

de mos

Jaargang 29
Oktober 2013

ISSN 0169-1473

Een uitgave van het
Nederlands
Interdisciplinair
Demografisch
Instituut

Bulletin
over
Bevolking
en
Samenleving

9

NIDI

inhoud

- 1 Op naar de honderd! Sterke toename van de kans om honderd jaar te worden
- 4 Meer sociale cohesie maar niet gelukkiger: een paradox?
- 8 Werkgevers en werkende gepensioneerden



Foto: Funadium/Flickr

Op naar de honderd!

JOOP DE BEER

Sterke toename van de kans om honderd jaar te worden

Een honderdste verjaardag is een bijzondere gebeurtenis. In veel gemeenten komt de burgemeester op bezoek. Van de mensen die een eeuw geleden zijn geboren, heeft minder dan één procent de honderd jaar gehaald. Generaties die nu worden geboren hebben een veel grotere kans om honderd te worden. Volgens berekeningen van het NIDI kan rond de helft van de meisjes en een op de drie jongens die leeftijd bereiken.

In 2012 was de levensverwachting van vrouwen in Nederland bijna 83 jaar en van mannen 79 jaar volgens cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). De levensverwachting bij geboorte wordt vaak geïnterpreteerd als de verwachte gemiddelde levensduur van een pasgeboren kind. Maar dat zou alleen het geval zijn als de sterftecijfers in de toekomst niet veranderen. En dat is natuurlijk geen reële veronderstelling. De sterftecijfers dalen al meer dan een eeuw en er is geen reden om aan te nemen dat daar plotseling een einde aan zal komen. Pasgeboren baby's zullen naar verwachting dan ook beduidend langer leven dan de levensverwachting van dit moment aangeeft. Hoeveel jaar precies valt uiteraard niet met zekerheid te zeggen. Het NIDI maakte twee scenario's die zijn gebaseerd op de veronderstelling dat de verbetering van de overlevingskansen van de afgelopen decennia zich in de komende eeuw zal voortzetten. Beide NIDI-scenario's zijn optimistisch in die zin dat ze er bijvoorbeeld van uitgaan dat de toename van overgewicht geen negatieve effecten zal hebben op de levensduur van jonge generaties. Maar de scenario's zijn ook realistisch en laten zien dat naast een fikse groei van het aantal 'oude ouderen' ook een forse toename van het aantal mensen dat honderd jaar of ouder zal worden ('super ouderen') voor jonge generaties een reële mogelijkheid is.

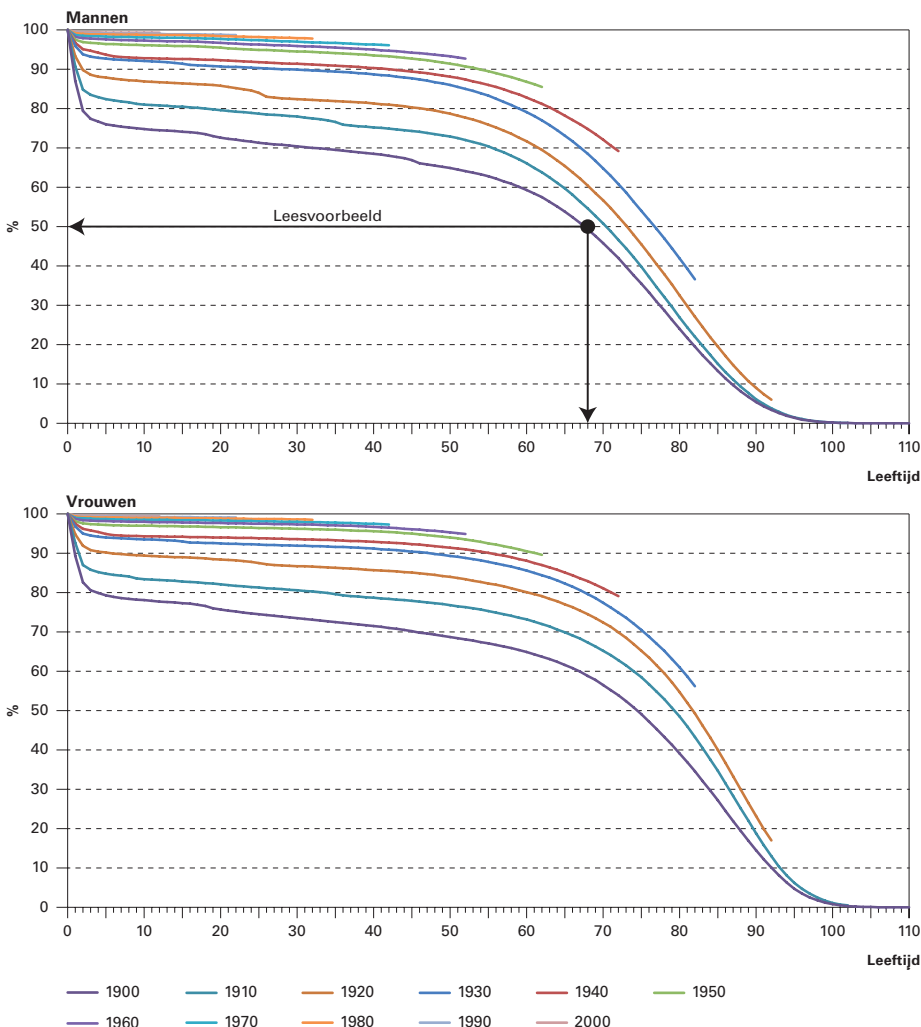


Foto: Daniella Muscetta/Flickr

Uitstel of compressie van sterfte

Veranderingen in de levensduur van opeenvolgende generaties kunnen in beeld worden gebracht aan de hand van zogenaamde overlevingscurven. Een overlevingscurve laat zien welke percentage van de pasgeboren baby's die in een bepaald jaar zijn geboren een bepaalde leeftijd bereikt. Dat noemen we de overlevingskans van

Figuur 1. Percentage overlevenden van geboortegeneraties 1900-2000 vanaf geboorte



Bron: CBS.

die ene geboortegeneratie. Figuur 1 laat overlevingskansen van mannen en vrouwen zien voor generaties die zijn geboren tussen 1900 en 2000. De overlevingscurve van geboortecohort 1900 laat zien dat een man die in dat jaar werd geboren een kans van 50 procent had om een leeftijd van 68 te bereiken (leesvoorbeeld). Mannen die in 1930 zijn geboren, hadden een kans van 50 procent om 77 jaar te worden. Dertig jaar verschil in geboortedatum betekende dus een flinke stijging van de kans om een hogere leeftijd te bereiken.

Die vooruitgang kan voor een belangrijk deel worden toegeschreven aan de sterke daling van de sterfte op jonge leeftijden. Bij de generatie die in 1900 werd geboren, was de sterfte op heel jonge leeftijd nog erg hoog. Een kwart van de kinderen bereikte de tienjarige leeftijd niet. Bij de generatie die in 1930 is geboren was dit minder dan 10 procent. En bij de allerjongste generaties is dit zelfs minder dan 1 procent. Dit betekent dat in de toekomst de sterfte op jonge leeftijden niet veel verder meer kan dalen. Voor een prognose van de toekomstige levensduur is dus vooral van belang wat er op hogere leeftijden gaat gebeuren.

Door de daling van de sterfte op jonge leeftijden is het eerste deel van de overlevingscurven bij jongere generaties steeds meer horizontaal gaan verlopen. Maar boven 60-jarige leeftijd vertoont de curve bij alle generaties een duidelijke daling. Bij oudere generaties is de overlevingscurve tussen 60- en 90-jarige leeftijd steiler geworden. Het percentage van de mannen dat ouder dan 90 werd, is veel minder sterk toegenomen dan het percentage van de mannen dat 70 of 80 werd. Deze ontwikkeling staat bekend als de 'rectangularisatie' van de overlevingscurve. Hiermee wordt bedoeld dat bij jongere generaties de curve een rechthoekiger verloop heeft dan bij oudere generaties. Men spreekt dan van compressie van de sterfte omdat de meeste sterfgevallen zich binnen een kortere leeftijdsspanne voordoen. Van de mannen die in 1920 zijn geboren is de helft overleden tussen 69- en 90-jarige leeftijd, bij de generatie van 1900 is de helft overleden tussen 64- en 90-jarige leeftijd.

Voor het maken van een prognose van de overlevingskansen voor jonge generaties is de vraag van belang of de compressie van de sterfte op hogere leeftijden zich bij hen even sterk zal voordoen als bij oudere generaties. Figuur 1 laat zien dat de overlevingscurve van generatie 1930 rond 80-jarige leeftijd niet sterker daalt dan bij generatie 1920. Integendeel, de stijging van het percentage overlevenden van begin 80 van generatie 1930 ten opzichte van generatie 1920 is groter dan bij begin-zeventigers. Dit duidt dus eerder op uitstel dan op compressie van sterfte. De generatie van 1940 heeft weliswaar nog geen heel hoge leeftijd bereikt, maar rond 70-jarige leeftijd vertoont die generatie een grotere stijging van de overleving in vergelijking met generatie 1930 dan rond 60-jarige leeftijd. Ook bij deze generatie is er dus voornamelijk sprake van uitstel van sterfte en (nog) geen teken van compressie. Bij de generatie van 1920 is wel duidelijk sprake van compressie van sterfte bij begin-negentigers. De vraag is nu

of een dergelijke compressie bij negentig-plussers zich ook zal gaan voordoen bij de generaties die na 1930 zijn geboren, of dat die generaties op hogere leeftijden een verder uitstel van sterfte zullen laten zien.

Twee scenario's

Het CBS maakt een prognose van de sterfteontwikkeling tot 2060 (Stoeldraijer e.a., 2012). Dit betekent dat het CBS alleen voor generaties die in 1960 of eerder zijn geboren voorspelt welk percentage honderd jaar of ouder zal worden. De NIDI-scenario's gaan verder waar de CBS-prognose ophoudt en voorspellen voor de generaties die tussen 1960 en 2012 zijn geboren wat de kans is om een hoge leeftijd te bereiken. Zie De Beer (2013) voor een uitleg van de berekeningsmethode.

Omdat er sprake is van onzekerheid maakte het NIDI twee scenario's. Het eerste scenario veronderstelt dat de overlevingskansen op alle leeftijden verbeteren, ook op de hoogste leeftijden (uitstel). De overlevingskans van een 90-jarige van een jongere generatie zal dan bijvoorbeeld gelijk zijn aan de overlevingskans van een 80-jarige van nu. Als we naar de waargenomen cijfers kijken blijkt dat bij de opeenvolgende generaties die na 1900 zijn geboren de sterfte met 0,3 jaar per geboortecohort werd uitgesteld. In ons uitstelscenario wordt verondersteld dat deze ontwikkeling zich ook bij jonge generaties tot op de hoogste leeftijden voortzet. Het tweede scenario veronderstelt dat het uitstel van de sterfte boven 90-jarige leeftijd steeds kleiner wordt (compressie).

Figuur 2 laat de voorspelde overleving van vrouwen zien voor generaties die vanaf 1930 zijn geboren. De bovenste grafiek laat het compressiescenario zien, de onderste het uitstelscenario. De hier niet getoonde overlevingscurven voor mannen zien er ongeveer hetzelfde uit, met dien verstande dat mannen gemiddeld drie à vier jaar eerder overlijden dan vrouwen. Volgens het compressiescenario worden de overlevingscurven steeds rechthoekiger. Dit betekent dat het percentage vrouwen dat de 90-jarige leeftijd bereikt nog flink toeneemt, maar op de hoogste leeftijden vertonen de overlevingscurven een steile daling. Kortom: volgens dit scenario komen er meer 'oude ouderen', maar nauwelijks meer 'super ouderen'.

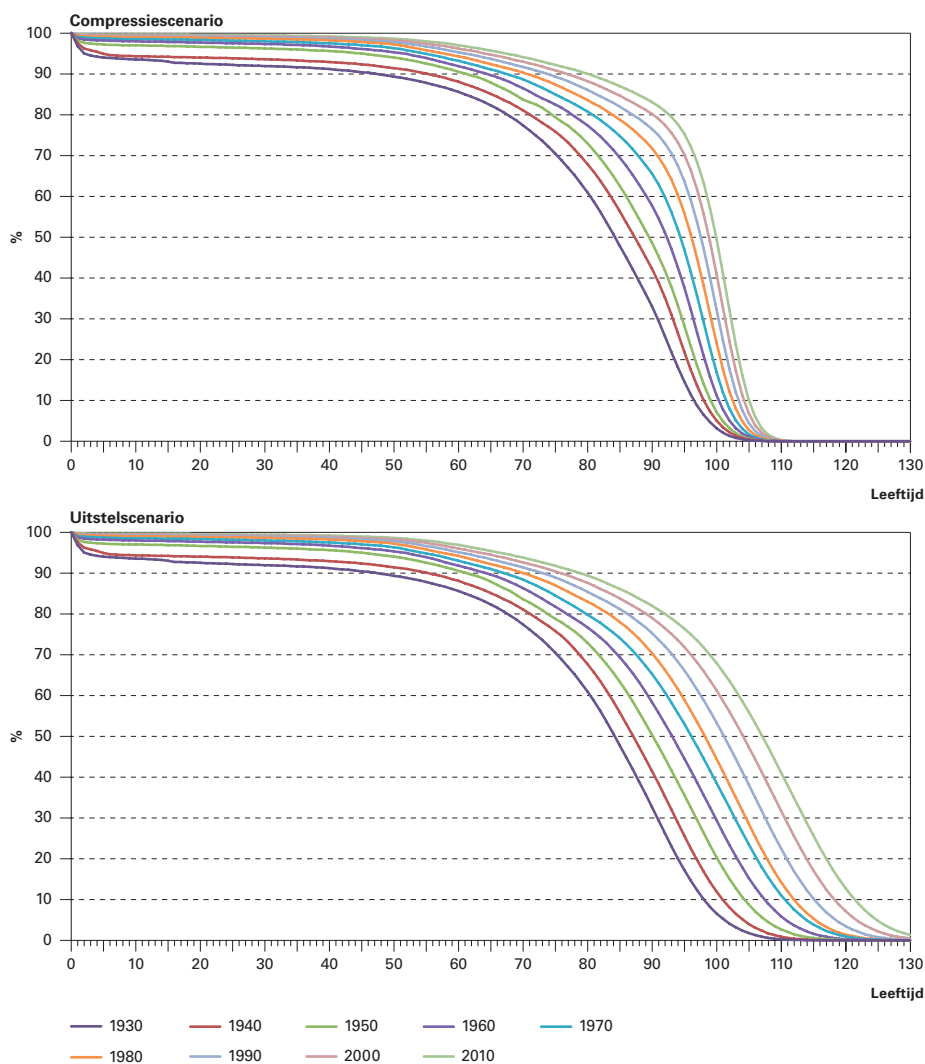
Van de vrouwen die in 1930 werden geboren bereikte drie kwart een leeftijd van 72 jaar of hoger. Van de meisjes die in 2010 zijn geboren, zal volgens het compressiescenario driekwart een leeftijd van 95 jaar halen, een winst van 23 jaar! Maar bij de alleroudsten (het kwart van de vrouwen met de hoogste leeftijden) zal de vooruitgang kleiner zijn. Een kwart van de vrouwen die in 1930 zijn geboren zal naar verwachting 92 jaar of ouder worden. Van de generatie 2010 zal een kwart van de vrouwen een leeftijd van 103 jaar bereiken: een winst van 11 jaar. Bij het uitstelscenario neemt het aantal vrouwen dat zeer hoge leeftijden bereikt (de 'super ouderen') juist fors toe. Een kwart van de vrouwen van generatie 2010 zal dan 115 jaar of ouder worden.



Foto: ianus/Flickr

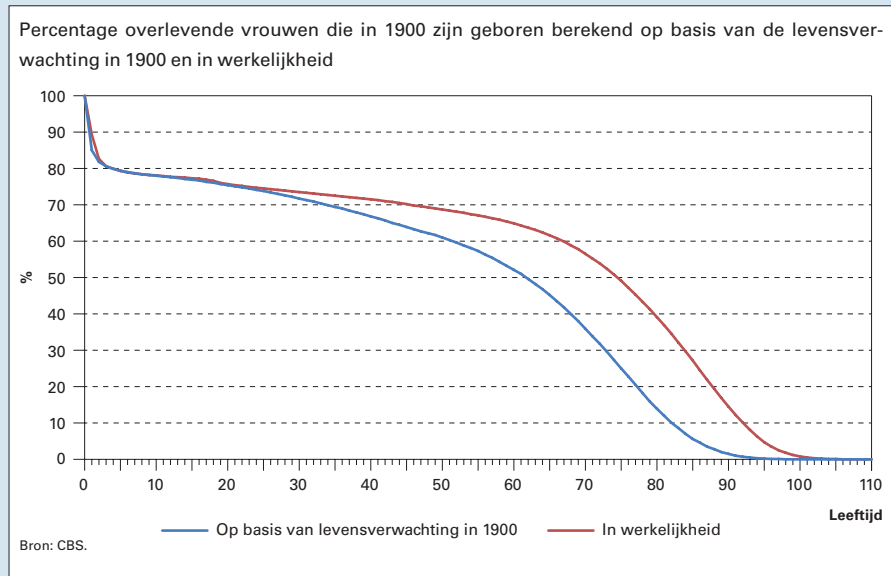
Volgens het compressiescenario zal de verwachte gemiddelde levensduur van een pasgeboren meisje uitkomen op 96 jaar en van een jongen op 92 jaar. Dat is 13 jaar meer dan de levensverwachting op dit moment. Volgens het uitstelscenario zal de gemiddelde levensduur nog veel verder toenemen, tot 104 jaar voor pasgeboren meisjes en 99 jaar voor jongens.

Figuur 2. Percentage overlevenden voor geboortegeneraties 1930-2010 volgens twee scenario's, vrouwen



De officiële levensverwachting bij geboorte voor vrouwen in 2012 was 83 jaar. De werkelijk te verwachten levensduur van meisjes die in 2012 zijn geboren zal waarschijnlijk veel hoger zijn (volgens de scenario's van het NIDI ruim boven de negentig jaar). Hoe groot het verschil in werkelijkheid zal zijn weten we echter pas over ruim een eeuw. Laten we daarom eens zien wat de geschiedenis ons leert en kijken naar de werkelijke ontwikkeling in de afgelopen honderd jaar.

In het jaar 1900 was de levensverwachting bij geboorte van vrouwen 49 jaar. Maar de werkelijke levensduur van vrouwen die toen zijn geboren lag negen jaar hoger. Met de bril van 1900 zou men op basis van de cijfers van dat jaar ook hebben verwacht dat de helft van de vrouwen een leeftijd van 61 jaar zou bereiken. In werkelijkheid heeft de helft van de vrouwen die in 1900 zijn geboren een leeftijd van 74 jaar gehaald. Een winst dus van 13 jaar! En dat terwijl die generatie moeilijke perioden heeft meegemaakt, zoals de Spaanse Griep, de crisis in de jaren dertig en de Tweede Wereldoorlog.



De NIDI-scenario's maken duidelijk dat de levensverwachting bij geboorte van het jaar 2012 een forse onderschatting oplevert van de werkelijke te verwachten levensduur van baby's die in dat jaar zijn geboren.

Optimistisch

In het compressiescenario zal de helft van de meisjes die in 2012 zijn geboren honderd jaar

of ouder worden. Van de jongens zal een op de drie honderd worden. Het bereiken van de honderdste verjaardag zal tegen die tijd dus geen heel bijzondere gebeurtenis meer zijn. Volgens het uitstelscenario zou zelfs ruim twee derde van de meisjes en de helft van de jongens 100 jaar of ouder worden. Beide scenario's zijn weliswaar optimistisch, maar niet onrealistisch! Uit de statistieken blijkt immers dat alle jongere generaties (die na 1930 zijn geboren) hogere overlevingskansen hebben dan oudere generaties. De NIDI-scenario's veronderstellen dat deze ontwikkeling zich onverminderd voortzet. Dit betekent bijvoorbeeld dat wordt aangenomen dat de toename van overgewicht bij jongere generaties geen remmend effect zal hebben op de stijging van de overlevingskansen op hogere leeftijden. Dat is heel wel mogelijk want uit onderzoek blijkt dat overgewicht weliswaar leidt tot een verhoogd risico op ziekten als diabetes en hart- en vaatziekten, maar het is onzeker of dit ook gevolgen zal hebben voor de overlevingsduur. Door betere medische behandeling is de sterfte aan hart- en vaatziekten de laatste dertig jaar meer dan gehalveerd (Poos, 2013). Voor zover overgewicht wel invloed zou hebben op de levensduur, valt te verwachten dat dit tot grotere sociale verschillen in levensduur zal leiden. Overgewicht komt immers vaker voor bij mensen met een laag inkomen. De kans om 100 jaar of ouder te worden is hoger voor iemand met een hoog inkomen of hoog opleidingsniveau dan voor iemand met een lager welvaartsniveau. Ook het stijgende opleidingsniveau van de bevolking versterkt trouwens onze overtuiging dat de scenario's heel goed denkbaar zijn.

De scenario's zijn dus zeker niet onrealistisch. De kans dat een pasgeboren baby 100 jaar wordt zal flink toenemen. Honderdjarigen zullen geen uitzondering meer vormen. De honderdste verjaardag zal waarschijnlijk geen reden meer zijn voor een bezoekje van de burgemeester.

Foto: Jacob Johan/Flickr



LITERATUUR:

- Beer, J. de (2013), Een levensduur van meer dan honderd jaar: van uitzondering naar regel? NIDI-Webartikel 2013-02, september 2013.
- Poos, M. (2013), Welke doodsoorzaken nemen toe en welke nemen af? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM.
- Stoeldraijer, L., C. van Duin en F. Janssen (2012), Bevolkingsprognose 2012-2060: Model en veronderstellingen betreffende de sterfte. CBS website, 13-12-2012.

Joop de Beer, NIDI, e-mail: beer@nidi.nl