van rond 15 procent op de tweede plaats na borstkanker (De Jong & van der Meulen, 2005). Roken is de hoofdoorzaak van longkanker: circa 90 procent van de sterfte aan longkanker is het gevolg van roken (Tyczynski et al., 2003; zie ook Janssen, 2013). Blijkens De Jong (2004) zijn de negatieve effecten van longkanker op de levensverwachting bij vrouwen groter dan bij mannen: bij vrouwen ligt (in 2003) de levensverwachting van degenen die sterven aan longkanker circa 11 jaar lager dan die van vrouwen in het algemeen, tegen 3 jaar bij mannen. Het rookgedrag heeft vanaf het midden van de vorige eeuw tot medio jaren tachtig geleid tot een groter wordend verschil in de levensverwachting tussen mannen en vrouwen en daarna tot een kleiner wordend verschil (De Jong, 2003). In 1950 bedroeg het verschil in levensverwachting 2,3 jaar tegen 6,7 jaar in het begin van de jaren tachtig, terwijl het in 2014 is teruggelopen naar 3,4 jaar. Dit hangt samen met timingsverschillen in het rookgedrag in de meeste westerse landen (Pampel, 2002). Mannen zijn eerder gaan roken dan vrouwen, waardoor de sterfte aan longkanker bij mannen veel hoger was dan bij vrouwen. Na het midden van de vorige eeuw is het roken bij mannen sterk verminderd, wat op termijn leidde tot minder sterfte aan longkanker, terwijl vrouwen juist meer gingen roken, hetgeen leidde tot een stijgende sterfte aan longkanker. Dit heeft tot gevolg gehad dat het verschil in levensverwachting tussen mannen en vrouwen in de laatste decennia is afgenomen. Het CBS (Stoeldraijer & Van Duin & Jansen, 2013) verwacht dat het verschil in de toekomst nog verder zal afnemen. Uiteindelijk leidt dit in 2050 tot een verschil in levensverwachting tussen mannen en vrouwen van 3 jaar.

Een andere variabele die verband houdt met leefstijl is alcoholconsumptie. Hoewel het in beperkte hoeveelheden bescherming kan bieden tegen hart- en vaatziekten ('een glaasje rode wijn per dag'), kan het in grote hoeveelheden leiden tot bepaalde typen van kanker, leverziekten en andere gezondheidsproblemen (Norström & Ramstedt, 2005, en Friedman & Klatsky, 1993). In landen met een hoge alcoholconsumptie, zoals Rusland en Finland, ligt de levensverwachting (vooral onder mannen) veel lager dan gemiddeld in Europa. Uit Schoepf en Heun (2015) blijkt dat alcoholisme de levensduur gemiddeld met 7,6 jaar verlaagd.

### *Technologie*

In welke mate verbeteringen en doorbraken in de medische technologie kunnen bijdragen aan een hogere levensverwachting is moeilijk in te schatten. In dit kader is de vraag van belang of er een biologische grens aan de levensduur ligt. Vooral in het verleden gingen diverse deskundigen nog uit van een maximale levensverwachting tussen de 85 en 100 jaar (Fries, 1980, Olshansky & Carnes, 1994). Echter door de gestage en bijna lineaire stijging van de levensverwachting in de afgelopen decennia in veel westerse landen, gaan steeds meer deskundigen uit van een voortdurende en vrijwel continue stijging. Ook in de recente CBS prognose wordt uitgegaan van continue stijging van de levensverwachting, niet alleen in Nederland maar in vrijwel alle West-Europese landen (Stoeldraijer & Van Duin & Jansen, 2013).

Uit het verleden zijn verschillende voorbeelden bekend van het grote effect van technologie op de levensverwachting. Mogelijk was juist een verbetering van de technologie in de niet-medische hoek het meest belangrijk. Na het midden van de vorige eeuw brak in Nederland de industrialisatie aan en dat ging gepaard met de aanleg van waterleiding en riolering in (vooral het westen van) Nederland (de Jong, 1968). Dit leidde tot een belangrijke terugdringing van allerlei infectieziekten, waardoor (pokken en cholera) epidemieën steeds minder

vaak voorkwamen en de kindersterfte sterk afnam. De laatste grote epidemie was de Spaanse Griep in 1918, toen na afloop van de Eerste Wereldoorlog veel mensen in Nederland en vooral in de buurlanden erg verzwakt waren. Een voorbeeld van de medische technologie was de introductie van antibiotica na de Tweede Wereldoorlog. Hierdoor liep de sterfte aan longontsteking in de jaren vijftig sterk terug. De sterke daling van hart- en vaatziekten vanaf de jaren tachtig is mede veroorzaakt door de introductie van bloedverdunnende medicijnen. Wat de toekomst zal brengen, is moeilijk te zeggen. Er wordt al lange tijd gesproken over verschillende hoopvolle beloften voor de toekomst (zoals DNA-diagnostiek, verbeterde chemotherapie, gentherapie, orgaantransplantatie, stamceltherapie); in de praktijk gaan de stappen die hierin gezet worden langzaam.

### *Toegang tot de medische zorg*

De (toegang tot de) gezondheidszorg lijkt een belangrijke verklaring van internationale sterfteverschillen (zie Heijink R, 2014). De toegang tot medische zorg heeft betrekking op aspecten als tijdige beschikbaarheid van zorg (wachtlijsten en wachttijden) en de betaalbaarheid. In een Europese context hebben Van Hoorn en De Beer (1998) geconstateerd dat landen die meer geld uitgeven aan gezondheidszorg een lagere sterfte kennen. Er is hierbij ook sprake van een relatie met ongelijkheid; blijkens Wilkinson en Pickett (2009) is het sterfteniveau in een land hoger naarmate de ongelijkheid groter is. Europese landen hebben een hogere levensverwachting dan de Verenigde Staten. Lage inkomensgroepen en armen hebben hier veel minder toegang tot de gezondheidszorg, mede door het (vrijwel) ontbreken van collectieve ziektekostenverzekeringen. RIVM (2002) meldt dat Nederland een vrij uitgebreid pakket aan verstrekkingen heeft en dat de toegankelijkheid voor verschillende sociaaleconomische groepen ongeveer gelijk is.

De laatste jaren is er echter sprake geweest van een centralisatie van de medische zorg door de sluiting van lokale ziekenhuizen en de concentratie in grote (universiteits-) ziekenhuizen in de grote gemeenten. De reistijden zijn hierdoor langer geworden, hetgeen negatieve effecten kan hebben op de toegankelijkheid. De vergrijzing van Nederland roept daarentegen juist om een deconcentratie van de medische zorgvoorzieningen omdat ouderen minder mobiel zijn, bijvoorbeeld via medische zorgpunten in de wijk. Nieuwe ontwikkelingen, zoals zorg op afstand via internet, kunnen de toegang tot de medische zorg juist weer verbeteren.

### **Veronderstellingen voor de referentiescenario's**

De twee referentiescenario's nemen de veronderstellingen over de levensverwachting van de CBS prognose (uit 2012) als uitgangspunt. Vervolgens wordt nagegaan wat het effect is van de bovenbeschreven determinanten hierop. In het scenario Hoog leiden deze effecten tot een hogere levensverwachting dan verondersteld in de CBS prognose en in het scenario Laag juist tot een lagere levensverwachting.

### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Hoog*

In het referentiescenario Hoog wordt een belangrijke winst in de levensverwachting geboekt doordat de sociaaleconomische status omhoog schuift voor met name de groep met een lagere status. Dit wordt mogelijk door de grotere welvaart, verbonden aan de hogere economische groei. De hogere sociaaleconomische status gaat gepaard met een gezondere leefstijl. Door het hogere inkomen wordt vaker gezond voedsel (dat relatief duurder is) aangeschaft. De gunstige economie leidt tot minder werkloosheid en een grotere baanzekerheid, waardoor men minder snel vervalt in ongezond gedrag (zoals veel roken en drinken) en overwicht minder vaak voorkomt. De leef- en werkomgeving wordt zodanig ingericht dat gezond leven wordt gestimuleerd, bijvoorbeeld meer bewegen door te fietsen in plaats van de auto nemen, trappen te lopen in plaats van de lift nemen, en te sporten in plaats van passieve recreatie.

Ook de werkgevers zorgen voor gezonde werkomstandigheden. In dit scenario komen er technologische doorbraken, vooral in de medische technieken. Dit komt doordat bedrijven, mede door de sterke groei van het aantal ouderen, hierin een groeimarkt zien. De hoge kosten van onderzoek, die zich vertalen in hogere prijzen, kunnen door de hogere economische groei ook worden bekostigd. De sterke medisch technologische vooruitgang leidt tot medische doorbraken in preventie en behandeling van chronische ziekten. Door een sterke ontwikkeling van 'personalised medicine' aan de hand van onderzoek van DNA profielen worden ziekten snel opgespoord en is behandeling effectief en leidt tot herstel of remt in ieder geval verdere verslechtering van gezondheid. Ook is er een betere diagnostiek en behandeling van psychische stoornissen. Samenhangend met de hoge welvaart wordt de toegang tot de medische zorg verbeterd. Dit geldt in het bijzonder voor de ouderen, door nieuwe medische voorzieningen zowel digitaal als op korte afstand. Er komen meer private arrangementen voor de medische zorg, en ook dit is betaalbaar door de hogere inkomens. Optimale zorg is hierdoor toegankelijk voor iedereen, waardoor de sociaaleconomische verschillen in gezondheid en sterfte kleiner worden.

#### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Laag*

In het referentiescenario Laag gaat een negatief effect uit van de lagere economische groei op de leefstijl. Meer werkloosheid en een grotere baanonzekerheid leiden tot meer stress en een sneller grijpen naar de drank, ongezonde voeding (snacken) en meer roken en overgewicht neemt weer toe. Deze ongezonde leefstijl hakt er vooral in bij de groepen met een lage sociaal-economische status, en dit leidt tot negatieve effecten op de levensverwachting.. De verschillen in gezondheid en levensduur tussen mensen met een lage en hoge sociaal-economische status nemen hierdoor toe.

In een maatschappij met een lagere economische groei komen technologische doorbraken nauwelijks voor. Gezien de hoge kosten ervan, gaan bedrijven hierin geen dure investeringen plegen. Ook de toegang tot de medische zorg wordt slechter. Het (basis-) pakket van de ziektekostenverzekeringen wordt langzaam maar zeker uitgekleed (tot elementaire hulp) en er geldt een hoog eigen risico. Dit is noodzakelijk omdat de kosten van de vergrijzing sterk oplopen. De centralisatie van ziekenhuizen zet sterk door, en het komt niet tot de oprichting van medische steunpunten in de wijk. Door de bezuinigingen op zorg neemt de toegankelijkheid van zorg af: de wachtlijsten worden langer en (de schaarse nieuwe) medische technologieën zijn duur en niet voor iedereen beschikbaar. Mantelzorg vervangt professionele langdurige zorg. Met name voor ouderen leidt dit tot verslechtering van de zorg en tot negatieve effecten op de levensverwachting. Doordat mensen met een hoge sociaal-economische status gezonder gedrag vertonen en zich betere zorg kunnen permitteren neemt de levensverwachting nog wel, maar nemen de verschillen in gezondheid en levensverwachting tussen mensen van een lage en hoge sociaal-economische status toe.

#### *Kwantitatieve veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag*

In de CBS bevolkingsprognose 2012 wordt zowel voor mannen als voor vrouwen een gestage stijging van de levensverwachting verondersteld; voor mannen van 79 jaar in 2012 naar 85,7 in 2050 en voor vrouwen van 83 jaar nu naar 88,5 jaar in 2050. In het referentiescenario Hoog wordt verondersteld dat de levensverwachting in 2050 zowel voor mannen als vrouwen rond anderhalf jaar hoger ligt en in het referentiescenario Laag rond anderhalf jaar lager. Hiermee is het verschil tussen de twee referentiescenario's (met drie jaar) beduidend kleiner dan het verschil tussen de boven- en ondergrens van het 67% prognose interval van de CBS prognose (met rond vier en een half jaar). Dit heeft een technische achtergrond: er is voor gekozen om de bevolkingsomvang volgens de twee referentiescenario's te enten op het 67% prognose-interval van de CBS bevolkingsprognose; echter om hierop uit te komen

dienen de intervallen voor de bevolkingsgroei componenten krappert te worden ingesteld dan het 67% prognose-interval van de betreffende component<sup>2</sup>.

In *tabel 2* wordt een overzicht gegeven van de kwantitatieve effecten van de determinanten van de sterfte, waarbij de levensverwachting bij de geboorte van de CBS prognose van 2012 als referentieniveau fungeert. Er is verondersteld dat alle drie determinanten in het scenario Hoog een even groot effect hebben op de levensverwachting dat voor elk oploopt tot een half jaar extra in 2050. In het scenario Laag gaat er geen effect uit van de technologie (wegens het ontbreken van grote doorbraken). Er wordt wel een fors negatief verondersteld van minder gezonde leefstijl (en grotere verschillen in de sociaal economische status) dat oploopt tot één jaar in 2050. Dit negatieve effect is sterker dan het positieve effect in het referentiescenario Hoog; de reden hiervan is dat het vrij moeilijk is om een verdere verbetering van de levensverwachting te bereiken door een (nog) gezondere leefstijl, terwijl het vrij gemakkelijk is minder gezond te leven met navenante effecten op de levensverwachting. Voorts gaat er een gering negatief effect uit van een minder goede toegang tot de medische zorg, dat oploopt tot een half jaar in 2050.

**Tabel 2**

Effect van determinanten op de sterfte

Groei-componenten	1980	2010	2050 CBS prognose	2050 HOOG	2050 LAAG
<b>Levensverwachting bij de geboorte: mannen</b>					
<i>Effect van determinanten (voor 2050)</i>					
Sociaal economische status /Leefstijl				0,5	-1
Technologie				0,5	0
Toegang medische zorg				0,5	-0,5
Totaal	72,5	78,8	85,7	87	84
<b>Levensverwachting bij de geboorte: vrouwen</b>					
<i>Effect van determinanten (voor 2050)</i>					
Sociaal economische status /Leefstijl				0,5	-1
Technologie				0,5	0
Toegang medische zorg				0,5	-0,5
Totaal	79,2	82,7	88,5	89,8	86,8

1. Effect ten opzichte van de CBS bevolkingsprognose 2012.

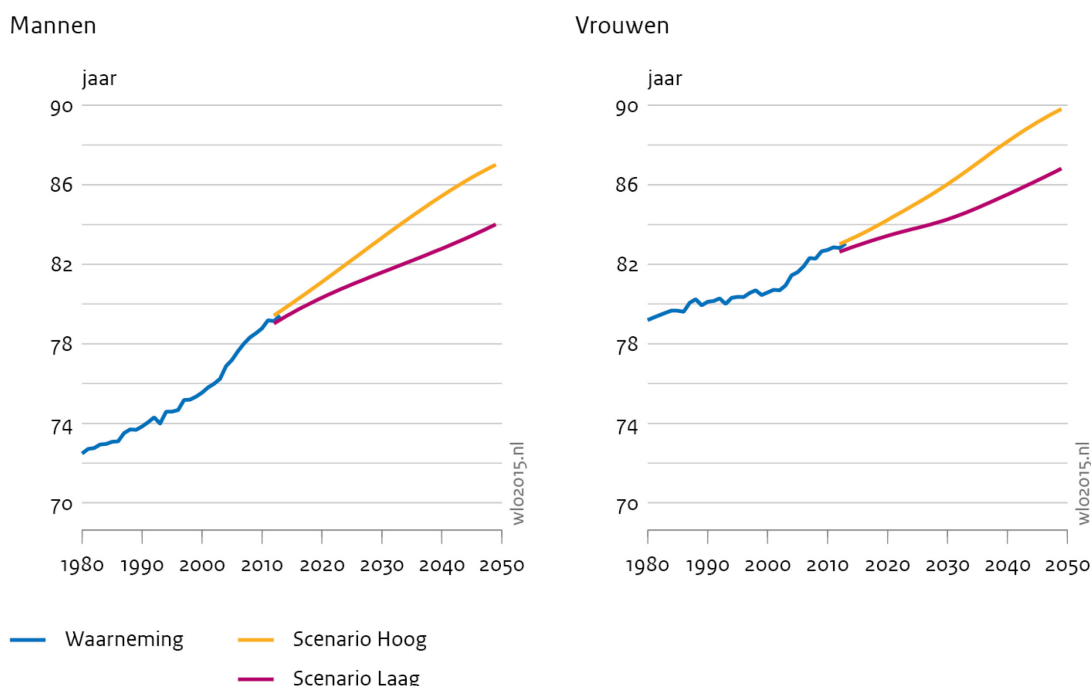
In *figuur 11* wordt het traject van de levensverwachting volgens de twee referentiescenario's tot 2050 weergegeven. Ter referentie wordt ook het geobserveerde verloop voor de periode vanaf 1980 weergegeven. De levensverwachting bij de geboorte was bij mannen vanaf het midden van de vorige eeuw tot het begin van de jaren zeventig vrij stabiel om

2 De prognose-intervallen van de CBS bevolkingsprognose worden bepaald met behulp van het random-walk model waarin per kalenderjaar wordt getrokken uit verdelingen van de verschillende bevolkingsgroei-componenten. Hierdoor kan bijvoorbeeld een hoog immigratiecijfer worden gekoppeld aan een lage levensverwachting. Dit betekent dat bij de 1000 simulaties aan de hand van trekkingen uit de verdelingen van de bevolkingsgroei-componenten 'compenseerde' effecten optreden (de ene component leidt tot extra bevolkingsgroei en de andere component tot minder bevolkingsgroei). In de scenario-methodiek is er echter sprake een 'deterministische' koppeling van de bevolkingsgroei-componenten. In het scenario Hoog (Laag) leiden alle instellingen voor geboorte, sterfte en buitenlandse migratie tot extra (minder) bevolkingsgroei. Om toch voor de *bevolkingsomvang* op het 67% prognose-interval van de CBS bevolkingsprognose uit te komen is voor de verschillende *bevolkingsgroei-componenten* het verschil tussen de twee scenario's kleiner gekozen dan het verschil tussen de boven- en ondergrens van de 67% prognose-interval. Gezien de grotere onzekerheid van de buitenlandse migratie in vergelijking met geboorte en sterfte, is het kleinere verschil tussen de scenario's ten opzichte van het 67% prognose-interval enkel toegepast bij de componenten sterfte en geboorte.

daarna vrij sterk te stijgen. Bij de vrouwen was echter sprake van een lagere maar meer continue stijging van de levensverwachting vanaf de jaren vijftig. Na de jaren tachtig was er sprake van een afzwakking van de stijgende trend. De ontwikkeling van het rookgedrag is een belangrijke verklaring voor dit verschil in de trends. Na de eeuwwisseling trad plotseling weer een versnelling van de levensverwachting op, zowel voor mannen als vrouwen. Met name op hogere leeftijden gingen de sterftেকansen vrij snel dalen. In de komende decennia gaat volgens beide referentiescenario's de stijging van de levensverwachting verder door. In het referentiescenario Hoog wordt de snelle stijging van na de eeuwwisseling min of meer aangehouden, terwijl in het referentiescenario Laag wordt teruggegrepen op het lagere groeitempo van voor de eeuwwisseling.

**Figuur 11**

### Levensverwachting bij geboorte



Bron: CBS; PBL

### 3.1.3 Vruchtbaarheid

#### Achtergronden en determinanten

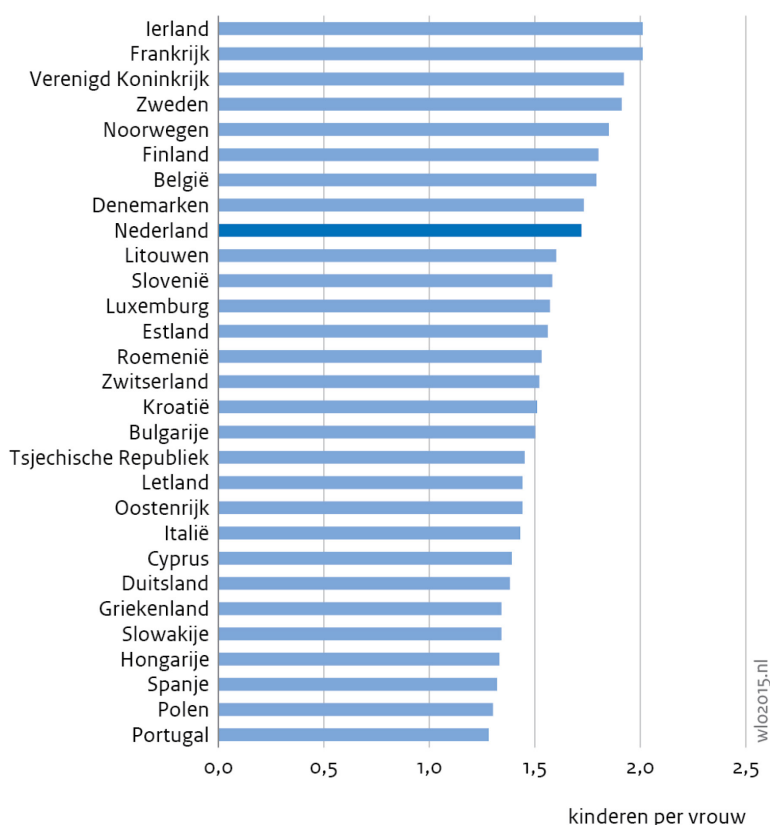
Het aantal levendgeborenen schommelde de afgelopen drie decennia tussen 170 en 205 duizend per jaar. Sinds de eeuwwisseling daalt het aantal kinderen dat jaarlijks wordt geboren. In 2000 werden er ruim 205 duizend kinderen geboren tegen ruim 175 duizend in 2014. Deze daling werd in eerste instantie veroorzaakt doordat er minder vrouwen zijn op de leeftijden waarop ze (vaak) kinderen krijgen, maar na 2010 kwam hier nog een negatief effect van de economische crisis bovenop. Het gemiddeld kindertal per vrouw is een indicator die niet gevoelig is voor leeftijdsopbouw effecten. Deze maat wordt berekend door leeftijdsspecifieke vruchtbaarheidscijfers geldend voor een bepaald kalenderjaar te sommeren over alle vruchtbare leeftijden van de vrouw. Het gemiddeld kindertal lag in 2010 nog op 1,8 kinderen per vrouw, maar is daarna snel afgezaakt naar 1,7 in 2014.

Het Nederlands gemiddeld kindertal per vrouw ligt momenteel net boven het EU gemiddelde van 1,6 kinderen per vrouw, zie *figuur 12*. Toch zijn er diverse regio's in Europa waar het

hoger ligt, zoals in de Scandinavische landen waar (met uitzondering van Denemarken) het cijfer op 1,8 á 1,9 kinderen per vrouw ligt. In Frankrijk en Ierland ligt het kindertal nog hoger met 2 kinderen per vrouw. Ten opzichte van België met 1,8 kinderen per vrouw, scoort Nederland iets lager. Echter in Duitsland ligt de vruchtbaarheid beduidend lager met 1,4 kinderen per vrouw; een niveau dat net boven de zogenaamde 'lowest-low' vruchtbaarheid van 1,3 ligt (Kohler & Billari & Ortega, 2002). Ook diverse Middellandse Zee landen en Oost-Europese landen kennen een dergelijke 'bodem-vruchtbaarheid', waarvan verondersteld wordt dat het nooit lager kan komen.

**Figuur 12**

**Gemiddeld kindertal per vrouw in Europese landen, 2012**



Bron: Eurostat

De vruchtbaarheid is in belangrijke mate de uitkomst van een keuze proces, namelijk de beslissing van een vrouw of een paar om (opnieuw) een kind te krijgen. Het is echter geen volledige vrije keuze, aangezien vrouwen eerst een partner moeten vinden (vrijwel alle vrouwen in Nederland zien het huwelijk of een stabiele samenwoningrelatie als de ideale situatie voor gezinsuitbreiding) en daarnaast kan onvruchtbaarheid roet in het eten gooien. Door deze factoren ligt het gerealiseerde kindertal (ver) onder de 2 kinderen, hetgeen de meeste paren zowel in Nederland (Beets & De Graaf, 2015) als in andere landen in Europa (Sobotka & Beaujounan, 2014) als ideale gezinsomvang zien.

Er kunnen diverse determinanten aangewezen worden waardoor het gerealiseerde gemiddeld kindertal zowel positief als negatief kan worden beïnvloed; hieronder wordt hierop nader ingegaan. Belangrijk in dit kader is dat deze determinanten niet alleen het gerealiseerde kindertal kunnen beïnvloeden, maar ook de ideale gezinsomvang. Basten et al. (2013) geven namelijk aan dat de ideale gezinsgrootte kan wijzigen door veranderende normen en sociale interactie; zo heeft de bevolkingspolitiek in China van één kind er toe geleid dat veel

jonge paren nu bewust voor één kind kiezen, hoewel het tegenwoordig toegestaan is om meer kinderen te krijgen. Dit kan leiden tot een zogenaamd 'Low Fertility Trap': men raakt gewend aan (de voordelen van) een laag kindertal en het wordt hierdoor moeilijk om in de toekomst weer naar een hoger niveau toe te groeien. In dit kader laten Basten, Lutz en Scherbov (2013) zien dat in landen waar de vruchtbaarheid dramatisch is gedaald, dit samenviel met een daling van het ideale kindertal. Analooq kan er voor regio's met een hoge vruchtbaarheid (zoals diverse landen in Afrika) sprake zijn van een 'High Fertility Trap', waardoor het in de toekomst moeilijk wordt weer een lagere vruchtbaarheid te verwezenlijken. Het feit dat determinanten zowel het gerealiseerde kindertal als het ideale kindertal kunnen beïnvloeden, leidt ertoe dat een eenmaal ingeslagen koers in de vruchtbaarheid maar moeilijk afgebogen kan worden naar een andere richting.

### *Allochtonen*

De vruchtbaarheid van (eerste generatie) niet-westerse allochtonen ligt hoger dan die van autochtone vrouwen. Zo ligt het gemiddeld kindertal onder Marokkaanse vrouwen rond de 3 kinderen en onder Turkse vrouwen rond de 2,5 kinderen, tegen 1,8 kinderen voor autochtone vrouwen; deze cijfers betreffen de cohort vruchtbaarheid voor de generaties 1965-1969 (Van Huis, 2013). Aangezien in het verleden het verschil veel groter was, is er sprake van een convergentie van de vruchtbaarheid van niet-westerse allochtone vrouwen naar het niveau van autochtone vrouwen. Hierdoor neemt het effect van groep niet-westerse allochtonen op de algehele vruchtbaarheid af. Bovendien wordt de immigratie van niet-westerse allochtonen steeds minder belangrijk in relatie tot de komst van immigranten uit Oost-Europa (die geen verhoogde, maar juist een verlaagde vruchtbaarheid kennen).

### *Sociaaleconomische status*

Sociaal-culturele ontwikkelingen komen via de indicatoren opleiding en arbeidsparticipatie tot uitdrukking in verschuivingen in de sociaaleconomische status. Ook de welvaart komt via het inkomen tot uitdrukking in de sociaaleconomische status. De relatie tussen sociaaleconomische status en vruchtbaarheid is complex. Niet alleen in Nederland maar vrijwel overal in Europa lijkt een negatieve relatie te bestaan tussen modernisering en vruchtbaarheid. Nederland heeft in de tweede helft van de vorige eeuw een transformatie naar een moderne samenleving doorgemaakt, die demografen vaak beschrijven aan de hand van de theorie van de Tweede Demografische Transitie (zie Leshaege & van de Kaa, 1986, en Van de Kaa, 1987). Vooral voor vrouwen gingen trends als individualisering, secularisatie en emancipatie gepaard met het langer volgen van (hoger) onderwijs en daarna beroepsmatig werken. Vrouwen wilden vaker carrière maken en stopten minder vaak met werken na de geboorte van een kind. Dit heeft een dempend effect gehad op het gemiddeld kindertal (zie o.a. Lutz & Samir, 2011). Een hoog opleidingsniveau lijkt daarbij samen te gaan met een lager kindertal. Dit zou kunnen betekenen dat hoger opgeleide vrouwen een andere houding ten aanzien van het moederschap hebben, waarbij meer het accent ligt op zelfontplooiing. Uit empirisch onderzoek is diverse keren naar voren gekomen dat de vruchtbaarheid onder hoog opgeleide vrouwen lager ligt. Zo blijkt uit Wobma en Van Huis (2012) dat in Nederland de kinderloosheid onder hoog opgeleide vrouwen zo'n 10 procentpunten hoger ligt dan onder laag opgeleide vrouwen (terwijl het tussen laag en hoog opgeleide mannen nauwelijks verschilt). Opleiding lijkt echter een groter effect te hebben op de timing van de vruchtbaarheid, dan op het gewenste kindertal (zie ook Peer, 2002): hoger opgeleide vrouwen beginnen later met hun vruchtbaarheids carrière. In veel landen in Europa geldt dat hoger opgeleide vrouwen op hogere leeftijden hun achterstand op lager opgeleide vrouwen volledig inhalen (zie ook Schoenmaeckers et al. 2002). Dit zou ook voor Nederlandse vrouwen het geval kunnen zijn. Van Gaalen (2014) meldt dat de laatste jaren meer hoogopgeleide vrouwen op hun 30<sup>e</sup> al

moeder zijn geworden, terwijl onder laag opgeleide vrouwen juist minder vrouwen moeder zijn geworden. Hiermee neemt het effect van opleiding op het kindertal dus af. Niet alleen een hoog opleidingsniveau, maar ook een hoge arbeidsparticipatie van vrouwen gaat volgens diverse economische theorieën gepaard met een lagere vruchtbaarheid. De economische theorie van Becker (1991) geeft aan dat kinderen leiden tot een verlies aan inkomen indien vrouwen na de geboorte stoppen met werken of minder gaan werken; dit komt zowel door een lagere 'earning power' van vrouwen die stoppen met werken als door hoge 'opportunity costs' (minder inkomen indien vrouwen kinderen opvoeden in plaats van werken). Voor Nederland is inderdaad een negatieve relatie geconstateerd tussen de arbeidsmarktparticipatie van vrouwen en hun vruchtbaarheid (Vermunt, 1991, en Van Hoorn, 1991). Aangezien de meeste vrouwen tegenwoordig blijven werken na de geboorte van hun kinderen, lijkt deze theorie minder opgeld te doen.

### *Kosten van kinderen*

In de besluitvorming om kinderen te krijgen, kan de afweging tussen kosten en opbrengsten van kinderen een grote rol spelen. Volgens de 'rational choice theory' van McDonald (2002) zijn de kosten uit te drukken in geld, terwijl de opbrengsten immaterieel van aard zijn. Hoe hoger de kosten, hoe minder kinderen worden geboren (Cette et al., 2005). De kosten zijn bovendien onzeker, omdat ze niet alleen in het heden maar ook in de toekomst bestaan. Hobcraft (1996) en Coleman (1998) geven aan dat de onzekerheid groter wordt in tijden van economische crisis, doordat men vaker ontslag krijgt en er meer tijdelijke banen bestaan. Mensen stellen dan het krijgen van kinderen uit of zelfs af, gezien de grote financiële risico's dat het met zich mee brengt zoals een hoger uitgavepatroon voor levensonderhoud en de scholing van de kinderen. In de praktijk kan de komst van een kind een lagere levensstandaard betekenen (Chesnais, 1996). Vooral de financiële situatie van jongeren is voor de vruchtbaarheid van belang. Zo leidt in Zuid-Europese landen een chronische hoge jeugdwerkloosheid tot een lage vruchtbaarheid (Kohler & Billari & Ortega, 2002), aangezien jongeren de gezinsvorming uitstellen en in plaats daarvan investeren in het volgen van onderwijs. De woningmarkt speelt hierbij ook een belangrijke rol: die bestaat voornamelijk uit koopwoningen die voor jongeren onbereikbaar zijn. Jongeren blijven hierdoor lang bij de ouders wonen en stellen hierdoor de relatievorming en dus gezinsvorming uit. Uit internationaal vergelijkend onderzoek blijkt dat een economische recessie ook tot lagere vruchtbaarheidscijfers kan leiden. Testa en Basten (2014) hebben voor 27 Europese landen gekeken naar het effect van de recente economische crisis op de vruchtbaarheid. Hieruit bleek dat een slechtere financiële positie van het huishouden weliswaar geen effect heeft op het gewenste kindertal, maar wel op hun zekerheid om dit kindertal te realiseren. De onzekerheid om de kinderwens te realiseren is veel groter geworden als gevolg van de slechtere financiële situatie. De auteurs stellen dat indien de economische situatie in Europa slecht blijft, uiteindelijk zelfs het gewenste kindertal kan dalen. Voor Nederland heeft De Beer (2012) de relatie tussen economische conjunctuur en de vruchtbaarheid onderzocht, door afwijkingen t.o.v. de lange termijn trend in het gemiddeld kindertal per vrouw te vergelijken met fluctuaties in de CBS vertrouwensindex van de economie. Als het vertrouwen in de economie afneemt, dan worden beslissingen over het krijgen van kinderen uitgesteld, terwijl bij optimisme in de economie eerder besloten wordt om kinderen te krijgen. Ondanks een laagconjunctuur kan een vrouw (toch) beslissen om kinderen te krijgen, namelijk bij het naderen van de leeftijdsgrens waarboven de risico's rond het krijgen van kinderen sterk toenemen. Echter, in tijden van economische recessie kan uitstel uiteindelijk leiden tot afstel; bijvoorbeeld doordat een relatie inmiddels is ontbonden, of doordat kinderen minder goed met een carrière zijn te combineren, of doordat op hogere leeftijden de biologische vruchtbaarheid afneemt.



## *Technologie*

De rol van onvruchtbaarheid lijkt vrij klein. In Nederland kan 8% van de 33-38 jarige vrouwen lichamelijk geen kinderen krijgen en dit loopt op tot 20% onder 38-43 jarige vrouwen (Kooiman & Stoeldraijer, 2015). Toch kan het effect substantieel worden indien veel vrouwen het kinderen krijgen gaan uitstellen. Nederland behoort tot de groep landen met de hoogste (gemiddelde) leeftijd van de moeder bij de geboorte van het eerste kind. Het risico op onvrijwillige kinderloosheid, o.a. door uitstel van het moederschap, kan deels weer worden gecompenseerd worden door het toepassen van medische technieken (zoals In Vitro Fertilisatie en het invriezen van eicellen).

## *Combinatie werken en gezin*

De vruchtbaarheid kan sterk worden beïnvloed door maatregelen om het beroepsmatig werken door de vrouw te combineren met het opvoeden van kleine kinderen. Zowel werkgevers als de overheid kunnen hierin een rol spelen, door het treffen van regelingen en voorzieningen zoals flexibele werktijden en kinderopvang. In landen waar vrouwen hun werk goed kunnen combineren met het gezin, ligt de vruchtbaarheid doorgaans hoger. Zo ligt in de Scandinavische landen en Frankrijk de vruchtbaarheid duidelijk boven het Europees gemiddelde. Deze landen kennen een actief gezinsbeleid, dat bestaat uit ondersteuning van werkende ouders via o.a. hoge kinderbijslag, genereuze ouderschapsverlofprogramma's en gesubsidieerde kinderopvang (zie Andersson, 2005 en Andersson & Hoem & Duvander, 2006). Ook Biliary en Kohler (2004) geven aan dat landen met een hoge arbeidsparticipatie van vrouwen een hoge vruchtbaarheid kennen, samenhangend met beleid en voorzieningen om werk met opvoeding van kinderen te verenigen. In landen als Duitsland, Oostenrijk en de Mediterrane landen ligt de vruchtbaarheid laag. Hier is vrij weinig ondersteuning voor gezinnen en er heerst een traditionele kijk op de arbeidsverdeling tussen man en vrouw. De ondersteuning voor gezinnen is gering: lage kinderbijslag en weinig kinderopvangvoorzieningen (zie Moors & Palombia, 1995 en Esping-Anderson, 1990).

## **Veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag**

De twee referentiescenario's nemen de vruchtbaarheidsveronderstelling van de CBS prognose (uit 2012) als uitgangspunt. Vervolgens wordt nagegaan wat het effect is van de bovenbeschreven determinanten hierop. In het scenario Hoog leiden deze effecten tot een hogere vruchtbaarheid dan in de CBS prognose en in het scenario Laag juist tot een lagere vruchtbaarheid.

### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Hoog*

In het scenario Hoog wordt uitgegaan van een hogere economische groei dan in het scenario Laag. De arbeidsparticipatie (van vrouwen) ligt hierdoor ook hoger, terwijl gezinnen het in dit scenario financieel ruimer hebben. Hierdoor vormen de hoge kosten van kinderen geen belemmering voor de vruchtbaarheid. De immigratie ligt hoger in dit scenario, waardoor er meer niet-westerse allochtonen naar Nederland komen. Dit heeft een lichte verhoging van de vruchtbaarheid tot gevolg: vooral de asielzoekers uit Afrika en Azië hebben een hoge vruchtbaarheid en dit wordt gecombineerd met een hogere gezinsvormende migratie uit traditionele regio's uit Turkije en Marokko die een hoge vruchtbaarheid kennen. De stijging van de sociaaleconomische status bij groepen met een lage status in dit scenario heeft in een licht negatief effect op de vruchtbaarheid. Door de betere kansen op banen en een sterkere oriëntatie op het maken van carrière, ziet een gedeelte van de vrouwen af van het moederschap. Dit negatief effect wordt echter weer gecompenseerd door het stimuleren van de combinatie werken en kinderen door zowel werkgevers en het beleid, waardoor een gedeelte

van de werkende vrouwen juist extra vaak kinderen krijgt. Er is namelijk financiële ruimte voor ondersteuning van werkende moeders, in de vorm van kinderbijslag, mogelijkheden voor (betaald) ouderschapsverlof, inrichting van bedrijfscrèches en (private) kinderopvang. Ook mannen nemen een grotere verantwoordelijkheid voor de opvoeding van kinderen op zich. Doordat vrouwen hierdoor vaker (full-time) blijven werken na de komst van kinderen, worden de 'opportunity costs' sterk verminderd. De technologische ontwikkelingen verlopen snel in dit scenario; de hogere economische groei is deels ook het gevolg van technologische doorbraken, niet alleen op het terrein van ICT maar ook medische technieken. Biologische onvruchtbaarheid als gevolg van uitstel van de vruchtbaarheid kan hierdoor succesvol worden bestreden.

#### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Laag*

In het scenario Laag wordt uitgegaan van een lagere economische groei dan in het scenario Hoog; dit gaat gepaard met een lagere arbeidsparticipatie en minder financiële ruimte voor gezinnen. Het saldo buitenlandse migratie ligt lager in dit scenario. Er komen vooral minder arbeidsmigranten uit Oost Europa, die een lagere vruchtbaarheid kennen dan autochtone vrouwen. Ook de toestroom uit niet-westerse landen, waar een hogere vruchtbaarheid geldt, ligt lager. Hierdoor valt het stimulerend effect van niet-westerse allochtonen op de vruchtbaarheid grotendeels weg. In dit scenario is er geen sprake van een (sterke) stijging van de sociaaleconomische status onder groepen met een lage status; hierdoor is er ook geen sprake van een negatief effect op de vruchtbaarheid. Het carrière maken is moeilijker in dit scenario en daardoor bestaat er geen aanleiding om af te zien van het moederschap. De lagere welvaart en grotere economische onzekerheid speelt daarentegen een grote rol in dit scenario. De hoge kosten van kinderen zijn een belangrijke reden, hetzij om langer te wachten met krijgen van kinderen, hetzij om helemaal geen kinderen te krijgen. Vooral paren die getroffen worden door werkloosheid of de dreiging hiervan ervaren, krijgen minder vaak kinderen. Ook veel twee verdiener paren verdienen samen nog te weinig om een (groot) gezin te kunnen bekostigen. De vrouwen van deze stellen proberen zoveel mogelijk voltijds te werken om de hoge lasten van de hypotheek te kunnen bekostigen. Ook dit leidt er toe dat vrouwen eerder afzien van het krijgen van kinderen. De lagere economische groei gaat ook samen met het wegblijven van grote technologische doorbraken, onder andere die in vruchtbaarheid bevorderende technieken. Voorzieningen voor de combinatie van werken en kinderen worden niet beter, maar ook niet slechter. De flexibilisering van de arbeidsmarkt leidt tot meer baanonzekerheid en dit stimuleert het krijgen van kinderen ook niet.

#### *Kwantitatieve veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag*

In *tabel 3* wordt een overzicht gegeven van de kwantitatieve effecten van de determinanten van de vruchtbaarheid, waarbij het gemiddeld kindertal van de CBS prognose van 2012 als referentieniveau fungeert. Deze veronderstelt een ongeveer stabiel kindertal van 1,75 in de komende decennia. In het referentiescenario Hoog wordt verondersteld dat het gemiddeld kindertal in de komende jaren langzaam oploopt en in 2050 rond 0,1 kind per vrouw hoger ligt dan in de CBS prognose. In het referentiescenario Laag ligt de vruchtbaarheid gedurende de hele scenario periode rond 0,1 kind lager dan in de CBS prognose. Hiermee is het verschil tussen de twee referentiescenario's ongeveer de helft kleiner dan het verschil tussen het 67% prognose-interval van de CBS bevolkingsprognose. Net als bij de sterfte heeft het kleinere verschil een technische achtergrond; om ervoor te zorgen dat de bevolkingsomvang volgens de twee referentiescenario's spoort met het 67% prognose-interval van de CBS bevolkingsprognose dienen de intervallen voor bevolkingsgroei-componenten krappert te worden ingesteld dan het 67% prognose-interval van de betreffende component.

In het referentiescenario Hoog heffen de effecten van de twee determinanten sociaaleconomische status en combinatie werken en gezin elkaar op; deze zijn elk op 0,1 kind bepaald.

De twee determinanten allochtonen en technologie zorgen echter voor een gezamenlijk positief effect van 0,1 kind. De laatste twee determinanten hebben enkel effect op een relatief kleine deelselectie van de groep vrouwen, namelijk onvruchtbare vrouwen en niet-westers allochtone vrouwen; om deze reden is hun effect lager ingeschat dan voor de eerste twee determinanten die op een grotere groep vrouwen effecten kunnen hebben. In het referentiescenario Laag heeft enkel de determinant kosten van kinderen een (negatief) effect van 0,1 kind. In dit scenario belemmeren de hoge kosten van kinderen bij bepaalde paren het bereiken van het ideale kindertal, terwijl ze dat in het scenario Hoog wél kunnen bereiken. Het lijkt minder waarschijnlijk dat de andere determinanten in dit scenario een negatief effect zullen hebben; zo leidt het ontbreken van doorbraaktechnologieën niet tot minder kinderen terwijl doorbraaktechnologieën in het scenario Hoog wél kunnen leiden tot extra kinderen.

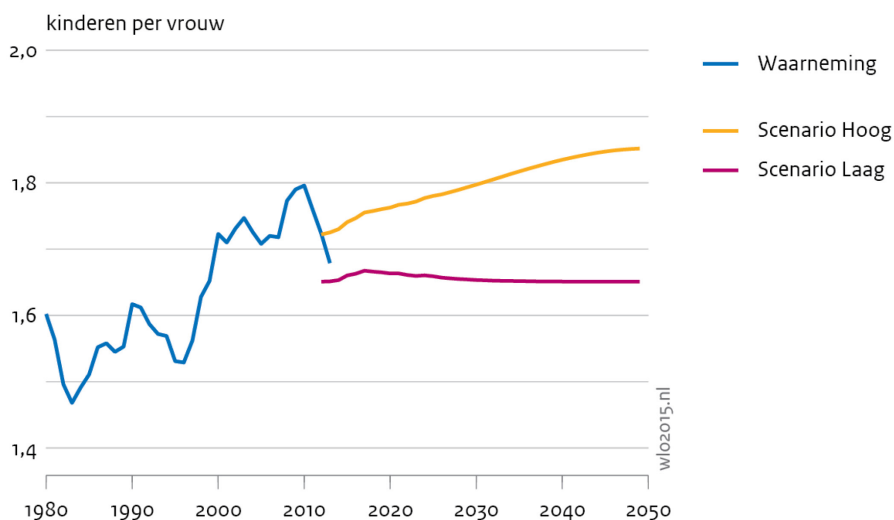
**Tabel 3**  
Effect van determinanten op de vruchtbaarheid<sup>1</sup>

Groeicomponenten	1980	2010	2050 CBS prognose	2050 HOOG	2050 LAAG
<b>Gemiddeld kindertal per vrouw</b>					
<i>Effect van determinanten (voor 2050)</i>					
Kosten van kinderen				0	-0,1
Technologie				0,05	0
Sociaal-economische status				-0,1	0
Combinatie werken en gezin				0,1	0
Allochtonen				0,05	0
Totaal	1,6	1,8	1,75	1,85	1,65

1. Effect ten opzichte van de CBS bevolkingsprognose 2012.

**Figuur 13**

### Gemiddeld kindertal per vrouw



Bron: CBS; PBL

In *figuur 13* wordt het traject van het gemiddeld kindertal per vrouw volgens de twee referentiescenario's tot 2050 weergegeven. Ter referentie wordt ook het geobserveerde verloop voor de periode vanaf 1980 weergegeven. In de afgelopen 20 jaar vertoonde de vruchtbaarheid nog vrij sterke schommelingen, die onder meer samenhangen met de economische cyclus. Als gevolg van de laatste economische crisis ging het gemiddelde kindertal per vrouw vanaf 2010 snel dalen. In 2013 was het onder de 1,7 kind per vrouw gedaald, terwijl het in

2010 nog op rond 1,8 lag. In het referentiescenario Hoog stijgt de TFR geleidelijk door naar 1,85 kind per vrouw; dit is een niveau dat sinds het begin van de jaren zeventig niet meer is waargenomen. In het referentiescenario Laag wordt voor de komende decennia een stabiel lage vruchtbaarheid voorzien met een kindertal van 1,65; dit is een niveau dat rond de eeuwwisseling ook werd waargenomen.

## 3.2 Veronderstellingen huishoudensscenario's

Huishoudensontwikkelingen (in aantallen en samenstelling) worden enerzijds bepaald door ontwikkelingen in de bevolkingsgroei en anderzijds door processen in de levensloop. Gezamenlijk heeft dit niet alleen effect op het aantal huishoudens maar ook op de ontwikkeling van het aantal eenpersoons- en meerpersoonshuishoudens.

De belangrijkste processen in de levensloop betreffen het uit huis gaan van kinderen, het alleen gaan wonen of het gaan samenwonen met een partner, het uit elkaar gaan van paren en voor ouderen op hoge leeftijd of ze in een zorginstelling gaan wonen of bij de kinderen gaan inwonen indien ze niet meer zelfstandig kunnen blijven wonen. Als gevolg van deze processen nemen personen gedurende hun leven diverse huishoudensposities in. Iedereen begint de levensloop als kind en zo rond leeftijd 17 komt het vertrek uit het ouderlijk huis op gang. In de meeste gevallen betekent dit dat een nieuw huishouden wordt gevormd, doordat men alleen gaat wonen (en in de huishoudenspositie alleenstaand terecht komt) of gaat samenwonen (en in de huishoudenspositie samenwonend terecht komt). Huishoudensontbinding komt veelal voort uit het uit elkaar gaan van (gehuwde) paren. Dit vormt meteen weer een belangrijke bron voor nieuwe huishoudens, aangezien de ex-partners meestal als alleenstaand of als eenouder (in geval van de aanwezigheid van kinderen) verder gaan. Een huishouden kan ook worden ontbonden als gevolg van sterfte: bij paren leidt dit er toe dat de overblijvend partner alleenstaand wordt, terwijl in geval van een alleenstaande het huishouden ophoudt te bestaan. Huishoudensreductie kan ook komen door het vertrek van ouderen naar een zorginstelling (waardoor men in de positie institutioneel terecht komt) of het gaan inwonen bij kinderen (waardoor men in de positie overig terecht komt).

De modernisering van de samenleving in Europa is voor de inrichting van de levensloop een belangrijke structurele trend geweest. De levensloop was in het midden van de vorige eeuw nog te karakteriseren als een 'standaardlevensloop', die bijna iedereen doorliep. Deze ving aan met de fase van kind, opgevolgd door de fase van (gehuwd) paar (met kinderen) en tenslotte (vooral voor vrouwen) de fase van alleenstaand (door verweduwing). Samenhangend met de zogenaamde 'tweede demografische transitie' (Van de Kaa, 1987, Lesthaeghe & Surkyn, 2006, en Lesthaeghe, 2014) vond rond 1965 een keerpunt plaats. Ingezet door trends als individualisering, vrouwenemancipatie en secularisering, maakte deze standaardlevensloop plaats voor een dynamische levensloop (ook wel keuze-biografie genoemd) waarin de verschillende fasen van de levensloop elkaar afwisselen, op verschillende leeftijden plaatsvinden en zelfs meerdere keren kunnen voorkomen (Corijn & Klijzing, 2001, Heinz & Krüger, 2001, Brückner & Mayer, 2005, Elzinga & Liefbroer, 2007). De babyboomgeneratie, geboren tussen 1945 en 1960, was de eerste generatie die kenmerken van deze nieuwe levensloop vertoonde, terwijl dit in latere generaties versterk doorzette (zie van Maarseveen & Harmsen, 2011). Als gevolg hiervan is er tegenwoordig overal in Europa sprake van een heterogeen patroon van 'relatievormen': getrouwde en niet getrouwde stellen met of zonder kinderen, eenouders en LAT-relaties en alleenstaanden (zie o.a. Lesthaeghe & Moors, 2002 Billari, 2005, en Prioux, 2006). De grenzen tussen kind, alleenstaand en (gehuwd) samenwonen zijn niet meer scherp afgebakend en vloeiend geworden. Zo wijst Spéder (2014) op het verschijnsel van 'double dwelling': veel jongeren kennen een periode waarin ze zowel nog bij hun ouders wonen als in een zelfstandige woonruimte wonen. De opkomst van containerwoningen in allerlei studentensteden in Nederland past goed bij dit verschijnsel. Offici-

eel staan de studenten die hierin wonen geregistreerd als alleenstaand, maar velen brengen ook nog veel tijd door bij de ouders.

In de onderstaande sub-paragrafen wordt voor de vier belangrijkste processen in de levensloop ingegaan op achtergronden en determinanten. Vervolgens wordt nagegaan hoe dit kan worden vertaald in veronderstellingen voor de twee referentiescenario's. Bij de kwantitatieve veronderstellingen fungeert de trend in het betreffende proces volgens de CBS huishoudensprognose (2013) als basis-pad en vervolgens wordt per proces nagegaan hoe dit leidt tot hogere en lagere niveaus in de twee referentiescenario's.

### 3.2.1 Uit huis gaan

#### **Achtergronden en determinanten**

De belangrijkste bron voor nieuwe huishoudens is het uit huis gaan van kinderen. De leeftijd bij uit huis gaan markeert vaak het moment waarop de transitie van jeugd naar volwassenheid start. Ongeveer een kwart van de Nederlanders is een thuiswonend kind. Ongeveer vanaf 17 jaar verlaten de kinderen het ouderlijk huis en rond leeftijd 35 zijn bijna alle kinderen het huis uit. Jongens gaan gemiddeld op 23 jarige leeftijd het huis uit; voor meisjes ligt dat bijna 2 jaar eerder (Stoeldraijer, 2014). Internationaal gezien bezet Nederland een middenpositie: in Scandinavië gaan kinderen veel eerder weg, maar in Italië en Spanje juist veel later (Billari et al., 2001, Billari, 2004, Sobotka & Toulemon, 2008).

Het uit huis gaan van jongeren gaat meestal gepaard met een andere belangrijke gebeurtenis in de levensloop. Jongeren die elders een (hoge) opleiding gaan volgen, vertrekken vaak op relatief jonge leeftijd en gaan vaak op kamers wonen. Indien ze echter vanuit het ouderlijk huis de studie volgen, dan stellen ze het uit huis gaan vaak uit tot ze de opleiding hebben voltooid en de arbeidsmarkt betreden (Corijn, 1995). Het uit huis gaan kan ook worden veroorzaakt door relatievorming. Jongeren die uit huis gaan om te gaan samenwonen of te gaan trouwen met een partner, vertrekken vaak op relatief hoge leeftijd (De Jong Gierveld, Liefbroer & Dourlein, 2001). Vooral in Zuid-Europa gaan veel kinderen pas uit huis als ze gaan trouwen. Hier staat tegenover dat er in de Scandinavische landen, Baltische staten, Verenigd Koninkrijk en Nederland er weinig overlap bestaat tussen deze twee gebeurtenissen uit de levensloop (Billari & Philipov & Baizán, 2001). In deze landen wonen veel jongeren een tijdje zelfstandig en keren weer terug naar het ouderlijk huis indien de omstandigheden hen hiertoe dwingen (zoals het afmaken van een opleiding of het werkloos raken). Billari (2014) geeft aan dat er een nieuw patroon van 'jeugd autonomie' is ontstaan, dat wordt gekenmerkt door een uitstel van het uit huis gaan.

#### *Sociaaleconomische factoren*

Sociaaleconomische situaties beïnvloeden de leeftijd bij uit huis gaan. In de zestiger en zeventiger jaren van de vorige eeuw kende Nederland economische voorspoed, nadat de fase van de wederopbouw na de 2<sup>e</sup> Wereldoorlog was voltooid. Jongeren gingen toen eerder uit huis dan daarvoor (De Jong & Van Hoorn, 1999). De uitbouw van de welvaartsstaat bood voor jongeren voorzieningen die het zelfstandig wonen stimuleerden, zoals het minimum-jeugdloon, huursubsidie, studiebeurzen en uitkeringen. Tijdens de crisis van de jaren tachtig werd de financiële situatie van jongeren minder rooskleurig en de jeugdwerkloosheid steeg sterk. Dit ging gepaard met een stijging van de leeftijd bij uit huis gaan. Vanaf 2003 was de gemiddelde leeftijd bij uit huis gaan vrijwel stabiel, maar vanaf 2009 ging deze leeftijd opnieuw stijgen (Stoeldraijer, 2014). Hoewel deze stijging samenviel met de economische crisis vanaf 2008, in gang gezet door de kredietcrisis in Amerika, kunnen ook andere factoren een rol spelen, zoals een gebrek aan (betaalbare) woonruimte voor jongeren.

In Europa spelen economische factoren een beduidende rol bij de verschillen tussen Noord en Zuid. De beschikbaarheid van werk en een woning zijn belangrijke randvoorwaarden voor vertrek van kinderen. De economie is zwak in Zuid-Europa, mede doordat deze landen sterker getroffen zijn door de recente economische crisis. De jeugdwerkloosheid ligt hierdoor hoog. Hier staat tegenover dat de huizenprijzen veelal nog hoog zijn en het gebruikelijk is een woning te kopen en de sociale huurmarkt van geringe omvang is. In Noord-Europa is eerder het omgekeerde het geval. Mede door deze factoren blijven jongeren in Zuid-Europa lang thuis wonen en vertrekken jongeren in de Noord-Europa juist vroeg het ouderlijk huis. Ook in de Oost-Europese landen vertrekken kinderen op hoge leeftijd en is er bovendien vaak sprake van een 'onvrijwillig' samenwonen met de ouders (Sobotka & Toulemon, 2008). In het verleden werd dit veroorzaakt door een streng centraal georganiseerd systeem van distributie van woningen, die enkel voor gezinnen met kinderen bestemd waren. Tegenwoordig speelt een tekort aan betaalbare woningen een grote rol bij het late vertrek uit het ouderlijk huis.

Blijkens Berrington en Falkingham (2011) wordt in het Verenigd Koninkrijk de leeftijd bij uit huis gaan voor een belangrijk deel bepaald door de economische onzekerheid: deze leeftijd ligt aanzienlijk hoger bij personen die werkloos zijn of economisch niet actief zijn. Aassve, Billari, Mazzuco en Ongaro (2001) concluderen op basis van een analyse van het EU huishoudenspaneel dat in het algemeen de factoren werkgelegenheid en inkomen een sterk effect hebben op de leeftijd bij uit huis gaan. De mate waarin dit een effect heeft, wordt beïnvloed door de organisatie van de welvaartstaat. In Zuid-Europa bestaat er weinig staatsondersteuning voor jongeren en hierdoor blijven kinderen zolang ze geen werk hebben gevonden bij de ouders wonen. Mogelijk door de riantere voorzieningen in de Scandinavische landen spelen werkgelegenheid en inkomen hier amper een rol en gaan de jongeren hierdoor op jonge leeftijd uit huis; zo ligt in Zweden de mediane leeftijd bij vertrek voor vrouwen op 19 jaar (Corijn & Klijzing, 2001). In de overige Europese landen is er wel een duidelijk effect van werkgelegenheid en inkomen op de leeftijd bij uit huis gaan.

### *Sociaal-culturele factoren*

Ook sociaal-culturele ontwikkelingen kunnen jongeren aanzetten om eerder of later het ouderlijk huis te verlaten. Een belangrijk motief voor jongeren om te vertrekken is de wens om zelfstandig te wonen. Was er vroeger sprake van een generatiekloof die kinderen stimuleerde om snel te vertrekken, sinds de jaren tachtig kwam door de opkomst van 'hotel mama' juist een stimulans om langer bij de ouder te blijven (De Jong Gierveld et al. 1991, De Jong Gierveld et al. 2000, Bucx, 2008). Kinderen kregen aan de ene hand meer ruimte voor privacy binnen het ouderlijk huis, mede door de combinatie van kleinere gezinnen (door de sterke daling van de vruchtbaarheid na 1965) en de bouw van grotere en kwalitatief betere woningen. Aan de andere hand konden ze gebruik maken van faciliteiten die de ouders verstrekten (zoals de maaltijd, het kleren wassen en de kamer opruimen).

Ook in een internationaal perspectief komt de rol van sociaal-culturele factoren duidelijk naar voren. In Zuid-Europa zijn de familiebanden nog sterk en het is gebruikelijk dat kinderen (zelfs als ze getrouwd zijn) bij de ouders inwonen. In Noord-Europa zijn die familiebanden zwakker. In Italië en Spanje blijkt het fenomeen van 'hotel mama' het uit huis gaan ook te vertragen: vooral jonge mannen ('mama's boys') verkiezen thuis te blijven wonen, ook nadat ze economische zelfstandigheid hebben verworven (Dalla Zuanna, 2001). De grotere bewegingsvrijheid van volwassen kinderen en het loskoppelen van seksualiteit en procreatie hebben de druk op kinderen om vroeg uit huis te gaan verzwakt (Delgado et al., 2008). Het laat uit huis gaan kan overigens ook effect hebben op andere gebeurtenissen van de levensloop. Billari (2004) geeft aan dat uitstel van het uit huis gaan, leidt tot uitstel van relatievorming en mogelijk zelfs tot een lagere vruchtbaarheid (Kohler & Billari & Ortega, 2002).

## **Veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag**

### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Hoog*

In het referentiescenario Hoog wordt verondersteld dat de hogere economische groei jongeren stimuleert om eerder uit huis te gaan. Jongeren hebben een grotere behoefte om zelfstandig te wonen en ze zijn financieel in staat om deze wens te effectueren. Door het aantrekken van de economie zijn er voor jongeren goede kansen om een (vaste) baan te vinden. Bovendien zijn er ruime mogelijkheden om geschikte woonruimte te vinden, doordat de woningmarkt aantrekt en ingericht wordt op kleinere huishoudens (meer appartementen en alternatieve woonruimte zoals containerwoningen). Jongeren zijn gericht op het maken van carrière en zullen ook vanwege studie eerder het ouderlijk huis verlaten. Het feit dat studeren vrij duur is geworden (door het verdwijnen van de basisbeurs en de komst van het studieleenstelsel) wordt niet als belemmering gezien, aangezien de kosten voor de baat uitgaan. De gemiddelde leeftijd die sinds 2008 is gestegen gaat weer dalen en komt in 2050 fors onder het niveau van vóór de economische crisis uit.

### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Laag*

In het referentiescenario Laag wordt het voor jongeren lastiger om zelfstandig te gaan wonen. Door de lagere economische groei is het moeilijk de hoge kosten voor een studie te betalen (mede door de hoge studieschuld verbonden aan het studieleenstelsel), terwijl de kansen op een baan beperkt zijn. Veel jongeren zien er om die reden er van af om te gaan studeren. Daarnaast hebben veel jongeren moeite om een baan (op hun niveau) te vinden en verdienen ze hierdoor te weinig om zelfstandig te kunnen wonen. De woningmarkt trekt maar amper aan; er worden wel koopwoningen gebouwd maar die vallen buiten het financieel bereik van jongeren en het huren wordt steeds duurder mede doordat gemeenten grote verliezen leiden op hun grondposities en dit via huurverhogingen moet worden gecompenseerd. Ook is de stimulans om te vertrekken niet zo groot; bij de ouders wonen is veel goedkoper dan zelfstandig wonen en door de nood gedwongen wordt er geïnvesteerd in de relatie met de ouders waardoor zelfontplooiing in het ouderlijk huis kan geschieden. In de afgelopen jaren is mede invloed van de economische crisis de gemiddelde leeftijd bij uit huis gaan al gestegen en in het lage scenario stijgt het nog iets verder door.

## **3.2.2 De keuze tussen alleen gaan wonen of gaan samenwonen**

### **Achtergronden en determinanten**

Het aantal samenwonende paren in Nederland bedraagt rond 4,8 miljoen, waarvan ruim 900 duizend ongehuwde paren. Er zijn rond 2,8 miljoen alleenstaanden (ook wel eenpersoonshuishoudens genoemd). Het aantal paren en alleenstaanden verandert in de tijd. Dit is deels het gevolg van de (bevolkingsgroei)componenten sterfte en buitenlandse migratie. Het merendeel van de mutaties in deze aantallen wordt echter veroorzaakt door processen in de levensloop, namelijk het uit huis gaan van kinderen om daarna alleen of samen te gaan wonen (dit leidt zowel tot meer alleenstaanden als paren), het gaan samenwonen van alleenstaanden en/of eenouders (dit leidt tot meer paren en minder alleenstaanden/eenouders) en het uiteenvallen van relaties (dit leidt tot meer alleenstaanden/eenouders en minder paren). In het midden van de vorige eeuw gingen jongeren vanuit het ouderlijk huis meestal trouwen, met de intentie om bij elkaar te blijven 'tot de dood ons scheidt'. Dit patroon is in de roerige zestiger jaren echter grotendeels verdwenen; slechts bij jongeren uit een streng christelijk milieu en recent bij jongeren van niet-westerse afkomst zien we nog restanten van dit patroon terug. De opkomst van de welvaartstaat in de tweede helft van de vorige eeuw ging gepaard met sociaal-culturele omwentelingen. Ten eerste werd het gebruikelijk dat jon-

geren uit huis eerst een tijd alleen gingen wonen en ten tweede gingen veel jongeren eerst ongehuwd samenwonen en daarna (eventueel) nog trouwen. Tegenwoordig gaat de helft van de kinderen alleen wonen en de andere helft gaat (ongehuwd) samenwonen of met anderen een adres bewonen (denk aan een 'studentenhuis') (De Jong et al., 2006). Hierdoor is een nieuwe fase in de levensloop gecreëerd (zie ook De Bruycker, 2008).

### *Alleen gaan wonen*

Op jonge leeftijd komt de keuze voor alleen wonen vooral voort uit de wens om een tijdje zelfstandig te wonen. Op middelbare leeftijd is het alleen gaan wonen vaak geen vrije keuze, maar het gevolg van het verbreken van de relatie (zie de volgende sub-paragraaf). Op hoge leeftijd is het alleen gaan wonen meestal het gevolg van sterfte van de partner.

In de loop van de tijd zijn jongeren steeds vaker alleen gaan wonen na het vertrek uit het ouderlijk huis. De keuze voor alleen wonen wordt in de demografische literatuur gezien als een exponent van de Tweede Demografische Transitie (zie Van de Kaa, 1987; Lesthaeghe & Van Kaa, 1986). Volgens deze theorie worden veranderingen in normen, waarden en gedragspatronen gestuurd door een complex van sociale, culturele, economische en technologische veranderingen. Door de stijging van de levensstandaard, de economische groei en de stijging van het opleidingsniveau werd de financiële positie van jongeren in de tweede helft van de vorige eeuw steeds sterker, en konden ze hun voorkeuren en ambities steeds beter realiseren. Hiermee samenhangend maakten op de familie georiënteerde waarden plaats van individuele waarden.

Het alleen wonen komt het meest voor in de Scandinavische landen en het minst in de Middellandse landen, waarbij Nederland een middenpositie inneemt (Kuijsten, 1999, Sobotka & Toulemon, 2008). Dit kan worden verklaard uit niveauverschillen in het proces van individualisering (Van den Akker e.a. 1992). Van de Kaa (1987) geeft aan dat Noord-Europa voorop loopt in het accepteren van nieuwe gedragspatronen, die deel uitmaken van de Tweede Demografische transitie. Van hier uit heeft het zich uitgebreid naar West-Europa, Zuid-Europa en Oost-Europa als hekkensluiter.

### *Gaan samenwonen*

Veel jongeren krijgen op den duur een serieuze relatie en willen dan gaan samenwonen. Het gaan samenwonen verloopt in de praktijk vaak geleidelijk. Veel jongeren gaan al een tijd met elkaar om voordat ze gaan samenwonen. In die periode wordt eerst bij elkaar overnacht en vervolgens worden steeds meer persoonlijke spullen van de ene woning naar de andere woning overgeheveld (Manting, 1994). In de statistiek is er echter pas sprake van gaan samenwonen indien er van adres wordt veranderd. Het gaan samenwonen kan ook betrekking hebben op een partner die na een verbroken relatie opnieuw gaat samenwonen. Uiteindelijk heeft ongeveer 90 procent van de bevolking ooit in zijn leven samengewoond (De Jong et al. 2006).

Vroeger was het huwelijk voor jongeren het middel om te zelfstandig te gaan wonen, seksualiteit te beleven en kinderen te krijgen. In de loop der tijd is overal in Europa het instituut huwelijk geleidelijk teruggetrokken en het gaan trouwen is bovendien naar steeds hogere leeftijden verschoven (Sobotka & Toulemon, 2008). De daling van het aantal huwelijken werd echter in belangrijke mate 'gecompenseerd' door de stijging van het ongehuwd samenwonen (Manting 1994, Kasearu 2007). Het ongehuwd samenwonen kan enerzijds beschouwd worden als een soort 'experimenteer-fase van de relatie c.q. proefhuwelijk' en anderzijds als een alternatief voor het huwelijk (Rindfuss & Van den Heuvel 1990). In diverse landen in Europa bestaat de eerste relatie meestal uit het ongehuwd samenwonen, zoals in Zweden, Frankrijk, Oostenrijk en Nederland (Toulemon 1997). Uit Heuveline en Timberlake's



(2004) en Andersson en Philipov 2002) blijkt dat in de Zuid-Europese landen en Polen het ongehuwd samenwonen weinig populair is en het huwelijk stand heeft gehouden, terwijl het in Zweden en Frankrijk zich heeft ontwikkeld als een volwaardig alternatief voor het huwelijk. In de meeste andere landen in Europa wordt het gezien als een 'prelude' voor het huwelijk. Economische omstandigheden kunnen bij de keuze om te gaan samenwonen een rol spelen; uit Klaus en Hooimeyer (1996) komt naar voren dat het hebben van een (vaste) baan een stimulans vormt om te gaan samenwonen. Daarnaast spelen sociaal-culturele factoren een rol. Alders en Manting (1999) constateren dat in Zuid-Europa in de leeftijdscategorie 20-30 jaar veel minder mensen samenwonen dan elders in Europa. Dit komt vooral doordat kinderen hier lang bij de ouders blijven wonen (ook speelt de krappe woningmarkt voor betaalbare woningen hierbij een rol). Op middelbare leeftijden liggen de percentages samenwonenden hier echter het hoogst. Het huwelijk staat hier nog een hoog aanzien als de relatievorm om in samen te wonen en kinderen te krijgen.

### **Veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag**

#### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Hoog*

In het referentiescenario Hoog heeft de relatief hoge economische groei diverse effecten op het gaan samenwonen of het alleen gaan wonen. Jongeren verlaten eerder het ouderlijk huis, samenhangend met de ruimere financiële mogelijkheden en goede kansen om een baan te vinden. Ook gaan ze vaker een studie of opleiding volgen. In deze levensfase hebben ze vaak nog geen partner gevonden of zijn ze nog niet toe aan een vaste samenwoonrelatie. Om deze reden gaan ze (uit huis) vaker alleen wonen. Bovendien zijn deze jongeren minder gespitst op het vinden van levenspartner, maar meer uit op het maken van carrière. Door deze zaken blijven de jongeren langer alleen wonen en dalen de kansen om te gaan samenwonen.

#### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Laag*

In het referentiescenario Laag heeft de matige economische groei diverse effecten op het gaan samen wonen of het alleen gaan wonen. Jongeren blijven in dit scenario lang thuis wonen. Op jongere leeftijden was het experimenteren met losse relaties al mogelijk vanuit het ouderlijk huis, en gezien de financiële voordelen van thuis wonen gaan jongeren 'hotel mama' pas verlaten als ze toe zijn aan een vaste samenwoonrelatie en inmiddels een (vaste) baan hebben gevonden. Hierdoor gaan er minder jongeren vanuit het ouderlijk huis eerst een tijd alleen wonen. Ook onder degenen die wél alleen wonen, stijgen de kansen om te gaan samenwonen. Er wordt actief gezocht naar een levenspartner, omdat in een samenwoonrelatie diverse kosten kunnen worden gedeeld, zoals de woonlasten die zwaar op het budget van een alleenstaande kunnen drukken.

### **3.2.3 Uit elkaar gaan van paren**

#### **Achtergronden en determinanten**

In het midden van de vorige eeuw betekende samenwonen bijna automatisch een huwelijk en bestond het uit elkaar gaan uit een echtscheiding. Dit kwam overigens niet zo vaak voor: slechts één op de tien huwelijken werd door echtscheiding ontbonden. Door culturele en economische veranderingen ging het echtscheidingscijfer vanaf de jaren zeventig echter snel stijgen. Echtscheiding werd steeds 'gewoner' en was niet langer een schande zoals vroeger. Door de toenemende arbeidsparticipatie van vrouwen nam de economische afhankelijkheid van vrouwen af, wat het besluit om bij relatieproblemen uit elkaar te gaan gemakkelijker maakte. Bovendien kregen ook niet-werkende vrouwen in de jaren zeventig na een scheiding

recht op bijstand, zodat ze financieel op eigen benen konden staan (De Jong & De Graaf 1999).

Huwelijk en echtscheiding zijn de laatste decennia echter geen goede indicatoren meer voor relatievorming en –ontbinding. Het ongehuwd samenwonen groeide eerst langzaam en daarna snel in belang als alternatief voor het huwelijk. Eerst was het nog voornamelijk een 'test-fase' voor de relatie, dat bij succes omgezet werd in een huwelijk, later werd het een volwaardig alternatief voor het huwelijk. Hiermee samenhangend is het aantal huwelijken in de laatste twee decennia snel gedaald en het echtscheidingspercentage snel opgelopen: van rond 20 % in begin jaren zeventig tegen rond 35% nu. De scheidingskans van ongehuwd samenwonende paren ligt hoger dan die van huwelijken (Manting, 1994, Liefbroer & Dijkstra, 2000). Dat is deels logisch omdat de meeste jongeren eerst gaan samenwonen en de samenwoonrelatie pas later, als deze stabiel lijkt te zijn en men kinderen wil krijgen, wordt omgezet in een huwelijk. In deze 'aftastfase' sneuvelen vele relaties. Maar ook onder ongehuwde samenwonende volwassenen met kinderen liggen de scheidingspercentages hoger (Donkers, 2011). Over de verklaring is de wetenschap nog niet zeker: ligt het aan de lossere zeden van ongehuwden of hebben ze een lagere commitment aan de relatie.

Niet alleen in Nederland, maar overal in Europa is (echt)scheiding een prominent fenomeen geworden (Sobotka & Toulemon, 2008). Sinds de jaren zeventig zijn de echtscheidingskansen overal in Europa sterk gestegen. In Zuid-Europa liggen ze echter relatief laag en in Noord en Oost Europa relatief hoog (zie ook Liefbroer & Dourleijn, 2006). Deze verschillen hangen deels samen met de wetgeving: in bepaalde landen (zoals Nederland) is het juridisch gemakkelijk te scheiden en in andere landen wordt het juist moeilijk gemaakt door bij voorbeeld beide partners hiermee moeten instemmen (Stevenson & Wolfers, 2007). In Nederland was scheiding een tijd lang nog extra gemakkelijk als gevolg van de zogenaamde 'flits-scheiding': een huwelijk werd daarbij eerst omgezet in een geregistreerd partnerschap en vervolgens ontbonden; deze procedure verliep veel sneller dan een 'normale' scheiding. Deze constructie heeft echter niet geleid tot een toename van het totaal aantal ontbonden huwelijken (Loozen & van Huis, 2010). Vanaf 2009 is het niet meer mogelijk om een huwelijk om te zetten in een geregistreerd partnerschap.

Er kunnen diverse factoren aangewezen worden die van invloed zijn op de kans om te scheiden. Ten eerste kan gewezen worden op de opkomst van het ongehuwd samenwonen: relaties die bestaan uit ongehuwde paren zijn meer vatbaar voor ontbinding (Manting, 1994, en Philipov, 2006). Ook het hebben van kinderen speelt hierbij een rol: er is sprake van een positieve samenhang met de stabiliteit van relaties. Uit De Jong en de Graaf (1999) en Van Huis e.a. (2001) blijkt dat kinderloze huwelijken beduidend vaker tot een voortijdig einde komen dan huwelijken waarin kinderen zijn geboren.

Kalmijn (2007) brengt de stijging van de scheidingkanen in de afgelopen decennia in verband met de groeiende economische onafhankelijkheid van vrouwen, hetgeen op haar beurt samenhangt met de grotere arbeidsparticipatie en de introductie van voorzieningen voor levensonderhoud voor vrouwen die niet werken. Ook De Beer (2012) wijst op een relatie tussen economie en scheiden. De relatie is echter niet eenduidig. Enerzijds kan gelden dat er meer huwelijken uiteenvallen indien er financiële problemen ontstaan, bijvoorbeeld in geval bij een economische teruggang één van de partners werkloos wordt, anderzijds is scheiden duurder dan bij elkaar wonen en kunnen partners eerder besluiten te scheiden als het economisch goed gaat. Hij heeft gekeken naar de relatie tussen het echtscheidingspercentage en de vertrouwensindex in de economie. Deze relatie blijkt te zijn veranderd in de tijd: tot 2000 leidde een achteruitgang van de economie en derhalve een lagere vertrouwensindex tot een hoger echtscheidingspercentage, maar hierna liepen ontwikkelingen in de conjunctuur en het echtscheidingspercentage gelijk op hetgeen betekent dat bij een positieve ontwikkeling van de economie men sneller gaat scheiden.

Ook het opleidingsniveau lijkt van invloed te zijn op de scheidingskansen: hoger opgeleide vrouwen hebben een hogere echtscheidingskans dan lager opgeleide vrouwen (Van Huis et al., 2001). Dit kan mogelijk worden verklaard doordat lager opgeleide vrouwen na een

scheiding minder goed in staat zijn een zelfstandig bestaan op te bouwen. Hoger opgeleide vrouwen kunnen mogelijk sneller scheiden indien de relatie slecht is, doordat ze financieel minder afhankelijk zijn van mannen. Bij mannen lijkt het opleidingsniveau geen effect op de scheidingskans te hebben. Dronkers (2011) spreekt echter van een omgekeerde relatie: vroeger was de relatie tussen opleiding en echtscheiding inderdaad positief, maar in moderne samenlevingen is de relatie negatief geworden. Laagopgeleiden scheiden tegenwoordig vaker, omdat ze over minder sociale, economische en intellectuele hulpbronnen beschikken om de relatie in stand te houden als er huwelijksproblemen ontstaan. Hierbij kunnen ook verschillen in het opleidingsniveau van de beide partners een rol spelen. Zo geven Mäenpää en Jalovaara (2014) aan dat in Finland bij samenwonende paren grote verschillen in opleidingsniveau samengaan met een verhoogde kans op scheiding, terwijl kleine verschillen deze kans verkleinen.

### **Veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag**

#### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Hoog*

In het referentiescenario Hoog wordt verondersteld dat mensen vaker een eigen carrière nastreven. Hierdoor houden partners in een relatie minder rekening met elkaar en let men sterker op eigen belangen. Dit heeft een verhogend effect op de scheidingskans. Scheiden is in financieel opzicht haalbaar, doordat de arbeidsparticipatie in dit scenario hoger ligt. Partners met kinderen treffen arrangementen, waarbij de kinderen wisselend bij de ouders kunnen wonen; dit wordt mede mogelijk gemaakt doordat de woningmarkt in dit scenario ruimer is en ex-partners in eengezinswoningen kunnen blijven wonen. Het effect is dat relaties iets minder stabiel zijn en derhalve wat vaker worden ontbonden.

#### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Laag*

In het referentiescenario Laag gaat de wat lagere economische groei samen met een laag niveau van de vertrouwensindex in de economie. Hoewel er in dit scenario wellicht meer paren zijn waarvan één of beide partners werkloos zijn, en dit wellicht spanningen in de relatie kan oproepen gaat dit echter niet gepaard met een toename van (echt)scheiding. Men is zich goed bewust van de hoge kosten van het scheiden, aangezien bij alleen wonen diverse kosten (waaronder de woonlasten) niet meer kunnen worden gedeeld. Bovendien is de woningmarkt zwak, wordt er weinig gebouwd en zijn er derhalve weinig mogelijkheden om apart te gaan wonen. Mogelijk door de nood gedwongen, raakt men meer gericht op immateriële waarden en wordt het nastreven van een carrière minder belangrijk gevonden. Men zet alles op alles om de relatie te doen slagen en vooral als men één of meer kinderen heeft dan wil men het gezinsgeluk niet verstoren door een scheiding. Dit leidt tot stabiele relaties en lagere scheidingskansen.

### **3.2.4 Naar een zorginstelling of bij de kinderen wonen?**

#### **Achtergronden en determinanten**

Indien ouderen (aan het einde van hun leven) niet langer zelfstandig kunnen wonen, kunnen ze 'institutioneel' gaan wonen of bij hun kinderen intrekken. Vroeger brachten veel ouderen hun oude dag door in het 'bejaardenhuis'; in 1980 woonden hier rond 300 duizend personen (Harmsen & Prins, 1999). Ondanks het gestaag voortschrijden van de vergrijzing, nam de zogenaamde institutionele bevolking langzaam af. Het aandeel 80-plussers dat deel uitmaakt van een institutioneel huishoudens nam tussen 2000 en 2010 af van 20 naar 14 procent (Garssen & Harmsen, 2011). In Nederland hebben hervormingen in de langdurige zorg de instroom in verzorgingstehuizen sterk afgeremd. Het beleid tracht ouderen zo lang mogelijk

zelfstandig te laten wonen, o.a. door inschakeling van thuiszorg en mantelzorg. Ook zijn andere woonvormen in zwang gekomen, zoals 'aanleunwoningen' waardoor ouderen zelfstandig kunnen blijven wonen en tevens gebruik kunnen maken van zorgvoorzieningen. Momenteel wonen rond 120 duizend mensen in verzorgings- en verpleeghuizen.

In Duitsland en vooral de Mediterrane landen is het gebruikelijk dat ouders bij de kinderen inwonen, maar in Nederland komt het amper voor (Van Solinge et al. 1998). In 2013 woonden slechts 182 duizend ouders van 65 jaar of ouder samen met één of meerdere volwassen kinderen in één huis (Deerenberg & van Galen, 2015); hierbij gaat het vaak om kinderen die zorg verlenen aan hun ouders. Ook in relatieve termen is het inwonen bij kinderen gering: van alle volwassenen kinderen tussen 30 en 40 jaar oud waarvan beide ouders nog leven, deelt 1,3 procent een woning met hen. Het beleid speelt hierbij een belangrijke rol. In Duitsland heeft het beleid kinderen verplicht mee te betalen aan de zorg van hun ouders, hetgeen voor de kinderen een stimulans vormt om hun ouders in huis te nemen. Ouderen in Nederland lijken de privacy hoog in het vaandel te hebben en willen de kinderen niet belasten met de zorg voor hen (Van den Brekel & Moors, 1992). Als zelfstandig wonen echt niet meer lukt, dan wordt de stap naar een verpleeghuis of een woonvoorziening met 24-uurszorg/ toezicht overwogen boven het intrekken bij de kinderen.

### **Veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag**

#### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Hoog*

In het referentiescenario Hoog wordt een vrij sterke stijging van de levensverwachting verondersteld. Met name de gezonde levensverwachting neemt toe, waardoor gebreken tot op hoge leeftijd wegblijven en ouderen lang zelfstandig kunnen wonen. Door de goede financiële vooruitzichten hebben ouderen de mogelijkheid private vormen van verzorgd wonen aan te schaffen, zodat ze zelfs bij een slechtere gezondheid hun zelfstandigheid kunnen behouden. Het inwonen van ouders bij kinderen blijft impopulair, zowel bij de ouderen die erg gesteld zijn op hun privacy als de kinderen die door het nastreven van een carrière dit moeilijk kunnen combineren met het geven van zorg. Door al deze zaken dalen de overgangskansen om institutioneel te gaan wonen in dit scenario licht.

#### *Kwalitatieve veronderstellingen van het referentiescenario Laag*

In het referentiescenario Laag is de stijging van de levensverwachting geringer en is de financiële situatie veel minder rooskleurig. De overheid kan de (zware) financiële lasten van de vergrijzing moeilijk aan en dit leidt tot een verdere verschraling van ouderdomsvoorzieningen en in het bijzonder tot het sluiten van verpleeginstellingen. Bij het ouder worden moet men meer op de partner terugvallen als er fysieke of geestelijke problemen ontstaan. Daarnaast wordt er een groter beroep op de kinderen gedaan om de ouders bij te springen, zowel financieel als daadwerkelijk met de zorg. Ook de mantelzorg zal in dit scenario belangrijk zijn om ouderen zo lang mogelijk in staat te stellen in hun huis te blijven wonen. Door al deze zaken gaan de overgangskansen om institutioneel te gaan wonen in dit scenario stevig dalen.

### **3.2.5 Kwantitatieve veronderstellingen van de referentiescenario's Hoog en Laag**

De veronderstellingen ten aanzien van de processen in de levensloop worden kwantitatief vorm gegeven door de zogenaamde overgangskansen tussen huishoudensposities hoger dan wel lager in te stellen dan de gehanteerde kansen in de CBS huishoudensprognose 2013 (van 2013); zie *tabel 4*. De overgangskansen worden per leeftijd gespecificeerd en geven aan welk aandeel van mensen in een bepaalde huishoudenspositie in de loop van een jaar 'over-

gaan' naar een andere huishoudenspositie. Zo heeft de overgangskans van kind naar alleenstaand betrekking op het aandeel kinderen dat aan het eind van het jaar alleenstaand is geworden.

**Tabel 4**

Effect van determinanten op de processen van de levensloop<sup>1</sup>

	Scenario Hoog	Scenario Laag
Uit huis gaan	Hoger	Lager
Alleenwonen	Hoger	Lager
Samenwonen	Lager	Hoger
Uit elkaar gaan	Hoger	Lager
Institutioneel/bij de kinderen wonen	Lager	Veel lager

1. Trend in de toekomst afgezet tegen die in CBS huishoudensprognose 2013

Om nader inzicht te krijgen in de kwantitatieve veronderstellingen over de processen in de levensloop, kan voor het proces van het uit huis gaan gekeken worden naar de gemiddelde leeftijd bij uit huis gaan. In het scenario Hoog leiden de hogere kansen om uit huis te gaan tot een belangrijke verlaging van de gemiddelde leeftijd bij uit huis gaan, terwijl in het scenario Laag de lagere kansen leiden tot een lichte verhoging van deze leeftijd. Hiermee komt het verschil in de gemiddelde leeftijd bij uit huis gaan tussen de twee referentiescenario's uit op 1 jaar.

**Tabel 5**

Gemiddelde leeftijd bij uit huis gaan van kinderen

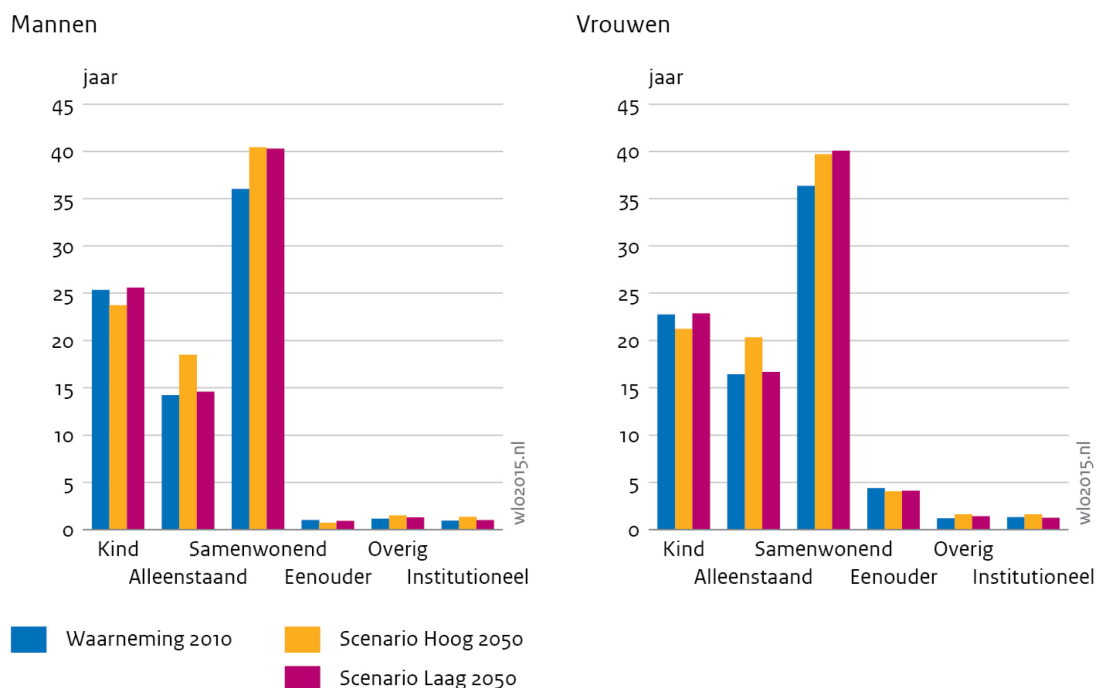
	Scenario Hoog	Scenario Laag
Jongens, 2012	23,2	23,2
Jongens, 2050	22,5	23,5
Meisjes, 2012	21,5	21,5
Meisjes, 2050	20,7	21,7

Om ook voor de andere processen in de levensloop de effecten van de gekozen instellingen inzichtelijk te maken, wordt gebruikt gemaakt van een uitsplitsing van de levensverwachting naar de diverse huishoudensposities. *Figuur 14* laat zien dat de hogere kansen om alleen te gaan wonen, er toe leidt dat zowel mannen als vrouwen in 2050 (gemiddeld) rond 4 jaar langer doorbrengen in de huishoudenspositie alleenstaand dan in 2010. In het referentiescenario Laag is er geen verschil zichtbaar tussen 2050 en 2010; dit komt doordat in de CBS prognose is verondersteld dat de kansen om alleen te gaan wonen stijgen in dit tijd, maar dit wordt echter weer teniet gedaan doordat in het scenario Laag deze kansen vervolgens weer zijn verlaagd. Het aantal jaren dat mensen (gemiddeld) in de huishoudenspositie samenwondend doorbrengen wordt in de toekomst langer dan nu het geval is; het gaat om rond 4 jaar langer, zowel in het scenario Hoog als Laag. In het scenario Laag is er wederom sprake van compenserende effecten: de kansen om samen te wonen zijn verhoogd en de kansen om uit elkaar te gaan zijn verlaagd ten opzichte van het scenario Hoog, maar de effecten hiervan worden weer te niet gedaan doordat de kansen om te sterven in het scenario Laag weer hoger liggen. Ten slotte valt op dat in beide scenario's mensen (gemiddeld) maar een beperkt deel van het leven doorgebracht in de overige huishoudensposities, met uitzondering voor de positie eenouder waar vrouwen 4 jaar in verblijven. Concluderend kan worden gesteld dat de stijging van de (totale) levensverwachting in de toekomst in beide scenario's

gepaard met (gemiddeld) een veel langer verblijf in de huishoudenspositie samenwonend, terwijl in het referentiescenario Hoog het ook nog eens gepaard gaat met (gemiddeld) een veel langer verblijf in de huishoudenspositie alleenstaand en een wat korter verblijf in de huishoudenspositie kind.

**Figuur 14**

### Levensverwachting uitgesplitst naar huishoudenspositie



Bron: CBS; PBL

## 3.3 Samenvatting verhaallijnen van de twee referentiescenario's

### 3.3.1 Het referentiescenario Hoog: meer mensen en meer huishoudens

In het scenario Hoog kennen Europa en Nederland een relatief sterke economische groei van rond de 2 procent per jaar. Deze groei heeft een duidelijk stimulerend effect op de ontwikkeling van de bevolking en het aantal huishoudens. Deze effecten worden nog versterkt door diverse sociaal-culturele ontwikkelingen.

De economische groei leidt tot meer immigratie. Doordat in Nederland het welvaartsniveau in 2050 hoger ligt dan in Midden- en Oost-Europa blijft het erg aantrekkelijk voor arbeidsmigranten. Er komen vooral meer arbeidsmigranten uit de (nieuwe) EU-lidstaten. Ook van buiten Europa komen relatief veel arbeidsmigranten, zoals uit China, India en de Verenigde Staten. Met de arbeidsmigratie stijgt ook het aantal gezinsmigranten. De hogere economische groei gaat ook samen met meer mensen die hier asiel zoeken, hoewel dit in absolute aantallen beperkt is. Het aantal studenten uit het buitenland blijft stijgen, en een deel blijft na het afstuderen hier ook werken. De hogere immigratie leidt ook tot hogere emigratie. De hogere economische groei en het verdwijnen van belemmeringen voor arbeidsmigratie binnen de Europese Unie heeft een stimulerend effect op de emigratie van vooral jongeren.

Er wordt in dit scenario ook een belangrijke winst in de levensverwachting geboekt. De hogere welvaart gaat gepaard met een gezondere leefstijl, vooral onder mensen met een lage sociaal-economische status. De snelle technologische ontwikkeling in dit scenario leidt tot nieuwe en betere medische technieken, en samenhangend met de hoge welvaart wordt de betaalbaarheid van medische zorg vergroot, en daarmee ook de toegankelijkheid.

De hoge welvaart heeft ook een positieve invloed op het kindertal. Omdat meer mensen werken, hebben gezinnen het financieel ruimer en kunnen ze meer kinderen bekostigen. Technologische ontwikkelingen dragen ook bij tot een hogere vruchtbaarheid: er komen nieuwe middelen om onvruchtbaarheid succesvol te bestrijden. De hogere welvaart heeft echter ook een licht negatief effect op de vruchtbaarheid: omdat vrouwen vaker werken, ziet een deel af van het moederschap. Dit negatieve effect wordt echter weer gecompenseerd doordat werkgevers de combinatie van werken en kinderen stimuleren met (betaald) ouderschapsverlof, de inrichting van bedrijfscrèches of fondsen voor (private) kinderopvang. In dit scenario ligt het buitenlandse migratiesaldo relatief hoog en kunnen er ook meer niet-westerse allochtonen naar Nederland komen, die vaak meer kinderen krijgen dan autochtone vrouwen.

Ook de levensloop verandert als gevolg van de hogere welvaart. Economische groei stimuleert jongeren om eerder uit huis te gaan. Jongeren willen zelfstandig wonen en dit is financieel beter haalbaar, omdat ze vaker een (vaste) baan hebben en ook gemakkelijker geschikte woonruimte kunnen vinden. Ook gaan jongeren vaker studeren en vertrekken ze daardoor eerder uit het ouderlijk huis. Vaak wonen ze dan nog alleen. De hogere welvaart heeft gunstige effecten op de levensverwachting, hetgeen zich ook uit in extra gezonde jaren. Ouderen kunnen hierdoor langer zelfstandig wonen, zonder een beroep te hoeven doen op (institutionele) zorg. Technologische ontwikkelingen (zoals zorg op afstand) maken het eveneens mogelijk dat ouderen langer thuis kunnen wonen. Door de relatief goede financiële vooruitzichten schaffen ouderen daarnaast vaker private vormen van zorg aan. Het inwonen van ouders bij kinderen is impopulair; bovendien kunnen kinderen – omdat ze zelf vaker werken, dit moeilijk combineren met het geven van zorg. Alles bij elkaar opgeteld komen er minder ouderen in een verzorgings- of verpleeghuis terecht.

### 3.3.2 Het referentiescenario Laag: minder mensen en huishoudens

In het scenario Laag is de economische groei in Europa en Nederland matig en ligt die rond de 1 procent jaarlijks. Deze relatief lage groei heeft een drukkend effect op de ontwikkeling van de bevolking en het aantal huishoudens. Dit effect wordt nog versterkt door diverse sociaal-culturele ontwikkelingen die het alleen/zelfstandig wonen afzwakken.

De zwakke opleving van de economie heeft een negatief effect op de immigratie. Door de relatief lage economische groei wordt Nederland voor werknemers uit de nieuwe EU-landen beduidend minder aantrekkelijk. Dit leidt tot substantieel minder arbeidsmigranten. Op Europees niveau wordt getracht de komst van (arbeids-, asiel- en gezins)migranten af te remmen, onder andere door het oprichten van 'muren' rond het 'oude' Europa: arbeidsmigratie wordt nog maar selectief toegestaan op basis van tijdelijke verblijfsvergunningen en enkel hoogopgeleide werknemers kunnen Europa nog binnenkomen. De studiemigratie zwakt ook af, doordat Nederlandse universiteiten de concurrentiestrijd met buitenlandse universiteiten aan het verliezen zijn. Ook de emigratie wordt door de relatief lage economische groei negatief beïnvloed en ligt lager dan in het verleden. Jongeren gaan minder vaak in het buitenland werken, doordat het lastiger wordt daar een goede baan te vinden.

Hoewel ook in dit scenario de levensverwachting in de toekomst verder toeneemt, is de stijging minder sterk dan in de afgelopen jaren. De lagere economische groei heeft een negatief effect op de leefstijl, en dit leidt tot toenemend ongezond gedrag (meer ongezonde voeding, meer roken, hoger drankgebruik), wederom vooral onder mensen met een lage sociaal-economische status. In een maatschappij met een lagere economische groei komen technologische doorbraken minder vaak voor, aangezien bedrijven huiverig zijn voor de hoge inves-

teringskosten die hiervoor nodig zijn. Ook de toegang tot de medische zorg wordt moeilijker; mensen kunnen minder goed het eigen risico van de ziektekostenverzekering betalen en kunnen daardoor afzien van (noodzakelijke) medische zorg. Vooral voor (chronisch zieke) ouderen kan professionele zorg te duur worden.

De lagere welvaart en grotere economische onzekerheid hebben ook een negatief effect op de vruchtbaarheid, omdat jonge stellen vaker besluiten om maar geen kinderen te krijgen of geen extra kind, aangezien het opvoeden van (meer) kinderen te duur is. Bovendien willen veel jonge vrouwen hun baan- en carrièrekansen niet in gevaar brengen door te kiezen voor het moederschap.

Ook de invulling van de levensloop wordt beïnvloed door de lagere welvaart. Doordat de arbeidsmarkt maar licht herstelt, is de financiële positie van jongeren zwak. Het wordt moeilijker een baan te vinden of ze gaan te weinig verdienen om zelfstandige woonruimte te kunnen bekostigen. Zowel door de hoge kosten van studeren als door de slechtere kansen op een baan kunnen jongeren ervan afzien om te gaan studeren. De woningmarkt trekt maar licht aan; veel koopwoningen vallen buiten het financiële bereik van jongeren en het huren kan duurder worden. Aangezien het wonen bij de ouders veel goedkoper is dan zelfstandig wonen, blijven jongeren in dit scenario langer thuis wonen. Daarna gaan ze ten opzichte van het scenario Hoog minder vaak alleen wonen en vaker samenwonen. Voor gezinnen neemt in dit scenario de kans toe dat één of beide partners werkloos zijn, wat spanningen in de relatie kan oproepen. Toch gaat dit niet gepaard met vaker uit elkaar gaan, omdat gescheiden wonen duurder is dan samenwonen. Bovendien is de woningmarkt zwak, waardoor geschikte woonruimte moeilijk is te vinden. De lagere welvaart kan gepaard gaan met een verschraving van ouderdomsvoorzieningen en verpleeginstellingen kunnen genoodzaakt zijn te sluiten. In plaats hiervan zoeken ouderen actief naar manieren om de zorg zelf te organiseren. Daarnaast wordt vaker op de partner terugvallen als er fysieke of geestelijke problemen ontstaan. Tot slot kan een groter beroep op de kinderen worden gedaan, zowel in financieel opzicht als bij het daadwerkelijk leveren van zorg. Alles bij elkaar wonen er in dit scenario nog maar zeer weinig ouderen institutioneel.



# 4 Uitkomsten van de referentiescenario's

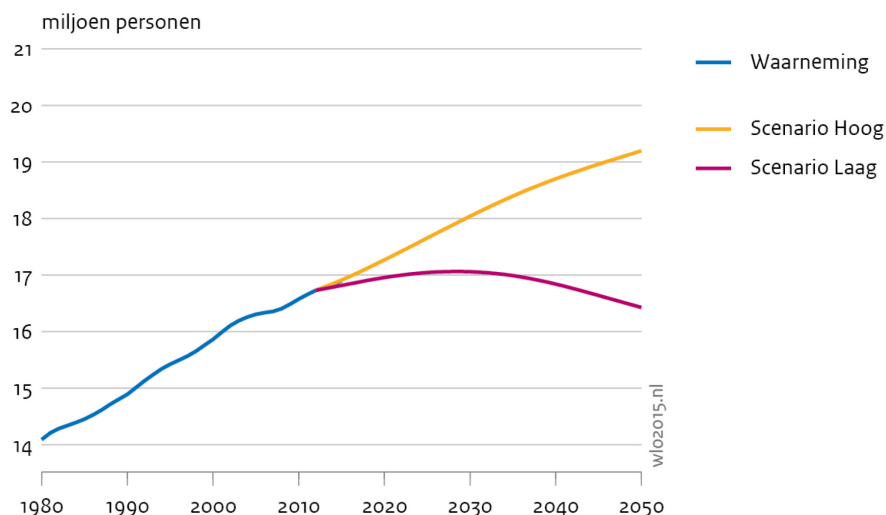
In de vorige paragraaf zijn de veronderstellingen van de twee referentiescenario's beschreven. Op basis hiervan zijn de twee referentiescenario's doorgerekend. Deze paragraaf gaat in op de uitkomsten ervan. Hierbij wordt ingegaan op de resultaten met betrekking tot de bevolkingsomvang en -samenstelling en de bijdrage van de diverse groeicomponenten. Daarnaast wordt ingegaan op de huishoudens, met een onderscheid naar de verschillende typen huishoudens.

## 4.1 Groei versus krimp van bevolking en huishoudens

In 2015 telt Nederland bijna 17 miljoen inwoners. De bevolking is in de afgelopen 35 jaar met rond 2,5 miljoen gegroeid. Dit betekent derhalve een forse toename. In hoeverre gaat de bevolkingsgroei in dit tempo in de toekomst door? Het antwoord op deze vraag is belangrijk voor het beleid, gezien de effecten op onder andere de behoefte aan woningen, goederen en diensten en de vraag naar voorzieningen.

**Figuur 15**

**Bevolkingsontwikkeling volgens WLO-scenario's**



Bron: CBS; PBL

In het scenario Hoog wordt voor de komende 35 jaar een bevolkingstoename verwacht van ongeveer 2 miljoen; zie *figuur 15*. De bevolking komt daarmee in 2050 uit op 19,2 miljoen. In dit scenario groeit de bevolking dus nog steeds, maar minder sterk dan in de decennia daarvoor. Het scenario Laag laat een ander toekomstbeeld zien. Er wordt tot 2030 weliswaar

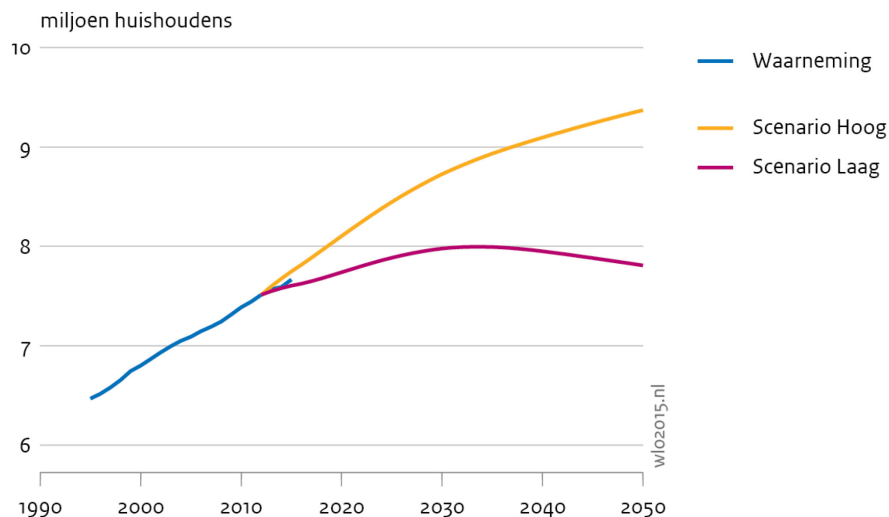
nog een (zeer) lichte groei van de bevolking voorzien, maar daarna zet een krimp in. In 2050 wonen er volgens dit scenario 16,4 miljoen mensen in Nederland.

De ontwikkeling van het aantal huishoudens is met name van groot belang voor de woningmarkt. Een toename van het aantal huishoudens in de toekomst maakt een uitbreiding van de woningvoorraad nodig. Een daling van het aantal huishoudens in de toekomst kan gepaard gaan met leegstand van woningen, tenzij woningen worden onttrokken aan de woningvoorraad.

Het aantal huishoudens is de afgelopen 20 jaar met ongeveer 1 miljoen gegroeid en bedraagt nu zo'n 7,5 miljoen. In het scenario Hoog groeit het aantal huishoudens de komende 35 jaar stevig door met bijna 2 miljoen, waardoor het aantal huishoudens in 2050 op 9,4 miljoen uitkomt; zie *figuur 16*. Deze toename is ongeveer even groot is als de bevolkingsgroei in dit tijdvak, hiermee is de relatieve groei van het aantal huishoudens ongeveer een factor twee groter is dan die van de bevolking. Het beleid dient in dit scenario rekening te houden met een uitbreiding van de woningvoorraad met ongeveer twee miljoen woningen. In het scenario Laag wordt een ander toekomstbeeld geschetst. De huishoudensgroei zwakt in de komende jaren sterk af en na 2035 wordt een lichte krimp in het aantal huishoudens verwacht; dit traject lijkt sterk op dat van de bevolkingsgroei in dit scenario. Dit betekent dat op de korte termijn extra woonruimte nodig is, terwijl op de lange termijn de woningvoorraad te ruim kan zijn (ten opzichte van de piek in 2035). Dit vraagt om een flexibel aanpassen van de woningvoorraad, om op de korte termijn een krapte aan woningen en op de lange termijn een overschot aan woningen te voorkomen.

**Figuur 16**

#### Huishoudensontwikkeling volgens WLO-scenario's

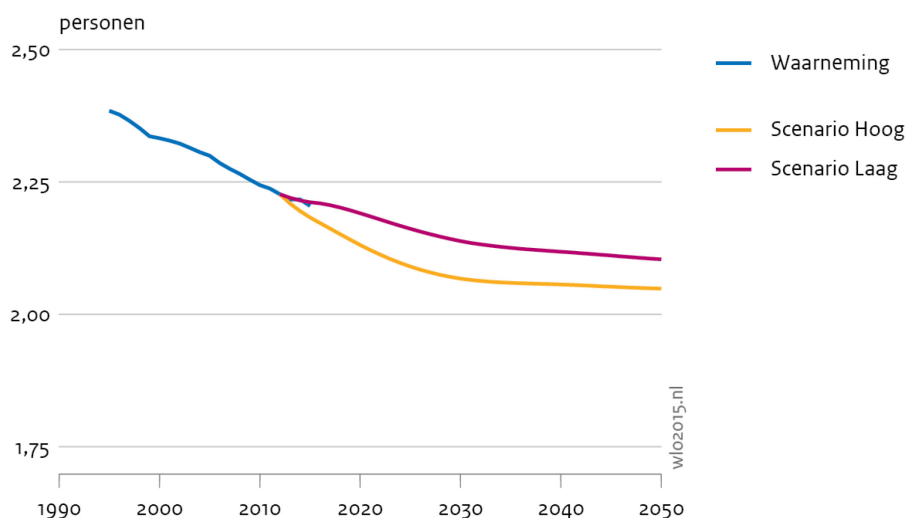


Bron: CBS; PBL

Indien de bevolking gerelateerd wordt aan het aantal huishoudens, dan kan de gemiddelde huishoudensgrootte worden afgeleid; momenteel bedraagt de gemiddelde omvang rond 2,2 personen. Deze omvang is deze laatste decennia gestaag aan het dalen en deze trend zet zich volgens beide scenario's in de toekomst door. In het referentiescenario Hoog is de daling van de gemiddelde huishoudensgrootte wat sterker, waardoor deze in 2050 op 2,05 uitkomt. In het referentiescenario Laag is de daling van de gemiddelde huishoudensgrootte wat minder sterk, waardoor deze in 2050 op 2,1 ligt; zie *figuur 17*.

**Figuur 17**

### Ontwikkeling van gemiddelde huishoudensomvang volgens WLO-scenario's



Bron: CBS; PBL

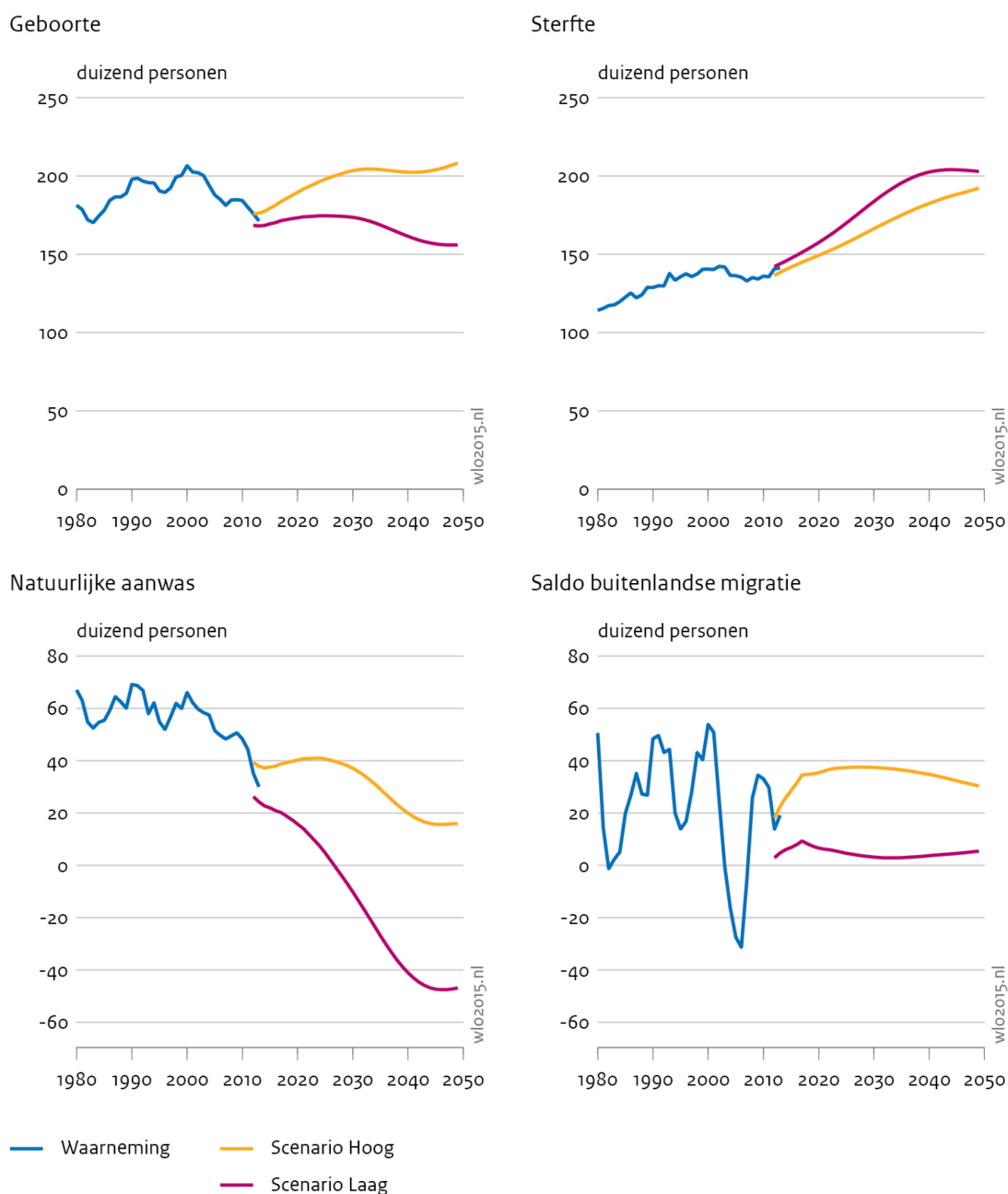
## 4.2 Effect van componenten op de bevolkingsgroei

De bevolkingsgroei kan uiteengelegd worden in de bijdrage van natuurlijke aanwas (levendgeborenen minus overledenen) en saldo buitenlandse migratie (immigratie minus emigratie). Het aantal levendgeborenen wordt berekend door leeftijdsspecifieke vruchtbaarheidscijfer toe te passen op de risicobevolking van vrouwen in de vruchtbare leeftijden. In de twee referentiescenario's wordt een verschillende ontwikkeling in het vruchtbaarheidsniveau verondersteld. In het referentiescenario Hoog stijgen de vruchtbaarheidscijfers in de komende decennia geleidelijk naar een hoger niveau dan nu. Hierdoor (en deels door een toename van de risicopopulatie van vrouwen in de meest vruchtbare leeftijden) stijgt het aantal levendgeborenen van rond 170 duizend in 2013 naar rond 210 duizend in 2050; zie *figuur 18*. In het referentiescenario Laag blijven de vruchtbaarheidscijfers in de komende decennia stabiel op een wat lager niveau dan nu. Vooral door de daling van de risicobevolking van vrouwen in de meest vruchtbare leeftijden, daalt in dit scenario een aantal levendgeborenen lichtjes naar rond 160 duizend in 2050.

Opvallend is dat de aantallen overledenen tussen de twee referentiescenario's maar in geringe mate lijken te verschillen, ondanks de duidelijk verschillende veronderstellingen over de levensverwachting. In het referentiescenario Laag gaat een lage bevolkingsgroei echter gepaard met een hoge sterfte, terwijl in het referentiescenario Hoog de hoge bevolkingsgroei samen gaat met een lage sterfte. Op deze wijze treden compenserende effecten op, waardoor de bandbreedte van het aantal overleden volgens de twee referentiescenario's beperkt is. In 2013 bedraagt het aantal overledenen rond 140 duizend; in het scenario Hoog stijgt het aantal naar rond 190 duizend in 2050 tegen rond 200 duizend in het scenario Laag.

**Figuur 18**

### Geboorte, sterfte, natuurlijke aanwas en saldo buitenlandse migratie volgens WLO-scenario's



Bron: CBS; PBL

De natuurlijke aanwas geeft het verschil tussen de geboorte en sterfte weer. Deze is al zo lang positief, dat we ons nauwelijks kunnen voorstellen dat het ook negatief kan worden. Toch zal dit over zo'n tien jaar al het geval zijn, als het referentiescenario Laag waarheid wordt. In het referentiescenario Hoog blijft de natuurlijke aanwas tot het midden van deze eeuw echter positief, hoewel het dan wel lager ligt dan nu. De bandbreedte tussen de twee referentiescenario's wordt geleidelijk groter met het verstrijken van de tijd.

Het saldo buitenlandse migratie is in de toekomst in beide scenario's voortdurend positief; in het scenario Hoog schommelt het rond de 30 duizend per jaar en in het scenario Laag rond de 5 duizend per jaar. Het valt op dat de bandbreedte van het saldo buitenlandse migratie in de gehele scenario-periode min of meer even groot is (hoewel het tot 2030 geleidelijk wat groter wordt en hierna geleidelijk wat kleiner). De bandbreedte van de natuurlijke aanwas wordt gedurende de scenario-periode geleidelijk steeds groter. Dit geeft aan dat op de korte termijn de onzekerheid van de buitenlandse migratie belangrijker is, terwijl op de lange termijn de onzekerheid van de natuurlijke aanwas belangrijk is. In 2050 is de bandbreedte van de natuurlijke aanwas ruim twee keer zo groot als de bandbreedte van de netto buitenlandse migratie.

Het bovenstaande geeft echter geen uitsluitsel over welke van de vier componenten (geboorte, sterfte, immigratie en emigratie) het meeste effect heeft op de bevolkingsontwikkeling. Dit komt doordat de trends in de vier componenten deels van elkaar afhangen. Zo leidt bijvoorbeeld meer immigratie, doordat er meer vrouwen in de vruchtbare leeftijden bijkomen, ook tot meer geboorten. Op basis van diverse simulaties is nagegaan, wat het effect op de bevolkingsgroei is van de gekozen instellingen van de componenten in de twee scenario's. Hiertoe is ten eerste gekeken, wat het effect is van een verhoging dan wel verlaging van de vruchtbaarheid vanaf 2012. Hiertoe is de vruchtbaarheid vanaf 2012 tot 2050 constant verondersteld (en varieert het daardoor niet met 0,1 kind, zoals nu is verondersteld in de WLO scenario's). Dit leidt in het scenario Laag tot ongeveer 300 duizend minder mensen en in het scenario Hoog tot ongeveer 300 duizend meer mensen. Ten tweede is gekeken naar het effect van de veronderstelde daling van de sterftetekansen in de toekomst, volgens de twee scenario's. Hiertoe zijn in de simulatie de sterftetekansen vanaf 2012 tot 2050 constant verondersteld. Het effect hiervan is groot: in het scenario Hoog leidt de daling van de sterftetekansen tot een extra bevolkingsgroei van 1,2 miljoen, terwijl dit in het scenario Laag leidt tot een extra bevolkingsgroei van 0,7 miljoen. Ten derde is nagegaan wat het effect is van de buitenlandse migratie op de bevolkingsgroei. In deze simulatie is verondersteld dat zowel de immigratie als de emigratie in het hele tijdvak 2012-2050 nul bedraagt (en derhalve het saldo buitenlandse migratie ook nul is). In deze simulatie kan de bevolking van Nederland enkel nog door geboorte en sterfte (uit de zittende bevolking) veranderen. Dit leidt tot een zeer groot effect: in het scenario Hoog leidt het weglaten van de immigratie en emigratie tot rond 2,4 miljoen minder mensen. Dit betekent dat de bevolking van Nederland vanaf nu nog amper zou groeien. In het scenario Laag leidt het weglaten van de immigratie en emigratie tot 0,7 miljoen minder mensen en dan zou de bevolking in 2050 uitkomen op 15,7 miljoen in plaats van 16,4 miljoen. De bevolkingskrimp zou derhalve nog veel sterker uitvallen. Bij deze uitkomsten dient te worden bedacht dat in de simulatie zowel de buitenlandse migratie als het aantal geboren sterk wijzigt: doordat de immigratie elk jaar nul is, vallen in deze simulatie ook de kinderen van de immigranten weg (en dit wordt onvoldoende gecompenseerd door de kinderen van degenen die anders zouden zijn geëmigreerd).

Uit bovenstaande simulaties is het duidelijk dat vooral de buitenlandse migratie een sterk effect kan hebben op de bevolkingsgroei. Zonder de buitenlandse migratie zou de bevolking van Nederland bij een gunstige ontwikkeling van de vruchtbaarheid en sterfte (volgens het scenario Hoog) nog amper groeien en bij een minder gunstige ontwikkeling van de vruchtbaarheid en sterfte (volgens het scenario Laag) sterk krimpen. Bovendien gaat het positief effect van de buitenlandse migratie op de bevolkingsgroei nog verder. Het beïnvloedt namelijk ook de samenstelling van de bevolking en in het bijzonder de omvang van de potentiële beroepsbevolking. De meeste immigranten zijn namelijk van middelbare leeftijd en dit betekent een versterking van het potentieel economisch actieve gedeelte van de bevolking. Voor het beleid zijn ontwikkelingen in de buitenlandse migratie derhalve bijzonder relevant, mede gezien de bijdrage dat dit kan leveren aan de potentiële beroepsbevolking.

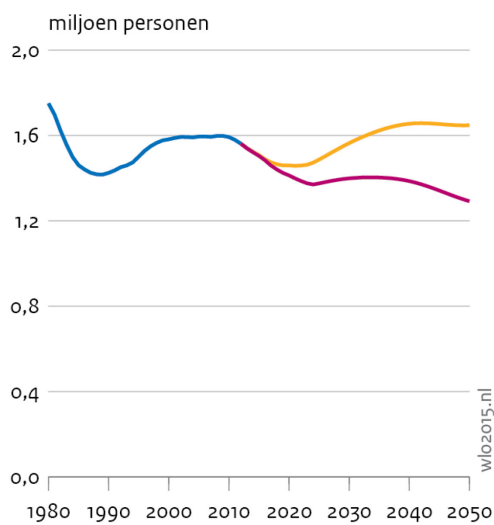
### 4.3 Daling en stijging van het aantal leerlingen

Het aantal leerlingen in het primair onderwijs komt vrijwel overeen met het aantal 4- tot 12-jarigen terwijl het aantal leerlingen in het voortgezet onderwijs in grote lijnen overeenkomt met het aantal 12- tot 17-jarigen. Het aantal leerlingen in het primair onderwijs is de afgelopen 35 jaar gedaald, als gevolg van een daling in het aantal geboorten. In het scenario Hoog gaat het aantal leerlingen in het primair onderwijs in de toekomst echter weer stijgen, terwijl in het scenario Laag de daling in de toekomst doorgaat; zie *figuur 19*. De ontwikkelingen in het aantal leerlingen in het voortgezet onderwijs laten ongeveer dezelfde trends zien.

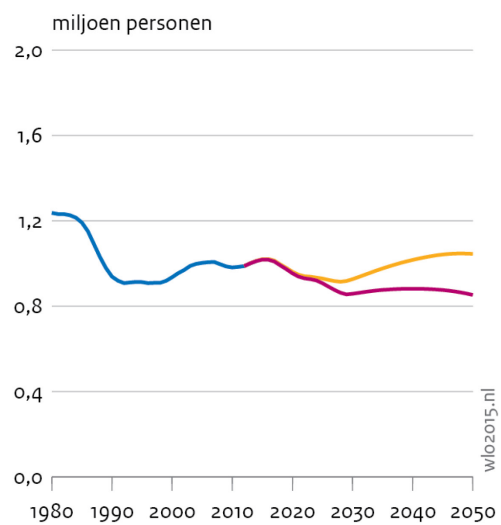
**Figuur 19**

#### Ontwikkeling van aantal scholieren volgens WLO-scenario's

4 tot en met 11 jaar



12 tot en met 16 jaar



— Waarneming      — WLO scenario hoog  
— Scenario Laag

Bron: CBS; PBL

In het scenario Laag kunnen veel scholen minder leerlingen gaan tellen en hierdoor de kans lopen te worden gesloten of te worden gefuseerd (o.a. met scholen van een andere denominatie). Dit risico zal vooral gaan spelen in regio's waar bevolkingskrimp aan de orde is. In het scenario Hoog zullen de onderwijsvoorzieningen afgestemd moeten worden op grotere leerlingenaantallen.

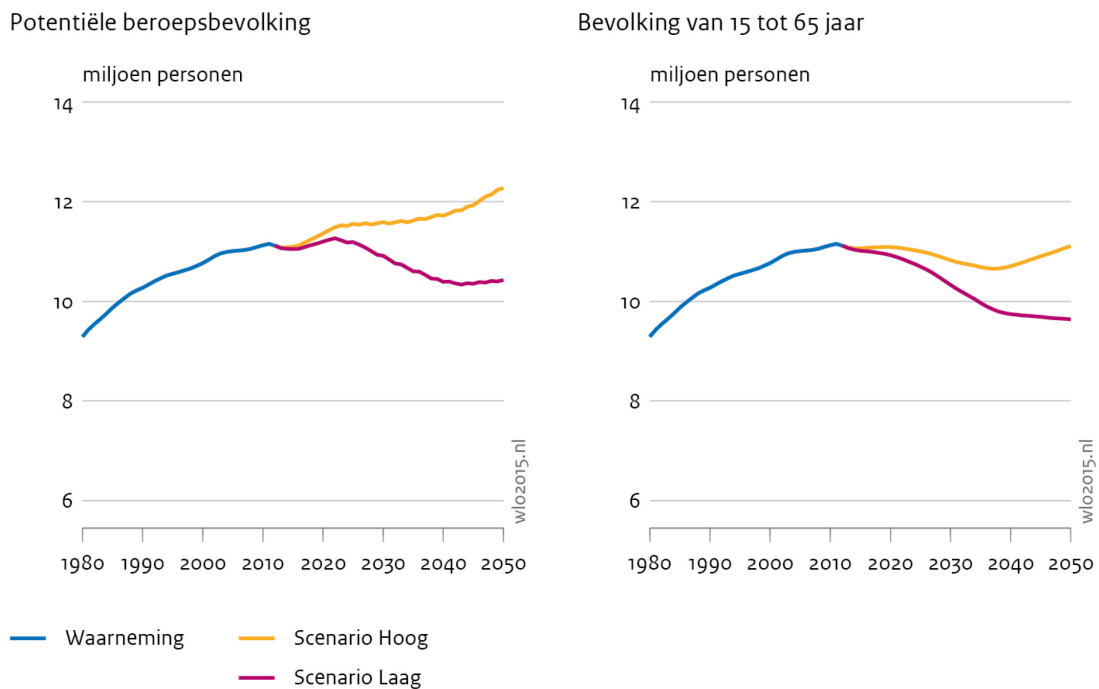
Voor het hoger onderwijs geldt dat de koppeling tussen het aantal studenten en de relevante leeftijdsklasse, te weten 17-24 jaar, (lang) niet één op één is. Dit komt doordat de trend in de onderwijsparticipatie ook een belangrijke rol speelt bij de ontwikkeling van het aantal studenten. In het scenario Laag loopt het aantal 17 tot 25 jarigen van bijna 1,9 miljoen nu met rond 200 duizend terug tot 2050, terwijl het in het scenario Hoog met rond 100 duizend toeneemt. Het demografisch effect werkt derhalve licht verhogend op het aantal studenten in het scenario Hoog en duidelijk verlagend in het scenario Laag.

## 4.4 Stabiele of krimpende potentiële beroepsbevolking

De ontwikkeling van de beroepsbevolking wordt voor een belangrijk deel bepaald door de ontwikkeling in de potentiële beroepsbevolking (bevolkingsgroep in de leeftijdsrange 15 jaar tot de AOW leeftijd). De omvang van de potentiële beroepsbevolking is tot de eeuwwisseling voortdurend gestegen, maar hierna is het gestabiliseerd en bedraagt nu rond 11 miljoen personen. In de huidige wetgeving is de pensioenleeftijd gekoppeld aan de levensverwachting; deze bedraagt nu 65 jaar maar komt in het scenario Hoog in 2050 uit op 71,3 jaar, tegen 69,5 jaar in het scenario Laag. Blijkens *figuur 20* blijft de potentiële beroepsbevolking in het scenario Hoog stijgen tot rond 12 miljoen in 2050. In het scenario Laag is de potentiële beroepsbevolking in 2030 ongeveer even groot als nu, maar daarna zet een krimp in tot rond 10,5 miljoen in 2050. Overigens zou zonder het optrekken van de AOW leeftijdsgrens de potentiële beroepsbevolking in 2050 rond een miljoen mensen kleiner zijn geweest. Overigens werkt dit verschil van een miljoen maar gedeeltelijk door in de omvang van de (werkende) beroepsbevolking, aangezien de arbeidsparticipatie boven de 65 jaar verre van honderd procent is.

**Figuur 20**

### Ontwikkeling van potentiële beroepsbevolking en bevolking van 15 tot 65 jaar volgens WLO-scenario's



Bron: CBS; PBL

## 4.5 Sterke stijging van het aantal senioren

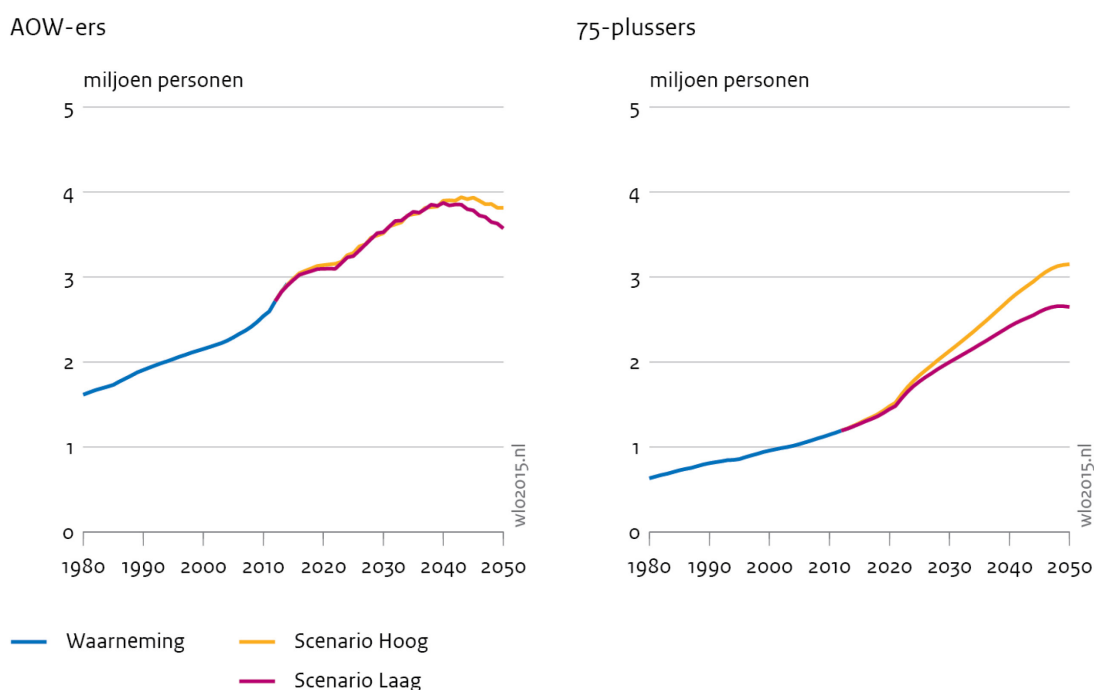
In Nederland is de afgelopen 35 jaar sprake geweest van een vergrijzing, maar dit geraakt in de komende decennia in een versnelling. Dit komt door de combinatie van het ouder worden van de naoorlogse geboortegolf en een forse stijging van de levensverwachting. Voor het beleid is het relevant te weten hoe het aantal pensioengerechtigden zich in de toekomst ontwikkelt, gezien de financiële verplichtingen die hieruit voortvloeien. Er zijn nu rond 2,7

miljoen pensioengerechtigden, tegen 1,6 miljoen in 1980. In de komende decennia wordt wederom een verdere toename met rond een miljoen verwacht, met 3,8 en 3,6 miljoen AOW'ers in 2050 volgens respectievelijk het scenario Hoog en Laag; zie *figuur 21*. Overigens zou zonder het optrekken van de AOW leeftijd de omvang van deze groep rond een miljoen groter zijn geweest.

Gezien het financiële draagvlak van de sociale zekerheid is de verhouding tussen het aantal gepensioneerden en de omvang van de potentiële beroepsbevolking van groot belang. Deze 'grijze' druk bedraagt nu 27% maar loopt in de komende twee decennia op naar 41% in het scenario Laag en 36% in het scenario Hoog; dit verschil komt voornamelijk voort uit een verschillende ontwikkeling van de potentiële beroepsbevolking (zie de vorige paragraaf). Dit is voor het beleid relevant, aangezien zonder een verhoging van de arbeidsproductiviteit dit kan resulteren in een forse daling van het BBP per hoofd van de bevolking.

**Figuur 21**

### Ontwikkeling van aantal senioren volgens WLO-scenario's



Bron: CBS; PBL

Gezien zowel de uitgaven aan de zorg als de organisatie hiervan, is de ontwikkeling van het aantal senioren van 75 jaar en ouder van groot belang. In deze leeftijdsgroep treden zowel chronische als acute gezondheidsproblemen vaker op. Momenteel telt Nederland rond 1,2 miljoen 75-plussers, bijna het dubbele van het aantal in 1980. In de komende decennia gaat het tempo van de toename nog eens fors omhoog, waardoor het aantal 75-plussers in 2050 2,6 keer zo groot is als nu in het scenario Hoog en 2,2 keer in het scenario Laag. Dit kan een grotere vraag naar personeel in de zorgsector inhouden, maar ook een groter beroep op de mantelzorg.

## 4.6 Stijging van het aantal alleenstaanden

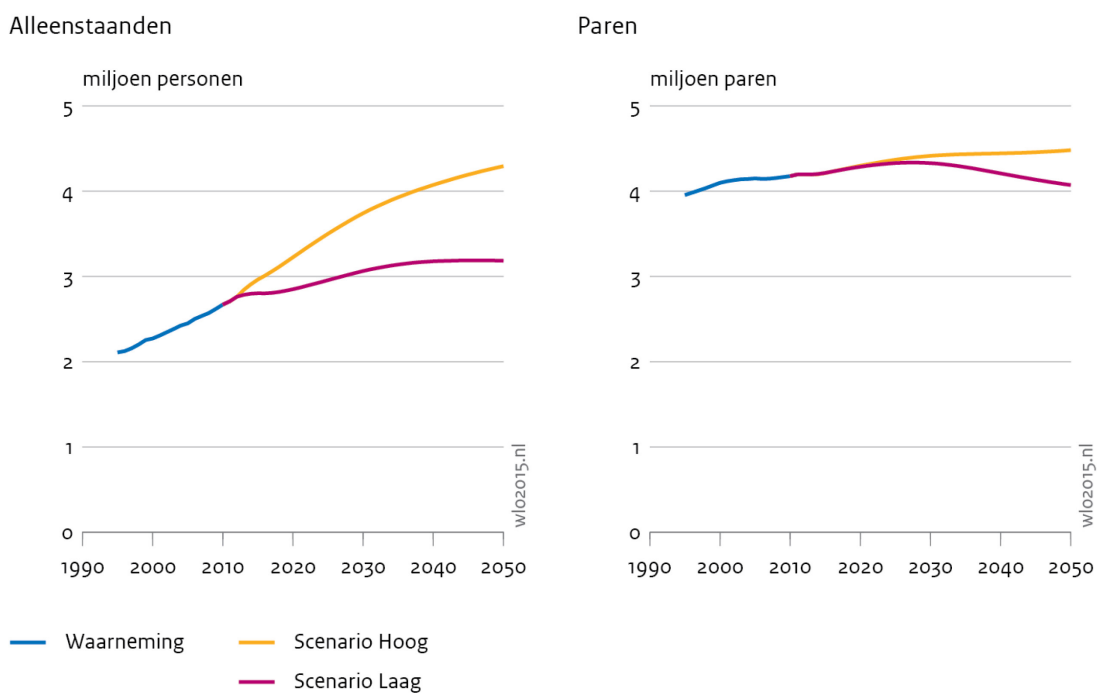
Voor de woningmarkt, de consumptie van goederen, het verstrekken van voorzieningen en de inrichting van de infrastructuur is de samenstelling van huishoudens relevant. Vroeger



stonden hierbij gezinnen centraal (als 'de hoeksteen van de samenleving'), maar in de laatste jaren zijn alleenstaanden de motor achter de huishoudensgroei. Er zijn nu ongeveer 3 miljoen alleenstaanden en in het scenario Hoog wordt een verdere groei met 1,5 miljoen tot 2050 voorzien; zie *figuur 22*. Ook in het scenario Laag wordt een verdere groei voorzien, maar dit valt met een stijging van bijna 0,5 miljoen veel lager uit. Het aantal paren neemt sinds de eeuwwisseling nog maar mondjesmaat toe en komt nu uit op rond 4,2 miljoen. In het scenario Hoog wordt voor een toekomst een gestage verdere stijging voorzien naar 4,5 miljoen in 2050 terwijl in het scenario Laag na 2030 een ombuiging van de stijgende trend voorzien, waardoor het aantal paren daalt naar 4,1 miljoen in 2050 en daarmee weer terug is op het niveau van rond de eeuwwisseling. Het aantal een-ouders blijft in de toekomst vrijwel stabiel op een half miljoen in beide scenario's.

**Figuur 22**

### Ontwikkeling van aantal alleenstaanden en paren volgens WLO-scenario's



Bron: CBS; PBL

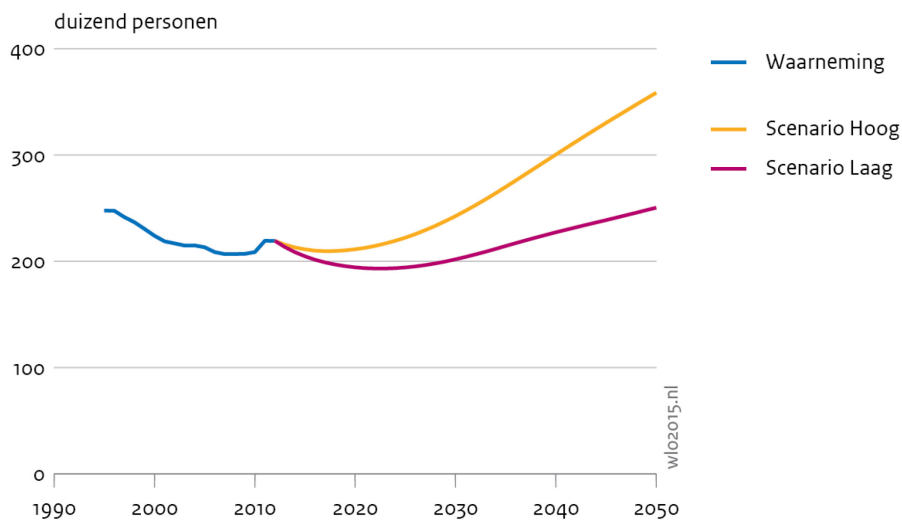
De sterke stijging van het aantal alleenstaanden in het scenario Hoog kan betekenen dat de behoefte aan kleine woningen sterker zal toenemen dan de behoefte aan grote woningen. Aangezien de groei van het aantal alleenstaanden vooral zit in de groep van 65 jaar en ouder (zie paragraaf 4.8), veronderstelt dit echter wel dat veel ouderen vanuit hun eengezinswoning (waaruit de kinderen inmiddels weggetrokken zijn), doorstromen naar kleinere woningen. Bovendien kan dit gepaard gaan met een sterkere vraag naar huurwoningen, aangezien alleenstaanden vaker hierin wonen dan in koopwoningen, terwijl paren overwegend in koopwoningen wonen (ING, 2015). In het scenario Laag lijkt een goede afstemming nodig van de vraag naar verschillende typen woningen op de ontwikkeling van het aantal alleenstaanden en paren, mede omdat de leeftijdsamenstelling van huishoudens in dit kader ook van belang is (zie paragraaf 4.8).

## 4.7 Stijging van de institutionele bevolking

Voor het beleid is het relevant te weten hoe de institutionele bevolking zich ontwikkelt; het gaat hierbij om mensen in instellingen zoals verpleeg-, verzorgings- en kindertehuizen, gezinsvervangende tehuizen, revalidatiecentra en penitentiaire inrichtingen (in geval van langdurig verblijf). Het beleid stimuleert mensen om tot op hoge leeftijd zelfstandig te blijven wonen en niet te verhuizen naar een verzorgings- of verpleeghuis. De verzorgingshuizen zijn daardoor vrijwel verdwenen en ook het aantal verpleeginstellingen is de afgelopen jaren ingekrompen. De zogenoemde institutionele bevolking bedraagt nu ruim 200.000 personen.<sup>3</sup>

**Figuur 23**

### Ontwikkeling van aantal personen in institutionele huishoudens volgens WLO-scenario's



Bron: CBS; PBL

Niettegenstaande het beleid, neemt blijkens *figuur 23* tot 2050 de institutionele bevolking toe, als gevolg van de bevolkingsgroei en de vergrijzing. In scenario Hoog ligt een forse stijging naar 350.000 personen in het verschiet; die is volledig toe te schrijven aan de bevolkingsgroei aangezien de kansen om institutioneel te gaan wonen in dit scenario dalen. Hoewel in scenario Laag de kansen om institutioneel te wonen nog sterker dalen, is ook hier sprake van een stijging van de institutionele bevolking. Enkel door de vergrijzing neemt het aantal nog verder toe tot rond 250.000 in 2050. In dit kader is het voor het beleid relevant om na te gaan in hoeverre er grenzen zijn aan het steeds langer zelfstandig laten wonen van (hoog)bejaarden en in hoeverre er een vraag naar nieuwe zorginstellingen kan ontstaan.

## 4.8 Sterke groei van oudere huishoudens

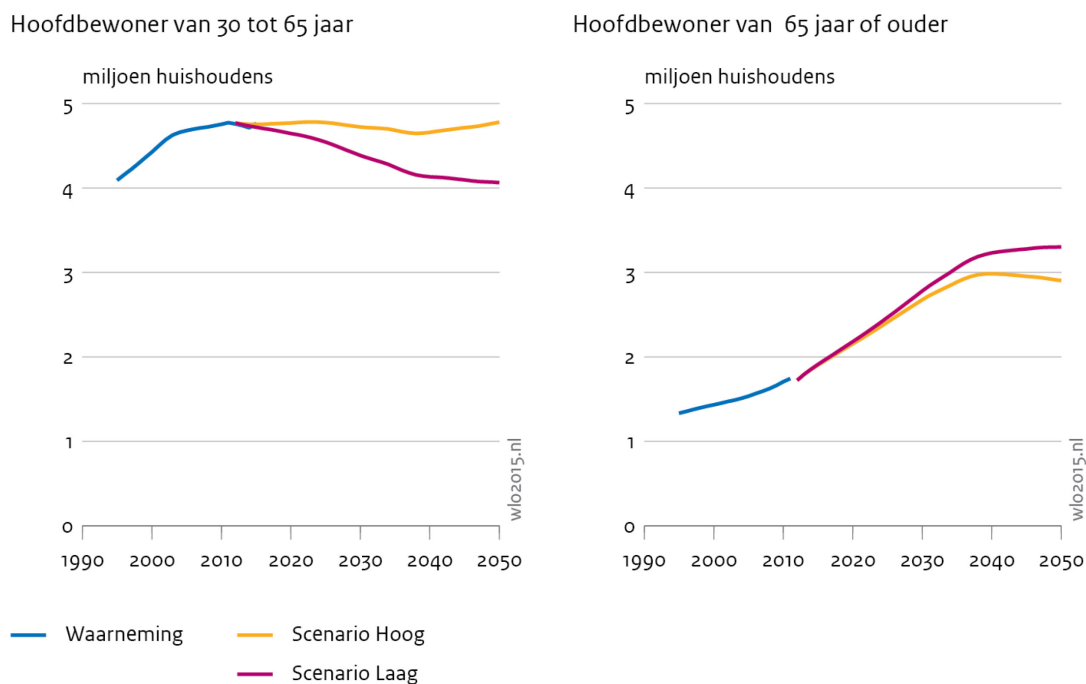
Voor het woningmarktbeleid is niet alleen de ontwikkeling van het totaal aantal huishoudens relevant, maar ook de onderverdeling naar leeftijdsklasse van de hoofdbewoner. Eengezinswoningen zijn vooral in trek zijn bij paren (met kinderen), die vooral op de middelbare leef-

<sup>3</sup> Het CBS neemt mensen in institutionele huishoudens vanaf 2014 met een nieuwe methodiek waar: asielzoekers die woonachtig zijn in asielzoekerscentra en ingeschreven staan in de gemeentelijke bevolkingsregisters worden nu bij de institutionele huishoudens ingedeeld. In deze publicatie is nog uitgegaan van de oude methodiek en zijn asielzoekers buiten beschouwing gelaten.

tijden voorkomen. Er zijn momenteel bijna 5 miljoen huishoudens met een hoofdbewoner van middelbare leeftijd (tussen de 30 en 65 jaar); op het totaal van rond 7 miljoen huishoudens maken ze dus een ruime meerderheid uit. In scenario Hoog blijft de omvang van deze groep huishoudens ongeveer gelijk in de toekomst, tegen een daling met 0,7 miljoen tot 2050 in het scenario Laag; zie *figuur 24*.

**Figuur 24**

### Ontwikkeling van huishoudens naar leeftijdsgroep hoofdbewoner volgens WLO-scenario's



Bron: CBS; PBL

Ouderen worden in de toekomst erg belangrijk voor de woningmarkt: er zijn nu ruim 1,5 miljoen huishoudens met hoofdbewoner van 65 jaar of ouder, tegen in 2050 rond 3,0 miljoen volgens het scenario Laag en zelfs 3,3 miljoen volgens het scenario Hoog. Deze ouderen zullen grotendeels blijven wonen in de woning die ze op middelbare leeftijd al bewoonden, aangezien ouderen doorgaans erg honkvast zijn. Hierdoor kunnen ze een groot gedeelte van de huidige (eengezins-) woningvoorraad bezet houden. Om deze reden kan het noodzakelijk zijn dat er voor de huishoudens op middelbare leeftijd woningen bijgebouwd moeten worden (ondanks dat de omvang van deze groep en derhalve hun 'potentiële' vraag naar woningen in de toekomst niet stijgt). Deze extra woningen zijn mogelijk maar tijdelijk nodig en op termijn zelfs overbodig, als het aantal oudere huishoudens door overlijden weer afneemt en hun (eengezins-) woningen weer voor jonge gezinnen beschikbaar komen. De regionale dimensie is hierbij overigens van belang: dit probleem kan vooral gaan spelen in de Randstad (gezien de huidige krappe woningmarkt en het grote aantal oudere huishoudens dat hier woont) en minder in de krimpregio's (aan de randen van Nederland); zie voor meer informatie het Cahier Regionale ontwikkeling en verstedelijking (CPB & PBL, 2015c).

In het kader van het woningmarktbeleid kan het ook relevant zijn dat een sterke groei van het aantal oudere huishoudens mogelijk een transformatie opgave inhoudt, namelijk de huidige woningvoorraad geschikt maken voor oudere bewoners die mogelijk met lichamelijke beperkingen worden geconfronteerd ('levensloopbestendig wonen'). Hierbij kan gedacht worden aan aspecten als drempelloos maken, aanpassing van toilet en badkamer, trapliften

etc., waarbij domotica ook een belangrijke rol kan vervullen. Hierdoor kunnen senioren zo lang mogelijk in hun eigen huis blijven wonen, al dan niet in combinatie met zorg.

# 5 Aanvullende onzekerheidsverkenningen

In de twee vorige hoofdstuk zijn de verhaallijnen en de uitkomsten van de scenario's Hoog en Laag beschreven. Ze geven een goed beeld van de mogelijke ontwikkelingen, maar ook van het grootste deel van de onzekerheid in bevolkingsgroei en ontwikkeling van het aantal huishoudens. Het is echter denkbaar dat die zich toch anders ontwikkelen dan in de scenario's wordt verondersteld, ondanks dat er nog geen duidelijke empirische gegevens zijn en hiervoor nog geen wetenschappelijke onderbouwing is. Dat kan grote gevolgen hebben en daardoor voor belangrijke beleidsuitdagingen zorgen. Zo is in de Horizonscan (PBL & CPB, 2013) een verkenning uitgevoerd, waarbij is verondersteld dat op de lange termijn mensen in Nederland 120 jaar oud worden. Misschien bestaat die kans als gevolg van nieuwe en breed beschikbare medische technieken.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op dergelijke onvoorziene en onverwachte, maar niet ondenkbare ontwikkelingen, die buiten de bandbreedte van de twee scenario's vallen.

## 5.1 Sterfte: extra stijging of daling levensverwachting?

Een van de belangrijkste beleidsopgaven lijkt de vergrijzing te betreffen. Volgens beide scenario's blijft de levensverwachting in de toekomst gestaag stijgen. Echter, wat zou een extra sterke stijging van de levensverwachting en dus de vergrijzing voor de samenleving en het beleid kunnen betekenen? En in hoeverre is een daling van de levensverwachting toch mogelijk?

### 5.1.1 Extra stijging levensverwachting

In het kader van een extra stijging van de vergrijzing zijn door het NIDI twee onzekerheidsvarianten uitgewerkt. Het centrale uitgangspunt voor beide onzekerheidsvarianten is een versnelde toename van de levensverwachting ten opzichte van het referentiescenario Hoog met verschillende ontwikkelingen in gezondheid. Dat kinderen die nu worden geboren een veel grotere kans hebben om de leeftijd van 100 jaar te bereiken dan hun ouders wordt nauwelijks betwijfeld, maar of een doorbraak op het gebied van het herstellen en transplanteren van cellen, weefsels en organen blijvende schade aan ons lichaam kan voorkomen, is nog zeer controversieel. Niettemin zijn er signalen dat ontwikkelingen op dit gebied wel eens veel eerder dan we nu voor mogelijk houden tot een versnelde toename van de levensverwachting zouden kunnen leiden. De levensverwachting bij geboorte van vrouwen kan dan mogelijk toenemen van 83 jaar nu naar 98 jaar in 2050 en voor mannen van 79 naar 95 jaar. Indien in het scenario Hoog deze veel sterkere stijging van de levensverwachting wordt gehanteerd, dan zal de bevolking veel sterker toenemen dan in het scenario Hoog wordt geschetst en in 2050 uitkomen op 20,4 miljoen tegen 19,2 miljoen in het scenario Hoog; ofwel ruim een miljoen mensen meer. Vooral de vergrijzing zal dan veel sterker zijn: in 2050 zijn er volgens deze onzekerheidsvariant 6 miljoen personen van 65 jaar en ouder, tegen 5

miljoen volgens het scenario Hoog. Dit betekent dat de extra groei van de bevolking in deze onzekerheidsvariant vrijwel volledig bestaat uit extra ouderen.

In de eerste onzekerheidsvariant wordt een situatie geschetst waarin de levensverwachting in korte tijd een grote sprong omhoog maakt als gevolg van innovatieve medische doorbraken. Mensen leven niet alleen langer, maar blijven ook veel langer dan voorheen gezond. Mensen worden wel ouder, maar de typische ouderdomsverschijnselen zijn grotendeels verdwenen. Deze onzekerheidsvariant gaat verder dan het vooruitzicht van een 'zilveren economie' waarbij de nadruk ligt op institutionele, technische en medische veranderingen om ouderen zo veel mogelijk in staat te stellen aan de maatschappij deel te kunnen blijven nemen. Deze onzekerheidsvariant schetst een toekomst met meer oudere mensen, maar met minder 'ouderen' omdat 'oud zijn' niet meer gekoppeld is aan een bepaalde kalenderleeftijd. Deze onzekerheidsvariant krijgt dan ook het label 'GOUD'. In de tweede onzekerheidsvariant wordt vooral winst geboekt in termen van kwantiteit van leven, maar blijft de kwaliteit in termen van gezondheidswinst achter. Sterfte wordt uitgesteld, maar ziekte niet. Mensen die ziek worden, blijven door de medische vooruitgang langer leven, maar mensen worden niet pas op hogere leeftijd ziek. Deze onzekerheidsvariant wordt gekenmerkt door een versnelde verlaging van de sterftekansen, waardoor de levensverwachting systematisch hoger ligt dan in het hoge referentiescenario, en een langere periode met gezondheidsproblemen. Omdat in dit scenario ouderen minder vitaal zijn dan jongeren, wordt dit scenario aangeduid als 'GRIJS'.

In beide onzekerheidsvarianten wordt vanuit een levenslopperspectief gekeken naar de mogelijke gevolgen van de sterkere stijging van de levensverwachting in combinatie met compressie of expansie van morbiditeit, op de bevolkings- en huishoudensontwikkeling.

### **Onzekerheidsvariant GOUD: einde van de ouderdom**

#### *Demografische componenten*

In de onzekerheidsvariant 'GOUD' neemt de levensduur in korte tijd flink toe en zijn de extra levensjaren vooral jaren in goede gezondheid. Een steeds groter aandeel van de bevolking bereikt een hoge leeftijd en het aantal 100-plussers neemt in rap tempo toe. Ouderen blijven tot op hoge leeftijd vitaal en het aantal jaar dat iemand aan het eind van zijn leven zorg nodig heeft, neemt af. Er zijn ruime mogelijkheden om tot op hoge leeftijd door te gaan met werken, maar ook om op een zelfgekozen moment, al dan niet tijdelijk, te kunnen stoppen met werken. De overgang van werk naar pensioen verloopt geleidelijk: van fulltime werk (met een kortere werkweek) via een combinatie van werk en pensioen naar volledige pensioenering op een zelfverkozen tijdstip. De verschillende levensfasen van leren, werken en pensioen zijn minder scherp afgebakend. Vanuit het perspectief zo lang mogelijk actief in de samenleving te kunnen participeren, niet alleen op de arbeidsmarkt maar ook in de sociale sfeer op het gebied van zorg (voor kinderen, ouderen en mensen met beperkingen) en vrijwilligerswerk (o.a. sport, cultuur, politiek), vindt een duidelijke herverdeling van tijd en inkomen over de levensloop plaats. De werkweek wordt korter, maar het aantal jaren waarin wordt gewerkt neemt toe. Dit heeft ingrijpende gevolgen voor de inrichting van de levensloop. Onderwijs is niet meer beperkt tot de jeugd, maar wordt gekenmerkt door levenslang leren. Op de arbeidsmarkt wordt baan zekerheid vervangen door werk zekerheid en wordt het automatisme van periodieke salarisverhogingen vervangen door een meer gelijke verdeling van inkomen door de levensloop heen. Hierdoor wordt het verschil in inkomen tussen jongere en oudere werknemers kleiner. Jong en oud krijgen meer gelijke kansen op de arbeidsmarkt en het wordt voor werkgevers aantrekkelijker om ouderen in dienst te nemen of te houden. Voor jongeren biedt dit volop mogelijkheden om studie en werk te combineren en ook bij een kortere werkweek zelfstandig te gaan wonen. In dit scenario zijn flexibiliteit en solidariteit sleutelwoorden.

De sterke stijging van de levensverwachting en de verbeterde gezondheid hebben ook gevolgen voor het aantal kinderen dat vrouwen krijgen en het moment waarop ze deze kinderen krijgen. Zowel de medische risico's van laat ouderschap, als de nadelen van een onderbroken arbeidsloopbaan worden kleiner, waardoor jongeren juist later tot gezinsvorming kunnen besluiten. Ook het vooruitzicht ouder te worden en langer fysiek en mentaal gezond te blijven, is aanleiding om later kinderen te krijgen. Omdat uitstel geen afstel meer hoeft te betekenen, geldt ook dat de kans om het gewenst aantal kinderen daadwerkelijk te krijgen, groter zal worden.

Doordat er gedurende de hele levensloop naast werk voldoende tijd is voor onderwijs en het verlenen van zorg, is de kans dat jongeren qua opleiding en werk buiten de boot vallen klein. Er blijft immers volop gelegenheid om eerder gemiste kansen later alsnog op te pakken. Omdat hun levenslopen steeds meer op elkaar gaan lijken, gaan mannen en vrouwen ook steeds meer in gelijke mate bijdragen aan werk en zorg. Dit betekent dat er minder behoefte is aan immigranten. Het aantal immigranten van niet-Nederlandse afkomst zal beperkt zijn en de immigranten die er komen, zullen vooral tijdelijk in Nederland verblijven. Het netto effect is licht positief. Nederlanders die emigreren, komen voor het overgrote deel weer terug. De flexibele regelgeving maakt het immers niet alleen mogelijk om tijdelijk (arbeids)ervaring in het buitenland op te doen, maar maakt het ook aantrekkelijk om naar Nederland terug te keren.

#### *Huishoudens en huishoudenstransities*

Door de flexibele levenslopen in het gouden scenario is het voor kinderen niet alleen mogelijk om jong het ouderlijk huis te verlaten, maar wordt het ook min of meer standaard om direct na het afronden van het voortgezet onderwijs het huis uit te gaan. De combinatie van een langere periode waarin studie en werk worden gecombineerd met een later tijdstip van gezinsvorming, levert een nieuwe levensfase op met nieuwe woonvormen. Naast 'alleen wonen' verhuizen jongeren ook vaak naar wooneenheden waarin meerdere eenpersoonshuishoudens naast elkaar kunnen wonen, die we multi-single-woningen kunnen noemen. Deze woningen zijn niet alleen geschikt voor alleenstaanden, maar ook voor personen met een relatie die beide een eigen woonruimte willen houden. Op deze manier wordt een extra tussenvorm gecreëerd tussen alleen wonen en samenwonen. Het samenwonen met een partner wordt hiermee uitgesteld en het direct gaan samenwonen met een partner na het verlaten van het ouderlijk huis komt niet vaak voor. Dit heeft ook gevolgen voor het aantal verhuizingen na relatie-ontbindingen. Doordat de beslissing om samen te gaan wonen pas later in de levensloop genomen wordt, veelal op een moment waarop een meer stabiele relatie is gegroeid, zal het aantal relatie-ontbindingen in een samenwoonrelatie afnemen. Wel zal het aantal LAT-relaties toenemen en zal het vaker voorkomen dat iemand een aantal LAT-relaties achter de rug heeft voordat er samengewoond gaat worden. Als er kinderen betrokken zijn bij een relatie-ontbinding, kunnen woningen uitkomst bieden waarbij de kinderen de vaste bewoners van een wooneenheid zijn en beide ouders een afzonderlijk eigen woongedeelte hebben en al dan niet pendelen tussen hun eigen gezin en dat van hun eventuele nieuwe partner. Dergelijke woningen kunnen we multi-mate-woningen noemen. Tot slot zal de toenemende levensverwachting, goede gezondheid en verkleining van de kloof tussen de levensverwachting en gezondheidstoestand van mannen en vrouwen, ertoe leiden dat mannen en vrouwen pas op latere leeftijd verweduwen, dat de periode van verweduwing korter wordt en dat het overschot van weduwen ten opzichte van het aantal weduwnaars zal afnemen.

Solidariteit en overdracht tussen generaties zorgen voor een sterke positieve binding tussen jongeren en ouderen. Dit is ook terug te zien in de huishoudensontwikkeling. Niet alleen de

kangoeroewoning waarbij twee of drie generaties in hetzelfde huis wonen, neemt een vlucht, ook de levensloopbestendige, flexibel indeelbare woningen winnen terrein. Voor oudere alleenstaanden zijn er speciale multi-single woningen waarin zij met elkaar voor elkaar kunnen zorgen, aangevuld met gedeelde externe voorzieningen voor zorg waarin zij niet zelf kunnen voorzien. Dat betekent dat ouderen, ook op het moment dat ze alleen komen te staan door het overlijden van hun partner, langer in staat zullen zijn zelfstandig te blijven wonen. Hulp en zorg zijn immers geregeld, of kunnen relatief eenvoudig geregeld worden. Alleenstaande ouderen zullen in deze woningen ook minder snel vereenzamen.

Hoewel in de beschrijving van deze onzekerheidsvariant nog steeds over 'ouderen' wordt gesproken, is 'de oudere' in dit scenario verleden tijd. De beeldvorming van ouderen als 'zwak en passief' is achterhaald, maar ook het beeld van de 'vitale en actieve oudere' wordt niet meer gebruikt. Leeftijd is irrelevant. Het gaat erom wat iemand kan en wat iemand doet en dat het sociale vangnet voor mensen die hulp nodig hebben goed geregeld is. Dit zal veelal gelden voor mensen die in de laatste paar jaar van hun leven zijn beland. Wanneer dit moment is aangebroken, is voor individuele personen nu nog moeilijk te voorspellen, maar als dat, bijvoorbeeld met 'personalized demography' (afgeleid van 'personalized medicine'), beter in kaart gebracht kan worden, kan ook daar op een flexibele manier rekening mee worden gehouden.

#### *Levenslopperspectief*

De levensloop in de gouden onzekerheidsvariant kan worden onderverdeeld in vijf fasen. De eerste fase is de 'ontwikkelingsfase' waarin een pasgeboren kind opgroeit tot een jongvolwassene. De meest voorkomende woonsituaties voor kinderen zijn het standaardgezin, een eenoudergezin, al dan niet in een multi-mate woning en een driegeneratiehuishouden.

Na de ontwikkelingsfase volgt een periode van 'kapitaal vergaren'. Deze periode wordt gekenmerkt door de eerste stappen op zowel de woning-, de arbeids- als de relatiemarkt. Hier wordt de basis gelegd voor de verdere levensloop: er is ruimschoots gelegenheid tot het volgen van onderwijs (vergaren van 'human capital'), er worden hechte vriendschappen gesmeed (sociaal kapitaal) en er wordt gewerkt. Door deel te nemen aan het arbeidsproces wordt niet alleen financiële onafhankelijkheid bereikt, waardoor ook zelfstandig wonen mogelijk wordt, maar kan ook begonnen worden met sparen (financieel kapitaal). In deze periode is er veel in beweging: verschillende banen, woningen en (LAT-)relaties wisselen elkaar af. De meest voorkomende woonsituaties in deze fase zijn 'alleen wonen', wonen in multi-single wooneenheden en, in mindere mate, samenwonen.

De derde periode is de fase van gezinsvorming. Deze periode staat in het teken van de familie. Zijn het eerst de grootouders die de ouders ondersteunen bij de zorg voor de kinderen, later zijn het de kinderen die samen met de ouders de zorg voor de grootouders delen. In deze fase zijn de woonvormen vergelijkbaar met die in de ontwikkelingsfase, met het verschil dat het kind van toen, de ouder van nu is.

Hierna volgt een periode van 'oogsten en opnieuw zaaien'. De kinderen worden zelfstandig en de ouders zijn inmiddels toegetreden tot de 'oudste generatie'. Zonder de zorg voor hun kinderen en ouders kunnen zij volop deelnemen aan de maatschappij, niet alleen binnen het arbeidsproces, maar ook op het gebied van vrijwilligerswerk. Eerdere investeringen in onderwijs, werk en vriendschappen kunnen nu verzilverd worden.

De laatste fase is er een van 'zorgen en verzorgd worden'. Het kind uit fase 1 is via ouder in fase 3 nu zelf grootouder geworden. Opnieuw komt de zorg voor de familie in beeld, maar daarnaast blijft voldoende ruimte over voor het ontplooiën van eigen activiteiten. De sterke



familie- en vriendschapsbanden zorgen er tevens voor dat dit tot ieders tevredenheid geruime tijd voortgezet kan worden. In aanvulling op de woonvormen genoemd onder fase 1 en 3, komt nu ook voor een enkeling het verzorgingshuis in beeld. Door het grote en gevarieerde aanbod van multi-single wooneenheden met zorgvoorzieningen en de levensloopbestendige meergeneratiewoningen, hoeft hier door slechts een beperkte groep gebruik van gemaakt te worden en is het verblijf in deze woonvoorzieningen vaak van korte duur.

Deze onzekerheidsvariant met de multi-single, multi-mate en meergeneratie woningen wordt gekenmerkt door relatief grote huishoudens. Doordat de meergeneratie woningen bovendien levensloopbestendig en flexibel indeelbaar zijn, zullen veel van deze woningen echte 'familiewoningen' worden, waar vele generaties na elkaar in kunnen wonen.

### **Onzekerheidsvariant GRIJS: langer ziek**

#### *Demografische componenten*

Ook in de onzekerheidsvariant 'GRIJS' neemt de levensverwachting meer toe dan in het hoge referentiescenario, maar in dit geval geldt dit niet voor iedereen in gelijke mate. Bovendien zullen de extra levensjaren lang niet altijd in goede gezondheid worden doorgebracht. De kloof tussen arm en rijk, hoogopgeleid en laagopgeleid en ziek en gezond wordt steeds groter. Alleen voor diegenen die aan de goede kant van de streep staan, zijn er heel veel mogelijkheden. Deze onzekerheidsvariant wordt gekenmerkt door ongelijkheid en assertiviteit (voor jezelf opkomen).

Omdat de verschillen in levensduur en gezonde levensjaren toenemen, gaan de levenslopen van verschillende bevolkingsgroepen steeds verder uiteen lopen. Minder uren per week en tot op hoge leeftijd doorwerken zal slechts voor een beperkt deel van de bevolking mogelijk zijn. Veel anderen zullen van jongs af aan elke baan die ze kunnen krijgen aan moeten nemen om voldoende inkomen te hebben om in hun basisbehoeften te kunnen voorzien. Door het inzetten van robots verdwijnen veel laagbetaalde banen, wat nog wordt versterkt door verdringing van werknemers door vrijwilligers. Werklozen worden als tegenprestatie steeds vaker als 'vrijwilliger' ingezet bij werkzaamheden die eerder nog betaalde functies waren. Het komt steeds vaker voor dat iemand tegelijkertijd twee of meer (kleinere) banen heeft. Even gas terugnemen is er niet bij. Als het niet goed gaat, geldt immers 'voor jou tien anderen'. Mensen die de strijd niet aan kunnen, vallen buiten de boot. Hoewel de medisch technologische vooruitgang indrukwekkend is, is een deel van de medische hulp en langdurige zorg alleen bereikbaar voor mensen die dit kunnen betalen. Hetzelfde geldt voor het inhuren van persoonlijke hulp in de huishouding. Dit leidt tot een grote variëteit in zorg. Veel zorg vindt plaats op afstand waarbij het persoonlijk contact minimaal is. Veel kwetsbare ouderen vereenzamen.

Door de grote verschillen tussen bevolkingsgroepen ontstaan er ook grote verschillen in de timing van gezinsvorming en de samenstelling van gezinnen. Jonge volwassenen met werk moeten vele uren werken om ofwel hun inkomen (voor laaggeschoold werk), dan wel hun carrière (voor hoogopgeleide werknemers) veilig te stellen. Zij zullen dan ook vaak pas op latere leeftijd aan gezinsvorming gaan denken. Als tegelijkertijd de kosten voor kinderopvang stijgen en hulp bij de kinderopvang door grootouders moeilijker wordt door de slechtere gezondheid van ouderen, zal het voor vrouwen met een laag (gezins-) inkomen en een klein familie- en sociaal netwerk bovendien veel moeilijker zijn om het gewenste kindertal te realiseren dan voor vrouwen met een hoger inkomen en een grotere familie- en vriendenkring. Ook voor vrouwen die niet aan het arbeidsproces deel (kunnen) nemen, zal het om financiële redenen moeilijker zijn om het gewenste kindertal te realiseren. Zij kunnen echter wel jonger voor het moederschap kiezen.

Als gevolg van de steeds schevere verhouding tussen het aantal personen dat kan werken en het aantal personen dat al dan niet noodgedwongen aan de zijlijn staat, is de behoefte aan arbeidsmigranten groot. Zo wordt het inhuren van au pairs door goed verdienende ouders met jonge kinderen een steeds aantrekkelijker alternatief voor reguliere kinderopvang. Ook het aantal migranten voor banen in de zorg zal fors toenemen. Niet alleen zijn er steeds meer ouderen met een behoefte aan zorg, ook komt de informele zorg steeds verder in de knel door het ontbreken van hulp van familie, vrienden of burens. Tot slot zal ook het aantal hoogopgeleide migranten toenemen, met name om de concurrentie op het gebied van innovatie met andere landen aan te kunnen blijven gaan. In veel gevallen heeft de immigratie een blijvend karakter. Aangezien niet veel Nederlanders zullen emigreren – voor de kansrijken blijft het immers aantrekkelijk om in Nederland te wonen, terwijl de kansarmen de middelen niet hebben om te vertrekken – zal de netto immigratie in dit scenario hoog zijn.

### *Huishoudens en huishoudenstransities*

In de grijze onzekerheidsvariant blijven kinderen gemiddeld voor een langere tijd thuis wonen. Voor kinderen uit kansrijke gezinnen zal het nog wel mogelijk blijven om tijdens hun studie op kamers te gaan wonen, maar de meeste jongeren zullen na het voorgezet onderwijs eerst een vervolgopleiding afronden en daarna een tijdje werken voordat zij zelfstandig zullen gaan wonen. Omdat ze later uit huis gaan, het relatief duur is om alleen te gaan wonen en er niet veel alternatieve woningen zijn voor alleenstaanden, zal een relatief groot deel direct gaan samenwonen met een partner. Doordat men vaker op jonge leeftijd gaat samenwonen is de kans op relatie-ontbinding groter dan in het gouden scenario. Omdat dit vooral geldt voor jongeren met minder financiële mogelijkheden, is het moeilijk om na het verbreken van een relatie alleen te gaan wonen. Het aantal 'boemerangkinderen' dat weer tijdelijk bij de ouders in gaat wonen, is dan ook groot. Net als in het gouden scenario vindt verweiding pas op latere leeftijd plaats. Door de grote verschillen in levensverwachting en gezondheid tussen mannen en vrouwen, blijft in dit geval het aantal weduwen wel beduidend groter dan het aantal weduwnaars en zullen zij ook een langere periode als weduwe doorbrengen. Omdat vooral oudere vrouwen minder geneigd zijn tot een nieuwe samenwoonrelatie, neemt het aantal LAT relaties onder ouderen toe.

Door de grote druk op arbeid en onderwijs is er weinig ruimte voor inter-generationale steun. Wel is er sprake van noodgedwongen *intra*-generationale solidariteit tussen kwetsbare ouderen die niet meer de middelen hebben om zelfstandig te blijven wonen en daardoor steeds meer op elkaar zijn aangewezen bij het vinden van oplossingen voor ouderdomsbeperkingen. Er komen meer 'centraal wonen' projecten waarbij minder vermogende ouderen noodgedwongen bij elkaar gaan wonen, zodat ze gemeenschappelijk gebruik kunnen maken van ruimten en spullen. Tegelijkertijd zorgen vermogende ouderen voor luxe wooncomplexen, waar zij van alle gemakken voorzien hun oude dag door kunnen brengen. Omdat ook voor andere kansarme groeperingen de betaalbaarheid en toegankelijkheid van woningen en voorzieningen in het geding komen, leidt dit scenario niet alleen tot meer woonvoorzieningen voor ouderen met een behoefte aan zorg, maar ook tot een toename van 'substandaard wonen'. Dit zijn woonvoorzieningen voor mensen die om wat voor reden dan ook niet in een reguliere woning terecht kunnen.

Is 'de oudere' in de gouden onzekerheidsvariant nauwelijks meer van andere leeftijdsgroepen te onderscheiden, in de grijze onzekerheidsvariant wordt het straatbeeld bepaald door een grote groep ouderen in verschillende tinten grijs. Zowel binnen de 'jongere-ouderen' als de 'oudere-ouderen' komen personen voor die kampen met lichte of ernstige gezondheidsklachten en personen die vitaal en actief in het leven staan.

## *Levensloopperspectief*

Terwijl in de gouden onzekerheidsvariant de levenslopen van verschillende bevolkingsgroepen steeds meer op elkaar gaan lijken en min of meer vastgelegd kunnen worden in een standaard levensloop, onderscheiden we in de grijze onzekerheidsvariant vier levenslopen, waarbij het onderscheid wordt gevormd door de dimensies 'kansarm versus kansrijk' en 'veel/jong kinderen versus weinig/oud kinderen'. Alle vier de levenslopen vormen een variant op de geschetste levensloop in het gouden scenario. De eerste fase in deze levenslopen bestaat uit een langere periode van thuis wonen en onderwijs volgen: de ontwikkelingsfase houdt niet op na het afronden van het voortgezet onderwijs, maar loopt nog enkele jaren door tot het afronden van het vervolgonderwijs. Daarna splitsen de wegen zich.

De meest kwetsbare levensloop is er een met een korte periode van kapitaal vergaren, zowel in termen van onderwijs als financiën, in combinatie met jong ouderschap. Door de beperkte opleiding en het gebrek aan financiële middelen, in combinatie met relatief hoge financiële en zorgverplichtingen op jonge leeftijd, zijn de mogelijkheden om gemiste kansen later in te halen beperkt. Deze slechte start blijft de gehele levensloop gevolgen hebben. De levensverwachting van personen in deze levensloop is lager dan die van hun beter opgeleide generatiegenoten en in plaats van een tijd te kunnen 'oogsten en opnieuw zaaien' op het moment dat hun kinderen het huis uit gaan, zullen zij alles op alles moeten zetten om de laatste fase van de levensloop 'zorgen en verzorgd worden' op een waardevolle manier in te kunnen vullen. De woonvormen substandaard wonen en centraal woonvoorzieningen voor ouderen zullen het meest van toepassing zijn binnen deze levensloop.

Ook in de tweede levensloop zijn de kansen beperkt. Kenmerkend voor deze levensloop is de combinatie van een lage opleiding met een lange periode van kapitaal vergaren. Na het afronden van een vervolgonderwijs zal eerst een tijd besteed worden aan werk en het opbouwen van financiële speelruimte, voordat de keuze gemaakt wordt om zelfstandig te gaan wonen of een gezin te gaan stichten. Dit leidt tot gemiddeld kleine gezinnen, deels als gevolg van een weloverwogen keuze en deels omdat van uitstel afstel is gekomen. Ook binnen deze levensloop is er niet veel ruimte voor een nieuwe periode van oogsten en zaaien, maar in dit geval zijn er wel kansen om goed voorbereid te zijn op een plezierige oude dag.

De derde levensloop is min of meer vergelijkbaar met de levensloop in het gouden scenario, met het verschil dat de periodes van 'kapitaal vergaren' en 'oogsten en opnieuw zaaien' gemiddeld korter zijn, doordat later uit huis gegaan wordt en er op hogere leeftijd eerder en meer ouderdomsbeperkingen zullen optreden. Door het hogere opleidingsniveau zijn de mogelijkheden om meer financiële speelruimte te vergaren groter. Het in huis nemen van au-pairs zal dan ook vooral binnen deze levensloop plaats vinden. Ook zal tijdens de periode van 'zorgen en verzorgd worden' het accent meer op 'verzorgd worden' liggen dan op zorgen voor de (klein)kinderen. In dit geval is er echter wel gedurende de hele levensloop ruime keuze in de manier waarop werk, studie en zorg gecombineerd kunnen worden.

In de laatste levensloop staat kinderloosheid centraal. Het aantal welvarende hoogopgeleide kinderloze personen zal in dit scenario relatief groot zijn. Door het wegvallen van de fase van gezinsvorming bestaat deze levensloop slechts uit drie fases: de ontwikkelingsfase, gevolgd door een langere periode van kapitaal vergaren en een laatste fase van 'oogsten en verzorgd worden'. Binnen deze levensloop kan men het zich veroorloven om op een zelfverkozen tijdstip te stoppen met werken. De inwonende hulpverlener en luxe woonvoorzieningen voor ouderen zijn woonvormen die passen binnen deze levensloop.

## Uitdagingen voor beleid

De onzekerheidsvarianten hebben tot doel een schets te geven van verschillende mogelijke demografische en huishoudensontwikkelingen zonder daarbij al bij voorbaat uit te gaan van een bepaald type beleid. Het zijn zodoende beleidsarme varianten waarop beleidsmakers kunnen reageren. Bij de gouden onzekerheidsvariant is de uitdaging voor beleidsmakers aan te geven welk beleid nodig is om deze variant werkelijkheid te maken. Welke obstakels moeten worden weggenomen om deze toekomst te kunnen realiseren? Bij de grijze onzekerheidsvariant geldt het omgekeerde. In dat geval is de uitdaging voor beleidsmakers aan te geven welk beleid nodig is om deze toekomst te voorkómen. Moet daarbij vooral gedacht worden aan preventie of aan het beperken van de negatieve gevolgen van deze variant? Uiteraard is dit geen zwart-wit verhaal. Wat voor de één een nadeel is, hoeft dit voor een ander niet te zijn, en wat voor de één als positief beleid wordt gezien, werkt in de ogen van een ander averechts. Zonder de illusie of intentie te hebben volledig te zijn, willen we hier toch een kleine voorzet geven voor verschillende uitdagingen voor beleid.

Voor het arbeidsmarktbeleid is de belangrijkste uitdaging in de gouden onzekerheidsvariant om het voor iedereen mogelijk te maken om te werken. Denk hierbij niet alleen aan het scheppen van nieuwe banen, maar vooral ook aan het faciliteren van deeltijdwerk en flexibele werkweken, het aantrekkelijker maken voor werkgevers om zowel ouderen als jongeren in dienst te nemen of te houden, en het aantrekkelijker maken voor ouderen om langer actief te blijven. De grijze onzekerheidsvariant stelt het beleid voor de uitdaging om scholing, gezondheid en zorg te verbeteren: hoe kunnen minder gezonde ouderen zo lang mogelijk blijven participeren? En: hoe zorg je ervoor dat jongeren zo gezond mogelijk oud worden en ouderen zo lang mogelijk gezond blijven zodat ze zo goed mogelijk kunnen blijven deelnemen aan het arbeidsproces?

Voor onderwijsbeleid is het uitgaande van beide onzekerheidsvarianten een belangrijke uitdaging om levenslang leren een centrale plaats te geven en opleidingen zo goed mogelijk te laten aansluiten bij de vraag naar arbeid. In de grijze onzekerheidsvariant zal bovendien extra aandacht nodig zijn voor het verbeteren van het opleidingsniveau van kansarme jongeren.

De grootste uitdaging voor de woningmarkt is rekening te houden met het groeiende aandeel ouderen en hun woonwensen en het realiseren van nieuwe woonvormen voor jong en oud. Dit kan bijvoorbeeld door het realiseren van multi-single wooneenheden in winkelpanden in de stad die leeg zijn komen te staan doordat internetwinkels en 'shopping malls' aan de rand van de stad de reguliere winkels uit het centrum verdringen. Andere uitdagingen zijn toegang tot de hypotheekmarkt voor jongeren zonder vast arbeidscontract zodat ook zij een huis kunnen kopen, of het aantrekkelijker maken voor ouderen om naar een (huur)appartement te verhuizen.

Ook op het gebied van de zorg bestaat een gevarieerd palet aan beleidsuitdagingen. Zo is het de vraag hoe beleid gezond gedrag kan stimuleren, of juist ongezond gedrag ontmoedigen. Mag of moet de overheid ingrijpen als sommige bevolkingsgroepen ongezond gedrag vertonen? Mag het beleid ervan uitgaan dat mensen (familie, vrienden, burens) uit zichzelf voor elkaar gaan zorgen, of moet de overheid daar een actieve rol bij spelen? Ook zorg op maat en euthanasie kunnen belangrijk(er) worden. Hoe lever je de beste zorg op maat en wat te doen als iemand niet ouder meer wil worden? Niet voor iedereen zal het vooruitzicht veel ouder te worden immers aantrekkelijk zijn. Dit geldt met name in het grijze scenario.

De flexibele levenslopen in de gouden onzekerheidsvariant stellen ook andere eisen aan de AOW en pensioenregelingen. Als meer mensen na de AOW-leeftijd in deeltijd doorwerken, zou de hoogte van de AOW daarop aangepast kunnen worden, bijvoorbeeld als keuze van de AOW-er zelf (vergelijkbaar met een flexibel pensioen: eerst minder, en later meer AOW), of juist als standaard een lagere AOW vaststellen voor jongere-ouderen om hen te stimuleren in deeltijd te blijven werken. Ook zou de overwaarde van een eigen huis gebruikt kunnen worden om het pensioen aan te vullen.

### 5.1.2 Daling van de levensverwachting

In de twee hierboven beschreven onzekerheidsvarianten is het uitgangspunt dat de levensverwachting in de toekomst sterk gaat stijgen. Gezien de vrijwel continue stijging van de levensverwachting in de afgelopen decennia lijkt een verdere stijging het meest waarschijnlijk, maar behoort een daling van de levensverwachting ook tot de mogelijkheden? Er zijn zwakke signalen die hierop wijzen. Zo lijkt obesitas een steeds belangrijker welvaartsziekte te worden. In het Verenigd Koninkrijk neemt het aandeel van de bevolking met obesitas sterk toe, met voorspelde percentages van 60 procent voor mannen en 50 procent voor vrouwen in 2050 (Government Office for Science 2009). Het CBS (2014) meldt dat al in 2012 ruim 60 procent van de 65-75-jarigen overgewicht heeft, van wie 17 procent ernstig. Een andere bedreiging komt uit de hoek van virussen, mede gezien een groeiende resistentie van bacteriën tegen antibiotica. Hierbij maakt de sterk toegenomen mobiliteit van mensen en goederen de kans groter dat een dodelijk virus (denk aan ebola) wordt 'geïmporteerd'. Ook sociaal-culturele ontwikkelingen kunnen een rol spelen, bijvoorbeeld de mogelijkheid dat mensen zelf besluiten de fase van (chronische) ziekte of geestesziekte (bijvoorbeeld dementie) 'over te slaan' en zelf vaker te kiezen voor eerdere levensbeëindiging. Hierop dient de samenleving en het beleid dan wel te worden ingericht, bijvoorbeeld door middelen ter beschikking te stellen (zoals de pil van Drion) en het juridisch kader aan te passen (euthanasiewetgeving).

Om een indruk te krijgen van de effecten van een daling van de levensverwachting, kan in experimentele berekeningen worden verondersteld dat de levensverwachting bij geboorte van zowel mannen en vrouwen tussen nu en 2050 met één jaar daalt. Indien voor geboorte en buitenlandse migratie de veronderstellingen van het scenario Hoog worden gehandhaafd maar wel een daling van de levensverwachting met een jaar wordt toegepast, dan komt de bevolking in 2050 uit 17,7 miljoen in plaats van 19,2 miljoen volgens het scenario Hoog. Dit levert dan ongeveer 1,5 miljoen minder mensen op. Indien vervolgens voor geboorte en buitenlandse migratie de veronderstellingen van het scenario Laag worden gehandhaafd en wederom deze daling van de levensverwachting wordt toegepast, dan komt de bevolking in 2050 uit 15,5 miljoen in plaats van 16,4 miljoen volgens het scenario Laag. Dit levert dus een extra krimp op van ongeveer een miljoen personen. Gezien de resultaten van deze simulaties, is het duidelijk dat een daling van de levensverwachting sterke effecten heeft op de bevolkingsgroei.

## 5.2 Buitenlandse migratie: meer of minder migranten?

Migratie hangt sterk samen met (nationaal en internationaal) beleid en economische ontwikkelingen. Een groot deel van de migranten zijn van oudsher arbeidsmigranten. Op de arbeidsmarkt voltrekken zich momenteel twee belangrijke trends: globalisering (nieuwe snel ontwikkelende landen treden toe tot de wereldwijde markteconomie) en technologische innovatie (waardoor voor hoogopgeleiden meer banen ontstaan en 'midden' opgeleide mensen hun banen zien verdwijnen). In de toekomst kan door technologische innovatie de polarisatie van de beroepsbevolking nog groter te worden, waardoor verschillen tussen inkomen en

welvaart verder kunnen toenemen (Dolphin 2015). Dit kan grote effecten op de buitenlandse migratie hebben.

### 5.2.1 Veel meer buitenlandse migranten

Door technologische innovatie concentreert de werkgelegenheid zich steeds meer in banen van een hoog niveau en dit gaat ten koste van banen in het middensegment, dat op grote schaal worden geautomatiseerd (zie Hogarth & Wilson 2015). Als de Europese Unie zich toespitst op het verhogen van het *human capital* en investeert in onderwijs en vaardigheden, wordt zij aantrekkelijker voor jonge goed opgeleide werknemers. Tegelijkertijd kan dit ook kansen scheppen voor lager opgeleide werknemers (uit Afrika en Azië) om hier een goed bestaan op te bouwen, aangezien veel laagbetaalde banen moeilijk kunnen worden geautomatiseerd. De combinatie van deze twee stromen migranten kan voor Nederland leiden tot een veel hogere immigratie.

Recent is de asielmigratie naar Europa sterk gestegen, onder invloed van politieke spanningen in Afrika en het Midden-Oosten. Indien deze stijging aanhoudt en Nederland (net als het Verenigd Koninkrijk en Duitsland) als een erg aantrekkelijk land voor vestiging wordt gezien, kan dit ook leiden tot veel meer buitenlandse migranten (geregistreerd dan wel illegaal).

In cijfers uitgedrukt kan dit betekenen dat (bij vergelijkbare geboorte- en sterfteaantallen per 1.000 inwoners als in het Hoge scenario) het migratiesaldo oploopt van 18.000 in 2012 tot 82.000 in 2050 (waarbij de immigratie oploopt tot rond 235.000 in 2050). De bevolking zal dan in 2050 toenemen naar 20,5 miljoen personen.

### 5.2.2 Veel minder buitenlandse migranten

Als de Europese economie blijft kwakkelan terwijl de economische groei zich concentreert in de snel ontwikkelende landen (zoals China, India, Indonesië, Brazilië en Rusland), dan kan dit ertoe leiden dat de stroom migranten (uit de 'jonge' werelddelen) zich verplaatst van Europa naar deze nieuwe bestemmingen. Ook vanuit Europa kan een uitstroom van jongeren naar deze nieuwe economieën op gang komen. De combinatie van minder immigratie en meer emigratie kan voor Nederland een veel lager, en mogelijk zelf negatief migratiesaldo tot gevolg hebben.

In cijfers uitgedrukt kan dit (in combinatie met een lage vruchtbaarheid en een hoge sterfte) betekenen dat het migratiesaldo op termijn negatief wordt (rond min 15.000). De bevolking gaat dan na 2025 krimpen en komt uit op nog geen 16 miljoen in 2050.

## 5.3 Vruchtbaarheid: grotere of kleinere gezinnen?

Het gemiddeld kindertal schommelt in Nederland al enkele decennia rond de 1,75 kind per vrouw en dit kindertal wordt al geruime tijd in de verschillende CBS nationale bevolkingsprognoses aangehouden als langetermijnverwachting. In Nederland willen stellen het liefst twee kinderen, dat bij voorkeur bestaat uit één jongen en één meisje. Zijn er desondanks nog signalen dat hierin in de toekomst wat gaat veranderen?

### 5.3.1 Veel kleinere gezinnen

In de toekomst kan de Nederlandse vruchtbaarheid gaan dalen, als vrouwen in sterkere mate gaan kiezen voor een carrière, en daar hooguit één kind bij vinden passen. In Nederland lijkt het ideaal nu nog vaak een gezin met twee kinderen, waarbij de moeders vaak parttime werken. In buurland Duitsland ligt de vruchtbaarheid lager dan in Nederland met een kinder-

tal van 1,4 kind per vrouw, net iets hoger dan de vruchtbaarheid van 1,3 in diverse Middellandse Zee- en Oost-Europese landen. Het is denkbaar dat in Nederland het aandeel vrouwen dat maar één kind krijgt verdubbelt van 15 naar 30 procent, en dat het aandeel kinderloze vrouwen toeneemt van 20 naar 25 procent. Dit is vergelijkbaar met de huidige percentages in Italië en Duitsland. Het gemiddelde kindertal komt dan op 1,45 (tegen 1,7 nu).

Om een indruk te krijgen van de effecten van een extra daling van de vruchtbaarheid kan in een experimentele berekening worden verondersteld dat het gemiddeld kindertal daalt naar 1,45 in plaats van 1,65 volgens het scenario Laag. Indien voor de sterfte en buitenlandse migratie de veronderstellingen van het scenario Laag blijven gehandhaafd, dan komt de bevolking in 2050 uit 15,8 miljoen in plaats van 16,4 miljoen volgens het scenario Laag. Dit betekent een extra bevolkingskrimp van ongeveer een half miljoen.

### 5.3.2 Veel grotere gezinnen

Ook is het mogelijk dat gezinnen juist weer groter worden, wanneer het door medische technologie langer mogelijk blijft om kinderen te krijgen. In de Verenigde Staten wordt het invriezen van eicellen nu al als secundaire arbeidsvoorwaarde aangeboden; zo bieden Apple en Facebook hun vrouwelijk personeel een vergoeding voor het invriezen van eicellen (Robeyns, 2014). Ook kan de kans op afwijkingen bij het kind worden teruggedrongen, onder andere door monitoring en behandeling tijdens de zwangerschap, waardoor voor oudere vrouwen kinderen krijgen weer een optie wordt.

Nu vinden veel Nederlandse vrouwen het krijgen van kinderen niet verantwoord als ze boven de veertig zijn, gezien de hogere risico's op afwijkingen bij het kind. Ook zijn vrouwen dan vaker onvruchtbaar. Overigens zijn mensen de afgelopen decennia op steeds latere leeftijd kinderen gaan krijgen. Ze kiezen er vaak voor eerst een studie af te ronden en een carrière op te bouwen, en pas daarna een gezin te vormen. Nederland behoort zelfs tot de landen met de hoogste leeftijd bij moederschap van het eerste kind.

Op dit moment bedraagt het gemiddelde kindertal in Nederland rond 1,7 kinderen per vrouw. Dit is weliswaar boven het EU-gemiddelde van 1,6 kinderen per vrouw, maar ligt lager dan het gemiddelde in Noordwest-Europa (1,9 kinderen per vrouw), terwijl in Frankrijk en Ierland het kindertal op 2 ligt. Het is denkbaar dat het kindertal in Nederland even hoog wordt als in andere Europese landen met een hoog vruchtbaarheidsniveau.

Om een indruk te krijgen van de effecten van een extra sterke stijging van de vruchtbaarheid kan in een experimentele berekening worden verondersteld dat het gemiddeld kindertal stijgt naar 2,0 in plaats van 1,85 volgens het scenario Hoog. Indien voor de sterfte en buitenlandse migratie de veronderstellingen van het scenario Hoog blijven gehandhaafd, dan komt de bevolking in 2050 uit 19,7 miljoen in plaats van 19,2 miljoen volgens het scenario Hoog. Dit betekent een extra bevolkingsgroei van ongeveer een half miljoen.

## 5.4 Nieuwe huishoudenssamenstellingen onder ouderen?

Op oudere leeftijd is de huishoudenssamenstelling van mensen vaak vrij stabiel; ze wonen geruime tijd alleen of met hun partner. Dit in tegenstelling tot jongere mensen die het ouderlijk gezin verlaten, op kamers gaan wonen, gaan samenwonen, een gezin vormen, gaan scheiden.

In de toekomst neemt het aantal 65-plussers flink toe. De algemene verwachting is dat veel ouderen na het overlijden van hun partner nog lang alleen blijven wonen (die geldt vooral voor vrouwen gezien hun hogere levensverwachting en het feit dat bij paren de man gemiddeld 2 jaar ouder is dan de vrouw). Maar het zou ook kunnen dat zij kiezen voor andere

woonvormen. Als bijvoorbeeld slechts 10 procent besluit om samen met generatiegenoten een huis te gaan delen, dan kan het aantal eenpersoonshuishoudens veel minder hard toenemen. Met name op de woningmarkt kan dit belangrijke effecten hebben, aangezien bepaalde woonvormen meer in zwang kunnen raken, zoals levensloopbestendige woningen, hofjeswoningen en complexen waarin wonen, zorgvoorzieningen en faciliteiten bij elkaar komen.



# Bijlage: methodiek

De referentiescenario's Hoog en Laag zijn door het CBS doorgerekend op basis van de veronderstellingen die door het PBL zijn aangeleverd. Hierbij heeft het CBS gebruik gemaakt van de modellen set dat ook wordt gebruikt voor de doorrekening van de reguliere nationale CBS-bevolkingsprognose en nationale CBS huishoudensprognose. De bandbreedte tussen het scenario Hoog en Laag voor de bevolking en het aantal huishoudens correspondeert met het zogeheten 67% prognose-interval van de nationale CBS bevolkings- en huishoudensprognose van 2012/2013, waarbinnen de werkelijke ontwikkeling zich met een kans van twee op drie zal begeven (Van Duin & Stoeldraijer 2013; Van Duin et al., 2013)<sup>4</sup>.

De nationale CBS bevolkingsprognose wordt berekend met het zogenaamde cohort-componentenmodel. Dit is een simulatiemodel dat de bevolking aan het eind van het jaar afleidt door geboorte, sterfte, buitenlandse migratie (en veroudering) toe te passen op de bevolking aan het begin van het jaar. Door dit jaar op jaar te doen wordt er steeds verder vooruit gekeken. Als input voor het model dienen kansen die bepalen hoeveel vrouwen gedurende het jaar een kind krijgen en hoeveel mensen zullen emigreren of sterven. Daarnaast dienen immigratieaantallen als input. Deze cijfers worden onderscheiden naar geslacht en leeftijd aangezien veel demografisch gedrag samenhangt met het geslacht en de leeftijd. Zo krijgen vrouwen hun kinderen doorgaans rond hun dertigste, hebben ouderen een hoger sterfterisico dan jongeren en migreren vooral jong volwassenen naar of vanuit Nederland. Het model berekent hoe veranderingen in het demografisch gedrag doorwerkt in zowel de bevolkingsgroei als de bevolkingssamenstelling.

De nationale CBS huishoudensprognose wordt berekend met een multi-state cohort-componentenmodel. Het model simuleert de toekomstige ontwikkeling van de bevolking naar huishoudenspositie en burgerlijke staat (Van Duin & Harmsen 2009). De volgende huishoudensposities worden onderscheiden: (thuiswonend) kind, alleenstaand, samenwonend (met en zonder kinderen), alleenstaande ouder, overig lid (van een particulier huishouden) en instellingsbewoner. Het model is geïmplementeerd in het macrosimulatiepakket LIPRO (Van Imhoff & Keilman 1991), dat door het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI) ter beschikking is gesteld. Input voor het model zijn de overgangsfrequenties tussen de huishoudensposities, onderscheiden naar leeftijd en geslacht. Deze overgangsfrequenties beschrijven het gedrag op het gebied van onder andere uit huis gaan, relatie- en relatieontbinding, en in een instelling gaan wonen. Ook geboorte, sterfte en migratie worden meegenomen in de modellering. De veronderstellingen hierover, afkomstig uit het CBS-bevolkingsprognosemodel, worden voor de huishoudensprognose verder uitgesplitst naar huishoudenspositie. In het rekenmodel zijn restricties opgenomen die ervoor zorgen dat de overgangen tussen huishoudensposities en de demografische stromen onderling consistent zijn. Zo dient bijvoorbeeld het aantal samenwonende mannen en vrouwen (nagenoeg) overeen te stemmen.

---

4 In december 2015 publiceerde het CBS de kernprognose bevolking 2015-2060 en de nationale huishoudensprognose 2016-2060. De kernprognose voorspelt voor 2050 een bevolking van 18,1 miljoen; het 67% prognose-interval ligt tussen 19,1 en 17,2 miljoen, terwijl het referentiescenario Hoog op 19,2 miljoen en het referentiescenario Laag op 16,4 ligt. De bandbreedte van de WLO scenario's is derhalve wat ruimer dan het 67% prognose-interval van het CBS. Dat komt mede doordat de startdatum van de CBS prognose 3 jaar later ligt en de onzekerheid voor 2050 dus ook wat kleiner is geworden. De nationale huishoudensprognose voorspelt voor 2050 8,6 miljoen particuliere huishoudens; het 67% prognose-interval ligt tussen de 9,3 en 7,9 miljoen terwijl het referentiescenario Hoog op 9,4 en het referentiescenario Laag op 7,8 ligt. De bandbreedte van de WLO scenario's is derhalve iets ruimer dan het 67% prognose-interval van het CBS.

# Literatuur

- Aassve, A, A.F.C. Billari, S. Mazzuco, F. Ongaro (2001), Leaving Home Ain't Easy. A comparative longitudinal analyses of ECHP data, MPIDR working paper WP 2001-038.
- Alders, M. & D. Manting (1999), Household scenarios for the European Union, 1995-2025, paper voor de European Population Conference EPC99, 30 augustus-3 september, Den Haag.
- Akker, P. van den, P. Cuyvers, C. de Hoog (1992), Gezin en overheid: De Mythe van de individualisering. In: Gezin, Vol. 4, blz 141-156.
- Andersson, G., and D. Philipov (2002), Life-table representations of family dynamics in Sweden, Hungary, and 14 other FFS countries: a project of descriptions of demographic behaviour, Demographic Research 7(4): 67-144.
- Andersson, G. (2005), A study on policies and practices in selected countries that encourage childbirth: The case of Sweden. MPIDR Working Paper WP 2005-005.
- Andersson, G, J.M. Hoem and A.Z. Duvander (2006), Social differentials in speed-premium effects in childbearing in Sweden. Demographic Research, Volume 14, article 4, 51-70.
- Basten, S., W. Lutz, S. Scherbov (2013), Very long range global population scenarios to 2300 and the implications of sustained low fertility. Demographic Research, Volume 28, article 39, pp. 1145-1166.
- Becker, G. (1991), A Treatise on the Family, Harvard University Press.
- Beer, J. de en M. Alders (1999), Stochastische bevolkingsprognose. Bevolkingstrends, oktober 1999, blz. 10-17.
- Beer, J. de en M. Alders (1999), Onzekerheidsmarges voor geboorte, sterfte en migratie. Bevolkingstrends, oktober 1999, blz. 18-27.
- Beer, J. de (2012), Crisis in de economie, crisis in relatie- en gezinsvorming? Bevolkingstrends, 12 november, 2012.
- Beets, G en A. de Graaf (2015), Kinderwens stabiel. Geen trendbreuk in zicht. Demos, Jaargang 31, Maart 2015, 1-3.
- Beets, G., E. van Imhoff en C. Huisman (2003), Demografie van de Indische Nederlanders. Bevolkingstrends, 1<sup>e</sup> kwartaal 2003.
- Berrington, J.S.A and Jane Falkingham (2011), The changing determinants of UK young adults' living arrangements. . Demographic Research: Volume 25, Article 20.
- Billari, F., D. Philipov, and P. Baizán (2001), Leaving home in Europe: the experience of cohorts born around 1960, International Journal of Population Geography 7: 339-356.

- Billari, F. (2004), Becoming an adult in Europe: a macro(/micro)-demographic perspective, *Demographic Research* S3(2): 15–44, <http://www.demographic-research.org/special/3/2/>.
- Billari, F., & Kohler, H.-P. (2004), Patterns of low and lowest-low fertility in Europe. *Population Studies*, 58(2), 161–176.
- Billari, F. (2005), Partnership, childbearing and parenting: trends of the 1990s, in UNECE/UNFPA (Eds.), *The New Demographic Regime. Population Challenges and Policy Responses*. Geneva: United Nations, pp: 63–94.
- Billari, F.C. (2014), Youth autonomy and higher fertility: A new life course regime? In: Nico van Nimwegen: *The resourceful demographer. Liber Amicorum*, Editors: H. van Dalen and I. Esveldt. NIDI, The Hague.
- Brekel, H. van den en H. Moors (1992), *Opvattingen over de Positie van Ouderen en Aspecten van Vergrijzing*. *Bevolking en Gezin*, Vol. 21, blz. 51-76.
- Brückner, H., and K. U. Mayer (2005), De-standardization of the life course. What it might mean? And if it means anything, whether it actually took place?, in R. Macmillan (Ed.), *Structure of the Life Course. Standardized? Individualized? Differentiated?* Series *Advances in Life Course Research* Vol. 9, Amsterdam: Elsevier, pp: 27–53.
- Bruggink, J.W. (2012), Kloof in levensverwachting tussen hoog- en laagopgeleiden blijft even groot, CBS webartikel, dinsdag 7 februari 2012 9:30.
- Bucx, F. (2008), Nestverlaters. Patronen van uit huis gaan bij jongvolwassenen en de geografische afstand tussen ouders en jongvolwassen kinderen. *Demos*, jaargang 24, nummer 5.
- Bruycker, T. de (2008), Veranderende gezinnen. Maatschappelijke en individuele transitie. *Demos*, jaargang 24, nummer 5.
- CBS (2003), *Allochtonen in Nederland*.
- CBS (2014), *Obesitas gaat vaak samen met chronische aandoeningen*, webmagazine 28 januari 2014.
- CBS (2015), *Groeiend aantal Syriërs ingeschreven bij gemeenten*, persbericht 30 oktober 2015.
- CBS (2016), *Levensverwachting Nederlandse vrouwen loopt steeds meer achter*. Persbericht 2 januari 2016.
- CPB & PBL (2015a), *Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving*, Cahier Demografie, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.
- CPB & PBL (2015b), *Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving*, Cahier Macroeconomie, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.
- CPB & PBL (2015c), *Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving*, Cahier Regionale ontwikkelingen en verstedelijking, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.

- Cette, G, N.Dromel and D Méda (2005), Opportunity costs of having a child, financial constraints and fertility. Banque de France, Notes d'études et de recherché.
- 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. The Hague, Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute.
- Corijn, M. (1995), 'De overgang naar volwassenheid in Vlaanderen, resultaten van het NEGO V-onderzoek', CBGS Monografie 1995/1.
- Corijn, M., and E. Klijzing (Eds) (2001), Transitions to Adulthood in Europe. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- CPB/PBL (2015), Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving. Cahier Macro -Economie, Den Haag, [http://www.wlo2015.nl/wp-content/uploads/PBL\\_2015\\_WLO\\_Macro-economie\\_1683.pdf](http://www.wlo2015.nl/wp-content/uploads/PBL_2015_WLO_Macro-economie_1683.pdf).
- Dalla Zuanna, G. (2001), The banquet of Aeolus: a familistic interpretation of Italy's lowest low fertility, Demographic Research 4(5): 133-162. <http://www.demographic-research.org/Volumes/Vol4/5/>.
- Delgado, M., Meil, G., and Zamora López, F. (2008), Spain: Short on children and short on family policies, Demographic Research 19(27). <http://www.demographic-research.org/Volumes/Vol19/27/>.
- Deerenberg, I. en R. van Gaalen (2015), Samen een woning delen? 65-plussers en hun volwassen kinderen. Demos, jaargang 31, april 2015, blz. 1-4.
- Duin, C. van & Harmsen (2009), Een nieuw model voor de CBS-huishoudensprognose, Bevolkingstrends, november 2009.
- Duin, C. van, H. Nicolaas en N. van der Gaag (2012), Bevolkingsprognose 2012-2060: Veronderstellingen migratie. Bevolkingstrends 2013, december 2013.
- Duin, C. van, L. Stoeldraijer (2013), Bevolkingsprognose 2012-2060: langer leven, langer werken, Bevolkingstrends, november 2013.
- Duin, C. van, L. Stoeldraijer, J. Garssen (2013), Huishoudensprognose 2013-2060: sterke toename oudere alleenstaanden, Bevolkingstrends, september 2013.
- Duin, C. van, L. Stoeldraijer, J. Ooijevaar (2015a), Bevolkingsprognose 2014-2060: veronderstellingen migratie, Bevolkingstrends, 2015/06.
- Duin, C. van, L. Stoeldraijer, H. Nicolaas, J. Ooijevaar, A. Sprangers (2015b), Kernprognose 2015-2060: Hoge bevolkingsgroei op korte termijn, CBS I Bevolkingstrends, december 2015 I 19.
- Dolphin, T. (2015), Technology, globalisation and the future of work in Europe. Essays on employment in a digitized economy. Institute for Public Policy Research.
- Dronkers, J. (2011), Scheiden zou niet zo normaal moeten zijn. S&D, 11-12-2011.

- Elzinga, C. H., and A. C. Liefbroer (2007), Destandardization of family life trajectories of young adults: a cross-national comparison using sequence analysis, *European Journal of Population* 23(3): 225–250.
- Esping-Anderson G. (1990), *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. Cambridge, Polity Press, UK. Friedman, G.D. en A.L. Klatsky (1993), Is alcohol good for your health? *New England Journal of Medicine* 303, pp. 130-135.
- Gaalen, R. van (2014), Veranderingen in relatie en gezinsvorming van Generatie X naar Y. Demografische profielen van 30-jarigen naar geslacht en opleidingsniveau. CBS, Bevolkingstrends, 2014.
- Garssen, J. en C. Harmsen (2011), Ouderen wonen steeds langer zelfstandig. CBS-webmagazine, 11 juli 2011.
- Government Office for Science (2009) *Tackling Obesities: Future Choices – Modelling Future Trends in Obesity and the Impact on Health*. 2nd Edition. Authors: Klim McPherson, Tim Marsh, Martin Brown. Online at: <http://www.foresight.gov.uk/OurWork/ActiveProjects/Obesity/KeyInfo/Index.asp>.
- Harmsen, C. en K. Prins (1999), A rapid increase in numbers. *Vital Events, Statistics Netherlands, Voorburg/Heerlen*, blz. 101-120.
- Heijink R. (2014). Wat zijn de effecten van gezondheidszorg op volksgezondheid? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM, website: [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)> Nationaal Kompas Volksgezondheid\Zorg\Effecten van zorg.
- Heinz, W. R., and H. Krüger (2001), Life course: innovations and challenges for social research, *Current Sociology* 49(2): 29–53.
- Heuveline, P., J. M. Timberlake, and F. F. Furstenberg, Jr. (2003), Shifting childrearing to single mothers. Results from 17 Western countries, *Population and Development Review* 29(1):47–71.
- Hilderink H.B.M. (2014), Ziektebelasting in DALY's: Wat is de bijdrage van risicofactoren? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM, 5 juni 2014.
- Huis, M. van (2013), Cohortvruchtbaarheid van niet-westers allochtone vrouwen. CBS, Bevolkingstrends, 2013.
- Huis, M. van, A. de Graaf, A. de Jong (2001), Niet meer samen. Nieuwe feiten over relaties en gezinnen. CBS, Voorburg/Heerlen, blz. 91-106.
- Hogarth, T. and R. Wilson (2015), The outlook for skills demand and supply in Europe. In: Dolphin, T (editor), *Technology, globalisation and the future of work in Europe*. Institute for Public Policy Research.
- ING economisch bureau (2015), Eigen huis verliest gouden glans. Visie op de Nederlandse huizenmarkt 2015-2025.

- Imhoff, E. van & N. Keilman (1991), LIPRO 2.0: an application of a dynamic demographic projection model to household structure in the Netherlands. NIDI-CBGS publications nr. 23; Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Janssen, F., L. van Wissen en A. Kunst (2013), Including the smoking epidemic in internationally coherent mortality projections, *Demography* 50(4): 1341–1362.
- Jong Gierveld, J. de, A.C. Liefbroer en E. Beekink (1991), The effect of parental resources on pattern of leaving home among young adults in the Netherlands. *European Sociological Review* (7), blz. 55-71.
- Jong Gierveld, J. de., Liefbroer, A. C. & Dourleijn E. (2000), Je bent jong en je wilt wat....*Bevolking en gezin*, 29, (1), 91-114.
- Jong-Gierveld, J. de, A.C. Liefbroer en E. Dourleijn (2001), 'Je bent jong en je wilt wat ... Patronen van uit huis gaan in 16 Europese landen en in de USA', *Bevolking en Gezin* 30(1), pp. 77–100.
- Jong, A. de & A. de Graaf (1999), De huwelijksconjunctuur, *Index* 6: 6-7.
- Jong, A.H., P. Feijten, C. de Groot, C. Harmsen, M. van Huis, F. Vernooij (2006), Regionale huishoudensdynamiek. Achtergronden bij de regionale huishoudensprognose met het model PEARL, NAI Uitgevers, Rotterdam.
- Jong, A. de (2004), Analyse van doodsoorzaken op basis van overlevingstafeltechnieken, 1970–2003. *Bevolkingstrends* 52(3), blz. 23–36. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Jong, A. de, en A. van der Meulen (2005), Prognose van sterfte naar doodsoorzaken: model en veronderstellingen, *Bevolkingstrends* 53(2), 50–62.
- Jonge, J.A. de (1986), De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914. Amsterdam: Scheltema & Holkema N.V.
- Jin, Y. (2013), Discover the beauty of plant foods for your healthy ageing, website: [www.nutritionociety.org/yournutrition/articles/plant-foods-healthy-ageing](http://www.nutritionociety.org/yournutrition/articles/plant-foods-healthy-ageing).
- Kaa, D.J. van de (1987), Europe's Second Demographic Transition. *Population Bulletin*, 42 (1). Washington; Population Reference Bureau.
- Kalmijn, M. (2007), Explaining cross-national differences in marriage, cohabitation, and divorce in Europe, *Population Studies* 61(3): 243–263.
- Kasearu, K. (2007), The case of unmarried cohabitation in Western and Eastern Europe. Draft presented at the conference of European Network on Divorce Comparative and Gendered Perspectives on Family Structure. 17-18 September 2007, London, England: London School of Economics.
- Klaus, J. en P. Hooijmeijer (1996), Inkomens- en huishoudensvorming: een longitudinale analyse van een lastige relatie, *Sociaal-economische maandstatistiek*, nr. 5, blz. 20-30.
- Kohler, H.-P., F. C. Billari, and J. O. Ortega (2002), The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s, *Population and Development Review* 28(4): 641–680.

- Kooiman, N. en L. Stoeldraijer (2015), Twee kinderen, maar wanneer en met wie? CBS, Bevolkingstrends, 2015/03.
- Kuijsten, A. (1999), Households, families and kin networks. In: L.J.C. van Wissen en P.A. Dykstra (red). Population Issue. An Interdisciplinary Focus. Plenum Press, New York, blz. 87-122.
- Lesthaeghe, R. & D.J. van de Kaa (1986), Twee demografische transitie?, in: D.J. van de Kaa & R. Lesthaeghe (red), Bevolking, Groei en Krimp, Deventer: Van Loghum Slaterus.
- Lesthaeghe, R., and G. Moors (2002), Life course transitions and value orientations: selection and adaptation, in R. Lesthaeghe (Ed.), *Meaning and Choice: Value Orientation and Life Course Decisions*. The Hague, Brussels: NIDI/CBGS Publication, pp: 1-44.
- Lesthaeghe, R en J. Surkyn (2006), Grondslagen en verspreiding van de Tweede Demografische Transitie. Justitiele Verkenningen 3, blz. 75-102.
- Lesthaeghe, R. (2014), The second demographic transition: a concise overview of its development, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111(51):18112-18115.
- Liefbroer, A.C. & E. Dourleijn (2006), Unmarried cohabitation and union stability. Testing the role of diffusion using data from 16 European countries, *Demography* 42 (2): 203-221.
- Liefbroer, A.C. en P.A. Dijkstra (2000), Levenslopen in verandering. Een studie naar ontwikkelingen in de levenslopen van Nederlanders geboren tussen 19000 en 1970, WRR Rapport V107, Den Haag: SDU uitgevers.
- Lutz. W. , S. KC (2011), Global human capital: Integrating educations and populations. *Science*, 333, 587-592.
- Lutz. W., W.P. Butz and S. KC (2014), *World Population and Human Capital in the Twenty-First Century*. Oxford University Press.
- Loozen, S. van en M. van Huis (2010), 30 duizend stellen uit elkaar met flitscheiding. Webmagazine, 11 januari 2010.
- Maarseveen, Jacques van en Caral Harmesen (2011), Demografische levensloop van babyboomers: terugblik en perspectief. *Bevolkingstrends*, 4<sup>e</sup> kwartaal 2011.
- Mäenpää, E and M. Jalovaara (2014), Homogamy in socio-economic background and education, and the dissolution of cohabiting unions. *Demographic Research: Volume 30, Article 65*.
- Mäkelä, P., K. Raitasalo, K. Wahlbeck (2014), Mental health and alcohol use: a cross-sectional study of the Finnish general population. Website: [eurpub.oxfordjournals.org/content/early/2014/09/05/eurpub.cku133](http://eurpub.oxfordjournals.org/content/early/2014/09/05/eurpub.cku133).
- Manting, D. (1994), Dynamics in Marriage and Cohabitation. An Inter-Temporal, Life Course Analysis of First Union Formation and Dissolution. Amsterdam: Thesis Publishers.
- Massey, D.S., et al., (1993), Theories of International Migration: a review and appraisal, *Population and Development Review*, 19(3), 431-466.

- McDonald, P. (2002), *Sustaining Fertility through Public Policy: The Range of Options*. Population; English Edition, volume 57, 3-2002, pp. 417-446.
- Moors, H. en R. Palombia (red.) (1995), *Population, Family and Welfare. A Comparative Survey of European Attitudes*. Oxford: Clarendon Press.
- Norström, T and M. Ramstedt (2005), *Mortality and population drinking: a review of the literature*. In: *Drug and Alcohol Review*, volume 24, issue 6, 537-547.
- OECD (2013), *Long-term economic growth projections in the Shared Socioeconomic Pathways*, Paris: OECD Publishing.
- Ooijevaar, J, N. Sluiter en S. Verschuren (2013), *Immigranten en werknemers uit de Europese Unie in Nederland*, *Bevolkingstrends 2013*, december 2013.
- PBL & CPB (2013), *Welvaart en Leefomgeving*. Horizonscan.
- Philipov, D. (2006), *Portrait of the family in Europe*, in L. Hantrais, D. Philipov and F. C. Billari (Eds.), *Policy Implications of Changing Family Formation*. Strasbourg: Council of Europe, Population Studies Series 49: 19–62.
- Prioux, F. (2006). *Cohabitation, marriage and separation: contrasts in Europe*, *Population & Societies* 422: 1–4.
- Prospective Studies Consortium (2009), *Body-mass index and cause-specific mortality in 900,000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies*. *The Lancet*, <http://www.thelancet.com>. Published online March 18, 2009 DOI:10.1016/S0140-6736(09)60318-4.
- Rindfuss, R., and A. Van den Heuvel (1990), *Cohabitation: precursor to marriage or an alternative to being single*, *Population and Development Review* 16(4): 703–726.
- Robeyns, I. (2014), *Eicellen invriezen voor later*, *Bij nader inzien*, 30 december 2014.
- Sanders C, A. Verweij, en J. de Beer (2011), *Migratie: Wat waren de belangrijkste ontwikkelingen in het verleden?* In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM.
- Schaapveld, K.;A.M.J. Chorus en R.J.M. Perenboom (1994), *The European health potential: what can we learn from each other*. Leiden. TNO Prevention and Health.
- Schoenmaeckers, R.C., E. Lodewijckx, C. van Peer (2002), *Sociale verschillen inzake heet krijgen van kinderen: een reden voor beleidsmaatregelen?* *Bevolking en gezin*, pp. 3-50.
- Schoepf, D and R. Heun (2015), *Alcohol dependence and physical comorbidity: Increased prevalence but reduced relevance of individual comorbidities for hospital-based mortality during a 12.5-year observation period in general hospital admissions in urban North-West England*. *European Psychiatry*, June 2015, Volume 30, Issue 4, pp. 459–468.
- Sobotka, T, and L.Toulemon (2008), *Overview Chapter 4: Changing family and partnership behaviour: Common trends and persistent diversity across Europe*. In: *Demographic Research*, Volume 19, article 6, pp. 85-138.



- Sobotka, T. and É. Beaujouan (2014), Two is best? The persistence of a two-child family ideal in Europe, *Population and Development Review* 40(3): 391–419.
- Solinge, H. van, H. van Dalen, L. van Wissen (1998), *Population, Labour and Social Protection in the European Union; Dilemmas and Prospects*, NIDI Report Nr. 52, The Hague.
- Stevenson, B., and J. Wolfers (2007), Marriage and divorce: changes and their driving forces, *Journal of Economic Perspectives* 21(2): 27–52.
- Stoeldraijer, L, C. van Duin en F. Janssen (2013), *Bevolkingsprognose 2012-2060: model en veronderstellingen betreffende de sterfte*. *Bevolkingstrends*, juni 2013.
- Stoeldraijer, L. (2014), *Jongeren blijven langer thuis wonen*. CBS, *Bevolkingstrends* 2014.
- Spéder, Z. (2014), *Double dwelling : A brief note on the analysis of the transition to adulthood*. In: Nico van Nimwegen: *The resourceful demographer. Liber Amicorum*, Editors: H. van Dalen and I. Esveldt. NIDI, The Hague.
- Testa, R.M and S. Basten (2014), *Certainty of meeting fertility intentions declines in Europe during the 'Great Recession'*. *Demographic Research: Volume 31, Article 23*.
- Toulemon, L. (1997). *Cohabitation is here to stay*, *Population. An English Selection* 9: 11–46.
- Tyczynski, J.E., F. Bray and D.M. Parkin, 2003, *Lungcancer in Europe in 2000: epidemiology, prevention, and early detection*. *The Lancet Oncology* 4(1), blz. 45–55.
- Wobma, E. van M. van Huis (2012), *Vruchtbaarheid van mannen en vrouwen naar opleidingsniveau*. *Bevolkingstrends*, 14 september, 2012.
- Wolfson, M. and G. Rowe (2014), *HealthPaths: Using functional health trajectories to quantify the relative importance of selected health determinants*. *Demographic Research: Volume 31, Article 31*.