

# de mos

Jaargang 29  
Juni 2013

ISSN 0169-1473

Een uitgave van het  
Nederlands  
Interdisciplinair  
Demografisch  
Instituut

Bulletin  
over  
Bevolking  
en  
Samenleving

# 6

N I D I

## inhoud

- 1 Historische ommekeer? Daling kindertal lijkt ten einde
- 4 Delfts blauwe dood
- 7 Cholera in de wereld anno nu
- 8 Ouders tijdelijk gelukkiger rond geboorte eerste kind



Foto: Tom & Katrien/flickr

## Historische ommekeer? Daling kindertal lijkt ten einde

NICO VAN NIMWEGEN

**In heel veel landen lijkt er een einde gekomen aan de jarenlange daling van het aantal kinderen dat een vrouw tijdens haar leven ter wereld brengt. Nieuw demografisch onderzoek maakt nog eens duidelijk dat zorgen om 'lage vruchtbaarheid', die bij veel beleidsmakers leven, vaak gebaseerd zijn op vertekende gegevens. Ook het veelgebruikte 'vervangingsniveau' als graadmeter voor de vruchtbaarheid is aan revisie toe! Een nieuwe kijk op de geboorteontwikkeling, maar de effecten van de crisis zijn nog niet helemaal helder.**

Demografen van het bekende Max Planck Instituut voor Demografisch Onderzoek (MPIOD) in Rostock in Duitsland zijn er van overtuigd. Er zijn sterke aanwijzingen dat er een einde is gekomen aan de jarenlange daling van de vruchtbaarheid, zoals demografen de geboorteontwikkeling noemen. Was dit al eerder opgemerkt voor de op zogenoemde periodebasis gemeten vruchtbaarheid. Nu is dat ook het geval voor de voor geboortegeneraties gemeten cijfers. Dat geldt in ieder geval voor een meerderheid van 26 van 37 landen waar de vruchtbaarheid langdurig onder het zogenoemde vervangingsniveau van 2,1 kinderen per vrouw ligt. De onderzoekers hebben een nieuwe methode ontwikkeld waarmee de vruchtbaarheid voor geboortegeneraties (cohorten) kan worden vooruit berekend (zie kader). En daaruit blijkt dat de vruchtbaarheid in de meeste landen ofwel toeneemt dan wel stabiel is. Van een stijging van de vruchtbaarheid is sprake in landen zoals de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, en Japan, maar ook Nederland, Frankrijk en Zwitserland. De vooruitberekeningen zijn gebaseerd op het aantal kinderen dat vrouwen hebben gekregen die in de jaren zeventig van de vorige eeuw werden geboren. De meeste vrouwen uit deze generaties (die nu tegen het midden van de 40 lopen) hebben hun zogenoemde vruchtbaarheids carrière voltooid en zullen geen kinderen meer krijgen. De met de nieuwe prognosemethode gemeten cohortvruchtbaarheid ligt beduidend hoger dan de op een andere manier gemeten periodevruchtbaarheid. Neem bij voorbeeld de Ver-



Foto: rave2420/flickr

enigde Staten. Daar werd in 2010 een periodecijfer gemeten van 1,9 kinderen per vrouw, nadat de vruchtbaarheid jarenlang boven dat zogenoemde vervangingsniveau van 2,1 had gelegen. Aan deze 'lage vruchtbaarheid onder de vervangingsdrempel' werd in de media flink aandacht gegeven. Verklaringen te over waarbij crisis en cultuurpessimisme ('population implosion', stagnatie à la Japan) als voor de hand liggende redenen werden opgevoerd. Met de nieuwe methode blijkt echter dat vrouwen die in 2010 35 jaar oud waren (het geboortecohort 1975 en dus in 2010 al flink op weg met het moederschap) tijdens hun leven gemiddeld 2,2 kinderen ter wereld zullen brengen. Er is dus helemaal geen sprake van een implosie, integendeel. Maar de media en mediaconsumenten (en daarmee vaak ook 'het beleid') worden door het gebruik van deze periodecijfers en door de term 'vervangingsniveau' al gauw op het verkeerde been gezet.

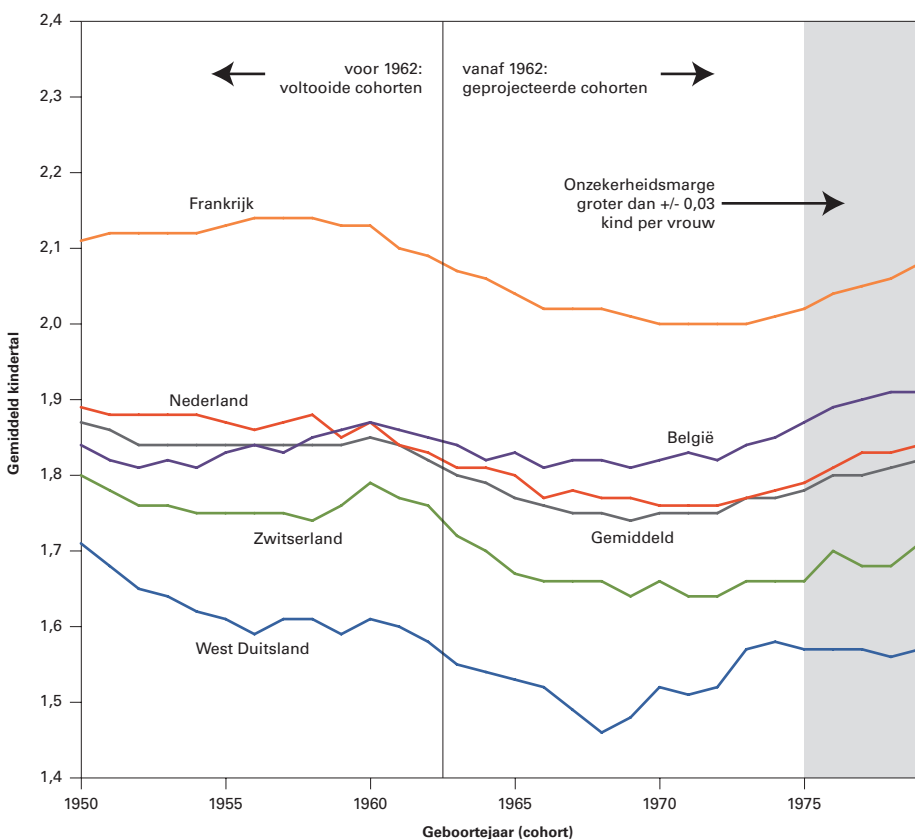
De verschillen tussen periode- en cohortcijfers zijn misschien niet spectaculair, maar de onderzoekers noemen als belangrijkste bevinding dat nu, na een jarenlange periode van vruchtbaarheidsdaling, de trend in een groot aantal landen is omgedraaid. Er lijkt een einde te zijn gekomen aan de aanhoudende vruchtbaarheidsdaling in de meeste ontwikkelde landen. De prognoses laten ook zien dat de stijgende trend zal doorzetten. Voor de Engelstalige landen geldt dat vooral voor de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk, en in iets mindere mate voor Canada en Australië. In de Scandinavische landen en de Baltische staten laten de prognoses een opmerkelijk stabiel patroon zien. In continentaal Europa is er door de bank genomen sprake van een omslag van daling naar groei van het kindertal (zie figuur).

Voor Zuid- en Oost-Europa duiden de prognoses op het einde van de jarenlange vruchtbaarheidsdaling. In Oost-Azië is er volgens deze cijfers nog geen einde gekomen aan de geboortedaling, alhoewel het tempo van de daling afneemt. Een uitzondering op deze regel is Japan, een land dat toch jarenlang het symbool van lage vruchtbaarheid is geweest, waar voor de meest recente generaties een lichte stijging van de cohortvruchtbaarheid wordt waargenomen. En Japan is volgens de Max Planck onderzoekers in historisch opzicht altijd de demografische voorloper van de regio geweest.

### Crisis en lange termijn

Voor de vrouwen die in de zeventiger jaren werden geboren, heeft de recente crisis natuurlijk maar een verwaarloosbaar klein effect op het uiteindelijke aantal kinderen dat zij tijdens hun leven krijgen. Deze vrouwen hebben immers de meeste van hun gewenste kinderen inmiddels gekregen. De effecten van de crisis voor het aantal kinderen dat vrouwen uit de jongere generatie gedurende hun hele leven zullen krijgen zijn nog niet bekend als we naar de cohortgegevens kijken. Met periodecijfers komen we hier verder. Uit analyses van de meest recente periodecijfers van de vruchtbaarheid komt dan het beeld naar voren dat de crisis de voor diverse landen berekende stijging van de (periode)vruchtbaarheid in ieder geval lijkt te hebben vertraagd. Als belangrijkste reden voor de stijgende geboorteaantallen worden in dergelijke analyses overigens de veranderingen in het tijdstip van de geboortes aangemerkt. Door het uitstellen van geboortes (bij voorbeeld door economische onzekerheid) neemt het op jaarbasis gemeten kindertal af (lage periodevruchtbaarheid) en door het inhalen van het eerder opgelopen uitstel (van uitstel komt niet altijd afstel) stijgt dat cijfer weer. Deze op jaarbasis gemeten periodecijfers schommelen dus nogal. De generatiecijfers laten wat langer op zich wachten, maar zijn stabiel. Belangrijk is dat beide soorten vruchtbaarheidsanalyse elkaar niet tegenspreken maar juist aanvullen. Inhaal en uitstel van geboortes zien we mooi terug in de jaarcijfers, terwijl het uiteindelijke kindertal uit de cohortgegevens blijkt. Het is alleen jammer dat aan de jaarlijkse periodecijfers, die de uiteindelijke aantallen geboortes dus lijken te onderschatten, vaak fikse beleidsconclusies worden verbonden. De nieuwe prognosemethode van de Max Planck onderzoekers maakt deze systematische onderschatting in ieder geval duidelijk en draagt hopelijk bij aan een realistischer beeld van de geboorteontwikkeling. Of dat ook doorwerkt in meer realistisch beleid is de grote vraag.

Voltooid en geprojecteerde cohortvruchtbaarheid in een aantal Europese landen



Bron: MPIDR.

lage dan wel zeer lage vruchtbaarheid. Voor de niet-demograaf doemen hierbij dan al gauw spookbeelden op van omvallende bevolkingspiramides, extreme vergrijzing, uitstervende generaties, kortom de ondergang van het 'avondland'. De roep om 'beleid' dat deze doorgaans als desastreus aangemerkte geboortedaling in zijn tegendeel laat verkeren (pro-natalisme) zwelt aan, ook in het hedendaagse Europa, waarbij de Russische president Poetin met zijn pleidooi voor grotere gezinnen inmiddels een van de krachtigste pleitbezorgers is geworden. Het aanbrenge van nuance lijkt op zijn plaats, waarbij het natuurlijke ijdele hoop is dat de voorstanders van 'meer kinderen' hierdoor overtuigd zouden kunnen worden. Het verhaal gaat als volgt. Het begrip 'vervangingsniveau' (gemiddeld 2,1 kind per vrouw) komt uit de demografische theorie van de stabiele bevolking. Het geeft aan dat een modelbevolking, als de geboorteontwikkeling gedurende een lange reeks van jaren onder dit niveau blijft, op den duur gaat krimpen (in theorie mogelijk zelfs kan verdwijnen), omdat bestaande generaties worden opgevolgd door steeds kleinere (en dus niet worden vervangen door even omvangrijke). De volgende kanttekeningen, die wel in de demografische theorie worden beschreven maar in de praktijk van alledag nauwelijks worden genoemd of al dan niet gemakshalve worden vergeten, zijn hierbij belangrijk. In de eerste plaats moet een dergelijk 'laag' geboorteniveau gedurende zeer lange tijd (30-40 jaar) blijven bestaan. Moeilijk maar niet onmogelijk, lijkt mij. Op de tweede plaats is er echter de aanname dat in de genoemde (model)bevolking geen veranderingen in de sterfte en geen migratie zullen optreden. Een dergelijke situatie is uiteraard puur theoretisch en in het echt nog nooit waargenomen; ook is het in de praktijk niet denkbaar dat deze aannames ooit realiteit zouden worden. Alhoewel dus goed te gebruiken in het demografische laboratorium, is het nut van het begrip 'vervangingsniveau' in de praktijk daarmee op zijn minst kwestieus. Door vooraanstaande demografen zoals Wolfgang Lutz wordt het vervangingsniveau dan ook aangemerkt als 'een virus dat uit het laboratorium van demografen is ontsnapt'. Er schuilt een kern van waarheid in deze constatering. Een totaal vruchtbaarheidscijfer van 2,1 kind per vrouw ('het' vervangingsniveau) zou zeker niet verabsoluteerd moeten worden tot maatstaf, laat staan streefdoel voor bevolkingsbeleid. Al helemaal niet gezien de gunstige ontwikkelingen in de sterfte (we leven steeds langer) en de migratie (die kan toch moeilijk worden 'weggedacht') die kenmerkend zijn voor de huidige feitelijke demografische ontwikkeling. Als met deze 'echte' factoren (migratie en sterfte), rekening wordt gehouden dan zou een 'vervangingsniveau' van 1,7 of 1,8 veel realistischer en aannemelijker zijn dan het theoretische niveau van 2,1.

### Nederland op zoek naar 'vervanging'?

Laten we Nederland als voorbeeld nemen. In ons land is het gemiddeld kindertal per vrouw (of totaal vruchtbaarheidscijfer) op dit moment 1,75. Volgens de laatste prognose van het CBS, waar het kindertal constant wordt gehouden op dit niveau (dus fors onder het 'theoretische ver-

vangingsniveau') blijft de Nederlandse bevolking bij de gegeven migratie- en sterfteveronderstellingen doorgroeien tot het einde van de prognoseperiode (2060). De prognose gaat bij voorbeeld uit van migratiesaldo van 18.000 per jaar. Het 'echte' vervangingsniveau van de vruchtbaarheid ligt dus zelfs nog lager dan 1,75. Uit de berekeningen blijkt dat op de langere termijn de Nederlandse bevolkingsomvang stabiel zou worden bij een gemiddeld kindertal van 1,73. Dit zou het 'echte' vervangingsniveau kunnen worden genoemd. Maar zelfs dan zou onze bevolking eerst nog doorgroeien van 16,8 miljoen nu naar 17,8 miljoen rond het jaar 2040. Ook bij een nog lager totaal vruchtbaarheidscijfer, bijvoorbeeld van 1,6 kinderen per vrouw, zou de bevolkingsomvang nog aangroeien tot 17,4 miljoen in 2035 en daarna langzaam teruglopen. Maar ook dan zou de Nederlandse bevolking in 2060 nog iets groter zijn dan nu, namelijk 16,9 miljoen. Pas met een totaal vruchtbaarheidscijfer van 1,3 zou er een onmiddellijk einde komen aan de bevolkingsgroei in ons land. Om een lang verhaal kort te maken: met de huidige sterfte en migratieverwachtingen zou er in ons land pas bij een aanhoudend extreem laag kindertal op lange termijn sprake zijn van (nationale) bevolkingskrimp.

### Einde aan de groei komt geleidelijk in zicht

Tot slot nog dit. Een geboortepatroon onder vervangingsniveau is geen reden voor paniek en lijkt een duurzame bevolkingsontwikkeling dichterbij te brengen. Tegen de achtergrond van de mondiaal nog steeds doorzettende bevolkingsgroei (vooral in de armste landen en bij de armste bevolkingsgroepen), en ook als wereldwijde ontwikkelingen zoals de uitputting van natuurlijke hulpbronnen en klimaatverandering in ogenschouw worden genomen, maakt een laag geboortecijfer duurzame ontwikkeling zelfs waarschijnlijker. Het einde van de bevolkingsgroei komt hierdoor in zicht. Dit is de realiteit voor Nederland en voor steeds meer andere landen over de hele wereld. Dat hoeft geen zorgen te baren want ook de recente structurele ontwikkeling van de vruchtbaarheid geeft aan dat de omslag van groei naar krimp een zaak is van lange adem en (op nationaal niveau althans) zeer geleidelijk zal verlopen. Dat de huidige crisis ertoe bijdraagt dat mensen het krijgen van kinderen vaker uitstellen waardoor de (op periode basis gemeten) vruchtbaarheid (tijdelijk) aan de lage kant is doet hier niets aan af. Dat er, ook in demografisch opzicht, een 'einde aan de groei' kan komen zonder dat dit leidt tot onoverkomelijke fricties, lijkt voor velen moeilijker te accepteren. Misschien is die term 'vervangingsniveau' zelf wel aan vervanging toe?

### LITERATUUR:

- Myrskylä, M., J.R. Goldstein en Y.A. Cheng (2013), New cohort fertility forecasts for the developed world: rises, falls, and reversals. *Population and Development Review* 39 (1), p. 31-56.
- Sobotka, T., V. Skirbekk en D. Philipov (2011), Economic recession and fertility in the developed world. *Population and Development Review* 37 (2), p. 267-306.

**Nico van Nimwegen**, NIDI,  
e-mail: [nimwegen@nidi.nl](mailto:nimwegen@nidi.nl)

Het vruchtbaarheidscijfer op periodebasis vat het geboortepatroon in een bepaalde periode, een jaar, samen door de aantallen kinderen op te tellen die alle vrouwen in de vruchtbare leeftijdsgroepen (meestal 15-49 jaar) in dat jaar krijgen. Dit is het zogenoemde totale vruchtbaarheidscijfer (TVC, of total fertility rate, TFR, in het Engels). Deze vrouwen komen dus uit 35 verschillende geboortecohorten (-jaren). Zij gedragen zich allemaal een beetje anders als het om kinderen krijgen gaat, en zij zitten allemaal in een andere fase van de gezinsloopbaan. Dat is lastig om zomaar op te tellen. Het totale vruchtbaarheidscijfer van 2013 wordt geïnterpreteerd als 'het gemiddeld kindertal per vrouw', ofwel het aantal kinderen dat een vrouw zou krijgen tijdens haar leven '... als het in 2013 waargenomen geboortepatroon gedurende het hele vruchtbare leven van deze vrouw hetzelfde blijft'. Dat is een hele forse en weinig realistische aanname. Waar dit cijfer vooral geen rekening mee houdt is dat uit de statistieken blijkt dat de laatste decennia in de landen met een lage vruchtbaarheid elke volgende generatie vrouwen iets later kinderen krijgt dan de voorgaande generatie. Dat vertekent de optelling en omdat hier geen rekening mee wordt gehouden ligt het echte uiteindelijke aantal kinderen dat een vrouw krijgt hoger. Het vruchtbaarheidscijfer op cohortbasis wordt gemeten door de vruchtbaarheid van alle vrouwen die in een bepaald jaar zijn geboren (een geboortegeneratie of -cohort) jaar in jaar uit te volgen tijdens hun hele vruchtbare periode. Het feitelijke cijfer kan dus pas worden vastgesteld aan het einde van de vruchtbare periode, doorgaans op 50 jarige leeftijd gesteld. Dat betekent dat, in 2013, alleen de volledige (over de gehele levensloop gerealiseerde) vruchtbaarheid van vrouwen die geboren werden in 1963 en eerder bekend is. Met het nieuwe door het Max Planck instituut ontwikkelde prognosemodel kan ook het geboortepatroon van jongere generaties, die nog volop kinderen krijgen, worden berekend.

# Delfts blauwe dood

PETER EKAMPER EN  
GEORGE BUZING

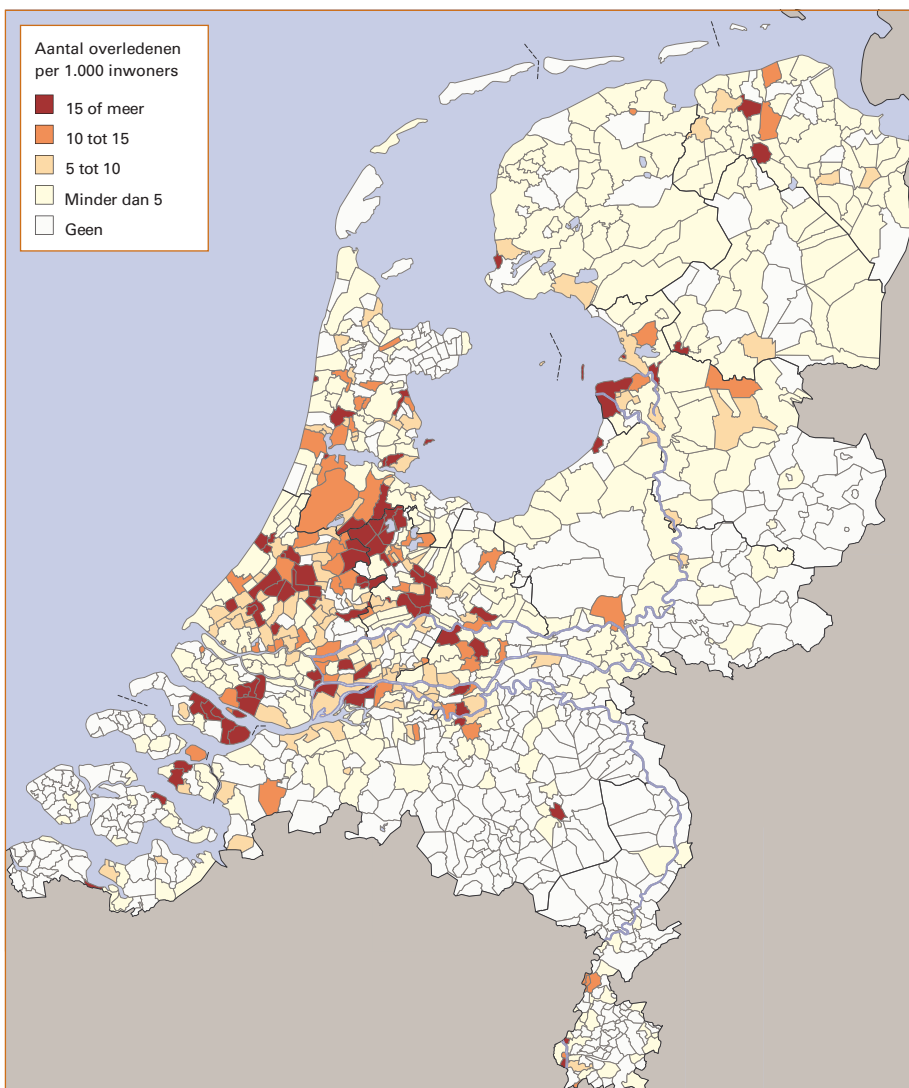
## De gevolgen van de cholera in de negentiende eeuw

**Cholera-epidemieën waren in de 19<sup>de</sup> eeuw verantwoordelijk voor vele dodelijke slachtoffers. De ziekte maakte bovendien geen onderscheid tussen arm en rijk. Normaal gesproken relatief minder kwetsbare groepen in die tijd, zoals wat oudere kinderen en jongere volwassenen, liepen juist een groter risico om aan cholera te overlijden. Dat blijkt, bij voorbeeld, uit het verloop van de cholera-epidemie van 1866 in Delft.**

In de 19<sup>de</sup> eeuw kende Nederland nog zeer hoge sterftcijfers. Met enige regelmaat waren er bovendien enorme uitschieters in de sterfte als gevolg van diverse epidemieën van besmettelijke ziekten zoals pokken, tyfus en cholera (figuur 1). In de loop van de 19<sup>de</sup> eeuw zijn er verscheidene forse pieken in de sterfte te zien als gevolg van bijvoorbeeld een pokkenepidemie in 1819 en diverse cholera-epidemieën, zoals in 1832, 1848/1849, 1853, 1855, 1866 en 1871. Pas vanaf het einde van de 19<sup>de</sup> eeuw begon het sterftcijfer sterk te dalen. In de 20<sup>ste</sup> eeuw springen de Spaanse griepedemie in 1918 en de Tweede Wereldoorlog er uit.

Voorals de cholera heeft in de loop der jaren veel slachtoffers gemaakt. In 1832 brak voor het eerst in Nederland een cholera-epidemie uit. Ook in latere jaren volgden nog verscheidene grote cholera-epidemieën. De epidemieën in 1848/1849 en 1866 bij voorbeeld eisten ieder in totaal rond de 22.000 doden in Nederland. Met name in het westen van het land werden vele gemeenten zwaar getroffen (kaart 1). Dit gold vooral gemeenten waar de bevolking was aangewezen op het gebruik van oppervlaktewater als drinkwater. Ook een stad als Delft bij voorbeeld, werd in die jaren geconfronteerd met de dodelijke gevolgen van de cholera. Delft telde in de periode 1860-1870 normaal gesproken ruim 600 sterfgevallen per jaar (op een bevolking van zo'n 22.000 inwoners). In het jaar 1866 waren dat er echter bijna twee keer zoveel; ruim 400 sterfgevallen daarvan waren te wijten aan de Cholera.

**Kaart 1.** De cholera-sterfte per gemeente in 1866



Bron: Departement van Binnenlandsche Zaken (1872).

### De Aziatische braakloop

De *Cholera Asiatica* of 'Aziatische braakloop' zoals deze ziekte in de 19<sup>de</sup> eeuw ook werd genoemd is een zeer besmettelijke bacteriële infectieziekte met een incubatietijd van slechts enkele dagen. De ziekte verspreidde zich vooral via het drinkwater. Symptomen van de cholera waren hevig braken, heftige diarree, uitdroging, uitpuilende ogen en een vreemde blauwe huidskleur. Dat laatste gaf de ziekte ook de bijnaam de 'blauwe dood'. De werkelijke oorzaak van de ziekte, de door Robert Koch in 1883 ontdekte cholera-bacil, en de manier van verspreiding waren lang in de 19<sup>de</sup> eeuw echter niet bekend. Aanvankelijk zocht men de oorzaak in de zogenaamde *miasmata*, giftige dampen die opstijgen uit de verontreinigde grachten en sloten en het opgehoopte straatvuil, die de ziekte via de lucht zouden verspreiden. Dat het drinkwater een belangrijke rol speelde werd in de loop van de eeuw wel steeds duidelijker. Het duurde echter nog lang voordat er daadwerkelijk fundamentele maatregelen werden genomen om de stadshygiëne, riolering en watervoorziening te verbeteren om de verspreiding van ziektes als cholera tegen te gaan. In Delft bijvoorbeeld werd, mede naar aanleiding van de cholera-epidemie in 1849, in de jaren 50 van de 19<sup>de</sup> eeuw begonnen met het systematisch inzamelen en afvoeren van het stadsvuil. Ook werden eisen gesteld aan de kwaliteit van woningen. Pas toen Delft in 1866 opnieuw werd getroffen door een cholera-epidemie kwam de verbetering van de kwaliteit van het drinkwater nadrukkelijk op de agenda te staan. Een jaar later werd

begonnen met aanvoer van duinwater per schip. Het duurde echter nog tot 1887 voordat Delft op de duinwaterleiding werd aangesloten. Voor de cholera-uitbraak van 1866 kwam dit alles te laat. Niet eerder sinds de invoering van de burgerlijke stand waren er in Delft meer sterfgevallen in één jaar geregistreerd.

### Archiefbronnen

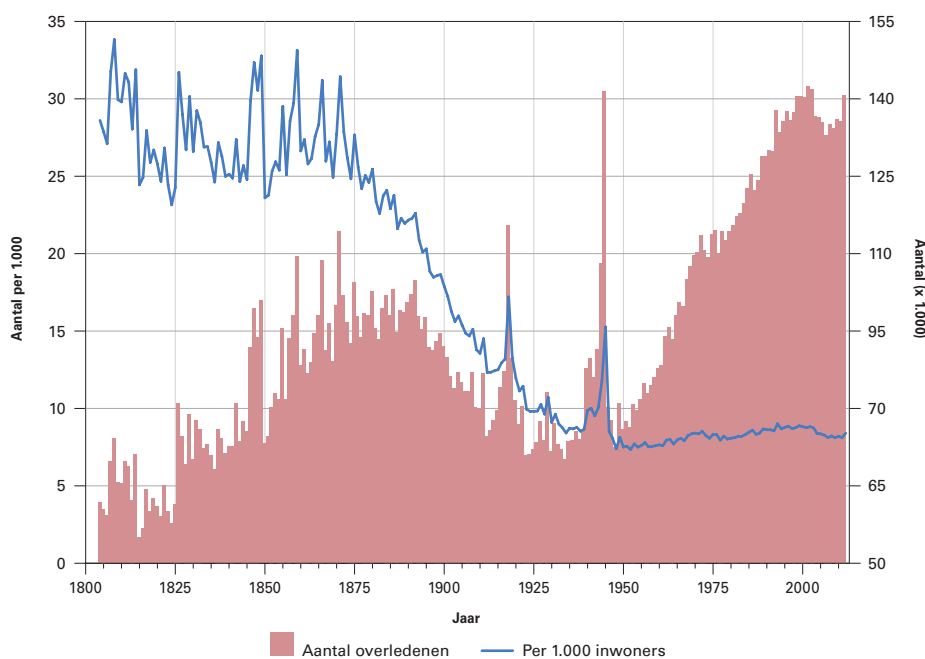
In de collectie van Archief Delft is veel informatie te vinden over de sterfte in het jaar 1866. Ten eerste zijn er de overlijdensakten van dat jaar (Archief Delft, toegang 15, register 583). In de overlijdensakten werden behalve de naam en overlijdensdatum van de overledene ook opgenomen het geslacht, de leeftijd, de burgerlijke staat, het beroep (of, in geval van kinderen, het beroep van de ouders) en de plaats (adres) van overlijden. In de overlijdensakten stond echter niet de doodsoorzaak vermeld. In 1866 zijn in Delft in totaal 1202 overlijdensakten opgemaakt waarvan drie met betrekking tot overlijdens op 31 december 1865 en 13 (kopieën) van akten van buiten de gemeente Delft overleden Delftenaren. In de collectie van Archief Delft is daarnaast nog specifieke informatie te vinden over de cholera-epidemie van 1866. De *'Staat van personen door de Cholera aangetast, 1866'* bevat een overzicht van 685 cholera-gevallen (Archief Delft, toegang 99, register 9). In de lijst staan vermeld een datum, de naam van de persoon en of de persoon is overleden of hersteld. Daarnaast werden vaak, maar lang niet altijd, ook gegevens als de leeftijd, de burgerlijke staat, het beroep, het woonadres en de behandelde arts vermeld. Volgens dit overzicht zijn 409 personen overleden en 267 hersteld (voor 9 personen is dit niet ingevuld).

Door de overlijdensakten en de lijst met cholera-gevallen te combineren krijgen we een completere bron over de cholera-sterfte in 1866. Met behulp van de adressen kunnen we de informatie bovendien koppelen aan het Historisch GIS Delft ([historischgis.delft.nl](http://historischgis.delft.nl)), de digitale plattegrond van Delft in de 19<sup>de</sup> eeuw. De koppeling van de gegevens uit de overlijdensakten van 1866 aan die uit de lijst van cholera-gevallen resulteert in 421 geregistreerde sterfgevallen in Delft ten gevolge van de cholera op een totaal van 1186 sterfgevallen. Hierbij zijn ook enkele personen die in de lijst van cholera-gevallen als hersteld waren vermeld, maar kort daarna volgens de overlijdensakten alsnog bleken te zijn overleden. Daarnaast waren er opvallende verschillen in de overlijdensdata. In slechts de helft van de gevallen was de overlijdensdatum in de overlijdensakte identiek aan de datum op de lijst van cholera-gevallen. In tweederde van de gevallen was het overlijden volgens de choleralijst eerder en in een derde van de gevallen later dan volgens de overlijdensakte. In 14 procent van de gevallen was het verschil zelfs meer dan 2 dagen.

### Het verloop van de cholera-epidemie

Het verloop van de sterfte per week in Delft in 1866 toont een enorme piek in de sterfte als gevolg van de cholera-epidemie (figuur 2). Vanaf eind mei (rond week 21/22) begint de sterfte door de cholera snel te stijgen. De sterfte bereikt een piek in de eerste twee weken van juni (week 23

**Figuur 1.** Het aantal overledenen en het aantal overledenen per 1.000 inwoners (sterftcijfer), Nederland, 1804-2012

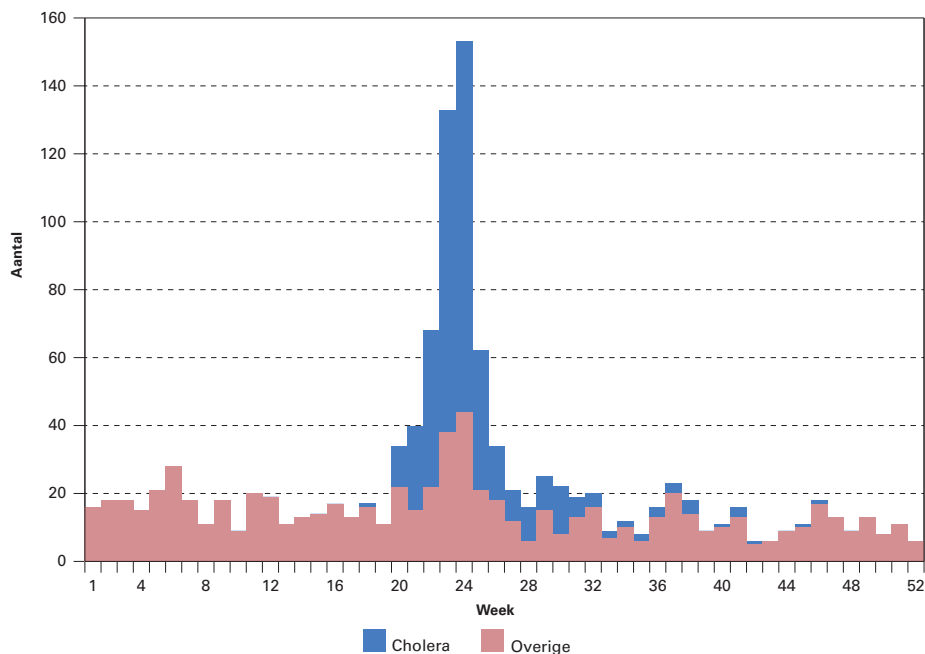


Bron: HED en CBS.

en 24). Er zijn op het hoogtepunt van de epidemie ruim 10 keer zoveel sterfgevallen als normaal. Daarna neemt de sterfte sterk af, maar blijft wel hoger dan normaal. Pas vanaf eind augustus lijken de desastreuze gevolgen van de epidemie min of meer uitgedoofd.

Door de koppeling van de gegevens uit de cholera-registratie met de overlijdensakten kan het verloop van de cholera-epidemie van 1866 ook zeer nauwkeurig ruimtelijk in kaart worden gebracht (kaart 2a t/m d). Het eerste in Delft te betreuren dodelijke slachtoffer van de cholera-epidemie in 1866 was de 48-jarige arbeider Arie Groen, woonachtig in de toenmalige Broerhuissteeg. Pas vanaf half mei vielen de volgende cholera-slachtoffers. Daarna ging het echter steeds sneller. In de eerste week vanaf half mei waren er 12 cholera-doden, vooral rond de Geerweg in het noorden en het Rietveld in het noordoosten van

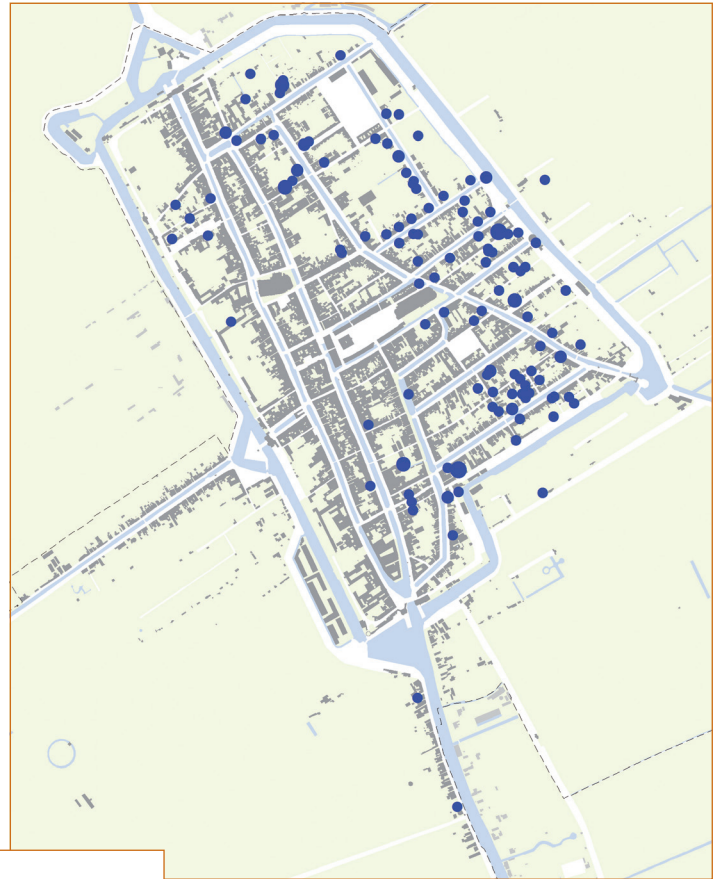
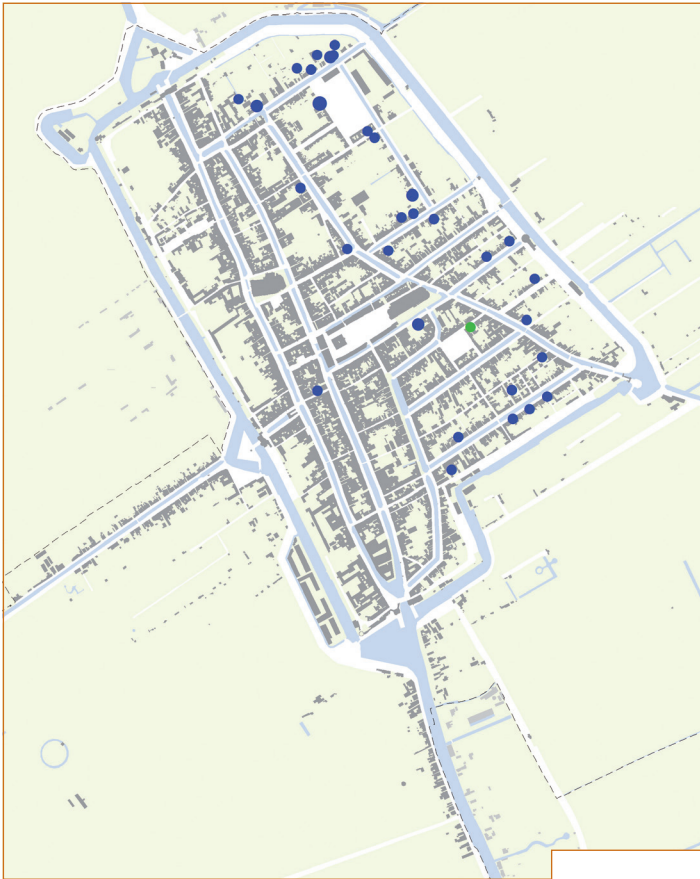
**Figuur 2.** Het aantal cholera- en overige sterfgevallen in de gemeente Delft per week in 1866



**Kaart 2.** Het aantal cholera-sterfgevallen in de gemeente Delft per huisadres in 1866

(a) periode tot 28 mei 1866

(b) periode 28 mei - 10 juni 1866



Aantal sterfgevallen

● 5

● 1

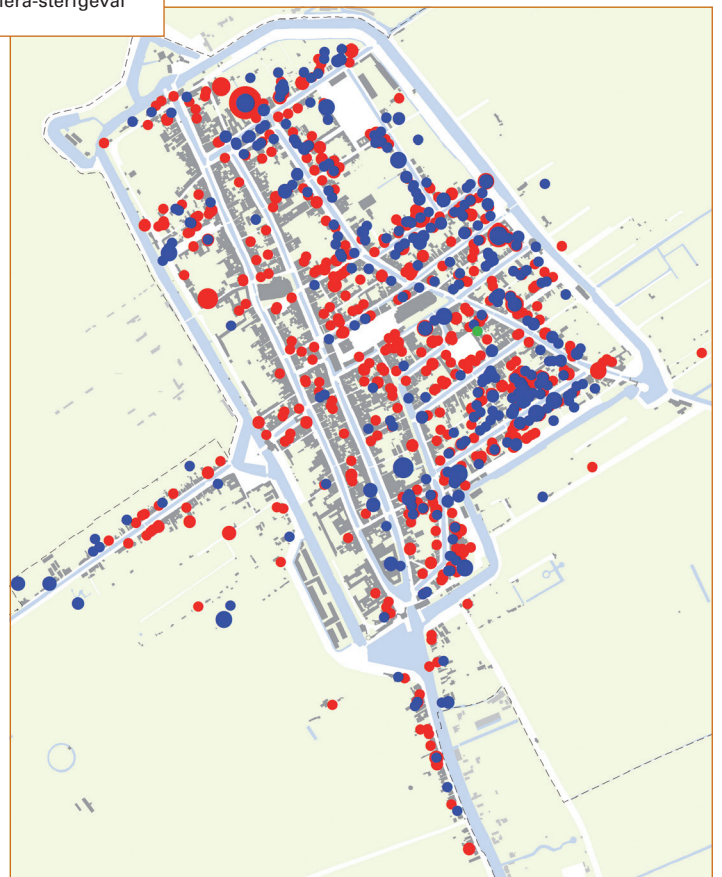
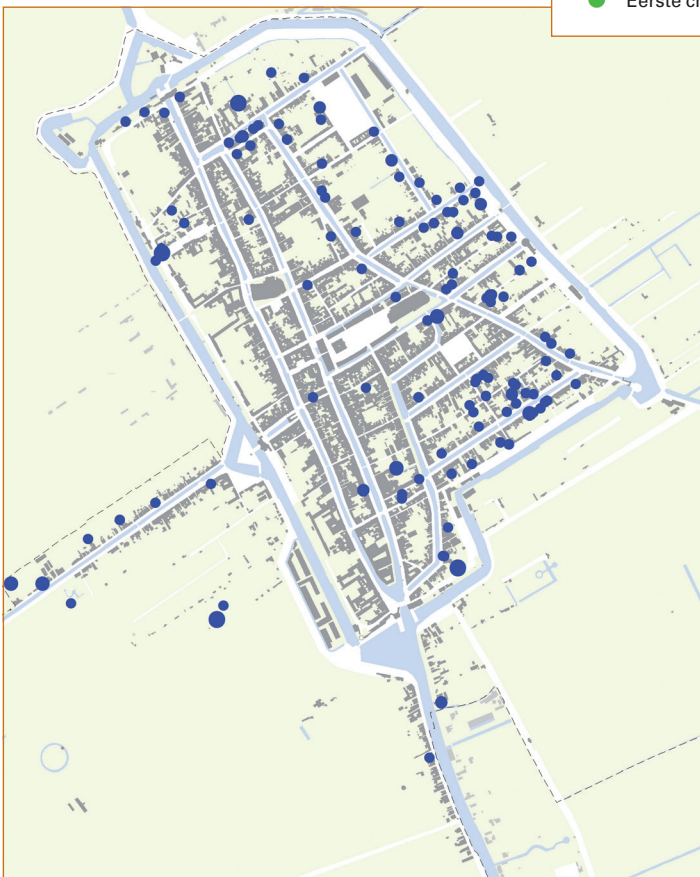
● Cholera-sterfgevallen

● Overige sterfgevallen

● Eerste cholera-sterfgeval

(c) periode 11-24 juni 1866

(d) periode 1 januari - 31 december 1866



de stad; de week erna waren er 25 slachtoffers, nu ook rond de Gasthuislaan in het zuiden (kaart 2a). De week daarna nam het aantal slachtoffers verder toe tot 46 en breidde het getroffen gebied zich verder uit naar het oosten en het zuidoosten van de stad. In de week van 4 juni liep het aantal slachtoffers op tot 95. Ook het zuiden en noordwesten van de stad werden nu getroffen (kaart 2b). In de daaropvolgende week vanaf 11 juni volgde de piek van de cholera-epidemie met totaal 109 sterfgevallen. Alleen al op woensdag 13 juni 1866 overleden er 23 mensen aan cholera, het hoogste aantal op één dag. Inmiddels had de epidemie zich ook uitgebreid tot buiten de stadsgrachten richting de Buitenwatersloot in het westen, de Houttuinen in het zuidwesten en het Zuideinde ten zuiden van de stadsgracht (kaart 2c). Onder andere het gezin van de 36-jarige geweremaker Willem Frederik van de Siepkamp woonachtig aan de Houttuinen, werd bijzonder zwaar getroffen door de cholera. Op 11 juni, kort na middernacht overleed de oudste zoon Theodorus op 12-jarige leeftijd. Diezelfde ochtend overleed de bij hen inwonende moeder van zijn vrouw, de 80-jarige weduwe Elisabeth Susanna Davids. De dertiende juni overleed ook een buurman. Op de vijftiende juni werd Willem Frederik zelf hersteld verklaard, maar stierven nog eens twee zonen (Henri van bijna 2 jaar en Willem van bijna 10 jaar). Op 19 juni ten slotte overleed ook zijn vrouw Madelaine Elisabeth Susanna Bouije op 36-jarige leeftijd. Willem Frederik bleef achter met drie kinderen, Madelaine (8 jaar), Johannes (6) en Anna (4). Hij hertrouwde vrij snel daarna, wat overigens in die tijd zeker voor weduwnaars niet ongebruikelijk was. Op 5 september 1866 huwde hij met de 31-jarige Gerritje Ploos van Amstel.

Na die piekweek van de cholera-epidemie nam de sterfte sterk af. Tot eind juli waren er nog ongeveer 10 gevallen per week en daarna nog enkele per week. Het laatste slachtoffer was Johanna Hijdra, een meisje van 7 jaar oud woonachtig aan het Zuideinde. Zij overleed op 18 november.

### Sociale klasse en leeftijd

De cholera-epidemie manifesteerde zich in Delft in ruimtelijk opzicht nogal selectief. Langs de Oude Delft, de meeste westelijke gracht van noord naar zuid lopend binnen de stadsgracht, met zijn vele grote herenhuisen, waren bijvoorbeeld nauwelijks cholera-sterfgevallen (kaart 2d). Vele cholera-doden vielen daarentegen te betreuren in de armere buurten en in, zoals het in het in 1868 opgestelde Rapport aan de Koning werd geformuleerd, "Het oostelijk gedeelte der stad, waar de grachten de minste doorstroming hebben en het water het slechtst is". Toch was het in Delft niet zo dat de lagere sociale klassen onder de cholera-doden duidelijk oververtegenwoordigd waren. De cholera maakte onder alle lagen van de bevolking slachtoffers en dat patroon week nauwelijks af van de niet-cholera-gerelateerde sterfte. Slachtoffers uit de hogere lagen waren in 1866 bijvoorbeeld de 34-jarige koopman in granen Arnoldus van Veen en de 11-jarige Campegius Hermannus Ramaer, zoon van Johannes Nicolaas Ramaer, de geneesheer-directeur van het krankzinnigengesticht Sint Joris in Delft.



Johannes Vermeer – Gezicht op Delft

Grote verschillen waren er wel per leeftijdsgroep. Waar de sterfte normaal gesproken vooral hoog was onder zuigelingen, jonge kinderen (tot 5 jaar) en ouderen, maakte de cholera juist veel slachtoffers in de leeftijdsgroepen 5 tot 15 jaar en 20 tot 45 jaar, groepen waarin de sterfte normaal relatief laag was. Onder ouderen waren juist relatief weinig cholera-slachtoffers. Van de 421 cholera-doden in 1866 vielen er maar liefst 91 in de leeftijdsgroep 5 tot 15 jaar, terwijl onder de overige 765 sterfgevallen 35 in die leeftijdsgroep vielen. Al met al mag het jaar 1866 met een uitzonderlijk hoog aantal sterfgevallen ten gevolge van de cholera een rampjaar voor de stad Delft worden genoemd.

### LITERATUUR:

- Beyerinck, J.A., J.F. Boogaard, H. Cappelle, L.J. Egeling, A.W.M. van Hasselt, J.G. Jäger, L.C. Levoir en W.C.H. Staring (1868), *Rapport aan den Koning, van de commissie tot onderzoek van drinkwater in verband met de verspreiding van cholera en tot aanwijzing der middelen ter voorziening in zuiver drinkwater*. 's-Gravenhage: Van Weelden en Mingelen.
- Departement van Binnenlandsche Zaken (1872), *De cholera-epidemie in Nederland in 1866 en 1867*. 's-Gravenhage: Van Weelden en Mingelen.
- Geneeskundig Staatstoezicht (1867), *Verslag aan den Koning van de bevindingen en handelingen van het Geneeskundig Staatstoezicht in het jaar 1866*. 's-Gravenhage: Van Weelden en Mingelen.
- Hart, P.D. 't (1990), *Utrecht en de cholera, 1832-1910*. Stichtse Historische Reeks 15. Zutphen: De Walburg Pers.
- Walsum, H. van (2010), De cholera als aanjager van de volksgezondheid. In: *Jaarboek Delfia Batavorum 19 – 2009*. Delft: Historische Vereniging Delfia Batavorum, p. 75-92.

**Peter Ekamper**, NIDI, e-mail: ekamper@nidi.nl, en **George Buzing**, Archief Delft

## demodata

### CHOLERA IN DE WERELD ANNO NU

De afgelopen jaren is het aantal cholera-besmettingen wereldwijd sterk toegenomen. In 2004 werden er in 56 landen in totaal 101.383 gevallen gerapporteerd bij de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), waarvan 2.345 dodelijke slachtoffers. In 2011 waren dat er in 58 landen in totaal 589.854 gevallen, waarvan 7.816 overledenen. De forse toename in 2011 is vooral een gevolg van een grote cholera-uitbraak die begon in oktober 2010 in Haïti. De top-5 van landen met de meeste cholera-gevallen in 2011:

Land	Cholera-gevallen	Cholera-doden
Haïti	340.311	2.869
Somalië	77.636	1.130
Jemen	31.789	134
Nigeria	23.377	742
Kameroen	22.433	783

Het werkelijke aantal cholera-gevallen in de wereld is waarschijnlijk nog veel groter door onderrapportage, beperkingen van gezondheidsregistratiesystemen, inconsistente determinering van gevallen en gebrek aan standaardclassificaties. Angst voor toerisme-gerelateerde en handels-gerelateerde beperkingen dragen mede bij aan de onderrapportage. Bron: WHO.

# Ouders tijdelijk gelukkiger rond geboorte eerste kind

**Ingrijpende gebeurtenissen kunnen het subjectief welzijn van mensen beïnvloeden. Soms is deze invloed slechts van korte duur, maar deze kan ook langdurig of zelfs blijvend zijn. Worden mensen gelukkiger wanneer zij een kind krijgen? Deze vraag kan worden beantwoord met gegevens uit het Permanent Onderzoek Leefsituatie (POLS) van het Centraal Bureau voor de Statistiek.**



Foto: GoneCrackers/flickr

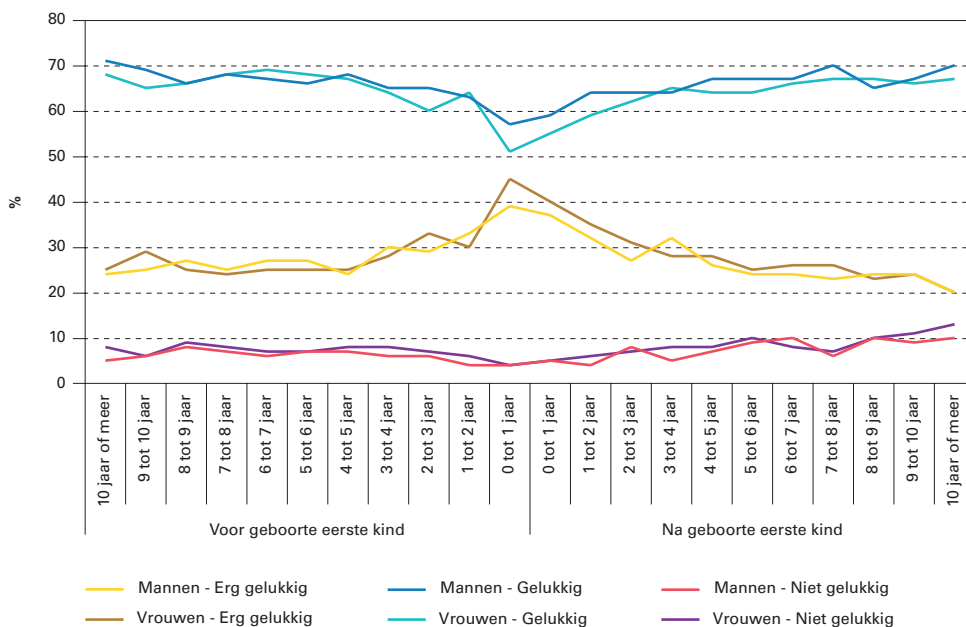
45 procent. Een stijging van maar liefst 15 procentpunten ten opzichte van het jaar daarvoor. Bij de mannen geeft 39 procent aan erg gelukkig te zijn, 7 procentpunten meer dan het jaar voorafgaand aan de zwangerschap. Na de geboorte van het eerste kind neemt het aandeel ouders dat aangeeft erg gelukkig te zijn af. Deze afname houdt gelijke tred voor mannen en vrouwen. Maar, omdat bij mannen het geluksgevoel minder sterk gestegen is, zijn zij ook sneller terug op hun oude geluksniveau. Waar vrouwen twee tot drie jaar na de geboorte van hun eerste kind net zo gelukkig zijn als voor de zwangerschap, zijn mannen dat al binnen een jaar na de geboorte van hun eerste kind. Een dergelijke gelukspiek is alleen zichtbaar bij de geboorte van het eerste kind. Bij een tweede of derde kind treedt een dergelijk effect niet op.

Het krijgen van een kind heeft een positief, maar tijdelijk effect op het geluksgevoel van mensen. Het gelukkigst zijn mensen in het jaar voorafgaand aan de geboorte, wanneer er een kind op komst is. Dit geldt zowel voor aanstaande vaders als voor aanstaande moeders. Bij vrouwen is dit effect wel aanzienlijk groter dan bij mannen. Het aandeel vrouwen dat aangeeft erg gelukkig te zijn in het jaar voorafgaand aan de geboorte van hun eerste kind bedraagt

Deze bijdrage is gebaseerd op het artikel: Karolijne van der Houwen en Linda Moonen (2013), De samenhang tussen geluk en het krijgen van kinderen, CBS *Bevolkingstrends*, 11 maart 2013, <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bevolking/publicaties/bevolkingstrends/archief/2013/2013-bevolkingstrends-kinderen-krijgen-geluk-art.htm>.

**Karolijne van der Houwen en Linda Moonen**, Centraal Bureau voor de Statistiek, e-mail: [l.moonen@cbs.nl](mailto:l.moonen@cbs.nl)

Aandeel erg gelukkige, gelukkige en niet-gelukkige mannen en vrouwen naar periode voor en na de geboorte van het eerste kind



DEMOS verschijnt 10 x per jaar en wil de kennis en meningsvorming over bevolkingsvraagstukken bevorderen.



Gehele of gedeeltelijke overname van artikelen met bronvermelding wordt op prijs gesteld. Graag ontvangt de redactie een bewijsexemplaar.

Het NIDI is een instituut van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Het NIDI houdt zich bezig met onderzoek naar bevolkingsvraagstukken.

## colofon

DEMOS	is een uitgave van het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI).
Redactie	Nico van Nimwegen, hoofdredacteur Harry van Dalen, redacteur Pater Ekamper, (web)redacteur
Adres	NIDI/DEMOS Postbus 11650 2502 AR 's-Gravenhage
Telefoon	(070) 356 52 00
E-mail	<a href="mailto:demos@nidi.nl">demos@nidi.nl</a>
Internet	<a href="http://demos.nidi.nl/">demos.nidi.nl / www.nidi.nl</a>
Abonnementen	gratis
Basisontwerp	Harmine Louwé
Druk	<a href="http://www.nadorpdruk.nl">www.nadorpdruk.nl</a>

## METHODE

In het Permanent Onderzoek Leefsituatie (POLS) wordt onder andere de mate van geluk gemeten. Voor iedere respondent met kinderen is nagegaan hoe lang vóór of ná de geboorte van elk kind de meting van geluk heeft plaatsgevonden. Deze tijd is ingedeeld in een aantal perioden (van 1 jaar vóór en ná de geboorte. Door vervolgens het aandeel erg gelukkigen, gelukkigen en niet-gelukkigen over perioden met elkaar te vergelijken ontstaat een beeld van het 'effect' van het krijgen van een kind op het geluk van de ouders. De (aanstaande) ouders zijn dus niet gevolgd over tijd. Wanneer het percentage gelukkigen het jaar voorafgaand aan de geboorte wordt vergeleken met het percentage gelukkigen in het jaar na de geboorte gaat het om een vergelijking tussen twee verschillende groepen respondenten. Omdat per periode gegevens van een groot aantal respondenten beschikbaar zijn, wordt verondersteld dat eventuele verschillen tussen respondenten in onderscheiden perioden tegen elkaar wegvallen. In totaal waren ongeveer 112 duizend respondenten beschikbaar voor de analyses.