

# Met een keizersnede in het ziekenhuis

MAAIKE DEN DRAAK

## Wereldwijde medicalisering van zwangerschap en bevalling

**Steeds meer kinderen komen ter wereld met behulp van een medische ingreep als een keizersnede. Daarvóór is de foetus vaak al zorgvuldig gecheckt op eventuele afwijkingen door prenataal onderzoek. De medicalisering van zwangerschap en bevalling is wereldwijd gaande. In veel landen zijn thuisbevallingen steeds minder gebruikelijk. In de VS worden bijna alle kinderen in het ziekenhuis of in de kliniek geboren. Nederland is wat dat betreft een uitzondering in de Westerse wereld. Hier vindt nog eenderde van de bevallingen thuis plaats. Medisch ingrijpen blijkt niet altijd medisch noodzakelijk. Ook andere overwegingen kunnen bij de keuze voor bijvoorbeeld een keizersnede een rol spelen.**

Eind 2003 werden de resultaten gepubliceerd van PERISTAT, een Europees vergelijkend onderzoek naar sterfte rond de geboorte (perinatale sterfte). De publicatie bracht in Nederland veel teweeg omdat Nederland een van de hoogste sterftecijfers binnen de EU zou hebben. In de media en op het internet brak als reactie een discussie los over prenataal onderzoek, ruggenprikken, en de thuisbevalling. Er klonk een pleidooi voor een verdere medicalisering van zwangerschap en bevalling, waarbij Nederland vooral werd vergeleken met andere Westerse landen.

### Medicalisering

De term 'medicalisering' verwijst naar de toenemende rol van de medische wereld en de medische wetenschappen in het leven van het individu. Daarnaast duidt het op een herdefiniëring van aspecten uit het 'normale' leven (zoals ouder worden en sterven) in termen van ziekte en gezondheid. Op het terrein van zwangerschap en bevalling betekent dit dat beide fysiologische processen in toenemende mate in medische termen, als een (potentieel) gezondheidsprobleem worden benaderd. De zwangere vrouw en haar foetus worden als patiënten beschouwd en ook de normale zwangerschap met een laag risico staat onder voortdurende controle.

De medicalisering van zwangerschap en bevalling uit zich zowel in operatieve ingrepen en het gebruik van nieuwe, moderne technologieën als in kleine, eenvoudige en goedkope testen en metingen. Indicatoren van medicalisering van zwangerschap zijn bijvoorbeeld de toepassing van pre-



Foto: Wim de Jonge

natale diagnostiek en screening, het voorschrijven van foliumzuur, het gebruik van echografie, maar in principe ook de standaard zwangerschapscontroles en het meten van de maternale bloeddruk. De medicalisering van de bevalling laat zich bijvoorbeeld zien in het aantal vrouwen dat in ziekenhuizen en klinieken bevalt onder begeleiding van een arts, in de wijze waarop deze bevallingen plaatsvinden (natuurlijk of ingeleid; vaginaal, instrumenteel of operatief), het gebruik van pijnbestrijding, maar ook of de vrouw routinematig wordt ingeknipt (episiotomie).

Wereldwijd is er een trend te bespeuren naar een meer medische benadering van zwangerschap en bevalling. In veel geïndustrialiseerde landen be-

**Tabel 1.** Percentage geboorten met behulp van keizersnede in verscheidene regio's en landen

Regio	Periode 1	%	Periode 2	%
<b>Geïndustrialiseerde landen</b>				
Denemarken			2000	16,0
Duitsland (9 Bundesländer)			2000	20,9
Verenigd Koninkrijk: Wales			2000-2001	23,8
Verenigde Staten			2002	26,1
<b>Latijns-Amerika</b>				
Bolivia	1995-1998	14,7	1998-2003	14,6
Brazilië	1991-1996	36,4		
Colombia	1990-1995	16,9	1995-2000	23,6
Peru	1991-1996	8,7	1995-2000	12,7
<b>Midden-Oosten</b>				
Jordanië	1992-1997	10,5	1997-2002	16,0
Kazachstan	1992-1997	4,6	1994-1999	9,6
Turkmenistan	1995-2000	3,1		
<b>Zuid- en Zuidoost-Azië</b>				
Bangladesh	1998-2001	2,7		
India	1988-1993	2,5	1995-1999	7,1
Indonesië	1992-1997	4,3	1997-2003	4,1
Vietnam	1994-1997	3,4	1999-2002	9,9
<b>Sub-Sahara Afrika</b>				
Burkina Faso	1993-1999	1,1	1998-2003	0,7
Kenia	1995-1998	6,8	1998-2003	4,0
Nigeria	1996-1999	3,7	1998-2003	1,7
Zuid-Afrika	1993-1998	15,5		

Noot: de data refereren doorgaans aan levendgeborenen, in sommige gevallen betreft het alle geboorten (incl. doodgeborenen). Voor de vergelijking zal dit verschil echter weinig uitmaken.

Bronnen: Martin *et al.* (2003); Wildman *et al.* (2003); DHS (<http://www.measuredhs.com>); NFHS-2 (<http://www.nfhsindia.org>).

horen verscheidene medische testen, procedures en interventies al tot de standaardzorg. Maar ook in minder ontwikkelde regio's vindt een medicalisering van zwangerschap en bevalling plaats.

Voor demografen is de medicalisering een interessant verschijnsel. Demografische ontwikkelingen op de terreinen van gezondheid, sterfte en vergrijzing kunnen immers niet los worden gezien van ontwikkelingen in de gezondheidszorg en medische technologie.

### Keizersneden

Het is natuurlijk de vraag of medicalisering in alle gevallen wenselijk is. Vaak verbetert de zorg voor moeder en kind, maar soms ook lijkt voor bepaalde medische handelingen de noodzaak te ontbreken. Een veelgenoemd voorbeeld is de

toepassing van keizersneden. Steeds meer kinderen komen op die wijze ter wereld.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) hanteert als norm de optimumsituatie waarin 10 tot 15 procent van de bevallingen door middel van een keizersnede plaats vindt. Het percentage kinderen dat met behulp van een keizersnede ter wereld komt ligt in veel landen echter boven deze norm, vooral in de geïndustrialiseerde landen en in Latijns-Amerika (zie tabel 1). In Europa is dat percentage 15 (Zweden) tot 31 procent (Italië, Griekenland) en in de Verenigde Staten 26 (in 2002; het cijfer was daar nog niet eerder zo hoog). In Latijns-Amerika zijn de uitschieters nog groter. In Chili ligt het cijfer op maar liefst 40 procent en zoals tabel 1 laat zien tellen Brazilië en ook Colombia een relatief hoog percentage bevallingen door middel van een keizersnede. Het percentage ligt doorgaans hoger in de particuliere sector. In 2004 beviel in de Zuid-Braziliëaanse stad Pelotas in de particuliere sector 82 procent van de vrouwen via een keizersnede.

In Azië en het Midden-Oosten ligt het percentage geboorten met behulp van een keizersnede over het algemeen nog onder de tien, maar ook hier lijkt het cijfer toe te nemen (zie tabel 1). In Zuid-Korea kwam in 2000 38 procent van de levendgeborenen met een keizersnede ter wereld terwijl dat in 1982 nog slechts vier procent was. De verschillen tussen en binnen de verschillende landen en regio's zijn echter groot. In de stedelijke gebieden van Vietnam en India komt respectievelijk 23 en 15 procent van de kinderen met een keizersnede ter wereld. Deze cijfers zijn hoger dan de nationale cijfers in tabel 1. Binnen India varieert het percentage van drie in de deelstaten Uttar Pradesh en Bihar tot 29 in de zuidelijke staat Kerala (zie kader). Ook is er in Azië een onderscheid tussen de particuliere en de publieke sector. In Bangladesh bijvoorbeeld vond in de periode 1998-2001 47 procent van de bevallingen in privéklinieken en -ziekenhuizen door middel van een keizersnede plaats tegenover 22 procent van de bevallingen in overheidsinstellingen.

## MEDICALISERING IN INDIA: EEN ZIEKENHUISSURVEY IN KERALA

Als onderdeel van een promotieonderzoek naar foetale en neonatale sterfte in de latere fasen van de epidemiologische transitie (een verschuiving in de patronen van mortaliteit en morbiditeit) hield de auteur in 2000 een survey in een ziekenhuis in de Zuid-Indiase deelstaat Kerala. Uit de resultaten van het onderzoek valt de medicalisering in de regio af te lezen.

Het Sri Avittom Thirunal (SAT) Hospital in de hoofdstad Thiruvananthapuram is een groot academisch ziekenhuis in de publieke sector. Het ziekenhuis biedt zorg aan moeder en kind en is overvol. Dagelijks vinden er gemiddeld 45 à 46 bevallingen plaats (ter vergelijking: in de gehele gemeente Amsterdam werden in 2003 gemiddeld 29 kinderen per dag geboren).

Het doel van het onderzoek was gegevens te verzamelen over zwangerschap (retrospectief), bevalling, en gezondheid en sterfte van de pasgeborene tijdens de eerste maand van het leven. Het databestand omvat gegevens over 1.001 opeenvolgend geboren eenlingen ( $\geq 1.000$  g en  $\geq 28$  weken), van wie er 988 levend werden geboren. De meeste moeders kregen prenatale zorg: 79 procent in het SAT-Ziekenhuis en nog eens 20 procent in een ander ziekenhuis. Slechts 1,2 procent had geen of slechts één enkele zwangerschapscontrole gehad. Het gemiddelde aantal controles was 5,0. In 89 procent van de gevallen omvatte de prenatale zorg ten minste één echografie; 19 procent van de vrouwen onderging zelfs meer dan één echo. Calcium- en ijzertabletten waren tijdens de zwangerschap aan 98 procent van de vrouwen voorgeschreven en 20 procent van de vrouwen kreeg ook foliumzuur voorgeschreven. Daarnaast ontving 97 procent van de moeders ten minste één tetanusvaccinatie, onderging 79 procent een test voor hepatitis B, 99 procent een urineonderzoek en 89 procent een test voor geslachtsziekten.

De bevalling werd in 35 procent van de gevallen ingeleid. Slechts één (0,1 procent) van de 1.001 kinderen kwam met behulp van een tangverlossing ter wereld en 2,7 procent met de vacuümpomp. Het percentage keizersneden lag echter hoog op 25,8 procent. Dit percentage steeg in het ziekenhuis in de loop der jaren sterk van 4,8 procent in 1960 naar 8,1 in 1970, 18,3 in 1980 en 21,4 in 1990. Daarnaast bleek episiotomie een routine-ingreep: van de vrouwen die vaginaal bevielen werd 97 procent ingeknipt. Tot slot is het voor demografen interessant om op te merken dat maar liefst 27 procent van de vrouwen die van een levendgeboren baby waren bevallen nog vóór ontslag uit het ziekenhuis koos voor een sterilisatie.

Bovenstaand overzicht schetst een beeld van de medicalisering in Kerala. Hoewel het SAT-Ziekenhuis relatief veel gecompliceerde gevallen en doorverwezen patiënten behandelt, wordt dit beeld bevestigd door cijfers van de National Family Health Survey.

Sub-Sahara Afrika ten slotte kent de laagste cijfers. Hier ligt het percentage in de meeste landen beneden de vijf en is voor een groot deel van de bevolking de meest noodzakelijke zorg vaak nog onbetaalbaar en onbereikbaar. De cijfers in tabel 1 duiden zelfs op een verslechtering van de situatie door de tijd heen met een daling van het percentage bevallingen door middel van een keizersnede. Toch geeft ook Afrika een divers beeld. In Nairobi (Kenia) komt tien procent van de levendgeborenen per keizersnede ter wereld en in Nigeria ligt het percentage onder hoger opgeleiden op 14. In Zuid-Afrika worden hoge uitschieters gevonden onder hoger opgeleiden (32 procent) en blanken (41 procent).

Het Nederlandse cijfer ligt binnen de door de WHO gehanteerde norm van 10-15 procent. Het vrij bescheiden percentage keizersneden van 12 procent is in de loop der jaren toegenomen (in 1980 betrof het nog slechts 4,5 procent), maar lijkt laag in vergelijking tot de andere Europese landen en de Verenigde Staten.

### Medische noodzaak

Medische ingrepen en technologieën worden lang niet altijd toegepast op basis van puur medische noodzaak. Hier wordt gekeken naar de stijging van het percentage keizersneden, maar dit zou natuurlijk kunnen worden doorgetrokken naar een meer algemene discussie over de achterliggende factoren van medicalisering.

In het geval van de keizersnede speelt allereerst het streven naar goede en veilige zorg voor moeder en kind een rol. Door de jaren heen is de veiligheid van de keizersnede zelf verbeterd en daarnaast zijn er nieuwe medische redenen bijgekomen om een keizersnede uit te voeren, zoals de toepassing van de ingreep bij een stuitligging en ook dankzij de toegenomen mogelijkheden voor te vroeg geboren kinderen.

Vanwege een verhoogd risico op complicaties zal na een eerdere ingreep bij een volgende bevalling sneller opnieuw voor een keizersnede worden gekozen. Medicalisering werkt dus een verdere medicalisering in de hand. Het hoge percentage keizersneden in de Verenigde Staten hangt bijvoorbeeld samen met het wijdverbreide gebruik van elektronische monitoring van de foetale hartslag. Bij toepassing bij zwangerschappen met een laag risico leidt continue monitoring namelijk relatief vaak tot vals alarm waardoor een groei is te zien van het aantal keizersneden en tangverlossingen, zonder dat dit een daling van de perinatale sterfte met zich meebrengt.

De privatisering van de gezondheidszorg speelt een rol omdat in de particuliere sector het percentage keizersneden doorgaans hoger ligt. Dat heeft mogelijk te maken met de voordelen en het gemak voor zowel de arts als de vrouw om het kind op een voor hen geschikt tijdstip ter wereld te laten komen. Vanuit de arts en het ziekenhuis gezien liggen waarschijnlijk ook financiële motieven aan de keuze voor een keizersnede ten grondslag, aangezien een dergelijke ingreep zorgt voor een bezetting van operatiekamers en een langduriger verblijf in het ziekenhuis.

Daarnaast kan angst voor rechtszaken over medische aansprakelijkheid en schadeclaims ten grondslag liggen aan de keuze voor een keizer-

Tabel 2. Percentage thuisbevallingen in verscheidene regio's en landen

Regio	Periode 1	%	Periode 2	%
<b>Geïndustrialiseerde landen</b>				
Denemarken			2000	1,5
Duitsland (9 Bundesländer)			2000	0,0
Verenigd Koninkrijk: Wales			2000	2,1
<b>Latijns-Amerika</b>				
Bolivia	1995-1998	43,4	1998-2003	41,8
Brazilië	1991-1996	7,0		
Colombia	1990-1995	22,6	1995-2000	12,3
Peru	1991-1996	48,3	1995-2000	41,0
<b>Midden-Oosten</b>				
Jordanië	1992-1997	6,8	1997-2002	3,1
Kazachstan	1992-1995	1,5	1994-1999	1,4
Turkmenistan	1995-2000	4,2		
<b>Zuid- en Zuidoost-Azië</b>				
Bangladesh	1992-1997	95,0	1998-2001	90,8
India	1988-1993	73,5	1995-1999	65,4
Indonesië	1992-1997	72,6	1997-2003	59,0
Vietnam	1994-1997	38,3	1999-2002	21,3
<b>Sub-Sahara Afrika</b>				
Burkina Faso	1993-1999	67,4	1998-2003	61,3
Kenia	1995-1998	42,1	1998-2003	58,7
Nigeria	1996-1999	58,3	1998-2003	66,4
Zuid-Afrika	1993-1998	14,3		

Noot: de data refereren doorgaans aan levendgeborenen, in sommige gevallen betreft het alle geboorten (incl. doodgeborenen). Voor de vergelijking zal dit verschil echter weinig uitmaken.

Bronnen: Wildman *et al.* (2003); DHS (<http://www.measuredhs.com>); NFHS-2 (<http://www.nfhsindia.org>).

sede. In het Verenigd Koninkrijk heeft meer dan de helft van de claims betrekking op de verloskunde en daarbij gaat het in 99 procent van de gevallen om een falen tot ingrijpen of een te lang uitgestelde ingreep. Er worden maar weinig rechtszaken gevoerd wegens onnodige en overbodige medische ingrepen. Het algemeen heersende idee is dat het beter is om iets te doen dan niets. Nieuwe medische technologieën en dure privé-ziekenhuizen worden door de publieke opinie vaak beschouwd als het beste dat de zorgsector heeft te bieden. In Brazilië, waar het percentage keizersneden in de hogere inkomensgroepen hoger ligt, prefereren veel vrouwen uit de lagere sociaal-economische klassen een keizersnede uit angst om anders achtergesteld te worden en in de hoop om zorg van goede kwaliteit te vinden. De oneerlijke verdeling van de medische technologie draagt dus bij aan de hoge verwachtingen die erover bestaan.

### Nadelen

Bij de voortgaande medicalisering vallen verschillende kritische noten te plaatsen. Zo brengt het gebruik van overbodige testen en ingrepen bij zwangerschappen met een laag risico onnodige kosten met zich mee, financieel maar ook op andere vlakken. Extra onderzoeken en ingrepen, bijvoorbeeld na een verkeerde testuitslag, leveren verder vaak extra spanning en bezorgdheid op voor de cliënt. Daarnaast brengt iedere ingreep een additioneel gezondheidsrisico met zich mee dat bij een 'normale' zwangerschap met een laag risico vermeden had kunnen worden. Sterker nog, de veronderstelde effectiviteit van bepaalde ingrepen is nog niet bewezen en er kan zelfs sprake zijn van nadelige of schadelijke effecten. Het inknippen van de vrouw bij de baring bijvoorbeeld doet de kans op complete inscheuring niet afnemen (en mogelijk zelfs toenemen). Voor gezonde zwangere vrouwen met een laag ri-

### DE MEDISCHE SECTOR IN KERALA ONDER DRUK

Ook in Kerala is de medische sector bang voor schadeclaims en rechtszaken wegens medische nalatigheid. Privéklinieken en -ziekenhuizen willen slechte publiciteit voorkomen en er wordt gezegd dat in toenemende mate gecompliceerde bevallingen plaatsvinden in grote overheidsziekenhuizen. Desondanks vindt in de particuliere sector 34 procent van de bevallingen door middel van een keizersnede plaats tegenover 28 procent in de overheidssector. Nu het kindertal per vrouw in de deelstaat is gedaald tot onder de twee zijn kinderen nog meer kostbaar dan voorheen en vanuit het perspectief van de cliënt en de publieke opinie is elk sterfgeval er een teveel.

De overheidssector staat op zijn beurt onder grote druk door een gebrek aan middelen en mankracht. Paradoxaal genoeg draagt deze situatie bij aan verdere medicalisering. De grote overheidsziekenhuizen zijn overvol en de werkdruk voor artsen en verplegend personeel is hoog. Omdat operatiekamers continu bezet zijn wordt het nemen van enig risico zoveel mogelijk vermeden. Tegelijkertijd creëert de ongunstige situatie in de publieke sector verdere bestaansmogelijkheden voor privéklinieken en -ziekenhuizen. De cliënten menen de beste zorg te kunnen vinden in de particuliere sector.

sico levert een thuisbevalling geen extra risico op voor moeder en kind. Maar keizersneden onder gezonde moeders zijn geassocieerd met verhoogde risico's op moedersterfte en -morbiditeit en ook is er in een volgende zwangerschap een grotere kans op complicaties. In Brazilië wordt gesuggereerd dat de stijging van het percentage te vroeg geboren kinderen en kinderen met een laag geboortegewicht (<2.500 g) deels wordt veroorzaakt door onjuiste schattingen van de zwangerschapsduur op basis van echografie en een (te) vroege keuze voor een interventie. Mogelijk stagneert hierdoor de daling van de neonatale sterfte.

Tegenover het intensieve gebruik van dure technologieën ontbreekt het in minder ontwikkelde regio's vaak nog steeds aan een goede basiszorg. Dit terwijl zo'n basiszorg relatief gezien meer waar zou bieden voor het geld. De kwaliteit van zorg is niet per se beter in een gemedicaliseerde setting en het kan zelfs zijn dat het gebruik van dure en overbodige technologieën en ingrepen ten koste gaat van een goede basiszorg. In Pelotas, in Zuid-Brazilië, kreeg 97 procent van de zwangere vrouwen in 2004 een echo, terwijl slechts 77 procent vaginaal werd onderzocht en slechts 68 procent van degenen die niet eerder waren geïmmuniseerd een tetanusvaccinatie ontving. Een echo is hier eenvoudiger verkrijgbaar dan een bloedonderzoek.

### Thuisbevallingen

Medicalisering bestaat in verschillende gradaties. Ook de zorg van vroedvrouwen en verloskundige praktijken medicaliseert. Uit onderzoek is echter gebleken dat thuisbevallingen in minder medisch ingrijpen resulteren dan bevallingen in het ziekenhuis onder begeleiding van een arts, ook wanneer de moeders in hetzelfde risicoprofiel vallen. Tabel 2 toont het percentage bevallingen dat thuis plaats vindt. In de Verenigde Staten kwam in 2002 99 procent van de levendgeboren kinderen in een ziekenhuis ter wereld. De thuisbevalling speelt daar dus nauwelijks een rol. In de overige geïndustrialiseerde landen is het percentage thuisbevallingen eveneens laag. In Europa varieert het van 0 tot 2,1 procent. Nederland staat daarentegen bekend om een percentage thuisbevallingen dat fors hoger is in vergelijking tot de andere geïndustrialiseerde landen. Ongeveer eenderde van de bevallingen vindt hier thuis plaats. Toch was dat in 1965 zelfs nog 69 procent.

Het percentage thuisbevallingen is ook laag in het Midden-Oosten en enkele landen in Latijns-Amerika. In andere delen van de wereld neemt de thuisbevalling een meer belangrijke plaats in, hoewel er grote verschillen zijn en ook hierin een trend tot medicalisering te ontdekken valt (wederom met uitzonderingen in Sub-Sahara Afrika). In Zuid-Korea daalde het percentage thuisbevallingen van 14,3 procent in de jaren tachtig tot slechts 0,1 procent tegen de millenniumwisseling. Wanneer de cijfers uit tabel 2 met Nederland worden vergeleken, dan blijken er echter nog enkele andere landen te zijn waarvan het misschien niet verwacht zou worden maar waar het percentage thuisbevallingen lager ligt dan in Nederland. Wat betreft

de plaats van de bevalling blijken Brazilië, Colombia, Jordanië, Kazachstan, Turkmenistan, Vietnam en Zuid-Afrika sterker gemedicaliseerd dan Nederland. Bevallen in een ziekenhuis of andere zorginstelling is in deze landen gebruikelijk. Binnen India varieert het percentage thuisbevallingen van slechts zes procent in Kerala (zie kader) tot circa 84 procent in Uttar Pradesh en Bihar.

### Tot besluit

De medicalisering van zwangerschap en bevalling is een wereldwijde trend, die ook te zien valt in minder ontwikkelde regio's waar het misschien niet zo snel verwacht zou worden. In verscheidene landen in deze regio's is inmiddels een thuisbevalling minder gebruikelijk dan in Nederland en komen meer kinderen via een keizersnede ter wereld dan hier.

Medicalisering staat echter niet gelijk aan kwalitatief betere zorg. Hoewel in risicovolle zwangerschappen de kansen voor moeder en kind aanzienlijk worden vergroot, zal men toch kritisch moeten blijven om overbodige testen en ingrepen zoveel mogelijk te kunnen vermijden. Deze brengen namelijk op allerlei vlakken onnodige kosten met zich mee en kunnen ook nadelige gevolgen hebben voor moeder en kind.

De auteur promoveerde op 22 december 2003 aan de Rijksuniversiteit Groningen (RuG), Population Research Centre (PRC), op het proefschrift *Early life changes: transition in pregnancy and birth outcome in South India*, uitgegeven bij Rozenberg Publishers, Amsterdam. Dit artikel is geschreven naar aanleiding van het proefschrift. Promotor was prof.dr.ir. F.J. Willekens (NIDI/PRC), co-promotores waren dr. I. Hutter (inmiddels hoogleraar, PRC) en dr. A. Mantingh (Faculteit der Medische Wetenschappen, RuG).

**Dr. Maaike den Draak**, Rijksuniversiteit Groningen, Population Research Centre

### LITERATUUR

- Barros, F.C. *et al.* (2005), The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. *The Lancet*, 365, pp. 847-854.
- Béhague D.P. *et al.* (2002), Consumer demand for caesarean sections in Brazil: informed decision making, patient choice, or social inequality? A population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. *British Medical Journal*, 324, p. 942.
- Gopalakrishnan, K. en K. Syamalan (1994), A study of obstetric cases to find out the changes in morbidity & mortality pattern for the period from 1960 to 1990. Dept. of Obstetrics & Gynaecology, S.A.T. Hospital, Trivandrum, Research Report, S.A.T. Endowment Project. Ongepubliceerd.
- Johanson, R. *et al.* (2002), Has the medicaliserion of childbirth gone too far? *British Medical Journal*, 324, pp. 892-895.
- Lee, S.-I. *et al.* (2005), Rising rates, changing relationships: caesarean section and its correlates in South-Korea, 1988-2000. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 112, pp. 810-819.
- Martin, J.A. *et al.* (2003), Births: final data for 2002. *National Vital Statistics Report* 52(10). Internet: [http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr52/nvsr52\\_10.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr52/nvsr52_10.pdf).
- NVOG (2005), *Keizersnede: de kwaliteit van de verloskundige zorg en het aantal keizersneden in Nederland. Patiëntenvoorlichting*. Utrecht: NVOG. Internet: [http://www.nvog.nl/files/kwaliteitsindicator\\_keizersnede.pdf](http://www.nvog.nl/files/kwaliteitsindicator_keizersnede.pdf).
- Smeenk, A.D.J. en H.A.M.J. ten Have (2003), Medicalization and obstetric care: an analysis of developments in Dutch midwifery. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 6, pp. 153-165.
- Sreevidya, S. en B.W.C. Sathiyasekaran (2003), High caesarean rates in Madres (India): a population-based cross sectional study. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 110, pp. 106-111.
- Wildman, K. *et al.* (2003), European indicators of health care during pregnancy, delivery and the postpartum period. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 111, pp. S53-S65.

DEMOS verschijnt 10 x per jaar en beoogt de kennis en meningsvorming over bevolkingsvraagstukken te bevorderen. Inlichtingen over toezending van kopij kunnen worden ingewonnen bij de redactie



Gehele of gedeeltelijke overname van artikelen met bronvermelding is toegestaan. Toezending van bewijs-exemplaren wordt op prijs gesteld.

Het NIDI is een instituut van de KNAW dat zich bezighoudt met onderzoek naar ontwikkelingen in de omvang en samenstelling van de bevolking

## colofon

Demos	is een uitgave van het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI).
Redactie	Harry Bronsema, eindredacteur dr. Harry van Dalen dr. Tamar Fischer dr. Ernst Spaan
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://www.nidi.nl/public/demos/">http://www.nidi.nl/public/demos/</a>
Abonnementen	gratis
Basisontwerp	Harmine Louwé
Druk	Drukkerij Repko, Voorburg