

Inhoud

Woord vooraf	19
Kindertijd en jeugd	21
Foute genen of foute ouders? De invloed van gezin en sekse op de overlevingskansen van kinderen in Nederland, 1860-1900	23
<i>Angélique Janssens, Maaïke Messelink en Ariana Need</i>	
1. Inleiding	23
2. Data	25
3. Sekseverschillen in sterfte in Nederland	26
4. Kindersterfte in Twente, een gemeentelijke analyse	27
4.1 Twente, een Nederlandse regio	27
4.2 Sekseverschillen in sterfte in Twente, 1875-1899	29
5. Kindersterfte in Lonneker, een analyse op het individuele niveau	34
5.1 Lonneker: een Nederlandse ruraal-industriële gemeente, 1860-1890	34
5.2 Sekseverschillen in zuigelingen- en kindersterfte in Lonneker	35
5.3 Statistische methoden: een 'discrete-time' gebeurtenissenanalyse	36
5.4 De resultaten	39
6. Conclusies	46
Noten	49
Bibliografie	49
Opgroeien in de stad en op het platteland. Verschillen in de gezinssituatie van kinderen in de late negentiende en vroegtwintigste eeuw	53
<i>Frans van Poppel, Peter Tammes en Niels Schenk</i>	
1. Inleiding	53

2.	Bevolkingsregisters als bron van informatie over de gezinssituatie	56
3.	De Historische Steekproef Nederlandse bevolking (HSN)	58
4.	De gezinssituatie waarin kinderen leefden: de aanwezigheid van biologische en stiefouders	59
5.	Verwanten en niet-verwanten in de gezinnen	65
6.	Conclusies	66
	Noten	68
	Bibliografie	69

Niks beter dan de borst? Een studie naar borstvoedingspatronen en doodsoorzaken van zuigelingen in Noord-Brabant in de periode 1875-1900 73
Evelien Walhout

1.	Inleiding	73
2.	Een historiografisch overzicht	76
3.	Het belang van zuigelingenvoeding	78
4.	Data en methoden	81
5.	Resultaten en discussie	85
	5.1 Verschillen in tijd	85
	5.2 Verschillen tussen stedelijke en plattelandsgemeenten	91
	5.3 Verschillen tussen katholieke en protestantse gemeenten	93
6.	Conclusie	95
	Bibliografie	97

Partnerkeuze en huwelijkssluiting 99

‘Laet u niet verleiden door de glans der rykdommen.’ Het huwelijksgedrag van dienstboden in Vlaanderen tijdens de negentiende eeuw 101
Christa Matthys

1.	Inleiding	101
2.	Dienstponeel door de eeuwen heen	102
3.	Tussen traditie en moderniteit	104
4.	Huwelijksleeftijd	105

5.	Twee gevalstudies	106
5.1	Uitbreiding van het sociale netwerk	109
5.2	Samenhang spaargedrag en huwelijkspatroom	111
5.3	Carrières	113
6.	Conclusie	116
	Noten	116
	Bronnen	117
	Bibliografie	117

De rol van de huwelijksplaats. Gemeentelijke context en huwelijksluiting in negentiende- en begin twintigste-eeuws Nederland 121

Bianca Suanet en Hilde Bras

1.	Inleiding	121
2.	Theoretische achtergrond	122
2.1	Erfstelsysteem	122
2.2	Religieus klimaat	123
2.3	Urbanisering en geografische openheid van de huwelijksplaats	124
2.4	Demografische kenmerken van de huwelijksplaats	126
3.	Data en methoden	127
3.1	Data	127
3.2	Operationalisering	128
3.3	Procedure	130
4.	Resultaten	132
4.1	De transitie naar het eerste huwelijk: vijf provincies vergeleken	132
5.	Hoe beïnvloedden gemeentekennmerken de huwelijksstijging van mannen en vrouwen? Een verklarende analyse	133
6.	Conclusie en discussie	137
	Bibliografie	140

Seksualiteit, ouderschap en vruchtbaarheid 143

De geografische component in de Nederlandse vruchtbaarheid 1900-1960 145

Theo Engelen

1.	Inleiding	145
----	-----------	-----

2.	Economische en culturele verklaringen voor vruchtbaarheidsverschillen	146
3.	'Regio' als onafhankelijke variabele?	148
4.	De volkstelling van 1960: beschrijving en eerste resultaten	149
5.	Analyse	152
6.	Conclusie	155
	Noten	158
	Bibliografie	158

Onbekende technieken voor het achterhalen van onbekende vaders 161

Huub Everaert

1.	Inleiding	161
2.	Bronnen en waarnemingen	163
2.1	Slavenregister, afrekeningen, emancipatielijsten en burgerlijke stand	163
2.2	Missions Konferenz, Catalog, Specialien en Sprechbücher	164
2.3	De gelaagdheid van waarnemingen in tijd en bronnen	166
3.	Simulatie en simulatiescenario's: <i>at random</i> toewijzen van onbekende vaders	169
4.	Simulatie en simulatiescenario's: <i>at random</i> toewijzen van concepties leidt tot langere relaties tussen vrouw en man	174
5.	Resultaten	175
5.1	Percentages vrouwen met kinderen van dezelfde man	175
5.2	Leeftijden waarop vrouwen veranderen van vader voor hun kinderen	178
6.	Conclusie	182
	Noten	184
	Bibliografie	185

Een opmerkelijke omslag: het veranderde geografische patroon van de huwelijksvruchtbaarheid in Nederland tijdens de culturele revolutie van de jaren zestig en zeventig 187

Hans Knippenberg en Sjoerd de Vos

1.	Culturele en demografische revolutie	187
2.	Theorie	189
3.	Data 1960	191

4. Analyse 1960: het traditionele patroon	193
5. Data 1977	195
6. Analyse 1977: een opmerkelijke omslag	196
7. Data verandering 1960-1977	201
8. Analyse verandering 1960-1977: ineenstorting katholieke zuil	201
9. Stad en platteland	203
10. Conclusies	204
Noten	207
Bibliografie	207

Het effect van opleidingsniveau op tempo en kwantum van rangspecifieke vruchtbaarheid in België: 1960-2000 211
Karel Neels en Sylvie Gadeyne

1. Inleiding	211
2. Theoretische verklaringen	212
2.1 New Home Economics	213
2.2 Culturele verklaringen	213
2.3 Diffusie	214
2.4 Vruchtbaarheidspatronen en onderwijsniveau	215
3. Data	216
4. Methodologie en indicatoren	217
5. Resultaten	221
5.1 Validatie van TVC voor de periode 1960-2000	221
5.2 Geboorten rang 1	222
5.3 Geboorten rang 2	225
5.4 Geboorten rang 3	227
5.5 Geboorten rang 4	227
5.6 Het effect van opleidingsniveau op tempo en kwantum van rang 1	229
5.7 Het effect van opleidingsniveau op tempo en kwantum van rang 2	233
5.8 Het effect van opleidingsniveau op tempo en kwantum van rang 3 en 4	235
6. Conclusies	235
Noten	237
Bibliografie	238

Demografische ontwikkeling van joden in Nederland vanaf hun burgerlijke gelijkstelling tot aan de Duitse bezetting	239
<i>Peter Tammes</i>	
1. Inleiding	239
2. Sterfte en geboorte	240
3. Leeftijdsstructuur en sekseverhouding	248
4. Huwelijken tussen joden en niet-joden	252
5. Omvang en groei: geboorte, sterfte, geloofsverandering en immigratie	253
6. Spreiding	257
7. Demografische ontwikkeling en assimilatie van joden in Nederland	263
Noten	265
Bibliografie	266
Zedelijk Haarlem	271
<i>Wilma van den Brink</i>	
1. Inleiding	271
2. Prostitutie in Haarlem	272
3. Politieke aspecten	275
4. Sociaal-culturele invloeden	276
5. Economische invloeden	278
6. Conclusie	287
Noten	289
Bibliografie	290
Personalia	293

Lijst van tabellen en figuren

Foute genen of foute ouders? De invloed van gezin en sekse op de overlevingskansen van kinderen in Nederland, 1860-1900

Angélique Janssens, Maaïke Messelink en Ariana Need

Figuur 1.	Seksespecifieke sterfteratio's in Nederland in de leeftijd van 5-13 jaar, 1885-1894	28
Figuur 2.	Seksespecifieke sterfteratio's in Nederland in de leeftijd van 14-19 jaar, 1885-1894	28
Figuur 3.	Seksespecifieke sterfteratio's voor kinderen in de leeftijd van 0-20 jaar in de rurale gemeenten, Twente 1875-1899	30
Figuur 4.	Seksespecifieke sterfteratio's voor kinderen in de leeftijd van 0-20 jaar in de industriële gemeenten, Twente 1875-1899	31
Figuur 5.	Seksespecifieke sterfteratio's voor kinderen in de leeftijd van 0-20 jaar per industriële gemeente, Twente 1875-1899	32
Figuur 6.	Leeftijdsspecifieke sterfteratio's (LSSR) naar sekse, Lonneker 1860-1890	36
Tabel 1.	Bevolkingsontwikkeling, Lonneker 1859-1899	34
Tabel 2.	Een 'discrete-time'-gebeurtenissenanalyse van de sterftekansen van kinderen, Lonneker 1860-1890. Multi-level analyse, eenzijdige test (b-waarde en significantie niveau), robuuste schatting van variantie	40

Opgroeien in de stad en op het platteland. Verschillen in de gezinssituatie van kinderen in de late negentiende en vroegtwintigste eeuw

Frans van Poppel, Peter Tammes en Niels Schenk

Figuur 1.	Percentage kinderen die opgroeien met een eigen vader en moeder, naar geboorteperiode kind en grootte van de gemeente, leeftijd 0 en leeftijd 15	60
Figuur 2.	Percentage kinderen die opgroeien zonder vader, naar geboorteperiode kind en grootte van de gemeente, leeftijd 0 en leeftijd 15	61

Figuur 3.	Percentage kinderen die opgroeien zonder moeder, naar geboorteperiode kind en grootte van de gemeente, leeftijd 0 en leeftijd 15	61
Figuur 4.	Percentage kinderen die opgroeien met moeder en stiefvader, naar geboorteperiode kind en grootte van de gemeente, leeftijd 0 en leeftijd 15	62
Figuur 5.	Percentage kinderen die opgroeien met vader en stiefmoeder, naar geboorteperiode kind en grootte van de gemeente, leeftijd 0 en leeftijd 15	62
Figuur 6.	Percentage kinderen die opgroeien zonder vader en moeder, naar geboorteperiode kind en grootte van de gemeente, leeftijd 0 en leeftijd 15	63
Figuur 7.	Aantal aanwezige niet-ouderlijke verwanten en niet-verwanten van het kind op leeftijd 0, naar geboortecohort en grootte van de gemeente	64
Figuur 8.	Aantal aanwezige niet-ouderlijke verwanten en niet-verwanten van het kind op leeftijd 15, naar geboortecohort en grootte van de gemeente	64
Tabel 1.	Demografische indicatoren voor stad en platteland, 1850-1930	55
Tabel 2.	HSN-data naar leeftijd en geboortecohort	59
Tabel 3.	HSN-data naar gemeentegrootte en leeftijd	59
Tabel 4.	Tijd doorgebracht in verschillende soorten van gezinnen tussen leeftijd 0 en 15 als percentage van levensduur, naar geboortecohort en grootte van de gemeente	63

Niks beter dan de borst? Een studie naar borstvoedingspatronen en doodsoorzaken van zuigelingen in Noord-Brabant in de periode 1875-1900

Evelien Walhout

Figuur 1.	Zuigelingensterfte in Nederland per provincie, 1850-1930	75
Figuur 2.	Procentuele verdeling van doodsoorzaken in Noord-Brabant, 1875-1899	84
Tabel 1.	Classificatie doodsoorzaken 1875/1879-1900	82
Tabel 2.	Procentuele verdeling van doodsoorzaken in Noord-Brabant, 1875-1879 en 1895-1899	86
Tabel 3.	Procentuele verdeling van doodsoorzaken in Noord-Brabant: stad en platteland, 1875-1879 en 1895-1899	90
Tabel 4.	Procentuele verdeling van doodsoorzaken in Noord-Brabant: katholieke en niet-katholieke gemeenten, 1875-1879 en 1895-1899	94

‘Laet u niet verleiden door de glans der rykdommen.’ Het huwelijksgedrag van dienstboden in Vlaanderen tijdens de negentiende eeuw

Christa Matthys

Figuur 1.	Percentage agrarisch dienstpersoneel Oost- en West-Vlaanderen ten opzichte van de totale bevolking (landbouw- en volkstelling 1846)	103
Figuur 2.	Pagina uit de personeelslijst van Hamerlinck-Deghellinck	107
Figuur 3.	Pagina uit de personeelslijst van Hulin-Schacht	108
Figuur 4.	Nieuwe spaarboekjes ASLK naar beroepscategorie vrouwen 1900.	112
Tabel 1.	Gemiddelde huwelijksleeftijd personeel ten opzichte van het algemene gemiddelde	105
Tabel 2.	Woonplaats getuigen bij huwelijken immigranten in Brugge, negentiende eeuw	110
Tabel 3.	Aandeel van spaarboekjes van dienstboden bij gemeentelijke spaarkassen in België en bij de Société Générale	111
Tabel 4.	Loonschaal uit het reglement van de familie de Spoelbergh de Lovenjoel (jaarloon in frank)	114
Tabel 5.	Eerste jaarloon in frank van dienstboden per categorie	114

De rol van de huwelijksplaats. Gemeentelijke context en huwelijksluiting in negentiende- en begin twintigste-eeuws Nederland

Bianca Suanet en Hilde Bras

Figuur 1.	Kaplan-Meier-overlevingsanalyse van de leeftijd van mannen bij het eerste huwelijk van mannen, uitgesplitst naar provincie	132
Figuur 2.	Kaplan-Meier-overlevingsanalyse van de leeftijd van vrouwen bij het eerste huwelijk, uitgesplitst naar provincie	133
Tabel 1.	Beschrijvende statistieken van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen	130
Tabel 2.	Huwelijkstiming van mannen in Nederland tussen 1840 en 1922: individuele, ouderlijk gezin- en gemeentekennmerken (140.000 onderzoekspersonen, 392 gemeenten)	134
Tabel 3.	Huwelijkstiming van vrouwen in Nederland tussen 1840 en 1922: individuele, ouderlijk gezin- en gemeentekennmerken (140.280 onderzoekspersonen, 392 gemeenten)	136

De geografische component in de Nederlandse vruchtbaarheid 1900-1960

Theo Engelen

Tabel 1.	Aantal niet-steriele huwelijken in de dataset	150
-----------------	---	-----

Tabel 2.	Gemiddeld aantal levendgeboren kinderen per niet-steriel huwelijk naar religie en beroep	151
Tabel 3.	Gemiddeld aantal levendgeboren kinderen per niet-steriel huwelijk, per provincie	152
Tabel 4.	Range in het gemiddelde aantal levendgeboren kinderen per niet-steriel huwelijk (gehuwd < 25 jaar), per provincie en regio	152
Tabel 5.	Regressie op het gemiddelde aantal levendgeboren kinderen	154
Tabel 6.	Het regressiemodel toegepast in de afzonderlijke provincies	155

Onbekende technieken voor het achterhalen van onbekende vaders

Huub Everaert

Tabel 1.	Concepties naar beschreven relationele status en gekende levensloop van de vrouw en periode (N = 402)	167
Tabel 2.	Positionering van concepties met betrekking tot seksuele relaties gedurende de gekende levensloop van de vrouw naar beschreven relationele status en periode (N = 181, 1838-juni 1863; N = 82, juli 1863-1873)	170
Tabel 3.	Drie verschillende randomisatiescenario's naar positionering van te schatten concepties met betrekking tot seksuele relaties van de vrouw	172
Tabel 4.	Gemiddeld percentage vrouwen met kinderen afkomstig van dezelfde vader naar bron en periode over 100 runs	176
Tabel 5.	Gemiddelde leeftijd van vrouwen op het moment van relationele gebeurtenissen naar simulatiescenario over gekende levenslopen en periode ($N_{\text{vrouwen}} = 291$, $N_{\text{persoonsjaren}} = 2.846$, 1838-juni 1863; $N_{\text{vrouwen}} = 164$, $N_{\text{persoonsjaren}} = 672$, juli 1863-1873)	180

Een opmerkelijke omslag: het veranderde geografische patroon van de huwelijksvruchtbaarheid in Nederland tijdens de culturele revolutie van de jaren zestig en zeventig

Hans Knippenberg en Sjoerd de Vos

Figuur 1.	De huwelijksvruchtbaarheid per gemeente in 1960	192
Figuur 2.	De huwelijksvruchtbaarheid per gemeente in 1977	196
Figuur 3.	De (relatieve) verandering in huwelijksvruchtbaarheid per gemeente tussen 1960 en 1977	200
Tabel 1.	De huwelijksvruchtbaarheid per provincie, van 1956/1960 tot 1976/1977	188

Tabel 2.	Uitkomsten van de regressieanalyse, waarbij de gemeentelijke verschillen in huwelijksvruchtbaarheid in 1960 verklaard worden	194
Tabel 3.	Samenhangen met de gemeentelijke verschillen in huwelijksvruchtbaarheid in 1960 en 1977 vergeleken (Pearson correlatiecoëfficiënten)	197
Tabel 4.	Uitkomsten van de regressieanalyse, waarbij de gemeentelijke verschillen in huwelijksvruchtbaarheid in 1977 verklaard worden	198
Tabel 5.	Uitkomsten van de regressieanalyse, waarbij de gemeentelijke verschillen in (relatieve) verandering in huwelijksvruchtbaarheid tussen 1960 en 1977 verklaard worden	202
Tabel 6.	De gemiddelde huwelijksvruchtbaarheid van de gemeenten naar type urbanisatiegraad 1960-1977	203

Het effect van opleidingsniveau op tempo en kwantum van rangspecifieke vruchtbaarheid in België: 1960-2000

Karel Neels en Sylvie Gadeyne

Figuur 1.	Cohortengegevens en transversale indicatoren van vruchtbaarheid, 1960-2000	222
Figuur 2.	Geboorten rang 1, 2, 3, 4	223
Figuur 3.	Geboorten rang 1, 2, 3, 4	224
Figuur 4.	Geobserveerde tekorten in rangspecifieke vruchtbaarheid, cohorten 1935-1980 ten opzichte van cohorte 1931-1935	228
Figuur 5.	Differentiatie in tempo en kwantum van rangspecifieke vruchtbaarheid naar opleidingsniveau, cohorte 1931-1935	230
Figuur 6.	Differentiatie in tempo en kwantum van rangspecifieke vruchtbaarheid naar opleidingsniveau, cohorte 1971-1975	231
Figuur 7.	Gestandaardiseerde tekorten in rangspecifieke vruchtbaarheid, cohorten 1935-1980 versus cohorte 1931-1935	232
Tabel 1.	Opleidingsverdeling van vijfjaarlijkse geboortecohorten geboren tussen 1931 en 1980	232

Demografische ontwikkeling van joden in Nederland vanaf hun burgerlijke gelijkstelling tot aan de Duitse bezetting

Peter Tammes

Figuur 1.	Geboorte- en sterftcijfers per duizend joden en niet-joden, Amsterdam 1899-1940	242
------------------	---	-----

Figuur 2.	Zuigelingensterfte in Nederland voor drie confessionele groepen: het aantal baby's dat tijdens het eerste levensjaar stierf op honderd levendgeborenen	245
Figuur 3.	Gemiddeld aantal levendgeborenen per echtpaar naar kerkelijke gezindte van de echtgenote per huwelijkscohort, gemeten in 1930	246
Figuur 4.	Aantal buitenechtelijke geborenen op 100 geboorten per geboortecohort in Amsterdam	247
Figuur 5.	Percentages geboren binnen zes maanden na het huwelijk van het totaal aantal eerstgeborenen in Amsterdam	248
Figuur 6.	Leeftijdsopbouw van de gehele Nederlandse en de Nederlands Israëlitische bevolking	250
Figuur 7.	Het aantal joodse vrouwen op honderd joodse mannen voor de leeftijdscategorie 20-40 jaar, 1899-1941	251
Figuur 8.	Het percentage gemengde huwelijken onder alle door joden gesloten huwelijken in Amsterdam, 1901-1940	252
Figuur 9.	Kerkelijke gezindte van kinderen uit huwelijken waarbij een van de ouders joods is	253
Figuur 10.	Indexcijfers van de relatieve groei/daling van het aandeel joden, katholieken en protestanten in de Nederlandse bevolking 1899-(1930)1941; 1899 = 100	256
Figuur 11.	Het aantal gemeenten met minder dan 11, tussen 11 en 20 en meer dan 20 mannelijke joden, 1899-1941	262
Tabel 1.	Sterftecijfers op duizend joden en niet-joden in Amsterdam rond vier periodes	244
Tabel 2.	Omvang en groei van de Nederlandse bevolking en de joodse bevolking in Nederland, 1830-1941	254
Tabel 3.	Het absolute en relatieve aantal inwoners in Nederland behorende tot diverse gezindten, 1899-(1930)1941	255
Tabel 4.	Procentuele spreiding van de totale bevolking en joden over Nederlandse gemeenten naar bevolkingsomvang	257
Tabel 5.	Het absolute en relatieve aandeel Nederlands en Portugees Israëlieten in Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en de rest van Nederland, 1899-1941	258
Tabel 6.	Spreiding van joden naar aantal over Nederlandse gemeenten, 1899-1941	261

Zedelijk Haarlem

Wilma van den Brink

Figuur 1.	Aantal geregistreerde prostituees in Haarlem 1865-1899	273
Figuur 2.	Venerisch besmette militairen en vrouwen, 1854-1887	274

Figuur 3.	Aantal migranten dat naar Haarlem komt van 1860 tot en met 1900	282
Figuur 4.	Geboorteplaats van de prostituees in Haarlem, 1865-1899	284
Figuur 5.	Spoorwegverbindingen in Nederland in 1878 en 1892	284
Figuur 6.	Geografische mobiliteit van de legale prostituees, 1865-1899	286
Figuur 7.	De impact van politieke, sociaal-culturele en economische aspecten op de prostitutie in Haarlem, 1850-1900	288
Tabel 1.	Aantal bordelen te Haarlem, 1889-1896	277
Tabel 2.	Beroepen van vrouwen in Haarlem, 1859-1899	280
Tabel 3.	Leeftijden van de prostituees, 1865-1899	281

Woord vooraf

Sinds 2008 organiseert de Wetenschappelijke Onderzoeksgemeenschap Historische Demografie (FWO-Vlaanderen) jaarlijks een Dag van de Historische Demografie. Deze onderzoeksgemeenschap brengt onderzoekers samen die zich bezighouden met de geschiedenis van bevolking en gezin, met bijzondere aandacht voor de vergelijking tussen Vlaanderen en Nederland. De academische achtergrond van de onderzoekers is zeer divers: historici en sociologen, maar ook demografen, economen, epidemiologen en statistici. Het gaat bewust om een heterogene groep: gevestigde onderzoekers, maar ook jonge promovendi.

De bundel *Leven in de Lage Landen* is het resultaat van de WOG-studiedagen van 2008 en 2009. De bijdragen tonen de dynamiek van het Vlaamse en Nederlandse historisch-demografische onderzoek. De levendige studiedagen hebben laten zien dat de belangstelling voor de historische demografie en gezinsgeschiedenis toeneemt. Tegelijk is duidelijk geworden dat er grote behoefte is aan uitwisseling en samenwerking, onder meer rond het uitwisselen van databestanden, het uitbouwen van een gezamenlijke onderzoeksinfrastructuur, het bespreken van methoden en technieken van onderzoek, het theoretisch duiden en interpreteren van eenheid en verscheidenheid van de gezins- en bevolkingsgeschiedenis van de Lage Landen.

Er zijn veel mogelijkheden voor vergelijkend onderzoek in de Lage Landen. We delen dezelfde taal en hebben gezamenlijke historische wortels. Dat opent perspectieven voor comparatief onderzoek. Niet onbelangrijk in dat verband is dat België en Nederland een vergelijkbare bevolkingsboekhouding kenden; dat vergemakkelijkt comparatief onderzoek. Maar er zijn natuurlijk ook verschillen tussen de twee landen, onder meer op het vlak van godsdienst, aard en tempo van de industrialisatie, impact van de Eerste Wereldoorlog, nationale wetgeving rond migratie, koloniale geschiedenis, etcetera. Die historische verschillen leiden tot uiteenlopende trajecten in de demografische ontwikkeling. De reconstructie van die processen is verhelderend en confronterend: nu eens heeft men de indruk dat hedendaagse processen convergeren, dan weer dat de verschillen juist toenemen. De historische demografie leert dus dat bevolkingsprocessen complex en meerzinnig zijn: overtuigde antwoorden worden snel onzekere vragen.

De bundel laat alvast zien hoe rijk het onderzoeksveld van de Vlaamse en Nederlandse historische demografie is. Gebruikmakend van nieuwe bronnen en methoden gaat een aantal auteurs aan de slag met een klassiek vraagstuk: hoe kunnen we de (versnelde) vruchtbaarheidsdaling in de (tweede helft van de) twintigste eeuw begrijpen, en met

name de opmerkelijke verschillen in tempo van die daling tussen regio's en sociale groepen? In Nederland blijft de sterke invloed van religie tot ver in de twintigste eeuw fascineren. Het hoofdstuk over de demografische geschiedenis van de Nederlandse Joden, waarbij ook steeds met andere godsdienstige groepen wordt vergeleken, is een belangrijke aanvulling van onze kennis op dit terrein. De daling van de zuigelingen- en kindersterfte blijft een nog lang niet doorgrond fenomeen in de demografische transitie. Twee andere hoofdstukken laten zien dat we – door op andere manieren naar de gegevens te kijken – meer te weten komen over achtergronden en verschillen in sterfte.

In de voorbije decennia jaren is het concept 'levensloop' een bruikbaar en handig instrument gebleken in de gereedschapskoffer van de historische demograaf. Het gaat om de systematische vergelijking van gestandaardiseerde biografieën. In de klassieke (historische) demografie gaat het over de kenmerken, de verschillen en de evolutie van vruchtbaarheid, sterfte en migratie. Dat koppelen aan levensloop (dynamiek én verandering) opent verrassende perspectieven op gezinsvorming en -ontbinding. Zoals uit de bundel blijkt, omspannt dat thematisch de hele materiële én morele ruimte van het dagelijks leven.

In deze bundel wordt een vernieuwde aanpak via het levensloopperspectief toegepast op de gezinssituatie van Nederlandse kinderen in de negentiende eeuw en op huwelijksluiting van Vlaamse dienstboden. Ook andere auteurs laten zien wat methodologische innovatie kan opleveren. Er is een hoofdstuk waarin simulatietechnieken worden toegepast om de gezinsvorming van Surinaamse slaven te reconstrueren. In een andere bijdrage wordt een multileveltechniek toegepast op een – voor en door genealogen gebouwde – digitale toegang op de Nederlandse huwelijksakten. Hiermee kunnen zowel invloeden van het ouderlijk gezin als van de ruimtelijke context op de huwelijksluiting worden onderzocht. Soms lijkt het alsof de geschiedenis van de seksualiteit wat uit het historisch-demografisch blikveld is verdwenen, maar minstens twee bijdragen in deze bundel (één over onbekende vaders en één over de geschiedenis van de prostitutie) corrigeren die impressie.

Bij de redactionele voorbereiding en afhandeling van deze bundel werden we bijgestaan door Marina Franckx van het secretariaat van het Centrum voor Sociologisch Onderzoek (K.U.Leuven) en door de medewerkers van uitgeverij Acco. Die samenwerking is vlot en constructief verlopen. Hier past dus een oprecht woord van dank. We zijn ook zeer erkentelijk voor de genereuze ondersteuning die werd geboden door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen, het N.W. Posthumus Instituut, de Vlaamse Vereniging voor Demografie, de vakgroep *Health and Demographic Research* van de Universiteit Gent en de vakgroep Sociologie van de Universiteit van Tilburg.

KOEN MATTHIJS
BART VAN DE PUTTE
JAN KOK
HILDE BRAS

KINDERTIJD EN JEUGD

Foute genen of foute ouders? De invloed van gezin en sekse op de overlevingskansen van kinderen in Nederland, 1860-1900

Angélique Janssens, Maaike Messelink en Ariana Need

1. Inleiding

Volgens de bekende econoom en Nobelprijswinnaar Amartya Sen hebben vrouwen een significant biologisch voordeel over mannen. Sen zegt hierover het volgende: “Considerable research has shown that if men and women receive similar nutritional and medical attention and general health care, women tend to live noticeably longer than men” (Sen, 1990: 61). Dit past perfect bij de hedendaagse opvatting dat vrouwen in westerse samenlevingen een hogere levensverwachting hebben dan mannen. Vrouwelijke meersterfte daarentegen, die ontstaat wanneer er meer vrouwen dan mannen overlijden, wordt wellicht nog wel geassocieerd met Aziatische en Afrikaanse samenlevingen waar vrouwen worden gediscrimineerd, maar vrijwel nooit met westerse samenlevingen. Er is echter reden om aan te nemen dat zelfs in het recente verleden – tot in de jaren dertig en veertig van de twintigste eeuw – jonge vrouwen en meisjes in westerse samenlevingen niet altijd profiteerden van hun biologische voordeel, maar in plaats daarvan een hogere sterftেকans hadden dan jongens en mannen van diezelfde leeftijd.

Een aantal historische studies heeft het bestaan van naar sekse gedifferentieerde sterftepatronen aangetoond voor de periode van de achttiende tot het midden van de twintigste eeuw. Al in 1978 stelde Dominique Tabutin dat Europese samenlevingen tot ongeveer 1940 werden gekarakteriseerd door patronen van vrouwelijke meersterfte op verschillende leeftijden (Tabutin, 1978). Later liet hij zien dat in sommige westerse samenlevingen adolescente meisjes tussen 5 en 19 jaar hogere sterfterisico's hadden dan jongens van dezelfde leeftijd (Tabutin & Willems, 1998). Ook verschillende andere onderzoeken toonden aan dat sterftepatronen voor jongens en meisjes verschilden. Isabelle Devos ontdekte hogere sterfterisico's voor adolescente meisjes in het negentiende-eeuwse België en Stefan Klasen toonde het bestaan van hogere sterftecijfers aan onder achttiende-eeuwse volwassen vrouwen in Duitsland (Devos, 2000; Klasen, 1998). In een andere belangrijke studie beschreven George Alter c.s. eveneens dat in verschillende achttiende- en negentiende-eeuwse Aziatische en Europese rurale

gemeenschappen na het eerste levensjaar de sterfte onder meisjes naar hogere waarden neigde dan onder jongens (Alter c.s., 2004).

In de internationale historiografie worden de verminderde levenskansen van vrouwen en meisjes in het verleden steevast gerelateerd aan de inferieure positie die zij innamen in de samenleving. Daardoor werden de kansen op adequate ouderlijke zorg op het terrein van voeding, gezondheid, onderwijs en opleiding voor meisjes sterk gereduceerd. Deze verschillen in de levenslopen van jongens en meisjes vertaalden zich naar verschillen in gezondheid en levensverwachting. Maar de cultureel bepaalde rechten, plichten en gedragspatronen van jongens en meisjes staan altijd in wisselwerking met de historische context en dit tezamen bepaalt de mate van blootstelling aan en weerstand tegen ziekten. Het grote belang van de historische context voor sterftepatronen vraagt derhalve om onderzoek op het regionale en individuele niveau (Johansson, 1991: 136-141, 163).

In de eerder genoemde studies werd vrouwelijke meersterfte sterk gerelateerd aan rurale gebieden en een agrarische achtergrond. Door de agrarische revolutie en de voortgaande mechanisatie van het agrarische werk werd de arbeid van vrouwen in het veld steeds minder noodzakelijk (Humphries, 1991: 463-464). Hierdoor verminderten de mogelijkheden voor meisjes en vrouwen om bij te dragen aan het inkomen van de familie. Dat beïnvloedde hun positie in de familie op een negatieve manier en vergrootte de kans op discriminatie binnen het gezin. Vrouwelijke meersterfte werd echter niet alleen gevonden in rurale gebieden. Isabelle Devos, bijvoorbeeld, vond meersterfte onder meisjes ook in steden met textielindustrie (Devos, 2000: 64). De literatuur laat zien dat het lot van meisjes in industriesteden twee kanten op kon gaan. Aan de ene kant kon hun positie in de familie verbeteren. De vele arbeidsmogelijkheden voor meisjes op deze industriële arbeidsmarkt en hun bijdragen aan het vaak beperkte gezinsbudget konden hen beschermen tegen discriminatie binnen het gezin. Aan de andere kant moesten deze meisjes vaak lange dagen werken in de fabriek en daarnaast ook nog hun moeder in het huishouden assisteren. Daardoor werd hun gezondheid sterk benadeeld, terwijl de lage lonen die zij verdienden in vergelijking met de jongens hun inferieure positie binnen het huishouden bestendigde (Humphries, 1991: 470-472; McNay c.s., 2005: 663-665).

Mannelijke meersterfte bestond ook in Europese historische samenlevingen maar lijkt zich vooral beperkt te hebben tot het eerste levensjaar. De grotere genetische zwakheid van jongensbaby's wordt gezien als de belangrijkste reden voor mannelijke meersterfte onder zuigelingen. Maar waardoor werd de meersterfte onder adolescente meisjes veroorzaakt? De belangrijkste doodsoorzaken voor meisjes in deze leeftijdscategorie waren besmettelijke ziekten, zoals tuberculose. Het begin van de menstruatie, met zijn veranderingen in de biologische huishouding van het vrouwelijke lichaam, wordt beschouwd als een belangrijke factor voor de toenemende gevoeligheid van meisjes voor deze besmettelijke ziekten (Devos, 2000: 66-67). Maar sterftepatronen worden niet alleen bepaald door de biologie. Deze patronen reflecteren ook een toename dan wel een afname in de beschikbaarheid van de primaire levensbehoeften. Ziekten als tuberculose zijn zeer gevoelig voor verschillen in de levensstandaard en

het algemene niveau van gezondheid, zoals Sheila Johansson heeft beargumenteerd (Johansson, 1991: 152-153). Als jonge meisjes in dezelfde mate werden blootgesteld aan deze ziekten als jongens, dan zouden hun relatieve sterfterisico's toenemen als ze slechter waren gevoed dan jongens of een verminderde toegang hadden tot gezondheidszorg en onderwijs. Differentiële sterftepatronen, hetzij door leeftijd, sociale groep of sekse, reflecteren daarmee tevens de structurele ongelijkheid in de toegang tot de bestaansmiddelen van de samenleving.

In dit hoofdstuk willen we ons richten op naar sekse bepaalde sterftepatronen voor zuigelingen, oudere kinderen en adolescenten tot 20 jaar. Geografisch gezien ligt de belangrijkste nadruk van dit hoofdstuk op de regio Twente in de provincie Overijssel. Op basis van gemeentelijke data beschrijven we de levenskansen van de kinderen in de industriële en rurale gemeenten uit die regio en testen we de hypothese dat meersterfte onder meisjes vooral een ruraal fenomeen was. De gegevens op het individuele niveau, afkomstig uit de bevolkingsregisters, geven ons de mogelijkheid om in te zoomen op het lot van de kinderen in Lonneker, een van de rurale dorpen in Twente, die we volgen van hun geboorte tot hun twintigste verjaardag. Onze keuze voor Lonneker is gebaseerd op het feit dat Lonneker zelf een ruraal dorp is (zoals we verderop zullen laten zien), maar omdat het zo dicht bij de stad Enschede ligt, wonen er ook veel fabrieksarbeiders. Dat geeft ons de unieke mogelijkheid om deze twee beroepsgroepen, fabrieksarbeiders en landbouwers, met elkaar te vergelijken. Zodoende kunnen we vragen beantwoorden als: in hoeverre liepen meisjes in Lonneker een groter sterfterisico, in hoeverre maakte een industriële achtergrond een verschil en wat waren de belangrijkste determinanten voor het overleven van kinderen in de verschillende leeftijdsgroepen? We onderzoeken een aantal mogelijke sociale, culturele en economische verklaringen en oorzaken met behulp van een gebeurtenissenanalyse. Deze analyse zal onder meer het belang van sekse aantonen voor de overlevingskansen van een kind. Daarnaast zal het grote belang van de factor sterfteclustering duidelijk worden. De sterfte van zuigelingen en oudere kinderen was niet willekeurig over de verschillende families van onze steekproef verdeeld. De sterfte van kinderen en zuigelingen lijkt geclusterd in slechts een kleine groep gezinnen. Het gezin waarin een kind geboren werd, wellicht door foute genen of foute ouders, lijkt een zeer belangrijke determinant te zijn geweest voor de levenskansen van kinderen, voor zowel jongens als meisjes.

2. Data

In dit hoofdstuk maken we gebruik van geaggregeerde data op gemeentelijk niveau afkomstig uit de vijfjaarlijkse sterfteregistratie gepubliceerd door het Ministerie van Binnenlandse Zaken over de periode 1875 tot 1899 (Ministerie van Binnenlandse Zaken, 1882-1901). Met de introductie van de *Wet regelend het geneeskundig staats-toezicht* en de *Wet op de uitoefening der geneeskunst* in 1865 werd het voor elke Nederlandse arts verplicht om de doodsoorzaak vast te leggen. Deze data werden

elke vijf jaar geaggregeerd voor elke gemeente in Nederland, volgens leeftijd, sekse en een classificatie van 34 doodsoorzaken (Van Poppel & Van Dijk, 1997: 269-277). We hebben deze vijfjaarlijkse overzichten gebruikt om sterftcijfers volgens leeftijd en sekse te reconstrueren voor alle gemeenten in Twente, voor elke vijfjarige periode tussen 1875 en 1899.

Voor het individuele niveau hebben we gebruik gemaakt van het bevolkingsregister van Lonneker, een agrarische gemeente in Twente, met behulp waarvan een databestand werd geconstrueerd van 163 gezinnen met in totaal 733 kinderen. Dat databestand werd gemaakt ten behoeve van een studie naar de sterftekansen van kinderen in de leeftijds categorie van 9 tot 20 jaar en had daarom de volgende opzet. Van de huwelijksregisters uit de periode 1860 tot 1865 werden alle eerste huwelijken geselecteerd. Deze echtparen werden gevolgd door het bevolkingsregister tot het jaar 1890. Gezinnen werden alleen opgenomen in het bestand als minstens een van de ouders gelokaliseerd kon worden in ten minste de bevolkingsregisters van 1870 en 1880. Hierdoor kon het verlies van data, door het overlijden van een ouder of de migratie van het gezin, beperkt worden. Deze keuze brengt echter ook een zekere vertekening met zich mee omdat het bestand daardoor niet alleen uitsluitend echtparen bevat die in de gemeente bleven wonen, maar ook omdat het uitsluitend echtparen zijn waarvan minstens een van de partners in leven bleef tot 1880. Van de uiteindelijke groep van 163 gezinnen werden alle kinderen genoteerd die geboren waren voor het jaar 1876. Hierdoor bleef het aantal kinderen dat slechts voor een korte periode geobserveerd kon worden, beperkt (de observatie stopte aan het einde van het register van 1880-1890). Wanneer de verschillende registers uiteenlopende geboortedata vermeldden, dan werden deze data gecontroleerd aan de hand van de geboorteakten. Voor alle kinderen die binnen de observatieperiode overleden, werden eveneens de overlijdensdata gecontroleerd, aan de hand van de overlijdensakten. Verder werden, voor geboorte-intervallen van drie jaar of meer, zowel de geboorte- als de overlijdensakten gecontroleerd om eventuele 'vermiste' kinderen te vinden. Deze 'vermiste' kinderen waren overleden op relatief jonge leeftijd en door een gebrek aan administratieve nauwkeurigheid niet in het bevolkingsregister opgenomen.¹ Extra informatie werd verzameld uit de belastingkohieren. Deze lijsten, met beroep en hoogte van de belastingheffing voor alle hoofden van huishoudens, werden jaarlijks opgesteld. Op deze manier konden gezinnen geclassificeerd worden volgens het beroep van de vader en de economische sector waarin hij werkzaam was, alsook het inkomensniveau van het gezin en daarmee de financiële mogelijkheden van de ouders om voor hun kinderen te zorgen.

3. Sekseverschillen in sterfte in Nederland

Op dit moment weten we weinig over sekseverschillen in sterfte in Nederland. Een aantal jaar geleden construeerde Van Poppel een ruwe schets van het provinciale patroon van vrouwelijke meersterfte in de tweede helft van de negentiende eeuw

(Van Poppel, 1999: 19). Voor Nederland als geheel was de sterfte van meisjes hoger dan die van jongens in de leeftijdscategorie van 5 tot 19 jaar, terwijl jongens hogere sterfterisico's hadden in het eerste jaar van hun leven en in de leeftijdsgroep van 1 tot 5 jaar oud. Meersterfte van meisjes in de leeftijd van 5 tot 19 jaar verdween na ongeveer 1930. Provinciale variatie in sekseverschillen in sterfte was aanzienlijk. Vrouwelijke meersterfte was vooral geconcentreerd in het zuiden en het oosten van het land. Maar in sommige industriële centra van Nederland waren de levenskansen van jongens slechter (Van Poppel, 1999: 19). Van Poppel concludeerde dan ook dat de sterfteverschillen in Nederland dringend onderzocht moesten worden op een meer verfijnd regionaal en individueel niveau.

De regionale variatie van sekseverschillen in sterfte was derhalve aanzienlijk, maar alleen voor de leeftijdsgroep van 5 tot 19 jaar. Wat de zuigelingensterfte betreft, werden alle Nederlandse provincies gekenmerkt door mannelijke meersterfte. De sterfte van jongetjes lag 15 tot 55% hoger dan voor de meisjes. Maar de figuren 1 en 2, afkomstig uit de studie van Van Poppel, laten zien dat meisjes tussen het 5de en 19de levensjaar duidelijk hogere sterftekansen hadden – jongens hadden 5 tot 20% minder kans om te overlijden dan meisjes – in de zuidelijke en oostelijke provincies van het land, en voor meisjes van 14 tot 19 jaar gold dat ook in de noordelijke provincies. In economisch en sociaal opzicht behoorden deze provincies tot de periferie van het land en in sommige industriële centra van Nederland waren, zoals al aangegeven, de levenskansen van jongens ongunstiger. Het is daarom verleidelijk om de slechte levenskansen van jonge meisjes te relateren aan negentiende-eeuwse agrarische regimes met verminderde economische mogelijkheden voor meisjes en vrouwen, zoals is gesuggereerd voor Engeland (zie bijvoorbeeld: Humphries, 1991: 463).

4. Kindersterfte in Twente, een gemeentelijke analyse

4.1 Twente, een Nederlandse regio

In de eerste helft van de negentiende eeuw was de regio Twente, in het oosten van de Nederlandse provincie Overijssel, nog steeds een voornamelijk agrarische regio. Echter, na de economische groei van het midden van deze eeuw en onder invloed van de industrialisatie en modernisatie werd de regionale economie ingrijpend veranderd. Tot die tijd lagen de economische ontwikkelingen ver achter op die in de rest van het land; de landbouwmethoden die werden toegepast, waren achterhaald en de landbouw als geheel behaalde onvoldoende rendementen. Doordat de regio zich bevond op een aanzienlijke afstand van de economische centra in het westen, konden economische stimuli Twente slechts beperkt bereiken (Blonk, 1929: 48). In de tweede helft van de negentiende eeuw begon het tij echter te keren. De agrarische prijzen stegen en de afzetmarkten voor Twentse producten namen in aantal toe (Kokhuis, 1982: 158). Zelfs de agrarische crisis van de late jaren zeventig van de negentiende eeuw,



Bron: Van Poppel, F. (1999). *De 'statistieke ontleding van de dooden': een spraakzame bron?* Nijmegen: Nijmegen University Press, 21.

Figuur 1. Seksespecifieke sterfteratio's in Nederland in de leeftijd van 5-13 jaar, 1885-1894.



Bron: Van Poppel, F. (1999). *De 'statistieke ontleding van de dooden': een spraakzame bron?* Nijmegen: Nijmegen University Press, 22.

Figuur 2. Seksespecifieke sterfteratio's in Nederland in de leeftijd van 14-19 jaar, 1885-1894.

veroorzaakt doordat goedkoop graan uit andere delen van de wereld de markt overspoelde, kwamen de Twentse boeren te boven doordat ze van akkerbouw overstapten op veeteelt (Kok, 2003: 27; Van Schelven, 1979: 204).

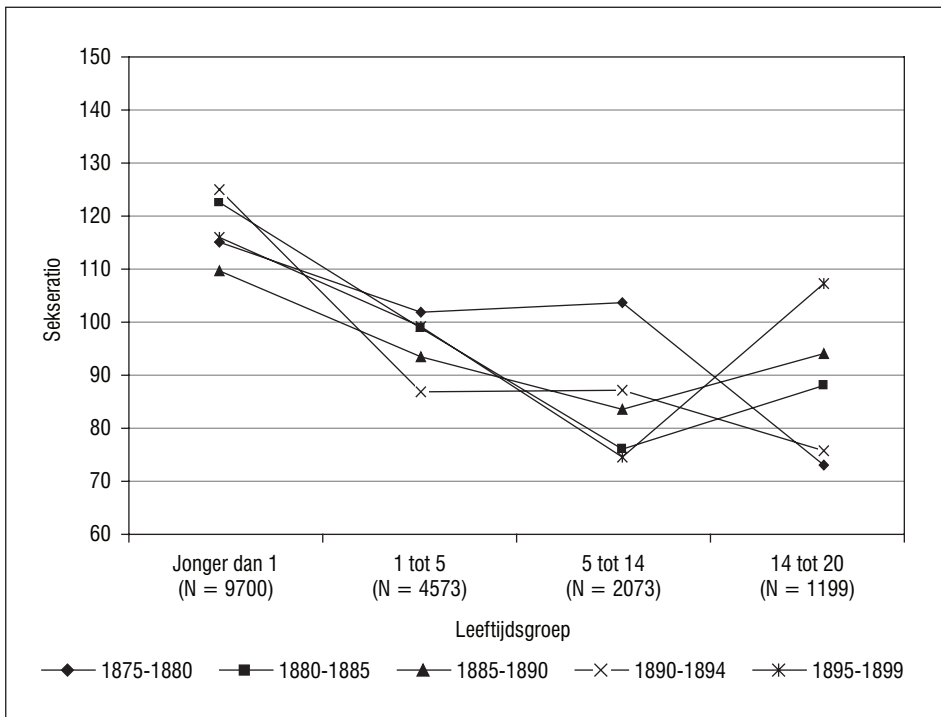
Naast agrarische verbeteringen zag de negentiende eeuw ook de opkomst en de snelle uitbreiding van de textielindustrie. Al in 1830 werden door stoomkracht voortgedreven spinmachines in Twente geïntroduceerd, maar het was pas na 1860 dat de industriële productie van textiel zich echt begon uit te breiden. Textiefabrieken waren geconcentreerd in een beperkt aantal steden, met name in Enschede en Almelo, terwijl in Hengelo vooral metaalindustrie te vinden was. De zich uitbreidende industriële sector en de voortgaande mechanisatie brachten een snel groeiende bevolking met zich mee. De Twentse bevolking werd meer dan verdubbeld in de periode 1850 tot 1909: van 77.355 naar 170.086 inwoners. Al rond de jaren zestig van de negentiende eeuw werkte een zesde van de gehele Twentse bevolking in de textielindustrie (Slicher van Bath, 1979: 193; Kokhuis, 1982: 153-155). Aan het einde van de negentiende eeuw domineerde de industriële sector de regionale economie van Twente, maar ondanks dat bleef de landbouw nog steeds een belangrijke rol spelen. Tijdens de negentiende eeuw bestond er nogal wat interactie tussen de landbouw en de industrie. De meeste fabrieksarbeiders in de regio hadden eveneens een klein stukje land of een kleine tuin om groenten te kweken of wat vee te houden, meestal een geit (Kokhuis, 1982: 158). Het doel van deze interactie was het spreiden van economische risico's. Op deze manier waren de fabrieksarbeiders altijd verzekerd van voldoende voedsel. Voor Twente was de negentiende eeuw duidelijk een eeuw van economische veranderingen. De industrialisatie had haar stempel gedrukt op de Twentse regionale economie, maar toch bleef de landbouw op kleine schaal een rol spelen in de levens van de meeste mensen uit de arbeidersklasse.

4.2 **Sekseverschillen in sterfte in Twente, 1875-1899**

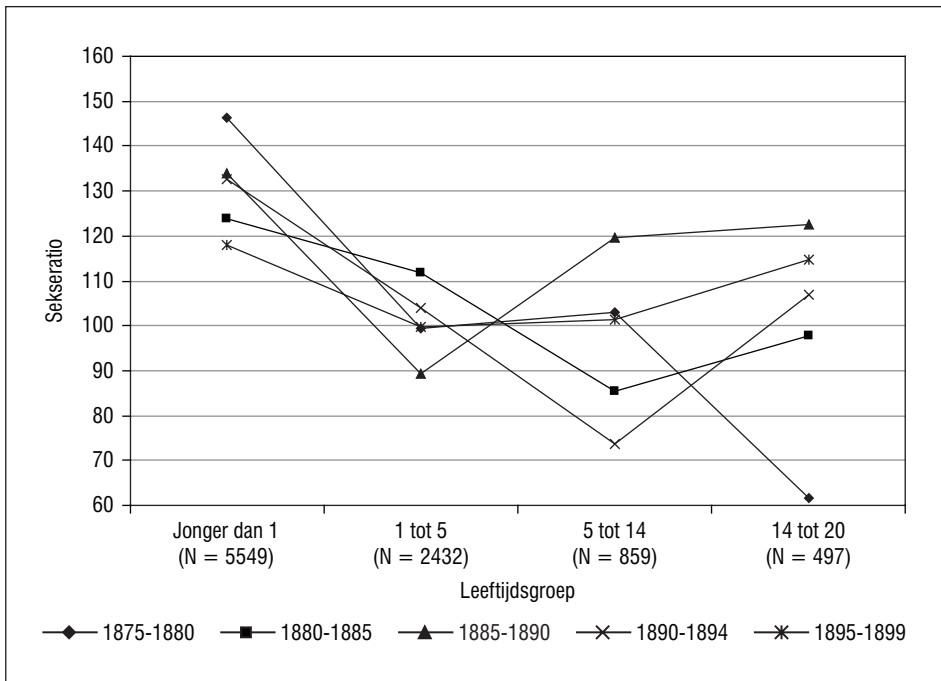
Zoals we hierboven hebben gezien, werd vrouwelijke meersterfte op jongere leeftijden in Nederland voornamelijk gevonden in rurale gebieden, terwijl meersterfte van jongens met name in de industriële centra voorkwam. Dat suggereert dat vrouwelijke meersterfte vooral gerelateerd was aan het platteland en de agrarische sector. In het volgende gedeelte van dit hoofdstuk willen we onderzoeken of dat ook het geval was voor Twente. Dat doen we door sterfteratio's in de industriële centra te vergelijken met die in de kleinere rurale gemeenten. Om dat te kunnen doen is het eerst nodig te bepalen welke Twentse gemeenten industriële gemeenten zijn en welke gekwalificeerd kunnen worden als rurale gemeenten.² Over het algemeen wordt aangenomen dat Enschede, Almelo en Hengelo industriële gemeenten waren als gevolg van hun uitgebreide industrie, maar ook Goor en Oldenzaal komen volgens sommige auteurs in aanmerking voor dat predicaat (Kokhuis, 1982: 154; Slicher van Bath, 1957: 163). Om vast te kunnen stellen welke gemeenten in deze periode als een industriële gemeente gekenmerkt kunnen worden, hebben we gebruik gemaakt van de volgende criteria, die steeds gemeten werden in het midden van de onderzoeksperiode, te we-

ten in 1879. Allereerst hebben we gekeken naar *bevolkingsgrootte* en *bevolkingsdichtheid*. Het derde criterium was de *proportie immigranten* in de totale bevolking in 1879, want met name in de tweede helft van de negentiende eeuw begonnen de industriële steden van Twente grote groepen immigranten van het omliggende platteland te trekken. Het vierde en laatste criterium dat we toegepast hebben, is de *economische structuur* van een gemeente.³ Om op basis hiervan als industriële gemeente gekwalificeerd te kunnen worden, moest van de lokale arbeidsmarkt een duidelijke meerderheid van de bevolking, ten minste 75%, werkzaam zijn in de industrie. Op basis van de vier bovengenoemde criteria werden vier gemeenten geselecteerd als industriegemeenten: Enschede, Almelo, Hengelo en Oldenzaal. Enschede en Almelo voldeden aan bijna alle criteria, met uitzondering van de bevolkingsgrootte. Hengelo kon gekozen worden als industriegemeente op basis van de economische structuur en het aandeel immigranten, en Oldenzaal kwalificeerde zich als industriegemeente op basis van de bevolkingsdichtheid en de economische structuur.

Vervolgens hebben we de sterfteratio's per sekse berekend voor zowel de industriële als de rurale gemeenten. Dat resulteerde in de grafieken in figuren 3 en 4. Elke positie in deze grafieken beneden de 100 wijst op vrouwelijke meersterfte, en elke positie boven de 100 wijst op mannelijke meersterfte.



Figuur 3. Seksespecifieke sterfteratio's voor kinderen in de leeftijd van 0-20 jaar in de rurale gemeenten, Twente 1875-1899.

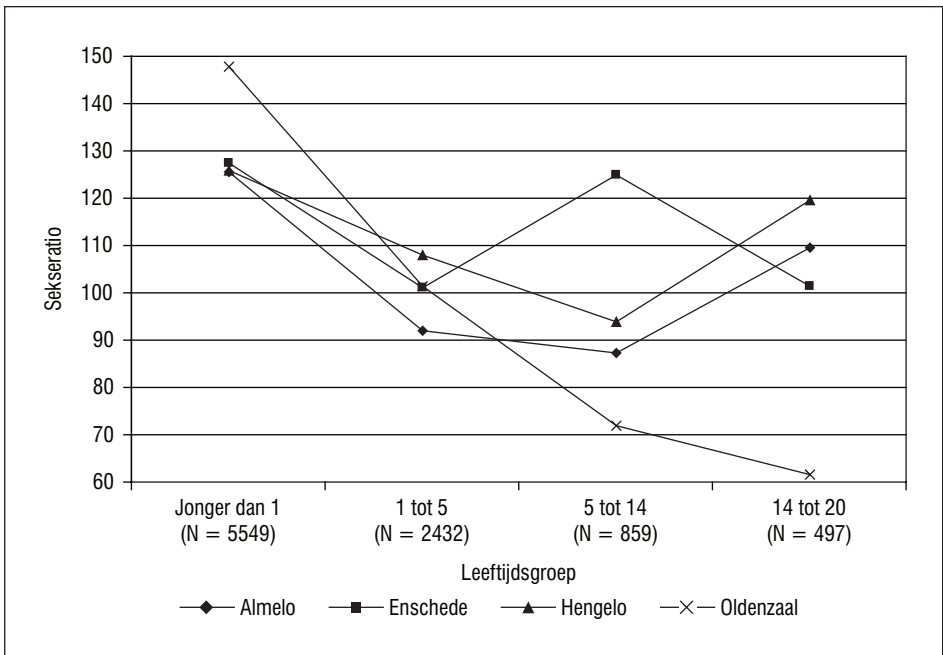


Figuur 4. Seksespecifieke sterfteratio's voor kinderen in de leeftijd van 0-20 jaar in de industriële gemeenten, Twente 1875-1899.

Zelfs op het eerste gezicht is er een duidelijk verschil waar te nemen tussen de twee figuren, vooral wanneer er ingezoomd wordt op de leeftijdsgroepen 5 tot 14 jaar en 14 tot 20 jaar. De sterfteratio's naar sekse lijken in industriële gemeenten volgens een veel grilliger patroon te verlopen dan in de rurale gemeenten. Laten we eerst kijken naar de figuur voor de rurale gemeenten. Hier zien we dat de hoogste sterfteratio's gevonden worden onder de jongste kinderen. Voor de eerste twee leeftijdsgroepen vinden we een duidelijke mannelijke meersterfte. Deze is het hoogst voor de zuigelingen, maar bestaat ook, weliswaar minder duidelijk, voor de kinderen in de leeftijd van 1 tot 5 jaar. Vrouwelijke meersterfte wordt gevonden onder oudere kinderen. Met name in de leeftijdsgroep van 5 tot 14 jaar is dat duidelijk zichtbaar. Tijdens bijna de gehele periode, met uitzondering van de jaren 1875-1880, hadden meisjes een (veel) lagere overlevingskans dan jongens. Deze lagere overlevingskans bestond ook voor meisjes in de leeftijdsgroep van 14 tot 20 jaar. In deze groep komt dat echter minder duidelijk naar voren doordat twee van de vijf periodes geen vrouwelijke meersterfte kenden. Dat komt overeen met het beeld in de meeste internationale studies, waar vrouwelijke meersterfte voornamelijk werd gevonden onder kinderen in de leeftijd van 5 tot 20 jaar. Dat lijkt ook het geval te zijn voor de rurale gemeenten in Twente.

Toch bestond er ook in de rurale gemeenten enige variatie wat de vrouwelijke meersterfte betreft. Het algemene patroon laat de lagere overlevingskansen voor

meisjes zien, maar in twee leeftijdsgroepen werd een piek in mannelijke oversterfte gevonden. De eerste piek betrof de 5- tot 14-jarigen in de periode 1875-1880 en de tweede piek is zichtbaar voor kinderen in de leeftijd van 14 tot 20 jaar in de periode 1895-1899. De redenen voor deze pieken in mannelijke sterfte in leeftijdsgroepen die anders altijd gekarakteriseerd werden door vrouwelijke meersterfte, zijn niet direct duidelijk. Het lijkt logisch om de eerste piek te relateren aan de agrarische crisis van 1878. Dat levert echter onoverkomelijke problemen op. Afgezien van het probleem van de precieze timing is het moeilijk uit te leggen waarom de crisis niet geresulteerd heeft in negatieve levenskansen voor meisjes en jonge vrouwen tussen 1875 en 1880. Verder lijkt het ook niet logisch dat in dezelfde periode de levenskansen voor oudere kinderen (de 14- tot 20-jarigen) radicaal anders waren en er hoge vrouwelijke meersterfte bestond. De piek in mannelijke meersterfte tussen 1895 en 1899 suggereert wellicht het begin van het verdwijnen van de vrouwelijke meersterfte aan het einde van de negentiende eeuw. Het probleem is echter dat we dit niet terugzien in de hoge sterfte van meisjes in de leeftijd van 5 tot 14 jaar in dezelfde periode. Op dit moment is het nog niet duidelijk waar deze pieken in de sterfte van de jongens vandaan komen, maar de algemene conclusie blijft bestaan: rurale mannelijke oversterfte kan worden gevonden onder kinderen jonger dan 5 jaar, en rurale vrouwelijke meersterfte wordt voornamelijk gevonden onder kinderen in de leeftijd van 5 tot 20 jaar.



Figuur 5. Seksespecifieke sterfteratio's voor kinderen in de leeftijd van 0-20 jaar per industriële gemeente, Twente 1875-1899.

De stedelijk-industriële sterfteratio's laten een heel ander plaatje zien. De figuur bevat geen duidelijk patroon, maar in plaats daarvan zijn er vele fluctuaties tussen de leeftijdsgroepen en de periodes. Hoewel vrouwelijke meersterfte in elke periode in minstens één leeftijdsgroep gevonden kan worden, is mannelijke meersterfte over het algemeen het meest voorkomend. Er is echter één periode, van 1880 tot 1885, die hetzelfde patroon lijkt te volgen als in de rurale gemeenten: met mannelijke meersterfte onder de zuigelingen en tussen de leeftijden van 1 tot 5 jaar en vrouwelijke meersterfte voor de twee oudere leeftijdsgroepen. Het is verleidelijk om deze fluctuaties in levenskansen tussen de steden te relateren aan de verschillende arbeidsmogelijkheden van jongens en meisjes in de betreffende steden. Waar Almelo en Enschede voornamelijk textielsteden zijn, werd de Hengelose arbeidsmarkt gedomineerd door de metaalindustrie. De metaalfabrieken betaalden weliswaar hogere lonen, maar boden nauwelijks werkgelegenheid voor meisjes en vrouwen. De betere arbeidsmogelijkheden in steden met metaalindustrie kunnen betere levenskansen gecreëerd hebben voor jongens en mannen, als gevolg van hun hogere economische status binnen het huishouden. Om potentiële verschillen tussen de vier steden te ontdekken hebben we de sterfteratio's per stad berekend voor de periode 1875-1899 als geheel.

Figuur 5 laat duidelijke verschillen zien tussen de vier gemeenten wat de overlevingskansen betreft van jongens en meisjes in de laatste twee leeftijdsgroepen. Oldenzaal lijkt het rurale patroon te volgen met ernstige vrouwelijke meersterfte voor de kinderen van 5 jaar en ouder. Aan het andere eind van de verdeling vinden we Enschede met helemaal geen vrouwelijke meersterfte, maar alleen mannelijke meersterfte die vooral ernstig was voor zuigelingen en jongens in de leeftijd van 5 tot 14 jaar. Hengelo en Almelo volgen ongeveer hetzelfde patroon met negatieve overlevingskansen voor zuigelingen en jongens van 14 jaar en ouder. In Almelo bestaan er echter negatieve uitkomsten voor meisjes in de twee middelste leeftijdsgroepen en voor Hengelo alleen in de leeftijdsgroep van 5 tot 14 jaar. Dat laat duidelijk zien dat we de sterftepatronen van kinderen niet kunnen relateren aan de verdienmogelijkheden op de lokale arbeidsmarkt. Als dat wel het geval was geweest, dan had Hengelo, met zijn metaalindustrie, hogere negatieve uitkomsten voor meisjes moeten laten zien, maar in plaats daarvan volgt Hengelo duidelijk het patroon dat werd gevonden voor de textielstad Almelo. Bovendien laten de drie textielsteden een verschillend patroon zien. Waar in Enschede meisjes duidelijk beter af zijn dan jongens, hebben meisjes in Oldenzaal, ook een textielstad, beduidend slechtere overlevingskansen. Toch lijkt het overheersende patroon te zijn dat oudere jongens, in de leeftijd van 14 tot 20 jaar, minder overlevingskansen hadden dan meisjes, in ieder geval in drie van de vier steden.

Zoals de figuren hierboven hebben laten zien, bestond vrouwelijke meersterfte in Twente, op het platteland maar ook in sommige steden. In de rurale gebieden is vrouwelijke meersterfte echter veel meer een structureel probleem, met voortdurend minder mogelijkheden voor een goede gezondheid en lange levensverwachting voor meisjes van 5 jaar en ouder. In de vier steden lijken de levenskansen van kinderen minder voorspelbaar te zijn geweest. Dat is waarschijnlijk het gevolg van het feit

dat ze werden bepaald door een complexe en snel veranderende set van factoren. Afhankelijk van de tijdsperiode kwam zowel mannelijke meersterfte als vrouwelijke meersterfte voor in alle leeftijdsgroepen, de sterftepatronen van zuigelingen terzijde gelaten. Toch laat het algehele beeld zien dat mannelijke meersterfte enigszins frequenter voorkwam in industriële gemeenten, terwijl vrouwelijke meersterfte meer een structureel probleem was op het platteland en slechts incidenteel voorkwam in de industriesteden. We kunnen dan ook concluderen dat vrouwelijke meersterfte in Twente vooral een ruraal fenomeen was.

5. Kindersterfte in Lonneker, een analyse op het individuele niveau

5.1 Lonneker: een Nederlandse ruraal-industriële gemeente, 1860-1890

Lonneker is een rurale gemeente in het oosten van Nederland, gelegen in de nabijheid van Enschede. In de tweede helft van de negentiende eeuw begon de bevolking van deze gemeente snel te groeien, zoals te zien is in tabel 1. Deze groei was zonder twijfel gerelateerd aan de direct aangrenzende stad Enschede en haar expanderende industrie. Ook geografisch werd Lonneker ‘veroverd’ door Enschede aangezien Lonneker een groot deel van zijn inwoners aan Enschede verloor door een grenswijziging in 1884. Dat verklaart eveneens de negatieve groei in die periode. De bevolkingsgroei van Lonneker werd echter niet gerealiseerd door migratie: in bijna alle volkstellingsjaren opgenomen in tabel 1 is 70% van de inwoners van Lonneker geboren in de gemeente zelf.

Tabel 1. Bevolkingsontwikkeling, Lonneker 1859-1899.

Jaar	N	% groei
1859	8.611	–
1869	10.503	22
1879	12.794	22
1889	7.491	-42
1899	10.951	46

Bron: Hendrickx, F.M.M. (1997). *‘In order not to fall into poverty.’ Production and reproduction in the transition from proto-industry to factory industry in Borne and Wierden (the Netherlands, 1800-1900)*. Zeist: A-D Druk.

Inwoners van Lonneker waren vooral kleine boeren of fabrieksarbeiders werkzaam in de textielindustrie van Enschede. De plaatselijke landbouw komt echter steeds meer onder druk te staan – zeker vanaf de jaren zestig van de negentiende eeuw – door een slechtere concurrentiepositie. Het aandeel van de bevolking die werkzaam was in de landbouw, daalde dan ook van 65% in 1795 naar 39% in 1899. De omvang van de

industrie, aan de andere kant, nam juist toe: van 38% in 1889 tot 55% in 1899. De verdeling over de economische sectoren van de gezinnen in dit onderzoek weerspiegelt de lokale economische structuur van de jaren zestig van de negentiende eeuw: de gezinshoofden waren voornamelijk werkzaam in de landbouw (63,8%) of in de industrie (22,7%), en in mindere mate in een beperkt aantal ambachten (13,5%). We moeten deze economische sectoren echter niet zien als elkaar onderling uitsluitend. Zelfs aan het einde van de negentiende eeuw was in Lonneker, evenals in andere delen van Oost-Nederland, de samenleving nog steeds sterk gericht op het ideaal van een agrarisch bestaan. De vaders in onze steekproef bijvoorbeeld veranderden door de tijd heen soms van beroep en deze verandering verliep meestal meer in de richting van agrarische beroepen dan in de richting van industriële beroepen.

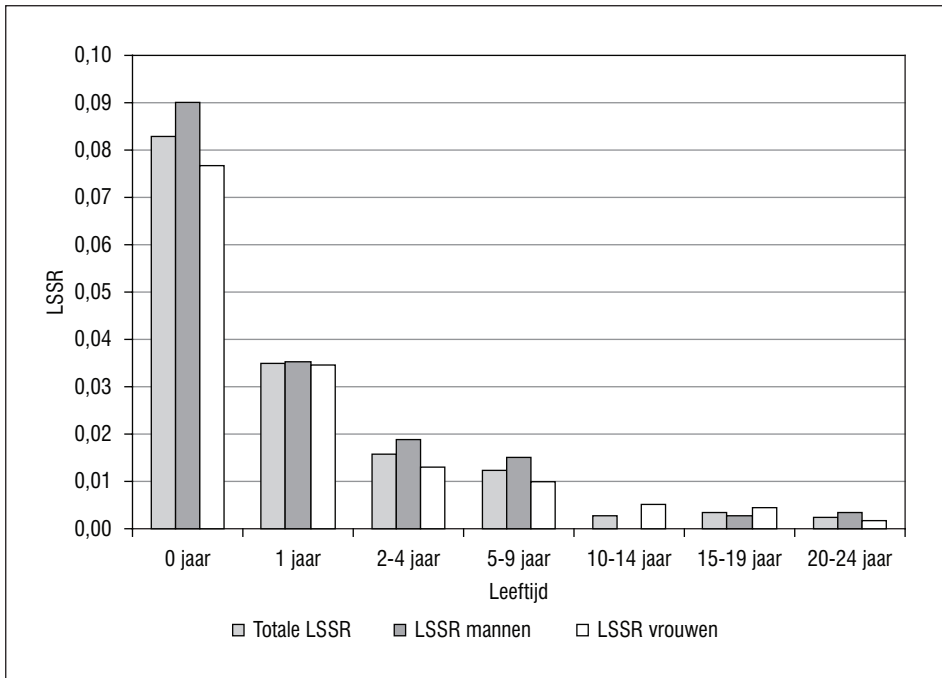
De huishoudens in Lonneker waren relatief groot: tussen 5,6 en 5,9 personen per huishouden (tegenover 5,3 en 5,5 voor Enschede). Dat is niet ongewoon voor rurale huishoudens in het oosten van het land. Met name voor boerenfamilies nam de grootte van het huishouden toe door de aanwezigheid van één of twee grootouders. Ook de gezinnen in deze studie laten dat duidelijk zien: 24% van de boerenfamilies had zeker eenmaal een inwonende grootvader in de onderzoeksperiode tegenover maar 13% voor andere families.

Het is wellicht aannemelijk dat deze boerenfamilies een lichte voorkeur hadden voor zonen, die immers nodig waren om het voortbestaan van de boerderij te waarborgen. Het voortbestaan van de boerderij zorgde ook voor een betere oudedagvoorziening voor de ouders: ze konden op de boerderij blijven nadat de zoon het bezit had overgenomen. Daardoor kon het algemene niveau van welzijn en verzorging van de ouders sterk toenemen (Bulder, 1993). Dochters konden als waardevol worden gezien om andere redenen, bijvoorbeeld door hun hulp in het huishouden en op de boerderij en voor allerlei vormen van praktische ondersteuning van de ouders, ook na een eventueel huwelijk. Voor gezinnen van fabrieksarbeiders lijkt zo'n voorkeur voor kinderen van een bepaald geslacht erg onwaarschijnlijk. De Enschedese textiel-fabrieken boden genoeg arbeidsmogelijkheden voor zowel jongens als meisjes, al waren de verdiensten van de jongens wel hoger waardoor hun arbeid wellicht wat meer gewaardeerd werd.

5.2 Sekseverschillen in zuigelingen- en kindersterfte in Lonneker

Voor alle kinderen in de Lonneker-steekproef werden leeftijdsspecifieke sterfteratio's berekend (zie figuur 6).⁴ De figuur laat zien dat zuigelingensterfte voor jongens in Lonneker hoger was dan voor meisjes, zoals we ook hadden verwacht. De resultaten voor de sterfte onder zuigelingen moeten met enige voorzichtigheid gehanteerd worden omdat deze data mogelijk de sterfte onder jongens onderschatten. In bevolkingsregisters werden doodgeboren kinderen namelijk niet geregistreerd. Zoals al aangegeven, hebben we geprobeerd dat probleem te ondervangen door de geboorteen sterfteregisters te doorzoeken voor mogelijk 'missende' kinderen in het geval van

geboorte-intervallen van drie jaar of meer. Toch is het niet ondenkbaar dat niet alle doodgeboren baby's werden gevonden zodat de eigenlijke mannelijke sterftecijfers voor zuigelingen zelfs hoger is dan hier opgegeven. De figuur laat ook zien dat sterfte van jongens eveneens hoger was in de leeftijdsgroepen 2-4 jaar en 5-9 jaar. Na het 9de en tot het 20ste jaar zijn de overlevingskansen voor meisjes duidelijk nadelig.



Figuur 6. Leeftijdsspecifieke sterfteratio's (LSSR) naar sekse, Lonkeker 1860-1890.

Figuur 6 suggereert wel degelijk verschillen tussen de sterfte van meisjes en jongens in de leeftijd van 9 tot 20 jaar. Vanaf hun geboorte tot en met hun 9de jaar hadden jongens beduidend hogere sterftekansen. Vanaf het 10de levensjaar veranderde dat echter volkomen en liepen meisjes meer risico te overlijden. In de volgende paragraaf willen we het lot van kinderen in deze negentiende-eeuwse rurale gemeente van dichterbij bekijken, om te achterhalen wat de belangrijkste determinanten waren van hun risico om te overlijden.

5.3 Statistische methoden: een 'discrete-time' gebeurtenissenanalyse

De resultaten die we hierna zullen bespreken, zijn geproduceerd met behulp van een 'discrete-time' multi-level gebeurtenissenanalyse op basis van een logistisch regressie-model. Deze methode schat de kans om te sterven op tijdstip 't', gegeven dat iemand

nog niet is overleden voor dat tijdstip. De database bevat 733 kinderen uit 163 gezinnen; dat betekent dat we steeds werken met sets van broertjes en zusjes, zodat we niet alleen beschikken over waardevolle informatie op het individuele niveau maar ook op het niveau van het ouderlijke gezin van alle kinderen. Op deze wijze kunnen we iets laten zien van de interactie tussen de lotgevallen van individuele kinderen en het institutionele niveau van het gezin waartoe de kinderen behoren. Dat betekent echter ook dat onze observaties van individuele kinderen door de gedeelde achtergrond van het ouderlijke gezin niet behandeld kunnen worden als onafhankelijke observaties. Dergelijke onderlinge afhankelijkheden in de dataset vereisen een multi-level aanpak waarbij het individuele kind het eerste niveau vertegenwoordigt en het ouderlijke gezin het tweede niveau. Bovendien maken deze onderlinge afhankelijkheden in de data een robuuste schatting van de variantie noodzakelijk, een methode waardoor in de regel standaard fouten worden verhoogd en de kans gereduceerd wordt dat covariaten onterecht als significant worden aangemerkt.

Een gebeurtenissenanalyse heeft als belangrijk voordeel dat alle individuen in de populatie meegenomen kunnen worden in het onderzoek, ook diegenen die wegvallen voor het einde van de periode van observatie, door migratie of door andere oorzaken. Tot aan hun ‘verdwijning’ uit de ‘risk set’ blijven deze individuen bijdragen aan een schatting van de kans om te overlijden. Dat verschijnsel van individuen die wegvallen uit de observatie, wordt doorgaans aangeduid als ‘censurering’ (*censoring*) in het jargon van de gebeurtenissenanalyse. De gebeurtenissenanalyse die we hier toepassen, heeft de vorm van een ‘discrete-time’ logistisch regressiemodel waardoor een multivariate analyse mogelijk wordt van een complex en tijdsafhankelijk verschijnsel zoals de kans om te overlijden. Daardoor kunnen we uitspraken doen over de onafhankelijke invloed van verschillende factoren terwijl we voor andere invloeden controleren. De ‘discrete-time’-modellen geven steeds aan welke variabelen de overlijdenskans van kinderen sterk en significant beïnvloeden. Tot slot kunnen sommige variabelen van groot belang zijn voor één bepaalde leeftijdsgroep, maar niet voor een andere. Deze uiteenlopende effecten worden gemeten door middel van interactie-effecten met de variabele ‘leeftijd’. Het belangrijkste interactie-effect in de onderstaande modellen betreft de relatie tussen leeftijd en het geslacht van het kind. De overlijdenskans van jongens en meisjes was zeer ongelijk verdeeld over de verschillende leeftijdscategorieën. De afhankelijke variabele in de ‘discrete-time’-gebeurtenissenanalyse is de kans dat een kind overlijdt binnen een gegeven periode gemeten op basis van maandelijkse intervallen.

De analyse is verdeeld over verschillende submodellen. Het eerste model schat het effect van sekse op de kans om te overlijden. In de drie daaropvolgende modellen worden steeds verschillende sets van verklarende variabelen toegevoegd. Als deze additionele variabelen relevant zijn, dan zal daarvan een onafhankelijk effect uitgaan op de kans om te overlijden. Daarnaast is het mogelijk dat deze variabelen het belang van de sekseverschillen in de sterfttekans reduceren. Als dat laatste het geval is, dan helpen deze toegevoegde variabelen de verschillen in de overlijdenskansen van jongens en meisjes te verklaren. De volgende variabelen worden gebruikt in de verschillende ‘discrete-time’-modellen.

Allereerst hebben we vier dummyvariabelen geconstrueerd aan de hand waarvan kinderen ingedeeld worden in een bepaalde leeftijdsgroep. Dat is nodig omdat de overlijdenskansen van kinderen sterk verschillen per leeftijd, denk bijvoorbeeld aan de veel hogere sterfttekans van zuigelingen in vergelijking met oudere kinderen, zeker in historische populaties. Kinderen ouder dan 10 jaar worden hier als referentiecategorie gebruikt. In de tweede plaats hebben we twee dummy's gemaakt om te controleren voor religie. De concentratie van vrouwelijke oversterfte in het zuiden van Nederland, met een bijna exclusief katholieke bevolking, suggereert dat religie wellicht geassocieerd kan worden met gedrag dat van invloed is op de differentiële sterfttekansen van kinderen. Vervolgens gebruiken we een dichotome variabele om het geslacht van het kind aan te geven – of het kind wel of niet van het vrouwelijke geslacht was – gevolgd door interactietermen met leeftijd.

In de volgende stap komen enkele socio-economische variabelen aan bod. Om te beginnen gebruiken we een dichotome variabele om het beroep van de vader aan te duiden, dat wil zeggen: of de vader wel of niet een fabrieksarbeider was. Deze informatie is afkomstig uit de bevolkingsregisters op of rond een datum die zo dicht mogelijk lag bij de 10de verjaardag van ieder kind.⁵ In de periode waarop dit onderzoek betrekking heeft, bestond de beroepsbevolking van Lonneker nagenoeg uitsluitend uit fabrieksarbeiders of mensen werkzaam in de landbouw; de enkeling die in een ander beroep werkzaam was, werd ingedeeld bij de groep van de fabrieksarbeiders. Deze 'andere' beroepen betroffen hoofdzakelijk ambachtslieden die over slechts bescheiden bestaansmiddelen beschikten. Hierbij dient ook opgemerkt te worden dat in de loop der tijd slechts weinig wisselingen voorkwamen tussen de verschillende beroepsgroepen, en dat indien die enkele wisseling zich wel voordeed, dat vooral gevallen betrof van fabrieksarbeiders die een boerenbedrijf begonnen. De volgende socio-economische variabele betreft de inkomenspositie van het gezin. Deze werd gemeten aan de hand van de belastinggroep waarin het gezin werd opgenomen in de jaarlijkse gemeentelijke inkomstenbelasting. Deze variabele geeft de inkomenspositie van het gezin aan op een schaal van 0 tot 3. Huishoudens met de waarde 0 waren te armlastig om belasting te kunnen betalen. Huishoudens in de hoogste belastingcategorie werden jaarlijks voor 21 gulden of meer aangeslagen voor de gemeentelijke inkomstenbelasting. In deze laatste categorie treffen we vooral enkele rijke Lonneker boeren aan. Fabrieksarbeiders komen alleen voor in de twee laagste belastingklassen, en de paar ambachtslieden in de onderzoeksgroep zitten eveneens hoofdzakelijk in de twee laagste welstandsklassen, hoewel een enkele ambachtsman het wist te brengen tot de op één na hoogste welstandsklasse. Deze belastinginformatie werd eveneens verzameld op of rond het moment van de 10de verjaardag van ieder kind. De volgende variabele kan het beeld van de sociale positie van het ouderlijke gezin van het kind completer maken, namelijk het feit of de ouders konden lezen en schrijven. De informatie betreffende de geletterdheid van de ouders werd verzameld uit de huwelijksakte van het echtpaar en geeft aan of de ouders in staat waren zelf deze akte te ondertekenen.

De volgende set van variabelen heeft betrekking op de demografische context van het kind. Om te beginnen is er de informatie over de geboorterang van het kind. We

veronderstellen dat eerstgeboren kinderen doorgaans beter werden verzorgd en dat bovendien bij de kinderen die later werden geboren, de gezondheid van de moeder sterk afnam. Deze laatste factor is vooral van belang voor de analyse van zuigelingensterfte. Geboorterang wordt hier gedefinieerd als ‘kind van rang 5 of hoger’. Omdat deze variabele zeer verschillende effecten kan hebben op de sterftekans van kinderen in verschillende leeftijdsgroepen, wordt een interactieterm toegevoegd voor kinderen in de leeftijd 0-1 jaar. Verder hebben we een variabele ingevoegd die aangeeft of één of meer van de broertjes of zusjes van het betreffende kind op enig moment zijn overleden. Het kan dan gaan om broertjes of zusjes die al eerder zijn overleden dan het betreffende kind, of pas na diens eventuele dood. Deze variabele geeft daarom een indicatie van de mate waarin kindersterfte een verschijnsel was dat zich vooral voordeed in sommige gezinnen maar niet in andere. Vanuit eenzelfde gedachte onderzoeken we ook een mogelijk verband met de dood van een van de ouders. Wordt de kans dat kinderen overlijden groter in gezinnen waarin ouders eveneens beperkte overlevingskansen hebben?⁶ Zoals al eerder is uiteengezet, kent deze steekproef een zekere vertekening ten gunste van overlevende ouders. Hierdoor kunnen wellicht ongebruikelijke effecten optreden op de variabele die aangeeft of de ouders voortijdig zijn overleden. Toch kan deze variabele ons waardevolle informatie verstrekken over de effecten van sterfteclustering. Tot slot maken we gebruik van een variabele die aangeeft of er in het gezin een grootvader of grootmoeder aanwezig was. De aanwezigheid van grootouders in het huishouden kan positief hebben bijgedragen aan de levenskansen van kinderen indien die grootouders ook een economische bijdrage aan het huishouden konden leveren. Deze bijdrage kon in financiële zin zijn of in de zin van huishoudelijk werk en de dagelijkse verzorging van de kinderen. Aan de andere kant zorgden inwonende grootouders ook voor extra lasten op het gezinsbudget, zeker als dat budget toch al niet ruim bemeten was. De aanwezigheid van grootouders werd eveneens gemeten op of rond de 10de verjaardag van ieder kind, waarbij geen verschil werd gemaakt tussen grootouders van moederszijde dan wel grootouders van vaderszijde.

Een variabele die ontbreekt in de verschillende modellen, is de leeftijd van de moeder bij de geboorte van het kind. De leeftijd van de moeder is weliswaar minder relevant voor de sterftekans van een kind in de leeftijd van 10-20 jaar, maar voor het onderzoek van zuigelingensterfte kan deze factor niet gemist worden. Omdat we in dit hoofdstuk vooral inzoomen op de sterftekans van oudere kinderen, is het ontbreken van de leeftijd van de moeder wellicht minder problematisch. Bovendien controleren we in het laatste model voor de geboorterang van het kind; deze variabele kan gezien worden als een proxy voor de leeftijd van de moeder.

5.4 De resultaten

Tabel 2 geeft de resultaten van de ‘discrete-time’ multi-level gebeurtenissenanalyse in een eenzijdige test; de tabel geeft de b-coëfficiënten voor iedere variabele waarbij het significantieniveau wordt aangegeven tussen haakjes. Negatieve waarden voor de

b-coëfficiënten geven gereduceerde sterftetekansen aan, positieve waarden duiden op een hogere kans om te overlijden. De resultaten voor de verschillende dummyvariabelen (leeftijdsgroep, sekse, religie en geboorterang) moeten steeds geïnterpreteerd worden in vergelijking met de referentiecategorie. Zo geeft het resultaat voor de sekse van het kind ('vrouwelijk') aan of meisjes in vergelijking met jongens een hogere dan wel een lagere kans hebben om te overlijden. In de modellen 2 tot en met 4 wordt deze variabele in interactie gebracht met de leeftijdsgroep, zodat de waarde voor 'vrouwelijk' nu de sterftetekans aangeeft voor meisjes in de leeftijdscategorie van 10 jaar en ouder. Doordat we duidelijke hypothesen hebben voor alle relaties die getest worden in dit model, kunnen we een 'one-way' test van statistische significantie toepassen ($p < 0.1$).

Tabel 2. Een 'discrete-time'-gebeurtenissenanalyse van de sterftetekansen van kinderen, Lonneker 1860-1890. Multi-level analyse, eenzijdige test (b-waarde en significantie niveau), robuuste schatting van variantie.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Constant	-8.53 (0.000)	-9.20 (0.000)	-9.29 (0.000)	-9.87 (0.000)
Leeftijd 0-1	3.27 (0.000)	3.95 (0.000)	3.95 (0.000)	3.66 (0.000)
Leeftijd 1-2	2.48 (0.000)	3.09 (0.000)	3.09 (0.000)	3.02 (0.000)
Leeftijd 2-10	1.54 (0.000)	2.34 (0.000)	2.33 (0.000)	2.32 (0.000)
Ouder dan 10 (ref)	–	–	–	–
Rooms-katholiek (ref)	–	–	–	–
Nederlands hervormd	0.34 (0.059)	0.34(0.057)	0.34 (0.057)	0.13 (0.163)
Mannelijk (ref)	–	–	–	–
Vrouwelijk	-0.13 (0.186)	0.94 (0.061)	0.93 (0.061)	0.83 (0.082)
Leeftijd 0-1 * vrouwelijk		-1.11 (0.046)	-1.11 (0.047)	-1.08 (0.049)
Leeftijd 1-2 * vrouwelijk		-0.97 (0.096)	-0.96 (0.098)	-0.93 (0.104)
Leeftijd 2-10 * vrouwelijk		-1.35 (0.024)	-1.34 (0.024)	-1.34 (0.025)
Vader fabrieksarbeider			0.22 (0.084)	0.09 (0.210)
Belastingcategorie (0 t.e.m. 3)			0.02 (0.420)	0.04 (0.328)
Ouders geletterd			-0.01 (0.479)	0.11 (0.153)
Geboorterang 5 (of hoger)				-0.61 (0.006)
Geboorterang 5 (of hoger)* Leeftijd 0-1				0.73 (0.024)
Broertje(s)/zusje(s) dood				1.63 (0.000)
Vader of moeder dood				0.40 (0.000)
Grootouders in huishouden				0.05 (0.363)
N (maanden)	154377	154377	154377	154377
Wald χ^2 (d.f)	153(5)	171(8)	174(11)	341(16)
Pseudo R ²	0.08	0.08	0.08	0.12

Opmerking: de vet gedrukte waarden geven statistische significantie aan ($p < .10$).

Model 1 laat zien dat de sterftekans het grootst is – conform onze verwachting – in het eerste levensjaar van een kind, maar ook daarna blijft die kans tussen het eerste en tweede jaar nog aanzienlijk wanneer we die vergelijken met de sterftekans van kinderen ouder dan 10 jaar, de referentiecategorie. Deze verhouding kan ook worden uitgedrukt in termen van de ‘odds’ om te sterven: voor zuigelings is de ‘odds’ om te sterven 26 keer groter dan voor kinderen in de leeftijd van 10 tot 20 jaar. Het is duidelijk dat het eerste levensjaar een buitengewoon gevaarlijke levensfase was, maar ook dat als een kind eenmaal de 10de verjaardag had bereikt, de sterfterisico’s sterk daalden. Het eerste model geeft aan dat er in het algemeen geen grote verschillen zijn tussen jongens en meisjes in de kans om te overlijden. Echter, latere modellen zullen die conclusie sterk modifieren. Religie lijkt relevant te zijn maar de waarde van de coëfficiënt is niet erg hoog en het effect is tegengesteld aan wat we verwachten. Kinderen in hervormde gezinnen lijken een hogere sterftekans te hebben dan kinderen in katholieke gezinnen. We zullen echter zien dat dit resultaat in latere modellen niet standhoudt zodat uiteindelijk de levenskansen van katholieke en protestantse kinderen niet echt uiteenlopen.⁷ Religieuze verschillen kunnen echter wel degelijk verschillen in sterftepatronen creëren. We weten bijvoorbeeld dat de zuigelingssterfte in Den Haag op het eind van de negentiende eeuw in katholieke gezinnen maar liefst 23% hoger lag dan in protestantse gezinnen. Dat resultaat kan het gevolg zijn van een verschil in borstvoedingspraktijken (Van Poppel c.s., 2002: 281). Echter, na het eerste levensjaar verminderden de verschillen tussen katholieke en protestantse gezinnen in Den Haag sterk en werden ze irrelevant.

In het tweede model voegen we de interactietermen toe voor het geslacht van het kind en de leeftijdsgroep. We zien nu dat meisjes een lagere kans hebben om te sterven dan jongens, tenminste in de leeftijdscategorieën tot 10 jaar. Vergeleken met jongens hebben meisjes in de leeftijdsgroep van 10 tot 20 jaar echter een grotere kans om te overlijden, ongeacht de achtergrond van deze meisjes of hun leefomstandigheden. Deze resultaten passen dan ook geheel in het nationale beeld betreffende seksedifferenties in sterfte zoals geschetst door Van Poppel. Ze stemmen ook overeen met de resultaten op gemeentelijk niveau die hierboven werden gepresenteerd, en waar we hebben gezien dat in de rurale gebieden van Twente meisjes van 5 jaar of ouder een hoger sterfterisico hebben dan jongens van een vergelijkbare leeftijd. Er moet hier wel benadrukt worden dat, hoewel het hogere sterfterisico voor meisjes van 10 jaar en ouder niet onaanzienlijk is, de risico’s voor jongens in de lagere leeftijdsgroepen (vooral in de groep van 0-1 en 2-10 jaar oud) vele malen groter zijn. Bovendien moet daarbij worden bedacht dat de kansen om te overlijden in die lagere leeftijdsgroepen sowieso al erg hoog liggen. Dat jongens in het eerste levensjaar een hogere kans hebben om te overlijden dan meisjes, was te verwachten en wordt doorgaans toegeschreven aan genetische factoren. De slechte resultaten voor jongens in de leeftijden van 1-2 en 2-10 jaar vergen echter een andere verklaring. De hogere sterftekans voor jongens tot 10 jaar wordt doorgaans verklaard met een verwijzing naar de risico’s die jongens lopen bij hun werkzaamheden buitenshuis. Uit het artikel van Van Poppel over de sekseverschillen in sterfte in Nederland bleek al dat jongens en mannen vaker overlij-

den als gevolg van externe oorzaken (zelfmoord, ongelukken, geweld) dan meisjes en vrouwen (Van Poppel, 2004: 119-121). Terwijl meisjes vaker thuis werden gehouden om hun moeder te assisteren in het huishouden, werden jongens veel meer op pad gestuurd om allerlei klussen buiten het huishouden en in het dorp op te knappen. Jongens hadden daardoor niet alleen veel meer gelegenheid voor spel en vermaak, maar ze liepen ook een grotere kans betrokken te raken bij ongelukken.

In de volgende stap worden allerlei socio-economische variabelen geïntroduceerd, zoals het beroep van de vader, het gezinsinkomen zoals gemeten aan de hand van de belastingcategorie, en het vermogen van de ouders om te lezen en te schrijven. Opmerkelijk genoeg doet de hoogte van het gezinsinkomen er in het geheel niet toe waar het de sterftেকansen van de kinderen betreft; meer inkomen leidde kennelijk niet automatisch tot betere levenskansen van kinderen in het negentiende-eeuwse Lonneker. Eenzelfde conclusie kunnen we trekken wat de geletterdheid van de ouders betreft. Het enige effect dat we zien in deze groep variabelen, is het beroep van de vader. In gezinnen van fabrieksarbeiders hebben kinderen een hogere sterftেকans dan in agrarische gezinnen. Uit een aantal andere studies weten we dat sociale factoren, meestal gemeten aan de hand van het beroep van de vader, bepalend kunnen zijn voor de levenskansen van zuigelingen. In Lonneker lijken sociale factoren van minder belang voor de overlevingskansen van zuigelingen en oudere kinderen. Studies verricht in stedelijke gebieden in Nederland geven soms duidelijke sterftever verschillen aan tussen de verschillende beroeps- en welstandsgroepen (Van Poppel, 1981). Maar in een regressieanalyse blijven die sociale factoren niet altijd overeind, zoals bijvoorbeeld bleek in een uitgebreid onderzoek naar zuigelingensterfte in de textielstad Tilburg (Van der Heijden, 1995: 183-184). Zweeds onderzoek bevestigt dat sociale klasse niet altijd eenduidig de sterftেকans van zuigelingen kan verklaren. De betekenis van sociale klasse was zelfs volledig afwezig in een van de rurale gebieden van Noord-Zweden. De overlevingskansen van zuigelingen in boerengezinnen waren niet veel beter dan van zuigelingen in arbeidersgezinnen, en zelfs niet van zuigelingen in middenklasse gezinnen (Edvinsson c.s., 2005: 332). Voor oudere kinderen zou de relatie tussen overlevingskansen en socio-economische variabelen zelfs nog zwakker kunnen zijn. Dat wordt gesuggereerd door een onderzoek onder gezinnen in Den Haag waar sociale klasse, hoewel van belang voor de zuigelingensterfte, min of meer van het toneel verdween in verklaringen voor de sterftepatronen van kinderen in de leeftijd van 1-4 jaar, en zelfs geheel afwezig was in de verklaringen voor de sterftepatronen van kinderen van 5-9 jaar oud (Walhout c.s., 2006: 15). Uit tabel 2 blijkt daarnaast dat ouders zonder veel formele opleiding geen extra gevaar opleverden voor de levenskansen van hun kinderen. Het lijkt erop dat in het negentiende-eeuwse Lonneker een gemakkelijke toegang tot en een correcte implementatie van medische zorg – waarvan we aannemen dat dat voor ongeletterde ouders moeilijker te realiseren was – niet erg relevant waren. Deze resultaten suggereren dan ook dat socio-economische variabelen geen grote invloed hadden op de kindersterfte. Bovendien doet de toevoeging van deze variabelen niets af aan de verklaringskracht van de interactievariabele geslacht * leeftijd. Geslacht blijft dan ook een belangrijke verklaring voor kindersterfte.

In het laatste model worden vier demografische variabelen geïntroduceerd waarvan er drie zeer relevant blijken te zijn voor de overlevingskansen van kinderen. Om te beginnen onderzoeken we het effect van de geboorterang van het kind. Over het algemeen hadden de jongste kinderen – met geboorterang 5 of hoger – betere overlevingskansen dan hun oudere broers en zussen. De interactietermen laten echter zien dat die relatie niet geldt voor zuigelingen, die een duidelijk hogere sterftekans hebben in de hogere geboorterangen in vergelijking met kinderen van geboorterang 1 tot en met 4. Dat effect is heel bekend uit de literatuur en wordt doorgaans verklaard door de toegenomen concurrentie van jonge kinderen om de zorg, de aandacht en de gezondheid van de ouders, en vooral die van de moeder, bij een stijgend kindertal (Van der Heijden, 1995: 72; Boonstra, 1993: 289; Desjardins, 1997: 185).⁸ Maar waardoor worden de uitkomsten voor kinderen met een hogere geboorterang bepaald in de oudere leeftijdscategorieën? Jane Humphries heeft aangetoond dat de sociale en economische resultaten voor kinderen onder andere werden bepaald door de omvang van het ouderlijke gezin, dus het aantal aanwezige broertjes en zusjes. Het moge duidelijk zijn dat in grote gezinnen ook meer monden gevoed moesten worden, waardoor een reductie optrad van de hoeveelheid voedsel die per kind beschikbaar was. De komst van ieder nieuw broertje of zusje betekende doorgaans ook dat de lasten op de schouders van de oudere kinderen sterk konden toenemen. Die oudere kinderen werden vaker en op jongere leeftijd dan anders het geval zou zijn geweest, de arbeidsmarkt opgestuurd om voor het groeiende gezin mede de kost te verdienen (Humphries, 2007: 141-143). Over het algemeen leken de laatstgeboren kinderen profijt te hebben gehad van de economische bijdragen die werden geleverd door de oudere kinderen in het gezin.

Maar als een van die broertjes of zusjes in het gezin op enig moment overleed, dan betekende dat een sterk verhoogde sterftekans voor de andere kinderen. Het sterk positieve en zeer significante resultaat op de variabele ‘broertje(s)/zusje(s) dood’ suggereert dat in het negentiende-eeuwse Lonneker de sterfte van kinderen geconcentreerd was in een beperkt aantal gezinnen. De overlevingskansen van individuele kinderen waren duidelijk gerelateerd aan die van de andere kinderen in het ouderlijke gezin. Als een kind een broertje of zusje had – van oudere dan wel jongere leeftijd – dat vroeger of later zou sterven, dan nam daardoor de kans sterk toe dat ook dit kind zou sterven. Op eenzelfde manier hingen de sterftekansen van kinderen samen met de sterftekansen van hun ouders. Er moet hier echter wel worden opgemerkt dat een sterfgeval van de ouder niet noodzakelijk plaatshad vóór het eventuele overlijden van het kind. Het geeft slechts aan dat de ouder op enig moment tussen 1860 en 1890 overleed. Door het geringe aantal observaties bleek het helaas onmogelijk deze variabele om te zetten in een tijdsafhankelijke variabele die van de waarde 0 overschakelt op de waarde 1 op het moment van het overlijden van de ouder; pas dan zouden we een ideale maat van causatie hebben. In dit geval kunnen we alleen veronderstellen dat de variabele ‘vader of moeder dood’ een relatie aangeeft tussen het sterfterisico van een individueel kind en de gezondheidstoestand en levenskansen van de ouders in het algemeen. Vice versa lijkt deze relatie ook te gelden: in negentiende-eeuwse

plattelandsgebieden in Zweden liepen moeders, wier kinderen op enig moment waren overleden, zelf ook een hogere kans te overlijden (Alter c.s., 2004: 327-358). Deze uitkomsten wijzen sterk in de richting van het belang van verschijnselen die we aanduiden als sterfteclustering of *multiple child loss* voor de verklaring van zuigelingen- en kindersterfte. Afzonderlijke modellen voor de verschillende leeftijdsgroepen, die we hier niet hebben opgenomen, hebben aangetoond dat het negatieve effect van broertjes of zusjes die overlijden, op de levenskansen van een kind zich voordoet in alle leeftijdsgroepen. Zelfs voor kinderen van 10-19 jaar oud geldt dat zij kwetsbaarder zijn als broertjes of zusjes zijn overleden. Dat verschijnsel van *multiple child loss* kan niet in verband gebracht worden met de armere gezinnen in Lonneker, zoals gemeten door de belastingvariabele. Model 3 geeft immers aan dat de belastingvariabele volstrekt niet significant was voor de kans van een kind om te overlijden. Aan de andere kant was het wel zo dat het beroep van de vader enige invloed uitoefende op de sterftkans. Maar dat effect was vooral indirect. In model 4 verdween het effect van het beroep van de vader, omdat de factoren sterfteclustering en geboorterang belangrijker waren voor fabrieksarbeidersgezinnen dan voor boeregezinnen.

De grote betekenis van sterfteclustering voor de sterftkans van jonge kinderen kan duidelijk worden gemaakt door te kijken naar de verdeling van gestorven zuigelingen over de gezinnen in onze steekproef. De meeste gezinnen in de steekproef kregen nooit te maken met het overlijden van een zuigeling; slechts in 25,8% van alle gezinnen stierven één of meer zuigelingen. Maar zelfs in die laatste groep waren de sterfgevallen niet evenredig verdeeld: wanneer we alleen kijken naar die gezinnen waarin ten minste één zuigeling overleed, dan valt op dat de meerderheid van alle sterfgevallen van kinderen (48,3%) zich opnieuw concentreert in een minderheid van de gezinnen in die groep (28,6%).

Monica Das Gupta zette sterfteclustering op de onderzoeksagenda door haar onderzoek onder hedendaagse gezinnen op het platteland van Punjab. Hierin liet zij zien dat gezinnen waar al eerder een kind was gestorven, een hogere kans hadden nog meer kinderen te verliezen (Das Gupta, 1990). Dat verband was van toepassing voor de levenskansen van kinderen van alle leeftijden. Bovendien gold het hier een onafhankelijk en direct effect; sterfteclustering bleef van belang voor de Punjabi gezinnen ook na statistische controle van een aantal biologische en sociale factoren zoals het opleidingsniveau van de moeder. Uiteraard is een verklaring van het fenomeen van sterfteclustering buitengewoon moeilijk. Aan de ene kant is sterfteclustering wellicht een indirecte indicator voor de incompetentie of de onwetendheid van de ouders inzake de gezondheid en overlevingskansen van hun kinderen. Maar het zou evenzeer te maken kunnen hebben met de invloed van biologische factoren, zoals een genetisch bepaalde zwakke gezondheid. Op basis van kwalitatief bewijsmateriaal veronderstelde Das Gupta overigens dat ouderlijke incompetentie een belangrijke rol moest spelen in de verklaring van de sterfteclustering in Punjab (Das Gupta, 1990: 500-501).

Ook voor negentiende-eeuwse Europese samenlevingen hebben we aanwijzingen voor het belang van sterfteclustering. De eerder geciteerde Zweedse studie geeft

scherp het enorme belang aan van sterfteclustering voor de levenskansen van zuigelingen (Edvinsson c.s., 2005). De gezinnen in deze studie – verdeeld over geografisch, sociaal en economisch zeer verschillende gebieden van Zweden – konden worden onderverdeeld in gezinnen met een hoog risico en een laag risico op zuigelingensterfte. De zuigelingensterfte was sterk geclusterd in de groep van de gezinnen met het hoge risico, zodat slechts een gering aantal gezinnen verantwoordelijk was voor een disproportioneel groot aantal gevallen van zuigelingensterfte. De factoren die, voor een gezin, de kans bepaalden om tot de groep gezinnen met het hoge risico te behoren, waren deels biologisch en deels sociaal. In deze gezinnen werden vaker kinderen doodgeboren. Verder hertrouwen de vrouwen in deze gezinnen vaker, wat volgens de auteurs zou duiden op een grotere mate van sociale instabiliteit van deze gezinnen. Er moet echter wel onderstreept worden dat in het Zweedse geval noch sociale klasse noch het beroep van de vader enige invloed uitoefende op de kans voor een gezin om tot de hoogste risicogroep te behoren. Blijkbaar kan de kans op ‘multiple child loss’ niet zo gemakkelijk in verband gebracht worden met de gebruikelijke socio-economische indicatoren, zoals beroep van het gezinshoofd, sociale klasse of inkomensniveau. Verschillende verklaringen voor het verschijnsel van sterfteclustering zijn mogelijk, maar die zijn niet zo gemakkelijk te testen op historische populaties. Zo kunnen bepaalde gezinnen om welke reden dan ook niet over de juiste attitudes beschikken waar het de gezondheidsrisico’s van hun kinderen betreft. Ouders kunnen ‘gewoon’ incompetent zijn inzake de verzorging van hun kinderen. Maar aan de andere kant kan het ook zo zijn dat ouders over de verkeerde genetische structuur beschikken waardoor hun kinderen een verhoogd sterfterisico lopen.

Tot slot onderzoekt het vierde model ook de invloed van in het huishouden aanwezige grootouders op de sterftেকans van kinderen. In Lonneker kwamen inwonende grootouders vooral voor in boeregezinnen. Hoewel inwonende grootouders een buitengewoon nuttige aanvullende bijdrage konden leveren aan het gezinsbudget, is er ook een kans dat grootouders, door hun hogere familiale status, de aanwezige kleinkinderen een flinke concurrentie aandeden in de slag om de beschikbare tijd, aandacht en middelen van de ouders. Inwonende grootouders kunnen daarnaast ook een indicator zijn van een traditionele patriarchale verhouding in die gezinnen, als gevolg waarvan oudere generaties dominant zijn over jongere generaties. Nieuwgeborenen, zeker die van het vrouwelijke geslacht, lopen in een dergelijke cultuur het risico minder aandacht en zorg te ontvangen. In het geval van deze Lonneker gezinnen echter lijkt de aanwezigheid van grootouders geen enkele invloed te hebben op de overlevingskansen van kinderen.

In het vierde en laatste model oefenen geen van de socio-economische variabelen enige invloed meer uit; de b-coëfficiënten zijn klein en geen enkele heeft enige statistische significantie. Blijkbaar bestaat er geen directe en onafhankelijke relatie tussen de overlevingskansen van kinderen en de sociale en economische kenmerken van het gezin waarin kinderen opgroeien. Ook godsdienst is van het toneel verdwenen als bepalende factor voor kindersterfte. Maar in dit laatste model blijft geslacht in

combinatie met leeftijd een sterke verklaringsfactor voor kindersterfte in Lonneker. Het lijkt er dan ook op dat in Lonneker met name geslacht in combinatie met leeftijd, sterfteclustering en geboorterang de belangrijkste determinanten van de overlevingskansen van kinderen zijn. Het laatste model laat eveneens een flinke toename zien in verklaarde variantie, wat wordt aangegeven door de Wald chi-test en de Pseudo R-square. Deze tests geven aan dat we met behulp van slechts een beperkt aantal structurele factoren, zoals opgenomen in model 4, in totaal 12% van de variantie in de sterftekansen van kinderen konden verklaren. Uiteraard wordt de kans voor jonge kinderen om te overlijden beïnvloed door een groot aantal factoren – onder andere door hun gezondheidstoestand op het moment zelf maar ook in het verleden – die allemaal noodzakelijkerwijs ontsnappen aan de aandacht van de onderzoeker. Dat minstens 12% van een dergelijk complex, dynamisch en veelzijdig proces toch verklaard kon worden, is zeker geen slecht resultaat. Bovendien moet daarbij bedacht worden dat kleine datasets het sowieso erg lastig maken om statistisch significante resultaten te boeken. Niettemin heeft deze analyse een aantal significante resultaten opgeleverd die laten zien dat leeftijdsgroep, sekse, geboorterang en sterfteclustering belangrijke factoren waren voor de overlevingskansen van kinderen. Het is duidelijk dat de leeftijdsgroep waar het kind toe behoort, het zwaarst weegt in de kans om te overlijden. Zuigelingen liepen de grootste risico's, maar als kinderen eenmaal door deze gevaarlijke levensfase heen waren gekomen, dan werden de sterfterisico's snel kleiner, zeker na het 10de levensjaar. Voor historisch demografen hoeft deze conclusie niet verrassend te zijn, die bevestigt wat we al weten uit ander historisch onderzoek. Maar met de resultaten op de variabele sterfteclustering wordt in dit onderzoek een relatief nieuwe en zeer belangrijke determinant van de overlevingskansen van kinderen geïntroduceerd.

6. Conclusies

In 1999 riep Frans Van Poppel op tot onderzoek naar de historische patronen van seksedifferenties in sterfte in Nederland (Van Poppel, 1999: 19). Tot nu toe werd dit onderwerp echter volkomen genegeerd door Nederlandse historici. Voor andere Europese landen werd het bestaan van oversterfte van meisjes al wel aangetoond. In verschillende westerse samenlevingen van voor de twintigste eeuw hadden meisjes in de leeftijdsgroep van 5 tot 20 jaar hogere sterfterisico's dan jongens, met name in rurale gebieden. Onze tweetrapsbenadering van de sterftepatronen van kinderen tot 20 jaar, waarbij we het regionale en het individuele niveau combineerden, leverde enkele belangrijke resultaten op. Het onderzoek van de regio Twente, een hoofdzakelijk agrarische regio met daarin een enkele industriestad, bood ons de mogelijkheid een vergelijking te maken tussen plattelandsgemeenten en industriesteden. Deze analyse liet zien dat ook in Nederland duidelijke verschillen bestonden tussen beide typen gemeenten in de tweede helft van de negentiende eeuw wat de seksedifferenties in

sterfte betreft. In agrarische gemeenten vonden we een patroon dat bekend is uit de historiografie: tot de leeftijd van 5 jaar troffen we oversterfte aan van jongens terwijl voor meisjes de sterfterisico's juist hoger waren in de leeftijdsgroep van 5 tot 20 jaar. De industriesteden lieten wat dat betreft een minder eenduidig beeld zien, maar over het algemeen neigen deze gemeenten meer naar oversterfte voor jongens. We kunnen daarom stellen dat in Twente oversterfte van meisjes vooral een ruraal en agrarisch fenomeen was. Oversterfte van meisjes en vrouwen, en de mogelijke oorzaken daarvan, zijn al enkele jaren onderwerp van historisch en contemporain onderzoek. Dat onderzoek heeft laten zien dat het niet eenvoudig is om vrouwelijke oversterfte te verklaren omdat sterftepatronen nu eenmaal sterk verbonden zijn met een groot aantal zeer uiteenlopende aspecten uit het dagelijkse leven van mensen. Verschillende auteurs hebben echter gesteld dat de ongelijke positie van meisjes in het gezin en de daaruit volgende achterstelling bepalend waren voor de hogere vrouwelijke sterfterisico's.

Met behulp van een gebeurtenissenanalyse van individuele levenslopen hebben we gekeken of sekse inderdaad een rol speelt bij de kindersterfte in Lonneker. Deze analyse bevestigde dat het leven voor meisjes in de adolescentiefase meer gevarende dan voor jongens in dezelfde leeftijdsgroep. Na de 9de verjaardag waren de overlevingskansen van meisjes disproportioneel slechter. Binnen deze analyse hebben we ook gekeken naar andere mogelijke determinanten van kindersterfte en dat leverde een aantal opmerkelijke uitkomsten op.

In de eerste plaats bleek dat sociale factoren geen belangrijke rol speelden in de verklaring van kindersterfte in Lonneker. De sterfterisico's voor de kinderen in de verschillende leeftijdsgroepen konden niet worden gerelateerd aan het beroep van de vader. In de gezinnen van fabrieksarbeiders en boeren liepen de overlevingskansen van zuigelingen en oudere kinderen niet uiteen. Bovendien verminderde de verklaringskracht van geslacht niet na toevoeging van deze variabele. Het lijkt er dan ook op dat de meersterfte onder meisjes niet verklaard wordt door het beroep van de vader. In zowel agrarische huishoudens als in de huishoudens van fabrieksarbeiders liepen adolescente meisjes meer risico om te overlijden dan jongens van die leeftijd. De ruime arbeidsmogelijkheden voor meisjes in de Enschedese textielindustrie vormden kennelijk geen stimulans voor ouders om de gezondheid van hun dochters beter te bewaken. We kunnen daarom stellen dat noch de gevonden oversterfte van jongens in de leeftijd van 2 tot 9 jaar, noch de oversterfte van meisjes van 10-20 jaar direct bepaald werd door de economische organisatie van het huishouden waarin deze kinderen opgroeiden. Oversterfte van meisjes in de adolescentieleeftijd mag dan een ruraal fenomeen zijn geweest, maar het kan zeker niet worden beperkt tot de huishoudens van boerengezinnen. Bovendien lijkt ook de inkomenspositie van het gezin geen relatie te hebben met de overlevingskansen van meisjes. Dat onderstreept nog eens het geringe belang van sociale factoren in deze plattelandsgemeenschap en creëert een beeld van een sociaal en cultureel sterk geïntegreerde samenleving waarin de levenskansen van kinderen op eenzelfde manier werden vormgegeven.

Toch maakte het veel uit voor de levenskansen van een kind in welk gezin dat kind geboren werd. Sommige gezinnen maakten veel vaker de dood van een van de

kinderen mee dan andere gezinnen. Deze zogenoemde sterfteclustering was zelfs van groot belang voor het levenslot van kinderen in alle leeftijdsgroepen. Uiteraard roept dat de vraag op in hoeverre sterfteclustering een genetische achtergrond heeft of meer bepaald wordt door sociale en/of culturele factoren. In de internationale literatuur wordt verwezen naar de incompetentie van de ouders, en dan vooral van de moeders, die simpelweg niet goed genoeg voor hun kinderen zorgen, en ook naar de onwetendheid van ouders die door hun geringe opleiding en ontwikkeling niet weten hoe ze voor hun kinderen moeten zorgen. Ouderlijke incompetentie is moeilijk meetbaar op basis van de historische data die ons hier ter beschikking stonden. Maar de suggestie dat de onwetendheid van de ouders een rol heeft gespeeld in de sterfteclustering die zich in deze Lonneker gezinnen voordeed, wordt door deze analyse niet ondersteund. De resultaten laten immers zien dat de geletterdheid van de ouders geen invloed had op het sterftepatroon; dat impliceert dat de opleiding van de ouders en de reductie van onwetendheid onvoldoende zijn om sterfteclustering in gezinnen te voorkomen. Op grond van Zweeds onderzoek stellen Edvinsson en zijn medeauteurs echter dat “it is highly unlikely that the clustering of infant deaths in a relatively small percentage of families (...) was solely the result of hereditary or genetic factors” (Edvinsson c.s., 2005: 334). Toch blijkt ook in het Zweedse geval dat de opleiding van de moeder geen relevante factor was voor het optreden van sterfteclustering.

Onze analyse heeft het belang van sekse in het verklaren van kindersterfte laten zien. Er bestaat een duidelijk patroon van mannelijke meersterfte onder de jongste kinderen en vrouwelijke meersterfte onder de oudere kinderen. Bovendien heeft dit hoofdstuk nog een andere puzzel opgeworpen, namelijk die van sterfteclustering. De analyse heeft laten zien dat het ouderlijke gezin een belangrijke arena is waarin veel van de overlevingskansen van een kind worden bepaald, niet alleen voor zuigelingen maar eveneens voor oudere kinderen. In hoeverre dat een resultaat is van genetische factoren dan wel van incompetente ouders, is moeilijk te beantwoorden. De gebruikelijke sociaaleconomische indicatoren (beroep, inkomen, alfabetisme) lijken hier geen rol te spelen waardoor genetische factoren sterk in beeld komen als mogelijke verklaringsgrond. De veronderstelling lijkt echter gerechtvaardigd dat genetische factoren minder relevant zijn voor de sterftepatronen van oudere kinderen dan voor zuigelingen. In dat geval dient in de zoektocht naar mogelijke verklaringen voor sterfteclustering mede rekening gehouden te worden met sociale en/of culturele factoren. Verder onderzoek naar deze kwesties, met behulp van grote databases, is dringend gewenst. Niet alleen om de mysteries over genderverschillen in de negentiende-eeuwse Nederlandse samenleving op te lossen, maar ook om de rol van sterfteclustering in het leven van een kind te verklaren. Vragen over deze fenomenen moeten nog steeds beantwoord worden. Bestaat er bijvoorbeeld een connectie tussen vrouwelijke meersterfte en sterfteclustering? Het moge in ieder geval duidelijk zijn dat in toekomstig historisch onderzoek naar kindersterfte de invloed van de factor sterfteclustering absoluut niet genegeerd kan worden.

Noten

1. Deze procedure leverde 16 ‘vermist’ kinderen op bij een totaal van 733 levendgeboren kinderen. Dit is een relatief hoog aantal van 2,2% in vergelijking met de Tilburgse registers in de periode 1849-1920, waarin slechts 0,7% van alle levendgeborenen niet werd geregistreerd (Janssens, 1993).
2. In de negentiende eeuw telde Twente de volgende gemeenten: Almelo (stad), Almelo (ambt), Borne, Delden (stad), Delden (ambt), Denekamp, Diepenheim, Enschede, Goor, Haaksbergen, Hengelo, Lonneker, Losser, Markelo, Oldenzaal, Ootmarsum, Rijssen, Tubbergen, Vriezenveen, Weerselo en Wierden.
3. Hiervoor werd gebruik gemaakt van de beroepstellingen van 1879.
4. S.H. Preston, P. Heuveline, and M. Guillot, *Demography: Measuring and modelling population processes*, Oxford: Blackwell Publishing, 2001, 21. Leeftijdsspecifieke sterfteratio's worden als volgt berekend: het aantal individuen behorende tot een bepaalde leeftijdscategorie – het aantal sterfgevallen voor die leeftijdscategorie in een bepaalde tijdsperiode, gedeeld door het totale aantal persoonsjaren geleefd in die leeftijdscategorie in die periode. Leeftijd-specifieke sterfteratio is

$${}_nM_x[0, T] = \frac{\text{Aantal sterfgevallen in de leeftijdscategorie } x \text{ tot } x + n \text{ tussen tijd } 0 \text{ en } T}{\text{Aantal persoonsjaren geleefd in de leeftijdscategorie } x \text{ tot } x + n \text{ tussen tijd } 0 \text{ en } T}$$

waarbij x verwijst naar de leeftijd bij aanvang van de betreffende tijdsperiode en n naar de lengte van de tijdsperiode. Zowel x als n verwijst naar de exacte tijd die is verstreken sinds de geboorte van een individu in aantallen jaren (d.w.z. in fracties van jaren). De nauwkeurigheid van deze methode zit hem in het gebruik van precieze geboortedata voor de weging van de gegevens in de gebruikte steekproef. Deze methode maakt het ook mogelijk om de levenslopen van alle individuen in het onderzoek te benutten, ook die levenslopen waarvoor we slechts gedeeltelijk informatie hebben. Zodra individuen wegvallen uit de observatie – door overlijden of migratie – dragen zij niet meer bij aan de berekening van de sterfteratio.

5. Deze op het eerste gezicht wellicht ongebruikelijke keuze was het gevolg van het feit dat initieel de focus van het project exclusief gericht was op de differentiële sterftekansen van kinderen tussen de leeftijd van 10 en 20 jaar. Echter, het gebruik van de beroepsgegevens van de vaders op het moment dat hun kinderen 10 jaar werden, geeft naar alle waarschijnlijkheid een beter beeld van de sociaaleconomische positie van het gezin dan wanneer beroepsgegevens uit de huwelijksakten of uit andere bronnen uit het begin van de geschiedenis van het gezin zouden worden gebruikt. Zie voor een kritiek op die laatste methode: Delger & Kok, 1998.
6. Het moge duidelijk zijn dat de dood van de vader een andere impact op de familie heeft dan de dood van de moeder. Wanneer de vader overlijdt, overlijdt de belangrijkste kostwinner, maar wanneer de moeder overlijdt dan overlijdt de belangrijkste verzorger (voor meer informatie: Derosas & Oris, 2002).
7. Katholieke gezinnen vormden een sociale minderheid in Lonneker zoals dat het geval was in de meeste delen van het oosten van Nederland: 20,1% van alle kinderen in de dataset was van katholieke afkomst, alle andere kinderen waren van hervormde huize.
8. Om te kijken naar de competitie tussen de broers en zussen is het beter om alleen naar de levende broers en zussen te kijken. Helaas konden wij, als gevolg van de grootte van onze dataset, het onderscheid naar levende en overleden broers en zussen niet maken.

Bibliografie

- Alter, G., Manfredini, M., & Nystedt, P. (2004). Gender differences in mortality. In T. Bengtsson, C. Campbell, & J. Lee (Eds.), *Life under pressure. Mortality and living standards in Europe and Asia, 1700-1900* (pp. 327-358). Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Blonk, A. (1929). *Fabrieken en mensen. Een sociografie van Enschede*. Enschede: Twentsch Dagblad Tubantia.

- Boonstra, O. (1993). *De waardij van eene vroege opleiding. Een onderzoek naar de implicaties van het alfabetisme op het leven van inwoners van Eindhoven en omliggende gemeenten, 1800-1920*. Wageningen: Afdeling Agrarische Geschiedenis.
- Bulder, E. (1993). *The social economics of old age. Strategies to maintain income in later life in the Netherlands, 1880-1940*. Amsterdam: Thesis Publishers.
- Das Gupta, M. (1990). Death clustering, mother's education and the determinants of child mortality in rural Punjab, India. *Population Studies*, 44(3), 489-505.
- Delger H., & J. Kok (1998). Bridegrooms and biases. A critical look at the study of intergenerational mobility on the basis of marriage certificates. *Historical Methods*, 31, 113-121.
- Derosas, R. & Oris, M. (2002). *When dad dies: individuals and families coping with family stress*. Bern: Peter Lang
- Desjardins, B. (1997). Family formation and infant mortality in New France. In A. Bideau, B. Desjardins, & H. Brignoli (Eds.), *Infant and child mortality in the past* (pp. 174-187). Oxford: University Press.
- Devos, I. (2000). Te jong om te sterven. De levenskansen van meisjes in België omstreeks 1900. *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis*, 26(1), 55-75.
- Edvinsson, S., Brändström, A., Rogers, J., & Broström G. (2005). High-risk families: The unequal distribution of infant mortality in nineteenth-century Sweden. *Population Studies*, 59(3), 321-337.
- Hendrickx, F.M.M. (1997). 'In order not to fall into poverty.' *Production and reproduction in the transition from proto-industry to factory industry in Borne and Wierden (the Netherlands, 1800-1900)*. Zeist: A-D Druk.
- Humphries, J. (1991). 'Bread and a pennyworth of treacle': Excess female mortality in England in the 1840s. *Cambridge Journal of Economics*, 15(4), 451-473.
- Humphries, J. (2007). 'Because they are too menny...' Children, mothers and fertility decline – The evidence from working-class autobiographies of the eighteenth and nineteenth centuries. In A. Janssens (Eds.), *Gendering the fertility decline in the Western world* (pp. 113-150). Bern: Peter Lang Publishers.
- Janssens, A. (1993). *Family and social change. The household as a process in an industrializing community*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Johansson, S.R. (1991). Welfare, mortality and gender. Continuity and change in explanations for male/female mortality differences over three centuries. *Continuity and Change*, 6(2), 135-177.
- Klasen, S. (1998). Marriage, bargaining, and intrahousehold resource allocation: Excess female mortality among adults during early German development (1740-1860). *Journal of Economic History*, 58(2), 432-467.
- Kok, J. (2003). Nederland in beweging. Aspecten van migratie, 1878-1960. In E. Beekink, O. Boonstra, T. Engelen, & H. Knippenberg (Red.), *Nederland in verandering. Maatschappelijke ontwikkelingen in kaart gebracht 1800-2000* (pp. 25-44). Amsterdam: Aksant.
- Kokhuis, G. (1982). *De geschiedenis van Twente. Van prehistorie tot heden*. Oldenzaal: Twents-Gelderse uitgeverij Witkam-De Bruyn.
- McNay, K., Humphries, J., & Klasen, S. (2005). Excess female mortality in nineteenth century England and Wales: A regional analysis. *Social Science History*, 29(4), 649-681.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken. *Vijfjarig overzicht van de sterfte naar den leeftijd en de oorzaken van den dood in elke gemeente van Nederland. 's-Gravenhage, Van Weelden en Mingelen, 1882-1901*.
- Preston, S., Heuveline, P., & Guillot, M. (2001). *Demography: Measuring and modelling population processes*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Sen, A. (1990). More than 100 million women are missing. *The New York Review*, 37(20), 60-67.
- Slicher van Bath, B.H. (1957). *Een samenleving onder spanning: geschiedenis van het platteland in Overijssel*. Assen: Van Gorcum

- Slicher van Bath, B. (1979). Van vrije naar gebonden economie. In B. Slicher van Bath (Eds.), *Geschiedenis van Overijssel* (pp. 192-198). Zwolle: Waanders.
- Slicher van Bath, B. (1979). *Een samenleving onder spanning*. Assen: Van Gorcum & Comp. N.V.
- Tabutin, D. (1978). La surmortalité féminine en Europe avant 1940. *Population*, 33(1), 121-148.
- Tabutin, D., & Willems, M. (1998). Differential mortality by sex from birth to adolescence: The historical experience of the West (1750-1930). In United Nations, *Too young to die: genes or gender?* (pp. 17-52). New York: United Nations.
- Van der Heijden, C. (1995). *Het heeft niet willen groeien. Zuigelingen- en kindersterfte in Tilburg, 1820-1930. Omvang, oorzaken en maatschappelijke context*. Tilburg: Stichting Zuidelijk Historisch Contact.
- Van Poppel, F. (1981). Differential mortality in the past. The relationship between socio-economic position and infant and child mortality in the Netherlands in the period 1850-1940. *NIDI Working paper*, 23, The Hague.
- Van Poppel, F. (1999). *De 'statistische ontleding van de dooden': een spraakzame bron?* Nijmegen: Nijmegen University Press.
- Van Poppel, F. (2004). De confrontatie met de dood: sterfte van vrouwen en van mannen in Nederland 1850-2002. In M. Altena e.a. (Red.), *Moordmeiden en schone slaapsters. Jaarboek voor Vrouwengeschiedenis* (pp. 107-132). Amsterdam: Aksant.
- Van Poppel, F., & Van Dijk, J. (1997). The development of cause-of-death registration in the Netherlands, 1865-1955. *Continuity and Change*, 12(2), 265-287.
- Van Poppel, F., Schellekens, J., & Liefbroer, A. (2002). Religious differentials in infant and child mortality in Holland, 1855-1912. *Population Studies*, 56(3), 277-289.
- Van Schelven, A. (1979). Sociaal-economische geschiedenis van Twente in de negentiende en twintigste eeuw. In B. Slicher van Bath (Eds.), *Geschiedenis van Overijssel* (pp. 198-214). Zwolle: Waanders.
- Walhout, E., Van Poppel, F., & Schellekens, J. (2006). *Gender differences in child mortality in the Netherlands, 1860-1920*. Paper gepresenteerd op de European Social Science History Conference te Amsterdam.