

Standaardisering van leefvormen?

Trajecten naar volwassenheid van Nederlanders, 1850-1940

Hilde Bras, Aart C. Liefbroer en Cees H. Elzinga

Inleiding

Cornelia Meeuwisse wordt geboren in 1921 in Hellevoetsluis. Vlak na de oorlog, op 24-jarige leeftijd, trouwt ze met Jan Mak en betrekken ze een klein huisje in Den Helder. Een jaar later wordt hun eerste kind geboren. Daarna volgen er nog tien andere kinderen (Mak, 2005). Cornelia's levensloop voldoet aan wat sociologen de standaardlevensloop noemen: uit huis gaan om te trouwen, kort daarna gevolgd door de geboorte van het eerste kind (Liefbroer & De Jong Gierveld, 1993; Van Leeuwen, 1987). Moeder thuis, vader verdient de kost. Het is het beeld van de jaren vijftig en zestig. Hoe anders verliep het leven van Pietje Willemse, die ruim zestig jaar eerder werd geboren in het Zeeuwse Tholen. Op 20-jarige leeftijd verlaat zij het ouderlijk huis om als dienstmeisje te gaan werken; eerst in Zierikzee, daarna bij verschillende werkgevers in Amsterdam. Pietje laat haar periode als dienstbode pas achter zich als zij op 26-jarige leeftijd trouwt en in Haarlem bij haar schoonouders intrekt. Zij overlijdt echter al op 39-jarige leeftijd en laat daarbij vier kinderen achter (Blikman-Ruiterkamp, 2000). Ook de overgang naar de volwassenheid van Annetje Beets detoneert met het beeld van de standaardlevensloop. Annetje wordt in 1888 in Purmerend geboren als dochter van een besteller. Ze volgt een verpleegstersopleiding, wordt kraamverpleegster en later huishoudster en woont afwisselend in zusterhuizen, bij familie en bij werkgevers. Annetje blijft tot haar 55ste vrijgezel (Oort, 2006).

Levensloopsociologen spreken van 'standaardisering' om het proces aan te duiden waarbij de levensloop eenvormiger wordt voor grotere delen van de bevolking. De oorsprong van dit proces ligt volgens hen niet alleen bij demografische veranderingen en toegenomen welvaart, maar ook bij het ontstaan van leeftijdsnormen die verbonden zijn met de expansie van het onderwijssysteem, de groei van de moderne verzorgingsstaat en het socialeverzekeringswezen. In de loop van de twintigste eeuw zou de met deze instituties verbonden leeftijdsgerelateerde wetgeving de levensloop steeds meer zijn gaan structureren (Mayer,

1986). Standaardisering houdt daarom in de eerste plaats een proces van temporalisering in; een ontwikkeling waarbij leeftijd verandert van een categorische status naar een structurerend element in het bestaan (Hagestad, 1992; Hagestad & Neugarten, 1985; Kohli, 1986). Daarnaast zou er sprake zijn van chronologisering waarbij gebeurtenissen in de levensloop steeds meer in een vaste volgorde en op nauwe door normen bepaalde leeftijden plaatsvonden, resulterende in de zogenaamde ‘gestandaardiseerde normatieve levensloop’ (Baars, 1991).

In sociologisch onderzoek worden de flexibele ‘keuzelevenslopen’ uit het huidige tijdsgewricht vaak afgezet tegen de standaardlevensloop uit ‘het verleden’. Maar was die standaardlevensloop wel zo representatief voor de ervaringen van eerdere cohorten? Of gaat het hierbij slechts om de gemeenschappelijke ervaringen van enkele generaties, zoals wel is gesuggereerd (Van Eijk, 2000)? Amerikaans onderzoek op basis van historische volkstellingen laat zien dat de overgang naar de volwassenheid nog een extreem uitgerekte en ongeordende fase was voor personen die in het midden van de negentiende eeuw geboren werden. De fase werd pas geleidelijk aan uniformer voor generaties die geboren werden vanaf het begin van de twintigste eeuw (Hogan, 1981; Modell, Furstenberg & Hershberg, 1976; Modell, Furstenberg & Strong, 1978; Stevens, 1990). Ook in een aantal Nederlandse studies werd een trend naar standaardisering waargenomen voor cohorten geboren tussen 1903 en 1940 (Liefbroer & De Jong Gierveld, 1993; Liefbroer & Dykstra, 2000). Aan de hand van surveys en interviews, waarop deze studies zijn gebaseerd, kan echter niet verder teruggegaan worden dan tot cohorten geboren in het begin van de twintigste eeuw. Hoe uniform waren levenslopen eigenlijk in de negentiende eeuw? Waar lagen precies de wortels van het standaardiseringsproces?

Het meeste levensloponderzoek heeft zich beziggehouden met afzonderlijke levensloopgebeurtenissen. De determinanten van de frequentie, duur en timing van transitie, zoals trouwen en uit huis gaan, zijn daarbij in kaart gebracht. In deze studie richten wij ons op ‘holistische’ trajecten zoals die tot uitdrukking komen in de aaneenschakeling van gebeurtenissen gedurende een bepaalde levensfase en/of op een bepaald levensdomein. Een dergelijk trajectperspectief biedt een waardevolle aanvulling op het gangbare onderzoek naar standaardiseringsprocessen. Sociale veranderingen beïnvloeden immers niet alleen afzonderlijke transitie, maar ook de volgorde en timing daarvan binnen complexe ketens van gedragskeuzen. Bovendien combineren trajecten oorzaak en gevolg en reflecteren zo op een andere manier dan transitie de geleefde werkelijkheid (Hynes & Clarkberg, 2005; Pollock, 2007). We bestuderen in deze bijdrage trajecten tijdens de overgangsfase naar de volwassenheid (15-40 jaar) en richten ons in het bijzonder op trajecten van leefvormen. Leefvormen betreffen de huishoudsamenstellingen en woonarrangementen waarin individuen zich bevinden, zoals wonen met ouders, bij een werkgever verblijven, met partner en kinderen samenleven of met drie generaties wonen.

We onderzoeken allereerst of er sprake was van een proces van standaardise-

ring van leefvormtrajecten in de periode 1850-1940. In hoeverre werden trajecten uniformer, hoe zagen karakteristieke trajecten eruit en in hoeverre werd een bepaald pad naar de volwassenheid in de loop van de tijd algemener? In de tweede plaats trachten we groepsverschillen in het proces van standaardisering te achterhalen. In hoeverre verschilden de leefvormtrajecten van mannen en vrouwen? In het debat over de modernisering van demografisch gedrag in Nederland spelen sociale klasse en religie een belangrijke rol. We toetsen daarom ook specifieke hypothesen betreffende sociale en religieuze verschillen in trajecten naar de volwassenheid.

Aan de hand van de gegevens uit de Historische Steekproef Nederland (HSN) bestuderen we leefvormcarrières van Nederlanders geboren tussen 1850 en 1900. De HSN is een database met historische registratiegegevens, waaronder gegevens uit de bevolkingsregisters en informatie uit de akten van de burgerlijke stand (geboorte, huwelijk en overlijden). Deze dataset heeft een aantal belangrijke voordelen: ten eerste verschaft het longitudinale gegevens op individueel niveau. De schaarse studies waarin (historische) trajecten zijn bestudeerd hebben over het algemeen een synthetische cohortbenadering toegepast op basis van volkstellingsgegevens (Glick, 1947; Glick & Parke, 1965; Modell, Furstenberg & Hershberg, 1976; Stevens, 1990; Uhlenberg, 1969, 1974). Ondanks de waardevolle informatie die zulke herhaalde cross-sectionele surveys opleveren, kunnen alleen longitudinale data de volgorde van keuzen en transitie die individuen doorlopen, inzichtelijk maken (Mouw, 2005). Ten tweede is de HSN-database prospectief; informatie betreft niet alleen ‘overlevers’, maar ook individuen die relatief vroeg overlijden. Op basis van de HSN kan een vollediger beeld geschetst worden van de diversiteit aan levensloopervaringen van historische cohorten.

In dit hoofdstuk onderzoeken we trajecten naar volwassenheid aan de hand van methoden van sequentieanalyse. Sequentieanalyse maakt het mogelijk om, door exploratie van patronen van similariteit en afstand, verschillende typen levensloopervaringen te onderscheiden. We doen dit met een door Elzinga (2005) ontwikkelde methode.

Het hoofdstuk is als volgt opgezet. In de volgende paragraaf ontwikkelen we hypothesen over algemene trends in de standaardisering van leefvormtrajecten in Nederland en in het bijzonder over verschillen tussen mannen en vrouwen, sociale klassen en kerkelijke gezindten. Deze hypothesen worden vervolgens getoetst met de HSN-data. Eerst bezien we of er zich in het algemeen een proces van standaardisering heeft voorgedaan. Met behulp van clusteranalyse zijn daarna uit de data verschillende typen trajecten gegenereerd. We onderzoeken cohortverschillen in de gevolgde trajecten. Aan de hand van een serie van logistische-regressieanalyses bekijken we in hoeverre er verschillen naar sekse, sociale klasse en religie bestaan in de trajecten die individuen op weg naar de volwassenheid doorlopen. De belangrijkste resultaten en de implicaties daarvan bediscussieren we in de laatste paragraaf.

Veranderingen in de jongvolwassenheid en de standaardiserings-hypothese

Industrialisering en de jongvolwassenheid

De levensfase van jongvolwassenheid kent verschillende belangrijke transities en rites de passage, zoals uit huis gaan, inwonen, trouwen en ouderschap. Daarnaast is de periode van jongvolwassenheid een historisch veranderlijk verschijnsel; de vorm, duur en inhoud ervan zijn nauw verweven met bredere maatschappelijke ontwikkelingen (Brinkgreve & De Regt, 1991). Om hypothesen met betrekking tot standaardisering van deze levensfase te formuleren, is het daarom nodig eerst inzicht te krijgen in de belangrijkste historische veranderingen in patronen van uit huis gaan, migratie, samenwonen met familie of niet-verwanten, huwelijks-sluiting, ouderschap, vruchtbaarheid en sterfte.

In de preindustriële samenleving was de jongvolwassenheid een langgerekte, semi-autonome periode met een eigen sociale status; jongeren vormden een aparte groep in de samenleving met eigen rituelen, feesten en verenigingen. De fase kende nauwelijks leeftijdsgradaties; jongelui, van welke leeftijd dan ook, bevonden zich in een vaag gebied tussen afhankelijkheid en onafhankelijkheid (Gillis, 1974; Hanawalt, 1992). Het begin van de jongvolwassenheid werd gemarkeerd door biologische rijping, religieuze initiatie en het beëindigen van het lager onderwijs. Een huwelijk en het stichten van een eigen huishouden werden over het algemeen gezien als de voltooiing ervan. De uitgerekte fase van jongvolwassenheid was nauw verbonden met het heersende patroon van huwelijk en voortplanting. In Nederland gold, net als in de rest van West-Europa, vanaf ongeveer 1600 het West-Europese (of malthusiaanse) huwelijkspatroon (Hajnal, 1965). Dit patroon, dat door de Nederlandse demograaf Hofstee (1981) het agrarisch-ambachtelijke patroon is genoemd, werd gekenmerkt door een hoge tot zeer hoge huwelijksleeftijd, een relatief groot aandeel nooit huwend en een bijna maximale huwelijksvruchtbaarheid. Trouwen was alleen mogelijk wanneer men in staat was om zich van een bestaan te verzekeren dat representatief was voor de eigen klasse of stand. Binnen een agrarisch-ambachtelijke samenleving bracht een aanzienlijk deel van de jongeren een periode in het huishouden van anderen door als gezelschap, leerling, meid of knecht. Het in het Engels zo treffend aangeduide 'life-cycle service' (Laslett, 1977) bood jongeren de mogelijkheid om ervaring op te doen met de werkzaamheden in een bepaalde beroepsgroep en te sparen voor een uitzet of het opbouwen van een startkapitaal. Ook onder de arbeiders in de steden zou volgens Hofstee dit patroon hebben bestaan.

In het agrarisch-ambachtelijke patroon kwam verandering tijdens de periode van industrialisering. Die kwam in Nederland halverwege de jaren zestig van de negentiende eeuw op gang (Van Zanden & Van Riel, 2004). Nederland verschilde vooral van andere Europese landen doordat de industrialisering gekenmerkt werd door een intensivering van de dienstverlenende sector in plaats van door voornamelijk een groei van de (primaire) industriële productie (Wintle,

2000). Hoewel Nederland al vanaf de zestiende eeuw een relatief geürbaniseerd land was en vooral het westen sterk gecommmercialiseerd was, ging de industrialisering gepaard met verdergaande urbanisatie. Werkgelegenheid en bevolkingsgroei namen eerst vooral in de grote steden toe, terwijl in een latere fase ook de provinciesteden zich ontwikkelden (Diederiks, 1992). Er ontstond een scala aan nieuwe beroepsmogelijkheden. Voor mannen nam het werk in de havens, scheepsbouw, fabrieken en woningbouw toe. Tegelijkertijd steeg de vraag naar vrouwelijk inwonend dienstpersoneel bij de groeiende middenklasse in de steden. Deze uitbreiding van de werkgelegenheid ging gepaard met toegenomen migratie, met name van het platteland naar de steden. Industrialisering en urbanisatie leidden ook tot de vorming van duidelijk afgebakende klassen. Er vormden zich een stedelijke industriële arbeidersklasse, een klasse van industriële en commerciële ondernemers en een nieuwe middenklasse van employés in het bedrijfsleven en ‘witte boorden’ werkzaam in de groeiende overheidsbureaucratie (De Regt, 1993a).

Door de stijging van de reële lonen en de algemene welvaartsverhoging was het voor jongeren gemakkelijker geworden om al op jongere leeftijd economische zelfstandigheid te bereiken. Tijdens de laatste decennia van de negentiende eeuw daalde de huwelijksleeftijd van jongeren dan ook geleidelijk. Deze daling deed zich in alle sociale lagen voor (Van Poppel, 1992b). Er werd echter niet alleen jonger maar ook meer getrouwd. Het aandeel celibatairen op 40- tot 44-jarige leeftijd daalde vanaf 1900 voor mannen, terwijl het voor vrouwen eerst nog toenam, en pas vanaf 1910 geleidelijk en na 1950 snel verminderde (Engelen & Kok, 2003). Ook een aantal andere belangrijke demografische veranderingen vonden in deze periode plaats. Verbeteringen in economische omstandigheden, gezondheidszorg, persoonlijke hygiëne en zuigelingenverzorging hadden vanaf 1875 een snelle daling van de sterfte tot gevolg, wat niet alleen een verlenging van de levensduur en een drastische reductie van de kindersterfte betekende, maar ook een vermindering van de sterfte op jongvolwassen leeftijd (Van Poppel, 1999). Vanaf 1879 ging ook de huwelijksvruchtbaarheid dalen. Het bevolkingsaantal werd niet meer – zoals binnen het agrarisch-ambachtelijke patroon gebruikelijk was – door laat of nooit trouwen onder controle gehouden, maar het aantal geboortes werd nu binnen het huwelijk beperkt. Er waren echter grote sociale, religieuze en regionale verschillen in de Nederlandse vruchtbaarheidstransitie (Van Poppel, 1974, 1985).

Industrialisering ging maar tot op zekere hoogte gepaard met een uitbreiding van staatsorganisaties en wetgeving. De arbeidswetgeving bleef beperkt tot het aan banden leggen van de kinderarbeid (in 1874 en 1889) en de regulering van de arbeid van gehuwde vrouwen. Veel van het werk dat door jongeren werd verricht, bijvoorbeeld in de huishoudelijke dienstensector, was echter van die verordeningen uitgesloten. Ook het onderwijssysteem ging niet direct de jongvolwassenheid bepalen. In 1905 werd de leerplicht ingevoerd en die was zesjarig, tot en met gemiddeld twaalf jaar. In 1951 was dit slechts met twee jaar verlengd

en waren jongeren tot en met gemiddeld hun veertiende jaar leerplichtig (Mandemakers, 1996). Evenmin kwam de verzorgingsstaat in Nederland snel van de grond. De armenzorg werd traditioneel zowel door de kerken als door de burgerlijke armbesturen verzorgd, en dit bleef zo gedurende de gehele negentiende eeuw (Van Leeuwen, 1994). Tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw nam de rol van de kerken af en gingen de gemeenten relatief steeds meer geven. Pas in 1963 met de Algemene Bijstandswet werd de armenzorg een taak van de landelijke overheid (Van der Valk, 1986). Wetgeving omtrent ouderdomspensioenen werd in 1919 effectief, terwijl de Ziektewet niet eerder dan in 1930, en andere sociale wetgeving zelfs pas na de Tweede Wereldoorlog werd geïmplementeerd (Wintle, 2000). Van standaardisering door overheidsingrijpen was voor de Tweede Wereldoorlog dus nog nauwelijks sprake.

Technologische modernisering, ontwikkeling van de infrastructuur en van nieuwe transportmogelijkheden (trein, tram en fiets) tijdens de laatste helft van de negentiende eeuw en de eerste drie decennia van de twintigste eeuw drukten wel een belangrijke stempel op de jongvolwassenheid (Knippenberg & De Pater, 1988; Van der Woud, 2007). Jongeren konden hierdoor vaker bij hun ouders thuis blijven wonen en naar hun werk pendelen. Door de toegenomen welvaart en de verruimde beroepsmogelijkheden en doordat men meer vrije tijd en privacy wenste, nam de noodzaak en de behoefte ook af om als kostganger, dienstbode of knecht in de huishoudens van anderen te wonen en te werken.

Tijdens de periode 1850-1940 gingen jongeren vaker en vroeger trouwen, werd de sterfte op jongvolwassen leeftijd geringer en woonden zij minder vaak in bij niet-verwanten. Al deze ontwikkelingen beïnvloedden de jongvolwassenheid op ingrijpende wijze. Verwacht kan worden dat er zich daardoor voor cohorten geboren tussen 1850 en 1900 een proces van standaardisering van leefvormtrajecten naar de volwassenheid voltrok.

Standaardisering van leefvormtrajecten

Brückner en Mayer (2005) hebben concepten ontwikkeld om diverse aspecten van standaardisatieprocessen in levenslopen van elkaar te onderscheiden. De concepten verwijzen naar verschillende dimensies van standaardisering die onafhankelijk van elkaar kunnen variëren. Een hiervan is het concept van de-differentiatie (of homogenisering) dat het proces samenvat waarbij voorheen gesplitste levensfasen samenkomen (Brückner & Mayer, 2005). Als er sprake is van homogenisering neemt het aantal verschillende stadia of posities in leefvormtrajecten af. De afname van bijvoorbeeld in de negentiende eeuw gebruikelijke leefvormen zoals inwonen als kostganger, in een internaat, of bij verwanten en het daarvoor in de plaats langer bij de ouders thuis blijven wonen voor het huwelijk is een voorbeeld van een dergelijk homogeniseringsproces.

Niet alleen de afname van het aantal stadia is relevant, ook het toevallige karakter daarvan speelt een rol. Oudere cohorten hadden wellicht vaker grillige

patronen met episodes van afwisselend wonen bij ouders, grootouders, werkgevers, familieleden of kostgezinnen dan jongere cohorten. Volgens Elzinga en Liefbroer (2007) dekt het begrip turbulentie het vluchtige en toevallige karakter van een dergelijke zeer gedifferentieerde levensloop. Dit leidt ons tot onze eerste hypothese.

H1 De turbulentie in trajecten naar volwassenheid is voor cohorten geboren tussen 1850 en 1900 afgenomen.

Naast homogenisering kan standaardisering als dimensie worden onderscheiden. Het begrip standaardisering verwijst volgens Brückner en Mayer (2005) naar het proces waarbij specifieke posities en de volgorde waarin ze voorkomen algemener worden voor een bepaalde populatie. Standaardisering bestaat in feite uit twee aspecten die weer apart onderscheiden kunnen worden: het steeds meer gelijk worden van levenslopen en het afnemen van de diversiteit aan levensloopspaden (Elzinga & Liefbroer, 2007). Het eerste aspect van standaardisering is dat levenslopen meer op elkaar zijn gaan lijken. Dit leidt tot onze tweede hypothese.

H2 Trajecten naar volwassenheid van cohorten geboren tussen 1850 en 1900 zijn meer op elkaar gaan lijken.

Een tweede aspect van standaardisering is afname in de diversiteit aan trajecten en toename van de dominantie van een specifiek traject. Peter Uhlenberg (1974) ontwikkelde, op basis van censusgegevens over de levenslopen van Amerikaanse vrouwen die geboren werden tussen 1890 en 1934, een typologie van vijf trajecten. Het traject *vroege dood* werd gevolgd door vrouwen die tot hun vijftiende jaar in leven bleven, maar voor hun vijftigste stierven. Vrouwen die op hun vijftigste nog niet gehuwd waren, vielen in de categorie *vrijgezellen*. Vrouwen die wel trouwden maar geen kinderen kregen, werden als *kinderloos* getypeerd. Vrouwen die huwden en kinderen kregen, maar wiens eerste huwelijk door verweeduwing of scheiding uit elkaar viel, doorliepen het traject *gebroken huwelijk met kinderen*. Ten slotte onderscheidt Uhlenberg een traject dat door huwelijk, ouderschap en het gezamenlijk opvoeden van de kinderen getypeerd wordt. Dit traject, waarin gezinsvorming centraal staat, wordt door Uhlenberg het geprefereerde of *standaardtraject* genoemd. Onder de door hem bestudeerde cohorten vrouwen kwam dit traject relatief steeds vaker voor.

Op basis van Uhlenbergs conclusies nemen we aan dat een dergelijk standaardtraject, waarin gezinsvorming centraal stond, ook geleidelijk aan dominant werd voor Nederlandse cohorten geboren tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw. Onze derde hypothese is aldus geformuleerd.

H3 De diversiteit van trajecten naar volwassenheid van cohorten geboren tussen 1850 en 1900 is afgenomen en de dominantie van een 'standaardtraject' getypeerd door gezinsvorming is toegenomen.

22

Tot nog toe hebben we over processen van homogenisering en standaardisering gesproken alsof die zich voor iedereen in dezelfde mate en in gelijk tempo voordeden. In het demografisch gedrag van Nederlanders in deze periode bestonden echter grote verschillen naar sekse, sociale klasse en religieuze gezindte. Ten eerste valt het te verwachten dat de modernisering van de jongvolwassenheid bij mannen sneller haar beslag kreeg dan bij vrouwen. We hebben al gezien dat de afname van het vrijgezellenbestaan bij mannen eerder plaatsvond dan bij vrouwen. Vanaf 1909 begon het aandeel gehuwde mannen te stijgen voordat dezelfde ontwikkeling zich voordeed bij vrouwen. In 1930 lag de proportie nooit huwendes bij mannen nog steeds zo'n vijf procent lager dan bij vrouwen (Engelen & Kok, 2003). Ook gingen jongens vaker en langer naar school dan meisjes (Knippenberg & De Pater, 1988). De belangrijkste oorzaak van verschillen in uniformiteit in de jongvolwassenheid waren echter seksspecifieke arbeidsmogelijkheden; jonge mannen konden veel gemakkelijker in het ouderlijk huis blijven wonen en thuis of buitenshuis werken. Voor Nederlandse vrouwen was het dienstbodeberoep van oudsher een belangrijke optie en de relevantie van dit beroep als manier om de jongvolwassenheid te overbruggen nam alleen maar toe gedurende de tweede helft van de negentiende eeuw. Alhoewel ook mannen bij werkgevers en familie hun intrek namen om deel te nemen aan de stedelijk-industriële arbeidsmarkt, kwam deze leefvorm relatief vaker op het levenspad van vrouwen, waardoor hun jongvolwassenheid een grilliger en minder uniform karakter kreeg. Dit brengt ons tot onze vierde hypothese.

H4 Standaardisering van leefvormtrajecten naar volwassenheid vond in sterkere mate plaats bij mannen dan bij vrouwen.

Ook tussen de sociale klassen bestonden van oudsher grote verschillen in patronen van uit huis gaan, huwelijksluiting, sterfte en vruchtbaarheid. Jongeren uit de ongeschoolde arbeidersklasse werden veel vaker dan kinderen uit de boerenstand of uit de middenklassen knecht, meid of dienstbode (Bras, 2002). De daling van de huwelijksleeftijd en van het celibaat onder invloed van de welvaartstoename was echter veel pregnanter voor jongeren uit de arbeidersklasse dan voor kinderen afkomstig uit boerenmilieus en de burgerij (Van Poppel, 1992b). Jongeren uit de arbeidersklasse, die door middel van loonarbeid aan de kost moesten zien te komen, profiteerden van de grotere vraag naar arbeid en de gestegen lonen. Alhoewel de middenklasse vooropliep bij het toepassen van geboortebeperving (Van Bavel & Kok, 2005), betekende dit niet dat zij ook voortrekkers waren in het vroege huwen. De materiële eisen voor het stichten van een eigen huishouden waren door de toename van de levensstandaard alleen maar hoger

geworden, waardoor het huwelijk nog moeilijker haalbaar werd. Velen gingen daardoor geen relatie aan (Falkenburg, 1905). In een studie op basis van individuele gegevens uit de persoonskaarten van cohorten geboren tussen 1890 en 1909 vonden Engelen en Kok (2003) dat jongeren, en vooral vrouwen, afkomstig uit de hoogste sociale klassen, niet alleen later trouwden maar ook relatief vaker ongehuwd bleven. Het West-Europese huwelijkspatroon bleef ook bij boeren nog lang het gebruikelijke patroon; bezit speelde daar een belangrijke rol. Alhoewel arbeidersjongeren vaker inwoonden bij werkgevers en hogere sterftekansen hadden (Van Poppel, 1999), zullen vooral de toegenomen mogelijkheden om te trouwen en om dat op jongere leeftijd te doen ervoor gezorgd hebben dat hun jonge levens uiteindelijk homogener werden, meer op elkaar gingen lijken en vaker het standaardtraject benaderden dan dat bij jongeren uit andere sociale klassen het geval was. Dit brengt ons tot de volgende hypothese.

H5 Standaardisering van leefvormtrajecten naar volwassenheid vond in sterkere mate bij jongeren uit de arbeidersklasse plaats dan bij jongeren uit andere sociale klassen.

Ten slotte verwachten we religieuze verschillen in de standaardisering van de jongvolwassenheid. Katholieke geestelijken verwierpen tot ver in de twintigste eeuw geboortebeperving binnen het huwelijk. Daardoor was het traditionele patroon van huwelijksrestrictie (laat en niet trouwen) de enige manier van bevolgingscontrole. Binnen sommige delen van het protestantisme daarentegen werd het neomalthusiaanse alternatief al veel eerder geaccepteerd. Vooral remonstranten en mennonieten waren vrijdenkers op het gebied van de geboortebeperving. Gereformeerden en andere orthodoxe protestanten hadden daarentegen eenzelfde strenge seksuele moraal als de katholieken (Engelen & Kok, 2003; Van Bavel & Kok, 2005). Ook was er een verschil in sterftekansen tussen katholieken en protestanten; katholieken zouden door hun ongezondere levensstijl hogere sterftecijfers hebben gehad (Van Poppel, 1992a). In vergelijking met katholieken en orthodoxe protestanten zou onder vrijzinnig-protestanten dus eerder een proces van standaardisering van de jongvolwassenheid plaats hebben gevonden. Onze zesde hypothese luidt aldus.

H6 Standaardisering van leefvormtrajecten naar volwassenheid vond in sterkere mate plaats bij jongeren uit vrijzinnig-protestantse gezinnen dan bij jongeren van andere religieuze gezindten.

Onderzoeksopzet

Constructie van leefvormtrajecten

De onderzoeksvragen worden beantwoord met behulp van gegevens uit de Historische Steekproef Nederlandse bevolking (HSN). De HSN is een nationaal databe-

stand waarin informatie is opgenomen over de levensloop van een groot aantal personen geboren in Nederland in de jaren 1812-1922 (Mandemakers, 2000). We analyseren data van de *Historische Steekproef Nederlandse bevolking (HSN)*, dataset *Levenslopen, release 2007.01*. In deze dataset is alle informatie over de onderzoekspersonen uit de bevolkingsregisters opgeslagen, zie ook de bijdrage van Mandemakers in dit boek.

De dataset bevat de levenslopen van 19.535 onderzoekspersonen. De dataset is gestratificeerd naar regio en periode. Voor de provincies Friesland, Zeeland, Utrecht en de stad Rotterdam zijn levenslopen beschikbaar voor de geboortecohorten 1850-1922 ($n = 10.787$), voor de overige regio's alleen voor de geboortecohorten 1883-1922 ($n = 8296$).

Tot 1940 bestond het bevolkingsregister uit vastbladige registers en gezinskaarten, daarna uit persoonskaarten. Met de gezinskaarten is het mogelijk om op ieder gewenst moment vast te stellen met welke andere personen een onderzoekspersoon in een huishouden verblijft. Op de persoonskaart staat geen informatie vermeld over alle personen die met de onderzoekspersoon in een huishouden hebben verbleven. Om die reden is besloten om slechts informatie die in de vastbladige registers en op de gezinskaarten staat vermeld (d.w.z. tot 1940) te gebruiken en geen poging te ondernemen om de leefvormtrajecten ook na die datum te construeren. Dit leidt ertoe dat wij ons bij het construeren van de leefvormtrajecten tussen leeftijd 15 en 40 beperken tot personen geboren tussen 1850 en 1899 ($n = 4651$).

Op basis van deze informatie zijn negen leefvormen onderscheiden waarin men zich tussen het vijftiende en het veertigste levensjaar kan bevinden. Deze staan vermeld in tabel 1.

Allereerst kan men alleen wonen (A). In de tweede plaats kan men bij de ouders wonen, al dan niet met andere familieleden, zoals broers en zussen, en

Tabel 1 *Leefvormen en hun acroniemen*

Nummer	Acroniem	Beschrijving
1	A	Alleen
2	O	met Ouders
3	P	met Partner zonder kinderen
4	PK	met Partner met Kinderen
5	K	zonder partner met Kinderen
6	PO	met Partner en (schoon)Ouders
7	PKO	met Partner, Kinderen en (schoon)Ouders
8	F	met Familie anders dan partner, (schoon)ouders of kinderen
9	N	met Niet-familie
10	D	Dood
11	U	Onbekend

al dan niet met niet-verwanten, zoals inwonend personeel. Deze leefvorm wordt aangeduid als ‘met Ouders’ (O). Woont men samen met een partner, maar zonder dat een ouder of beide ouders ook deel uitmaken van het huishouden, dan zijn er twee mogelijkheden. Heeft men geen kinderen, dan wordt de leefvorm geclassificeerd als ‘met Partner, zonder kinderen’ (P). Heeft men wel kinderen, dan wordt de leefvorm ingedeeld als ‘met Partner en Kinderen’ (PK). In beide gevallen maakt het niet uit of er – met uitzondering van de ouders – nog andere verwanten of niet-verwanten deel uitmaken van het huishouden. Woont men wel samen met een of meer van zijn of haar kinderen, maar woont er geen partner of ouder in hetzelfde huishouden, dan wordt de leefvorm geclassificeerd als ‘zonder partner, met Kinderen’ (K). Wonen er behalve de partner en eventuele kinderen ook een of beide ouders in hetzelfde huishouden als de onderzoekspersoon, dan wordt de leefvorm ofwel geclassificeerd als ‘met Partner en (schoon) Ouder’ (PO) of als ‘met Partner, Kinderen en (schoon)Ouder’ (PKO). Opnieuw doet het niet ter zake of ook andere verwanten of niet-verwanten deel uitmaken van het huishouden. Wanneer men noch alleen, noch met ouders, kinderen of partner in eenzelfde huishouden woont, dan blijven er nog twee mogelijkheden over: men woont met andere familieleden, zoals een broer of een zus of een tante en een oom – en eventuele niet-verwanten – in een huishouden, of men woont alleen met niet-verwanten, bijvoorbeeld als inwonende bediende of knecht of in een institutioneel huishouden zoals een klooster. De eerste mogelijkheid wordt geclassificeerd als ‘met Familie anders dan partner, (schoon)ouders of kinderen’ (F), de tweede mogelijkheid als ‘met Niet-familie’ (N). Ten slotte is het mogelijk dat een onderzoekspersoon voor het veertigste levensjaar overlijdt. In dat geval wordt een extra positie ‘Dood’ (D) toegevoegd.

De HSN is een rijke, maar ook een complexe databron. Het afleiden van de leefvormtrajecten uit de basisbestanden van de HSN is dan ook niet eenvoudig. Uit zowel statische als veranderende gegevens die in het bevolkingsregister zijn opgenomen is per maand afgeleid met welke andere personen de onderzoekspersoon in hetzelfde huishouden verbleef. Op basis van deze informatie is vervolgens maandelijks bepaald in welke leefvorm men zich bevond.¹

Bij de constructie van de leefvormtrajecten treedt een aantal complicaties op. In de eerste plaats is het vaak niet eenvoudig om per maand te bepalen in welk huishouden men zich bevindt, omdat de inschrijvings- en uitschrijvingsmaanden in de diverse huishoudens elkaar soms overlappen. Zo kan het zijn dat een onderzoekspersoon in een huishouden is uitgeschreven per maart 1878, terwijl dezelfde persoon al per december 1877 is ingeschreven in een ander huishouden. In zo’n geval is de inschrijvingsdatum in het laatst genoemde huishouden tevens als uitschrijvingsdatum uit het eerdergenoemde huishouden genomen. Het kan echter ook zijn dat het verblijf in een huishouden geheel binnen de inschrijvingsduur in een ander huishouden valt. Het komt bijvoorbeeld voor dat men in één huishouden staat ingeschreven tussen maart 1866 en december 1891, maar tevens tussen februari 1881 en maart 1882 in een ander huishouden.

Dit kan bijvoorbeeld een gevolg zijn van het feit dat een kind bij de ouders thuis woont, vervolgens een periode als knecht of dienstbode elders verblijft zonder dat de ouders het kind uitschrijven, waarna het kind weer terugkeert in het ouderlijk huis. In dergelijke gevallen wordt ervan uitgegaan dat het verblijf in het huishouden met de vroegste inschrijvingsdatum onderbroken is door het verblijf in het huishouden met de latere inschrijvingsdatum.

Een tweede complicatie is dat personen die inwonend zijn bij niet-verwanten of in instituties wonen veelal als alleenstaand worden aangemerkt. Dit leidt ertoe dat het aandeel alleenstaanden onder het totaal van alle leefvormen bijzonder hoog ligt. Om hiervoor te corrigeren is nagegaan of schijnbaar alleenstaande personen wellicht in registers vermeld staan die suggereren dat zij toch als dienstboden, knechten of als wonend in een institutie met niet-verwanten hebben gewoond. Ook is het beroep van schijnbaar alleenstaanden geraadpleegd om na te gaan of dit mogelijk aanwijzingen opleverde dat een persoon een zodanig beroep had dat het zeer waarschijnlijk is dat deze persoon inwonend was. Als er op basis van bovenstaande acties aanwijzingen zijn om te veronderstellen dat een schijnbaar alleenstaande waarschijnlijk inwonend zou kunnen zijn, is deze persoon alsnog als 'inwonend bij niet-verwanten' geclassificeerd.

Constructie van de overige variabelen

Bij de bestudering van de variatie in de leefvormtrajecten worden diverse mogelijk relevante kenmerken meegenomen. Allereerst gaat het om de reeds eerder besproken kenmerken geboortecohort, sekse, sociale klasse en religie. Daarnaast worden de regio waar men woonde ten tijde van de geboorte en de stedelijkheid van de geboorteplaats als controlevariabelen meegenomen. De belangrijkste reden om deze twee laatste variabelen als controlevariabelen op te nemen is dat de regionale spreiding van de onderzoekspersonen zeer ongelijk verdeeld is over de cohorten. Alleen voor Zeeland, Friesland, Utrecht en de gemeente Rotterdam zijn gegevens over alle cohorten in de huidige HSN-database aanwezig. Bij de operationalisering van elk van deze kenmerken – met uitzondering van sekse – staan wij kort stil.

Geboortecohort. Zoals eerder vermeld, zijn de onderzoekspersonen geboren tussen 1850 en 1899. Een voor de hand liggend inhoudelijk criterium om tot een nadere indeling in een beperkt aantal geboortecohorten te komen, ontbreekt. Om na te kunnen gaan of veranderingen tussen cohorten gradueel of meer sprongsgewijs plaatsvinden, is gekozen voor een indeling in vijf elkaar opvolgende tienjaarlijkse cohorten, te weten 1850-1859, 1860-1869, 1870-1879, 1880-1889 en 1890-1899. In de multivariate analyses wordt het geboortecohort 1870-1879 als referentiecategorie gehanteerd.

Beroepsgroep vader. Om discrepanties tussen sociale groepen te onderzoeken is een variabele geconstrueerd die sociale groep op basis van de beroepsgroep van de vader van de onderzoekspersoon indiceert. We zijn steeds uitgegaan van de beroepstitel van de vader zoals die op de geboorteakte van de onderzoeks-

persoon is vermeld. Wanneer de vader niet aanwezig was bij de aangifte van de geboorte (en er dus geen beroep op de geboorteakte stond), is de eerste beroepstitel van de vader uit het bevolkingsregister tijdens de eerste vijf levensjaren van de onderzoekspersoon gebruikt. Beroepstitels zijn gecodeerd in HISCO (Van Leeuwen, Maas & Miles, 2002) en vervolgens omgezet in beroepsklassen aan de hand van de HISCLASS-indeling (Maas & Van Leeuwen, 2004; Van Leeuwen & Maas, 2005). De oorspronkelijke twaalf categorieën worden samengevat tot acht: 'Hogere managers en vrije beroepen', 'Lagere managers en vrije beroepen, klerken en winkelpersoneel', 'Geschoolde arbeiders', 'Boeren en vissers', 'Laaggeschoolde arbeiders', 'Ongeschoolde arbeiders', 'Landarbeiders', en 'Beroep onbekend'. De laatste groep is maar klein, omdat van de meeste vaders een beroep kon worden gevonden op de geboorteakte of in het bevolkingsregister (zie tabel 2). In de multivariate analyses fungeert de categorie 'Lagere managers en vrije beroepen, klerken en winkelpersoneel' als referentiecategorie.

Religie ouders. Verschillen in leefvormtrajecten naar religieuze herkomst zijn onderzocht aan de hand van de kerkelijke gezindte van beide ouders. Er is daarbij gebruikgemaakt van de aanduidingen afkomstig uit het bevolkingsregister ten tijde van de geboorte van de onderzoekspersoon. Op basis van beider religies zijn in navolging van de indeling van Van Bavel en Kok (2005) de volgende groepen samengesteld (zie ook Knippenberg, 1992). Ten eerste is er een categorie 'vrijzinnig-protestanten' geconstrueerd waaronder zowel de meerderheid van de gematigde Nederlands Hervormde Kerk valt (voornamelijk de 'ethische' en 'vrijzinnige' richtingen) als relatief liberale protestantse kerkgenootschappen zoals de mennonieten, de lutheranen en de remonstranten. Onder de categorie 'katholiek' vallen onderzoekspersonen van wie beide ouders rooms-katholiek, oud-katholiek of vrij-katholiek waren. Een derde categorie omvat degenen van wie ten minste een ouder tot een orthodox-protestantse kerkelijke gezindte behoorde. De orthodoxen omvatten de verschillende calvinistische kerkgenootschappen die zich afsplitsten van de Nederlands Hervormde Kerk. Daarnaast zijn alle Nederlands-hervormden uit gemeenten waar een orthodoxe predikant was aangesteld (de zogenaamde 'confessionelen' en 'gereformeerde bonders') als orthodox-protestants gecodeerd om op die manier de orthodoxe richtingen binnen de Nederlands Hervormde Kerk te onderscheiden. Hiertoe is gebruikgemaakt van de volkstelling van 1920, waarin voor alle gemeenten informatie over de religieuze signatuur van predikanten te vinden is. Omdat gemeenten hun eigen predikant kozen, kan worden aangenomen dat zij in de negentiende eeuw al orthodox waren (Van Bavel & Kok, 2005). Ten vierde hebben we personen onderscheiden van wie een ouder vrijzinnig-protestants en een ouder katholiek was. Zij zijn in de categorie 'gemengd' geplaatst. Een vijfde categorie wordt gevormd door diegenen van wie de ouders joods waren. Wanneer we van beide ouders geen geloof wisten, is de religie van de ouders als 'onbekend' gecodeerd. Ten slotte is er een categorie 'anders' geconstrueerd waaronder personen vallen van wie de ouders onkerkelijk waren of tot een progressieve afscheidingsbewe-

ging behoorden. De categorie 'vrijzinnig-protestants' wordt in de multivariate analyses als referentiecategorie gebruikt.

Regio geboorteplaats. Om regionale verschillen in de standaardisering van leefvormtrajecten te onderscheiden zijn respondenten in vier regio's opgedeeld die in demografisch opzicht (huwelijkssluiting, vruchtbaarheid en sterfte) en wat betreft patronen van samenwoning van elkaar verschilden. Als leidraad is de indeling van Hofstee (Hofstee, 1981) gebruikt (zie ook Boonstra en Van der Woude, 1984). Vier regio's werden onderscheiden: het 'westen en zuidwesten' (Noord-Holland beneden het IJ, Zuid-Holland, westelijk Utrecht, Zeeland), het 'noordwesten en noorden' (Noord-Holland boven het IJ, Groningen, Friesland), de 'oostelijke zandgronden' (Drenthe, Overijssel, grootste deel van Gelderland - van het oosten tot en met de Veluwe) en de 'zuidelijke zandgronden en rivierkleigebied' (Limburg, Noord-Brabant, zuidelijk Gelderland en oostelijk Utrecht). De onderzoekspersonen zijn op grond van hun geboorteplaats bij een van deze regio's ingedeeld. In de multivariate regressieanalyses is het 'noordwesten en noorden' als referentiecategorie gehanteerd.

Urbanisatiegraad geboorteplaats. Ten slotte is de urbanisatiegraad van de geboorteplaats als variabele meegenomen om te controleren voor verschillen tussen personen afkomstig uit een stedelijke dan wel rurale context. De urbanisatiegraad is gebaseerd op het bevolkingsaantal van de geboorteplaats van de onderzoekspersoon rond zijn of haar geboortjaar en het percentage van de mannelijke beroepsbevolking dat werkzaam was in de landbouw in de betreffende gemeente in die periode. Gemeenten met minder dan 5.000 inwoners zijn als ruraal gecodeerd en gemeenten met meer dan 20.000 inwoners als urbaan. Gemeenten met een inwonertal van meer dan 5.000 inwoners en met meer dan 40 procent van de beroepsbevolking werkzaam in de landbouw zijn als ruraal gecategoriseerd, terwijl gemeenten met een bevolking tussen 5.000 en 20.000 inwoners, maar met minder dan 40 procent boeren, als urbaan zijn aangemerkt. De categorie 'ruraal' fungeert in de multivariate analyses als referentiecategorie.

In tabel 2 is beschrijvende informatie over de verdeling van deze variabelen over de verschillende cohorten gepresenteerd.

Methoden

In deze paragraaf beschrijven we achtereenvolgens hoe we turbulentie van en similariteit tussen leefvormsequenties kwantificeren en ten slotte hoe we de leefvormtrajecten sorteren in klassen of clusters.

De sequenties bestaan uit kortere of langere opeenvolgingen van leefvormen en aan iedere leefvorm is een tijdsduur gekoppeld. Een typisch voorbeeld van zo'n sequentie is de reeks O/54 N/58 P/14 PK/174. Deze onderzoekspersoon heeft sinds het vijftiende levensjaar eerst 54 maanden bij de ouders ingewoond, daarna 58 maanden bij een werkgever, heeft vervolgens veertien maanden met een partner samengeleefd om tenslotte met partner en een of meer kinderen tenminste tot het veertigste levensjaar samen te wonen.

Tabel 2 Proporties per categorie van de achtergrondvariabelen sekse, beroepsgroep vader, kerkelijke gezindte ouders, regio en urbanisatiegraad, per geboortecohort

	1850-1859	1860-1869	1870-1879	1880-1889	1890-1899	Totaal
Sekse (man)	51	49	50	47	48	48
<i>Beroepsgroep vader</i>						
Hogere managers en vrije beroepen	2	2	3	7	10	7
Lagere managers en vrije beroepen, klerken en winkel-personeel	19	22	24	17	16	18
Geschoolde arbeiders	20	16	15	18	17	17
Boeren en vissers	14	16	12	15	13	14
Laaggeschoolde arbeiders	8	9	6	10	10	9
Ongeschoolde arbeiders	8	8	8	10	12	10
Landarbeiders	27	25	30	23	21	24
Onbekend	2	2	3	1	1	1
<i>Kerkelijke gezindte ouders</i>						
Beiden vrijzinnig-protestants	63	60	57	48	45	51
Beiden katholiek	17	19	17	26	27	23
Minstens één orthodox-protestants	11	11	15	14	16	14
Gemengd	5	3	3	4	4	4
Beiden joods	1	1	1	2	2	2
Beiden onbekend	1	2	1	3	2	2
Anders	2	3	5	4	4	4
<i>Regio</i>						
Westen en zuidwesten	50	50	49	47	47	48
Noordwesten en noorden	31	33	35	22	20	25
Oostelijke zandgronden	-	-	-	9	12	7
Zuidelijke zandgronden en rivierklei	19	17	16	22	21	20
<i>Urbanisatiegraad (urbaan)</i>						
	40	40	39	46	50	45
<i>N</i>	463	612	647	1241	1688	4651

Soms is het nuttig om over de opeenvolging van leefvormen te praten zonder daarbij de verschillende tijdsduren te betrekken. Zo'n opeenvolging van louter leefvormen zullen we dan een 'patroon' noemen; bijvoorbeeld O N P PK.

30 Iedere sequentie in de data beslaat steeds een even lange periode: 300 maanden (de tijdsduur in maanden tussen vijftien en veertig jaar). De sequenties verschillen echter sterk in lengte: sommige sequenties bestaan uit slechts één leefvorm, andere daarentegen zijn veel langer, doordat er veel meer leefvormen in voorkomen. Hoe langer de opeenvolgingen zijn en hoe meer verschillende leefvormen erin voorkomen, hoe afwisselender of 'turbulenter' de sequentie of het patroon. Het patroon O N is minder turbulent dan het patroon O N O P PK P A P. Afwisseling wordt ook bepaald door de verdeling van de tijd over de leefvormen: in de (sub-)sequentie O/99 N/1 speelt de leefvorm N slechts een minimale rol, want ze beslaat slechts 1 % van de totale duur, terwijl N in O/50 N/50 een veel belangrijker rol speelt. O/50 N/50 is afwisselender, turbulenter dan O/99 N/1.

Om nu het begrip 'turbulentie' te kunnen kwantificeren hebben we het begrip 'subsequentie' nodig: we kunnen uit een sequentie een subsequentie vormen door uit de sequentie een aantal leefvormen te verwijderen. Als voorbeeld kijken we naar het veelvoorkomende patroon O P PK. De subsequenties van O P PK zijn

O, P, PK, O P, O PK, P PK en O P PK

Merk op dat leefvormen die opeenvolgend zijn in een subsequentie, dat niet hoeven te zijn in de oorspronkelijke sequentie. Niet alle sequenties of patronen van dezelfde lengte hebben evenveel verschillende subsequenties: de lezer ziet zelf gemakkelijk in dat O N O er zes heeft en dat O N P zeven subsequenties telt.

Een maat voor de afwisseling of turbulentie in een patroon is nu het aantal verschillende subsequenties dat daarin voorkomt. Ook in de discrete wiskunde worden aantallen subsequenties of substrings (subsequenties waarin de opeenvolgende symbolen ook in de oorspronkelijke sequentie opeenvolgend zijn) gebruikt om de 'complexiteit' van patronen te kwantificeren (De Luca, 1999; Iványi, 1987). In trajecten is echter, anders dan in patronen, aan iedere leefvorm ook een tijdsduur gekoppeld. Elzinga en Liefbroer (2007) stelden dan ook een correctie voor waarmee bij de bepaling van de turbulentie ook rekening kan worden gehouden met de variatie in de aan de leefvormen gekoppelde tijdsduur. Die correctie komt erop neer dat het aantal subsequenties vermenigvuldigd wordt met de inverse van de verhouding tussen de geobserveerde variantie en de maximale variantie van de tijdsduren. De zo resulterende maat voor turbulentie T van leefvormtrajecten is ook in dit hoofdstuk gebruikt: $0 \leq T \leq \log_2(n)$, waarin n het aantal subsequenties is dat in de sequentie voorkomt. Voor meer details over turbulentie verwijzen we de lezer naar Elzinga en Liefbroer (2007).

Het kwantificeren van afstanden en similariteit tussen patronen is een pro-

bleem dat in verschillende disciplines en om substantiële redenen heel verschillend is aangepakt. Klassiek is de Hamming-afstand (Hamming, 1950), een nog steeds vaak gebruikte metriek om verschillen tussen patronen te kwantificeren. De Hamming-afstand is gelijk aan het aantal plaatsen waar twee patronen ongelijk zijn en heeft ook in de sociale wetenschappen toepassing gevonden (Heiser & Meulman, 1997). In de context van het analyseren van trajecten en carrières is de Hamming-afstand echter ongeschikt (Elzinga, 2005). Een generalisatie van de Hamming-afstand is de Levenshtein-afstand (Levenshtein, 1966), in de sociale wetenschappen geïntroduceerd door Abbott en Forrest (1986) als Optimal Matching (OM). De Levenshtein-afstand tussen twee patronen is het minimale aantal (gewogen) veranderingen dat het ene patroon identiek maakt aan het andere. Recente inleidingen over OM en de toepassing ervan in de sociale wetenschappen zijn de overzichten van bijvoorbeeld Abbott en Tsay (2000) en van Brüderl en Scherer (2005). Hoewel OM nog steeds een populaire techniek is, is het gebruik ervan in de sociale wetenschappen recentelijk uitvoerig bekritiseerd, onder anderen door Wu (2000) en Elzinga (2003).

In dit hoofdstuk gebruiken we een techniek om de mate van similariteit tussen levenslopen vast te stellen die recent door Elzinga (2005) werd ontwikkeld en ook gebruikmaakt van het begrip ‘subsequentie’. De methode is gebaseerd op het aantal verschillende gemeenschappelijke subsequenties van twee patronen x en y , gewogen voor de frequentie waarmee die subsequenties in ieder van de patronen voorkomen. Bijvoorbeeld: de gemeenschappelijke subsequenties van de patronen O N O en O N P zijn ‘’, O, N en O N. Gewogen voor hun frequenties bedraagt het aantal gemeenschappelijke subsequenties echter $5 = 1 + 2 + 1 + 1$, omdat de subsequence O twee keer voorkomt in O N O. Met behulp van het aantal gewogen gemeenschappelijke subsequenties kunnen een similariteit $0 \leq s(x, y) \leq 1$ en een afstand $d(x, y) = 1 - s(x, y)$ tussen de patronen worden bepaald. Op verschillende manieren kan nu rekening worden gehouden met de duur van iedere leefvorm in de trajecten; we gaan daar hier niet verder op in en verwijzen de lezer naar bijvoorbeeld Elzinga en Liefbroer (2007). Details van de metriek D en de similariteit s zijn te vinden in Elzinga (2003, 2005) en algoritmen voor het tellen van (gewogen gemeenschappelijke) subsequenties in Elzinga, Rahmann en Wang (2008). Hier is slechts essentieel dat een grotere waarde van $s(x, y)$ wijst op een grotere gelijkenis tussen de sequenties; $s(x, y) = 1$ als de sequenties identiek zijn en $s(x, y) = 0$ als de sequenties geen enkele gemeenschappelijke subsequence hebben.

Toepassing van de boven geschetste methoden voor het kwantificeren van afstanden leidt ertoe dat er voor een verzameling van n sequenties een $n \times n$ -tabel van afstanden tussen de trajecten wordt berekend. Op basis van die tabel kunnen de trajecten worden gesorteerd in klassen of clusters van min of meer gelijkende, dat wil zeggen dichter bijeen liggende trajecten. Hoe, gegeven een tabel van afstanden, die clusters eruit zullen zien is natuurlijk afhankelijk van de regel die men hanteert om trajecten bijeen te brengen in eenzelfde cluster of

klasse of juist te scheiden in verschillende clusters. Hoe goed dat lukt hangt in hoge mate af van de structuur van de tabel van afstanden en van het aantal clusters dat men wenst te vormen: hoe meer clusters, hoe homogener die clusters zullen zijn (Duda, Hart & Stork, 2001; Tibshirani, Walther & Hastie, 2001).

De door ons gebruikte techniek staat bekend als *K*-means clustering. Het iteratieve *K*-means-algoritme berekent, gegeven een vooraf ingesteld aantal (*K*) clusters en een initiële partitie, een zodanige partitie dat de som van de afstanden tussen de centroiden (gemiddelden) van de clusters maximaal is. Hoe goed dat lukt, kunnen we kwantificeren als de verhouding $0 \leq R^2 \leq 1$ van de som van de (gekwadrateerde) afstanden tussen de centroiden en de som van alle (gekwadrateerde) afstanden. Als de zo gevonden clusters perfect homogeen zouden zijn, bereikt R^2 de maximale waarde van 1. Een potentieel probleem van deze clustertechniek is dat het *K*-means-algoritme weliswaar altijd naar een optimum convergeert, maar dat dat optimum helaas niet noodzakelijk de best mogelijke oplossing van het probleem hoeft te zijn. Om toch te waarborgen dat men heel dicht in de buurt van de beste oplossing komt kan men een groot aantal willekeurig gekozen initiële configuraties gebruiken en die oplossing kiezen die de grootste R^2 oplevert. Dat is wat wij hebben gedaan door steeds de beste oplossing te nemen uit een verzameling van honderd oplossingen van initiële configuraties.

Resultaten

Turbulentie van trajecten naar volwassenheid

Onze eerste hypothese stelt dat het niveau van turbulentie in leefvormtrajecten naar de volwassenheid afnam voor cohorten geboren tussen 1850 en 1900. Hierin wordt het idee weerspiegeld dat standaardisering samenging met een afname van de complexiteit van sequenties. Concreet betekent dat een afname van het aantal transitie, en/of van het aantal verschillende leefvormposities en/of van de variatie in de timing van transitie en de duur van posities. Onze maat om turbulentie te berekenen houdt zowel rekening met de volgorde van leefvormen als met de duur die men doorbracht in een bepaald woonarrangement (Elzinga & Liefbroer, 2007). We gebruiken deze maat om de gemiddelde turbulentie van leefvormtrajecten per geboortecohort te berekenen. De resultaten in tabel 3 laten zien dat trajecten naar volwassenheid van het jongste cohort (1890-1899) inderdaad significant minder complex waren dan die van onderzoekspersonen geboren tussen 1850 en 1859. De turbulentie neemt echter niet lineair af, maar met horten en stoten. Er is sprake van een afname tussen de cohorten 1850-1859 en 1860-1869, maar bij het daaropvolgende cohort (1870-1879) ligt de turbulentie weer hoger. De daaropvolgende twee cohorten laten echter wel een consistente daling zien.

Verwacht werd dat standaardisering van leefvormtrajecten zich bij mannen het meest pregnant voordeed. Deze veronderstelling wordt echter niet door de

resultaten bevestigd; juist bij vrouwen is er sprake van een significante trend naar een uniformere jongvolwassenheid. Tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw bracht nog minstens 40 procent van alle ongehuwde vrouwen een deel van haar leven als dienstmeisje door. De levensfase van dienen werd gekenmerkt door veel korte periodes – van vaak een jaar – als inwonend personeelslid bij een werkgever, meestal afgewisseld met periodes dat vrouwen weer woonachtig waren in het ouderlijk huis (Bras, 2002). Trajecten naar volwassenheid veranderden drastisch toen de beroepsmogelijkheden voor vrouwen vanaf het begin van de twintigste eeuw toenamen. Behalve werk in fabrieken, waren er onder andere banen in grootwinkelbedrijven, als verpleegster, onderwijzeres, typiste en telegrafiste. Kenmerkend voor deze nieuwe vrouwenberoepen was dat ze geen inwoning meer vereisten (De Regt, 1993b). Door de toegenomen transportmogelijkheden kon men werk op enige afstand ook steeds beter bereiken. Bovendien verspreidde het burgerlijk ideaal van huisvrouw en moeder zich steeds meer. Niet alleen onder gehuwde vrouwen was de arbeidsparticipatie laag, dit gold voor alle vrouwen (De Regt, 1993b). Wanneer gezinnen het zich konden veroorloven, werkten ook ongehuwde meisjes niet.

We verwachtten dat trajecten naar volwassenheid van jongeren geboren in arbeidersmilieus het meest standaardiseerden. Bezien we het gemiddelde verloop van de turbulentie per cohort per sociale klasse, dan zien we dat bij jongeren uit laaggeschoolde en ongeschoolde arbeidersmilieus inderdaad sprake was van standaardisering. Van alle jongeren geboren rond het midden van de negentiende eeuw waren de leefvormtrajecten van jongeren uit laag- en ongeschoolde arbeidersgezinnen het grilligste. Deze jongeren waren het vaakst genoodzaakt om voor hun huwelijk te gaan werken om het gezinsinkomen aan te vullen. De behoefte aan bijverdiensten veranderde niet voor achtereenvolgende cohorten geboren tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw, wel de wijze waarop jongeren actief waren op de arbeidsmarkt. Een baan vereiste, zoals ook al bij de vrouwen is betoogd, steeds minder vaak inwoning in het huishouden van een werkgever. Daarnaast wisten arbeidersjongeren, door de in het kielzog van de industrialisering toegenomen welvaart, vaker en al op jongere leeftijd economische zelfstandigheid te bereiken om in het huwelijk te kunnen treden. Door al deze veranderingen werden hun trajecten naar volwassenheid gemiddeld korter en homogener.

We verwachtten dat standaardisering het sterkst onder jongeren van vrijzinnig-protestantse signatuur optrad. Tabel 3 laat zien dat dit niet het geval was. Bij jongeren afkomstig uit onkerkelijke gezinnen of van wie tenminste een ouder tot een progressieve afscheidingsbeweging behoorde (categorie ‘anders’), zien we wel een significante trend naar eenvormigheid. Maar ook onder jongeren van katholieke afkomst kwam er over de cohorten significant meer regelmaat in de overgang naar de volwassenheid. Net als bij de vrouwen en de ongeschoolde arbeiders vond convergentie naar een gemeenschappelijke standaard dus vaak plaats bij groepen met aanvankelijk zeer grillige trajecten. Zoals we later zul-

len zien (in tabellen 6 en 7) is de afgenomen huwelijksleeftijd van katholieke vrouwen en de daling van de proportie vrijgezellen onder katholieke mannen waarschijnlijk debet aan het regelmatigere worden van de leefvormtrajecten van katholieken.

Tabel 3 Gemiddelde turbulentie van leefvormtrajecten per sekse, beroepsgroep vader en kerkelijke gezindte ouders, per geboortecohort

	1850-1859	1860-1869	1870-1879	1880-1889	1890-1899	Totaal
Totaal	5,881^a	5,642	5,882	5,674	5,662	5,715
Sekse						
Mannen	5,625	5,616	5,956	5,739	5,764	5,751
Vrouwen	6,148	5,666	5,809	5,616	5,568	5,681
Beroepsgroep vader						
Hogere managers en vrije beroepen	5,957	5,724	5,194	5,793	5,754	5,730
Lagere managers en vrije beroepen, klerken en winkel-personeel	5,983	5,603	5,961	5,622	5,716	5,748
Geschoolde arbeiders	5,828	5,650	5,998	5,703	5,722	5,754
Boeren en vissers	5,242	5,406	5,814	5,343	5,592	5,484
Laaggeschoolde arbeiders	6,470	5,916	6,285	5,750	5,427	5,754
Ongeschoolde arbeiders	6,822	5,490	5,870	5,795	5,694	5,805
Landarbeiders	5,776	5,743	5,637	5,819	5,658	5,721
Onbekend	5,077	5,966	7,759	5,024	5,741	5,999
Kerkelijke gezindte ouders						
Beiden vrijzinnig-protestants	5,957	5,576	5,920	5,689	5,775	5,768
Beiden katholiek	6,127	5,697	6,041	5,520	5,579	5,663
Minstens één orthodox-protestants	5,270	5,722	5,727	5,651	5,567	5,606
Gemengd	5,330	6,053	5,297	5,694	5,658	5,620
Beiden joods	5,743	6,466	5,468	6,023	6,348	6,111
Beiden onbekend	3,576	5,477	5,750	6,279	4,898	5,560
Anders	6,969	5,697	5,901	5,981	5,378	5,740
N	463	612	647	1241	1688	4651

^a Significante veranderingen zijn vetgedrukt. In dat geval overlappen de 90-procent betrouwbaarheidsintervallen van het eerste cohort (1850-59) en het laatste cohort (1890-99) niet (op basis van one-way ANOVA posthoc LSD tests).

Bron: HSN-dataset Levenslopen, release 2007.01.

Similariteit van trajecten naar volwassenheid

Onze tweede hypothese stelt dat trajecten naar volwassenheid meer op elkaar zijn gaan lijken. Perfecte gelijkheid zou betekenen dat in elk cohort één reeks van leefvormen volstaat om de trajecten van alle onderzoekspersonen te representeren. Om de similariteit van trajecten te meten, gebruiken we een similariteitsindex die rekening houdt met het aantal verschillende subsequenties, de frequentie waarin die verschillende subsequenties voorkomen en de duur van de subsequenties. Als de gemiddelde similariteit dicht bij 1 ligt is de standaardisering hoog, als de gemiddelde similariteit dicht bij 0 ligt juist laag. In tabel 4 wordt de gemiddelde similariteit van leefvormtrajecten per geboortecohort gepresenteerd. Alhoewel de gemiddelde similariteit relatief laag is (variërend tussen 0,1 en 0,4), is er wel degelijk sprake van een trend naar meer gelijkvormige trajecten. Trajecten naar volwassenheid van het jongste cohort (1890-1899) lijken significant meer op elkaar dan de leefvormpaden van het oudste cohort.

Dit geldt ook voor de levenspaden van jongvolwassen mannen en vrouwen afzonderlijk. Voor beide groepen geldt dat er zich standaardisering heeft voorgedaan, in de zin dat leefvormtrajecten meer gelijkheid zijn gaan vertonen. Bij mannen is de toename van de similariteit tussen het oudste en het jongste cohort echter het grootst. Dit suggereert dat standaardisering zich sterker voordeed in de trajecten naar volwassenheid van mannen dan in die van vrouwen.

We verwachtten dat trajecten naar volwassenheid van jongeren geboren in arbeidersmilieus het meest standaardiseerden. Wanneer we de veranderingen in de similariteit van leefvormtrajecten per sociale klasse bekijken, zien we inderdaad dat binnen de klassen van laaggeschoolde arbeiders, ongeschoolde arbeiders en landarbeiders trajecten naar volwassenheid meer op elkaar gingen lijken. Verder valt op dat ook binnen enkele andere sociale klassen, namelijk bij de lagere managers en beoefenaars van vrije beroepen, klerken en winkelpersoneel en bij de boeren en vissers, trajecten meer overeenkomstig werden. Binnen de laaggeschoolde en ongeschoolde arbeidersklasse is de toename van de similariteit relatief echter het grootst.

Ons vermoeden was dat leefvormcarrières van vrijzinnig-protestanten in sterkere mate standaardiseerden dan die van jongeren van andere religieuze signatuur. Tussen het oudste en het jongste cohort neemt de similariteit van leefvormtrajecten bij vrijzinnig-protestanten inderdaad significant toe. Dit geldt echter evenzeer voor jongeren van katholieke huize. Eerder zagen we al dat ook de turbulentie in de leefvormtrajecten van katholieken significant afnam. Onze hypothese dat trajecten naar volwassenheid van vrijzinnig-protestanten *het meest* convergeerden naar een gemeenschappelijke standaard wordt door de uitkomsten over similariteit dus niet bevestigd.

Tabel 4 Gemiddelde similariteit van leefvormtrajecten per sekse, beroepsgroep vader en kerkelijke gezindte ouders, per geboortecohort

	1850-1859	1860-1869	1870-1879	1880-1889	1890-1899	Totaal
Totaal	0,188^a	0,209	0,202	0,221	0,242	0,218
Sekse						
Mannen	0,198	0,226	0,209	0,243	0,255	0,231
Vrouwen	0,186	0,199	0,204	0,211	0,235	0,211
Beroepsgroep vader						
Hogere managers en vrije beroepen	0,244	0,226	0,327	0,233	0,288	0,252
Lagere managers en vrije beroepen, klerken en winkel- personeel	0,189	0,215	0,221	0,230	0,235	0,218
Geschoolde arbeiders	0,229	0,202	0,198	0,227	0,247	0,220
Boeren en vissers	0,203	0,262	0,240	0,245	0,253	0,238
Laaggeschoolde arbeiders	0,160	0,206	0,274	0,249	0,214	0,208
Ongeschoolde arbeiders	0,219	0,225	0,217	0,240	0,274	0,239
Landarbeiders	0,198	0,221	0,190	0,209	0,247	0,212
Onbekend	0,279	0,212	0,170	0,195	0,232	0,212
Kerkelijke gezindte ouders						
Beiden vrijzinnig- protestants	0,192	0,229	0,216	0,224	0,244	0,219
Beiden katholiek	0,187	0,228	0,184	0,213	0,238	0,214
Tenminste één orthodox-protes- tants	0,226	0,203	0,223	0,217	0,253	0,223
Gemengd	0,259	0,346	0,300	0,292	0,265	0,257
Beiden joods	0,322	0,288	0,479	0,267	0,258	0,229
Beiden onbekend	0,789	0,308	0,210	0,330	0,286	0,256
Anders	0,226	0,266	0,155	0,244	0,265	0,207
N	463	612	647	1241	1688	4651

^a Significante veranderingen zijn vetgedrukt. In dat geval overlappen de 90-procent betrouwbaarheidsintervallen van het eerste cohort (1850-59) en het laatste cohort (1890-99) niet (op basis van one-way ANOVA posthoc LSD tests).

Bron: HSN-dataset Levenslopen, release 2007.01.

Naar een standaardtraject?

Tot dusver is standaardisering afgemeten aan de turbulentie en similariteit van trajecten naar volwassenheid. In deze paragraaf toetsen we onze derde hypothese die stelt dat de diversiteit in trajecten afneemt en de dominantie van een traject waarin gezinsvorming centraal staat, toeneemt voor cohorten geboren tussen 1850 en 1900. We doen dit door op basis van onze gegevens een typologie van leefvormtrajecten te construeren en te onderzoeken in welke mate achtereenvolgende geboortecohorten die trajecten doorliepen. In een serie van logistische regressieanalyses bekijken we ten slotte wat het profiel was van de onderzoekspersonen die deze trajecten doorliepen.

Door middel van clusteranalyse met het K-means-algoritme zijn de onderzoekspersonen in min of meer homogene subgroepen verdeeld. Uit de data zijn acht clusters gegenereerd ($R^2 = 0,352$). Onder elk van de clusters vallen meerdere sequenties. De clusters hebben elk één meest karakteristieke sequentie, namelijk het traject dat de kleinste afstand heeft tot de centroiden van het cluster. In tabel 3 presenteren we deze acht clusters. De gemiddelde similariteit geeft aan hoezeer de reeksen die tot een bepaald cluster behoren op elkaar lijken.

Het cluster 'vroeggestervens' omvat 8 procent van de steekproef en heeft een karakteristieke sequentie O/64 D/236, hetgeen een traject aanduidt waarin men tot het twintigste jaar bij de ouders woonde en daarna overleed. Zo'n 14 procent van de onderzoekspersonen doorliep een dienstbodetraject. Dit cluster behelst vrouwen én mannen die voor hun huwelijk een periode inwoonden bij niet-verwanten. Een kenmerkend dienstbodetraject ziet er als volgt uit: O/54 N/58 P/14 PK/174, dat wil zeggen dat een persoon die dit traject doorliep tot ongeveer het twintigste jaar bij de ouders woonde, daarna circa vijf jaar inwoonde bij werkgevers of andere niet-verwanten, vervolgens trouwde, een jaar later het eerste kind kreeg en vervolgens tot het veertigste jaar samenwoonde met partner en kinderen.

Dan zijn er twee trajecten die wij 'vroeggezinsvormers' hebben genoemd. Het eerste traject wordt gekenmerkt door de karakteristieke reeks O/104 P/7 PK/189, oftewel: tot op 23 à 24-jarige leeftijd in het ouderlijk huis wonen, daarna trouwen en een half jaar samen met de partner leven, alvorens kinderen te krijgen. Het andere scenario (vroeggezinsvormers/2) komt bijna op hetzelfde neer, maar men gaat hier meteen vanuit het ouderlijk huis met partner en kinderen wonen. Waarschijnlijk is dit laatste traject een artefact, veroorzaakt door verschillen in de wijze van registratie tussen de bevolkingsregisters en de gezinskaarten. Daarnaast weerspiegelt het waarschijnlijk ook daadwerkelijk een patroon van inwoning van ouders en hun getrouwde kinderen. Vooral in de grote steden bestonden tijdens de eerste helft van de twintigste eeuw grote woningtekorten (Kok, Mandemakers & Wals, 2005). We voegen beide trajecten in de volgende analyses samen tot één cluster 'vroeggezinsvormers' hetgeen in totaal 27 procent van alle onderzoekspersonen omvat.

Een volgend cluster hebben we 'late gezinsvormers' genoemd. Onder deze

groep vallen vrouwen en mannen die relatief laat – op circa hun 29^{ste} – huwen en daarna kinderen krijgen. Deze groep late gezinsvormers, in totaal zo'n 12 procent, is kenmerkend voor het West-Europese huwelijkspatroon. Een kleine groep van 5 procent trouwt wel, maar relatief laat (met 27 à 28 jaar) en heeft op zijn of haar veertigste (nog) geen kinderen. We noemen dit cluster de 'kinderlozen'. Het cluster 'vrijgezellen', 9 procent in totaal, bestaat uit personen die op hun veertigste nog ongehuwd zijn. Ook dit traject is typerend voor het West-Europese huwelijkspatroon van laat en weinig huwen. Ten slotte is er nog een vrij grote restcategorie die meer dan een kwart van alle onderzoekspersonen omvat en uit zeer uiteenlopende trajecten bestaat. De gemiddelde similariteit tussen de reeksen binnen dit cluster is dan ook zeer laag.

Een van de dimensies van standaardisering is het afnemen van de diversiteit van trajecten en de toename van één dominant traject. Uhlenberg observeerde onder negentiende- en begin twintigste-eeuwse Amerikaanse cohorten een toename van het 'standaardtraject' waarin gezinsvorming centraal stond. In hoeverre nam onder Nederlandse cohorten de betekenis van het door ons onderscheiden vroege gezinsvormingstraject toe als pad naar de volwassenheid? In figuur 1 zijn per cohort de proporties onderzoekspersonen die de verschillende trajecten doorliepen afgebeeld.

We zien ten eerste dat het vroege gezinsvormingstraject steeds dominanter wordt. Slechts eenvijfde van het oudste cohort (1850-1859) volgde dit traject, terwijl bijna eenderde van het jongste cohort (1890-1899) vanuit het ouderlijk huis

Tabel 5 Trajecten naar volwassenheid gebaseerd op de clusteranalyse

Type traject	N	Per-centage	Gemid-delde similariteit	Standaard-deviatie similariteit	Karakteristieke sequentie ^a			
Vroege stervens	356	7,65	0,664	0,134	O/64	D/236		
Dienstboden	657	14,13	0,418	0,099	O/54	N/58	P/14	PK/174
Vroege gezins-vormers /1	718	15,44	0,769	0,111	O/104	P/7	PK/189	
Vroege gezins-vormers /2	519	11,16	0,653	0,126	O/108	PK/192		
Late gezinsvormers	550	11,83	0,619	0,129	O/167	P/13	PK/120	
Kinderlozen	236	5,07	0,560	0,130	O/152	P/148		
Vrijgezellen	402	8,64	0,807	0,141	O/300			
Restcategorie	1213	26,08	0,083	0,031	O/52	N/12	O/147	PK/89

^a O='met Ouders'; D='Dood'; N='met Niet-familie'; P='met Partner zonder kinderen';

PK='met Partner met Kinderen' (zie ook tabel 1).

Bron: HSN-dataset Levenslopen, release 2007.01.

trouwde en vóór het 25ste jaar partner en kinderen had. Het vroege gezinsvormingstraject neemt vooral vanaf het geboortecohort 1870-1879 sterk in populariteit toe. Kennelijk kwam het proces van convergentie naar een ‘moderne’ levensloop rond de eeuwwisseling in een stroomversnelling.

De bijna parallelle afname van het resttraject is ook een teken van standaardisering. Dit cluster omvat zeer uiteenlopende trajecten die bij geen van de andere clusters passen en ook geen duidelijk eigen profiel hebben. De afname van deze diffuse diversiteit geeft op zichzelf dus al aan dat uniformering plaatsvond. Ook hier zien we dat die afname vooral vanaf het cohort 1870-1879 scherper wordt. Standaardisering is ook zichtbaar in de afname van het aandeel personen dat op jonge leeftijd stierf. De toename van het aandeel dat tot de ‘kinderlozen’ behoort – personen die op hun veertigste wel een partner maar geen kinderen hadden – kan zowel duiden op een stijging van de subfecunditeit als gevolg van slechte gezondheidszorg en fysieke omstandigheden, als op verbreiding van moderne opvattingen rond geboortebeperving en vruchtbaarheid, zoals in de bijdrage van Van Bavel, Kok en Engelen in dit boek aan de orde komt. We zullen straks zien welke groepen het vaakst dit traject volgden.

In een gestandaardiseerde levensloop past ook een afname van het aandeel late gezinsvormers en vrijgezellen. Figuur 1 laat zien dat er nauwelijks sprake was van een daling van de proportie vrijgezellen; hun aandeel schommelt tussen 8 en 10 procent. Ook wat betreft de groep late gezinsvormers is het beeld diffuus. We observeren een U-vormig patroon: laat trouwen neemt eerst af als optie en vanaf het geboortecohort 1870-1879 weer toe. Ook het dienstbodetraject neemt niet eenvormig af, maar volgt een omgekeerd U-vormig patroon. Geheel volgens verwachting stijgt het aandeel mannen en vrouwen dat dit traject doorloopt aanvankelijk. Bij het geboortecohort 1870-1879 bereikt dit traject een piek; van deze groep volgt ruim 17 procent het dienstbodetraject. In daaropvolgende cohorten daalt het weer.

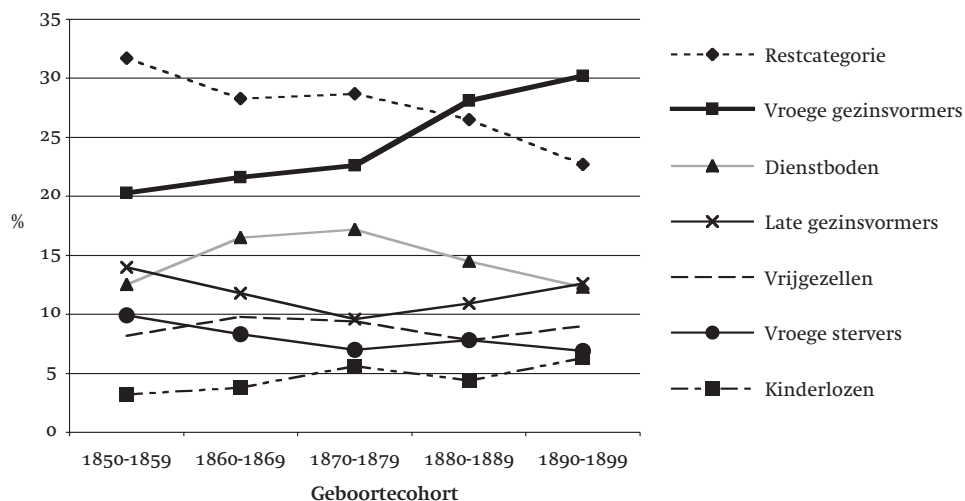
Duidelijk blijkt dat de toename van het vroege gezinsvormingstraject vooral ten koste ging van de zeer heterogene trajecten in het restcluster. Alhoewel het vroege gezinsvormingstraject voor het jongste cohort weliswaar het belangrijkste pad naar de volwassenheid was geworden, bleven late gezinsvorming, een vrijgezellenbestaan of een fase als inwonend personeelslid, reële opties om de jongvolwassenheid te overbruggen. Opvallend is dat deze ‘oude’ paden om de volwassenheid te bereiken niet aan belang inboetten tijdens de periode 1850-1940.

Determinanten van leefvormtrajecten

De tot nog toe gepresenteerde resultaten laten zien dat er tijdens de periode 1850-1940 verscheidene wegen naar volwassenheid leidden. De vraag is daarom gewettigd wat de determinanten waren van die verschillende trajecten. Welke groepen volgden het vroege gezinsvormingstraject? En wat was het profiel van

Figuur 1 Proporties onderzoekspersonen behorende tot elk van de trajecten, per geboortecohort (N = 4651)

40



Bron: HSN-dataset Levenslopen, release 2007.01.

de personen die de andere leefvormtrajecten doorliepen? Om hier meer inzicht in te krijgen is een serie binomiale logistische regressieanalyses uitgevoerd, waarbij steeds een van de trajecten wordt vergeleken met alle anderen. Hierdoor komt goed tot uiting onder welke categorieën een traject meer dan gemiddeld, dan wel minder dan gemiddeld voorkwam.²

In onze vierde hypothese veronderstelden we dat vooral mannen het dominante traject van vroege gezinsvorming naar de volwassenheid aflegden. Uit analyses met sekse als onafhankelijke variabele (resultaten niet gerapporteerd in een tabel) bleek er geen significant verschil te zijn tussen mannen en vrouwen in de kansen om een vroeg gezinsvormingstraject te doorlopen. De andere trajecten waren wel in sterke mate seksspecifiek; mannen hadden een veel grotere kans om vroeg te sterven, op latere leeftijd een gezin te vormen of kinderloos te blijven. Vrouwen daarentegen hadden een grotere kans om een dienstbodetraject te doorlopen. Mede door die seksspecificiteit hebben we besloten om door middel van het toevoegen van interactietermen te onderzoeken of er wellicht ook sekseverschillen in de determinanten van de leefvormtrajecten waren. In het uiteindelijke model zijn alleen de statistisch significante interactie-effecten opgenomen. Ter wille van de leesbaarheid worden ze in de tabellen 6 en 7 afzonderlijk voor vrouwen en mannen gepresenteerd. We bespreken achtereenvolgens de determinanten van het standaardtraject en daarna van de andere trajecten en gaan daarbij ook in op eventuele sekseverschillen.

Onze hypothese was dat de dominantie van een standaardtraject van gezinsvorming voor cohorten geboren tussen 1850 en 1900 is toegenomen. In figuur 1

zagen we de toename van dit traject, dat met name snel steeg vanaf het cohort 1870-1879. Uit de multivariate analyse blijkt dat opeenvolgende cohorten mannen een steeds grotere kans op een vroeg gezinsvormingstraject hadden. Bij de vrouwen was die toename niet geheel lineair. Bij zowel mannen als vrouwen zien we daarentegen de scherpe toename vanaf het cohort 1870-1879 terug. Het jongste cohort 1890-1899 doorliep aanzienlijk vaker het pad van vroege gezinsvorming dan het cohort 1870-1879.

We veronderstelden verder dat jongeren afkomstig uit gezinnen van arbeiders vaker via een ‘standaardtraject’ van jong trouwen en kinderen krijgen de volwassenheid bereikten. Dat was inderdaad het geval. In de tabellen 6 en 7 kan afgelezen worden dat jongeren uit ongeschoolde arbeidersmilieus aanmerkelijk meer kans hadden op een traject van vroege gezinsvorming dan de referentiecategorie van jongeren uit gezinnen van lagere managers, beoefenaars van vrije beroepen, klerken en winkelpersoneel, en dat jongeren uit landarbeidersgezinnen eveneens veel meer kans op een dergelijk traject hadden. Ook boerendochters doorliepen echter vaker dan gemiddeld een vroeg gezinsvormingstraject. Voor boerenjongens gold dit niet (in de tabellen is dit significante verschil tussen boerendochters en boerenzonen zichtbaar gemaakt door middel van vetgedrukte coëfficiënten).

Onze veronderstelling dat jongeren afkomstig uit gezinnen van vrijzinnig-protestanten voorlopers waren in de standaardisering van de jongvolwassenheid wordt ook gedeeltelijk bevestigd. Katholieke jongens en meisjes volgden inderdaad veel minder vaak dan jeugdigen van vrijzinnig-protestantse signatuur een traject van vroege gezinsvorming. Evenwel hadden jongelui geboren in gemengd-religieuze gezinnen een veel grotere kans om jong te trouwen en kinderen te krijgen dan de vrijzinnig-protestanten. Verder valt op dat het vroege gezinsvormingstraject relatief vaak voorkwam bij personen die in een stad of in het westen en zuidwesten geboren waren.

De trajecten van late gezinsvormers en vrijgezellen behoorden tot het ‘oude’ West-Europese huwelijkspatroon. Het late gezinsvormingstraject kwam veel voor onder jongeren afkomstig uit gezinnen uit de bourgeoisie en van geschoolde arbeiders, boeren en vissers. Ook katholieke mannen hadden een grotere kans om pas op oudere leeftijd te trouwen. Niet huwen kon het gevolg zijn van laat huwen. Een recente studie heeft echter laten zien dat aan beide patronen gedeeltelijk andere factoren ten grondslag lagen (Engelen & Kok, 2003). Dat is ook af te lezen aan onze resultaten. Boerendochters huwden vaker op latere leeftijd. Uitsluitend betekende voor hen echter nog geen afstel. Uiteindelijk eindigde slechts een klein deel van hen als oude vrijster. Ook dochters van ongeschoolde arbeiders en van landarbeiders bleven niet vaak ongehuwd. Mannen van boerenkomst daarentegen hadden een verhoogde kans om vrijgezel te blijven. Ook religieuze herkomst werkte gedeeltelijk anders in op de kansen om laat of nooit te trouwen. Het celibaat kwam onder katholieke meisjes significant vaker voor dan onder vrijzinnig protestantse vrouwen. Bij mannen was dit verschil tussen de kerke-

Tabel 6 Resultaten van de binomiale logistische-regressieanalyses van de determinanten van trajecten naar volwassenheid van vrouwen: odds ratio's

42

	Vroege gezinsvormers	Vroege stervers	Dienstboden	Late gezinsvormers	Kinderlozen	Vrijgezellen
<i>Geboortecohort</i>						
1850-1859	1,29 ^a	1,58 *	0,71 ~	1,68 **	0,59 ~	0,90
1860-1869	0,92	1,22	0,99	1,21	0,66	1,05
1870-1879 (<i>ref.</i>)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1880-1889	1,32 *	1,12	0,78 ~	1,07	0,79	0,77
1890-1899	1,34 *	0,94	0,61***	1,19	1,10	0,85
<i>Beroepsgroep vader</i>						
Hogere managers en vrije beroepen	1,11	0,63	1,04	0,93	0,86	1,13
Lagere managers, vrije beroepen, klerken en winkelpersoneel (<i>ref.</i>)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Geschoolde arbeiders	1,15	0,58 ~	1,08	1,05	0,85	0,85
Boeren en vissers	1,58 **	0,82	0,66 *	1,40 ~	0,74	0,61 ~
Laaggeschoolde arbeiders	1,02	1,33	0,88	1,04	0,97	0,81
Ongeschoolde arbeiders	1,46**	0,82	1,73 **	0,81	0,59 ~	0,38 **
Landarbeiders	1,34 *	0,86	1,46 *	0,66 *	0,91	0,37 ***
Onbekend	1,18	1,40	1,88 ~	0,57	0,61	0,37
<i>Kerkelijke gezindte ouders</i>						
Beiden vrijzinnig-protestants (<i>ref.</i>)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Beiden katholiek	0,68***	1,25	1,18	0,97	0,76	1,73 **
Tenminste één orthodox-protestants	0,94	1,39 *	0,79	1,01	0,94	1,23
Gemengd	1,43 *	0,86	1,06	0,70	1,29	0,41 *
Beiden joods	1,21	0,45	0,52	0,75	1,33	1,71
Onbekend	1,34	0,48	1,13	1,13	0,72	0,65
Anders	0,83	0,80	1,20	1,29	1,30	0,80
<i>Regio</i>						
Westen en zuidwesten	1,44***	0,70 *	0,65 **	0,99	1,35	1,22
Noordwesten en noorden (<i>ref.</i>)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Oostelijke zandgronden	1,24	0,97	1,22	1,00	0,53	1,05
Zuidelijke zandgronden en rivierklei	1,08	0,76	1,03	1,32	0,98	1,24

	Vroege gezinsvormers	Vroege sterbers	Dienstboden	Late gezinsvormers	Kinderlozen	Vrijgezellen
Urbaan	1,30 **	0,88	0,66 ***	1,06	1,50 *	0,79 ~
Constante	0,28 ***	0,12 ***	0,59 **	0,11 ***	0,06 ***	0,19 ***
N (mannen en vrouwen)	1230	356	657	546	235	408
Nagelkerke R ² (mannen en vrouwen)	0,05	0,03	0,12	0,05	0,04	0,04

~ = $p < 0,10$; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

^a Niet-vetgedrukte coëfficiënten zijn voor mannen en vrouwen hetzelfde. Vetgedrukte coëfficiënten verschillen significant tussen mannen en vrouwen.

Bron: HSN-dataset Levenslopen, release 2007.01.

lijke gezindten niet aanwezig. Opvallend is verder dat jongeren uit gemengd religieuze gezinnen een kleinere kans hadden om als vrijgezel of oude vrijster door het leven te gaan. Ten slotte was het celibaat in de periode 1850-1940 vooral een plattelandsfenomeen, zoals ook in eerder onderzoek is gevonden (Engelen & Kok, 2003).

Een levensfase van inwonen bij een werkgever was een patroon dat vaak voor kwam tijdens de jeugd van jongeren uit landarbeidersgezinnen; zij werden veelal knecht of meid bij een boer. Meisjes uit ongeschoolde arbeidersmilieus hadden evenzeer een grote kans om als personeelslid in te wonen, wellicht als dienstbode bij de burgerij. Voor jongens uit de ongeschoolde arbeidersklasse was dit niet het geval; zij beleefden minder vaak een inwonende fase tijdens hun jongvolwassenheid. Ook boerendochters en -zoons verbleven veel minder frequent als intern personeelslid in een ander huishouden. Jongeren geboren in het westen en zuidwesten gingen ook minder vaak inwonen. Dit gold ook voor jongens die geboren werden op de oostelijke zandgronden, een gebied waar familiebedrijven van kleine boeren domineerden en nauwelijks gebruik werd gemaakt van ingehuurde arbeidskrachten. Ten slotte was inwonen een verschijnsel dat vooral voorkwam in de levenslopen van jongeren die op het platteland geboren werden.

Voortijdige sterfte kwam vooral voor onder het oudste cohort. Opvallend is dat jongeren van orthodox-protestantse huize relatief vaker op jonge leeftijd stierven. Meisjes uit de geschoolde arbeidersklasse hadden juist een kleinere kans om op jonge leeftijd te sterven; bij jongens was dit klassenverschil er niet. Ook zijn er regionale verschillen in de determinanten van het vroege stervertraject. Jongvolwassenen geboren in het zuidwesten en het westen stierven minder vaak op jonge leeftijd.

De kinderlozen, die op hun veertigste wel een partner maar geen kinderen hadden, volgden wellicht de meest 'moderne' levensloop. Over de cohorten heen

Tabel 7 Resultaten van de binomiale logistische-regressieanalyses van de determinanten van trajecten naar volwassenheid van mannen: odds ratio's

	Vroege gezins- vormers	Vroege ster- vers	Dienst- boden	Late gezins- vormers	Kin- derlo- zen	Vrijge- zellen
<i>Geboortecohort</i>						
1850-1859	0,62 ^{∗a}	1,58 [*]	0,71 ~	1,68 ^{**}	0,59 ~	0,90
1860-1869	0,92	1,22	0,99	1,21	0,66	1,05
1870-1879 (ref.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1880-1889	1,32 [*]	1,12	0,78 ~	1,07	0,79	0,77
1890-1899	1,34 [*]	0,94	0,61 ^{***}	1,19	1,10	0,85
<i>Beroepsgroep vader</i>						
Hogere managers en vrije beroepen	1,11	0,63	1,04	0,93	0,86	1,13
Lagere managers en vrije beroepen, klerken en winkelpersoneel (ref.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Geschoolde arbeiders	1,15	1,05	1,08	1,05	0,85	0,85
Boeren en vissers	0,84	0,82	0,66 ^{**}	1,40 ~	0,74	1,83 ^{**}
Laaggeschoolde arbeiders	1,02	1,33	0,88	1,04	0,97	0,81
Ongeschoolde arbeiders	1,46 [*]	0,82	0,67 [*]	0,81	0,59 ~	0,93
Landarbeiders	1,34 [*]	0,86	1,46 [*]	0,66 [*]	0,91	0,91
Onbekend	1,18	1,40	1,88 ~	0,57	0,61	0,37
<i>Kerkelijke gezindte ouders</i>						
Beiden vrijzinnig-protestants (ref.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Beiden katholiek	0,68 ^{***}	1,25	1,18	1,43 [*]	0,76	1,03
Tenminste één orthodox-protestants	0,94	1,39 [*]	0,79	1,01	0,94	1,23
Gemengd	1,43	0,86	1,06	0,70	1,29	0,41 [*]
Beiden joods	1,21	0,45	0,52	0,75	1,33	1,71
Onbekend	1,34	0,48	1,13	1,13	0,72	0,65
Anders	0,83	0,80	1,20	1,29	1,30	0,80
<i>Regio</i>						
Westen en zuidwesten	1,44 ^{***}	0,70 [*]	0,42 ^{***}	0,99	1,35	1,22
Noordwesten en noorden (ref.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Oostelijke zandgronden	1,24	0,97	0,54 ~	1,00	0,53	1,05
Zuidelijke zandgronden en rivierklei	1,08	0,76	1,03	0,73	0,98	1,24
<i>Urbaan</i>						
Constante	1,30 ^{**}	0,88	0,66 ^{***}	1,06	1,50 [*]	0,79 ~
Constante	0,34	0,12	0,29	0,22	0,08 ^{***}	0,14 ^{***}
N (mannen en vrouwen)	1230	356	657	546	235	408
Nagelkerke R ² (mannen en vrouwen)	0,05	0,03	0,12	0,05	0,04	0,04

~ = $p < 0,10$; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

^a Niet-vetgedrukte coëfficiënten zijn voor mannen en vrouwen hetzelfde. Vetgedrukte coëfficiënten verschillen significant tussen mannen en vrouwen.

Bron: HSN-dataset Levenslopen, release 2007.01.

manifesteerde dit traject zich steeds duidelijker; onder het cohort 1850-1859 kwam het maar half zo vaak voor als bij het cohort 1870-1879. Het was vooral een traject dat door de middenklasse werd gevolgd en het kwam veel minder vaak voor onder ongeschoolde arbeiders. Net als het vroege gezinsvormingstraject manifesteerde kinderloosheid zich vooral onder stedelingen.

45

Conclusie en discussie

De vraag of en in hoeverre er sprake was van standaardisering van trajecten naar volwassenheid tijdens de periode 1850-1940 liep als een rode draad door deze bijdrage. Aan de hand van onze analyse van de HSN-gegevens kunnen we op deze vraag nu een antwoord geven.

We verwachtten dat standaardisering in de eerste plaats een vermindering van de complexiteit van leefvormtrajecten betekende. Die complexiteit nam tijdens de periode 1850-1940 inderdaad af, zij het met horten en stoten. Pas bij cohorten geboren vanaf 1880 werden leefvormtrajecten steeds regelmatig. De complexiteit in de leefvormtrajecten van vrouwen, van ongeschoolde en laaggeschoolde arbeiders en van katholieken, die aanvankelijk zeer hoog was, nam over de cohorten heen het sterkst af. Ook onze tweede hypothese, die stelde dat trajecten naar volwassenheid meer op elkaar gingen lijken, werd bevestigd. Ook hier zagen we dat de leefvormtrajecten van met name verschillende categorieën arbeidersjongeren meer op elkaar gingen lijken. Het feit dat deze groepen toevoerden naar een gemeenschappelijk niveau duidt op standaardisering.

Een derde aspect van standaardisering zou de afname van het aantal verschillende soorten trajecten en de toegenomen dominantie van een specifiek traject zijn geweest. Door middel van clusteranalyse identificeerden we zes trajecten die cohorten geboren tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw vaak volgden: vroeg sterven (tussen het vijftiende en veertigste jaar), inwonen als knecht of dienstbode, vroege gezinsvorming, late gezinsvorming, een vrijgezellenbestaan en kinderloos blijven. Voor achtereenvolgende cohorten werd het vroege gezinsvormingstraject steeds dominant. Dit gebeurde echter zonder de andere patronen geheel weg te drukken; de toename ging vooral ten koste van een zeer heterogeen resttraject. Andere paden naar de volwassenheid die gebruikelijk waren in de agrarisch-ambachtelijke samenleving, zoals laat huwen of als oude vrijster of vrijgezel leven, bleven ook voor de jongste cohorten nog heel gebruikelijk.

Via welk traject men de volwassenheid bereikte was mede afhankelijk van iemands sekse, sociale klasse en religieuze herkomst. Jongeren uit de arbeidersklasse, boerendochters, jongeren afkomstig uit gemengd religieuze gezinnen en stedelingen volgden het vaakst een vroeg gezinsvormingstraject. Zij lijken voorlopers te zijn geweest in het volgen van een moderne levensloop. Jongeren afkomstig uit de middenklasse en katholieke mannen waren meestal late gezinsvormers. Mannen van boerenkomst, katholieke meisjes en plattelandsjongeren

bleven het vaakst vrijgezel. Vrouwen, en vooral die uit ongeschoolde arbeidersmilieus, overbrugden de periode tussen jeugd en huwelijk meestal met een fase als dienstbode. Met name jongeren van orthodox-protestantse huize hadden grotere kansen om vroeg te sterven. Stedelingen ten slotte bleven het vaakst kinderloos.

Onze bijdrage heeft laten zien dat de term ‘standaardlevensloop’ zoals die door levensloopsociologen vaak wordt gehanteerd om levenslooppatronen in het verleden mee aan te duiden (nog) niet opgaat voor Nederlanders die geboren werden tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw. Zeker, er vond een trend van uniformering van de fase van jongvolwassenheid plaats; ze werd homogener en ging voor opeenvolgende generaties meer op elkaar lijken. Maar van één duidelijk standaardtraject naar de volwassenheid was nog geen sprake.

Het proces van standaardisering lijkt daarmee bestaan te hebben uit twee fasen. Onder invloed van industrialisering, urbanisatie, en de groei van infrastructuur tijdens de periode 1850-1940 voltrok zich een eerste ronde van uniformering van de jongvolwassenheid. Standaardisering uitte zich door het verdwijnen van traditioneel grillige patronen van inwonen bij niet-familie, terwijl ook algemenere en eerdere gezinsvorming binnen het bereik van bredere lagen van de Nederlandse bevolking kwam. Pas na de Tweede Wereldoorlog ging het groeiende overheidsapparaat en de wetgeving rond leerplicht, scholing en pensioen de transitie naar volwassenheid reguleren en vond een verdere standaardisering plaats.

Noten

1. De gebruikte SPSS-syntax is opvraagbaar bij de auteurs.
2. Een alternatieve procedure is om een multinomiale logistische regressieanalyse uit te voeren, waarbij alle trajecten gelijktijdig onderling vergeleken worden. Dit heeft als voordeel dat steeds per twee typen trajecten gekeken kan worden of de kans dat men meer of minder dan gemiddeld in een van de twee trajecten voorkomt varieert per sociale categorie. Een nadeel is echter dat het aantal vergelijkingen met zeven trajecten erg groot wordt (te weten 21 paarsgewijze vergelijkingen). Aangezien wij vooral geïnteresseerd zijn in datgene wat ieder van de trajecten onderscheidde van alle anderen is hier voor een serie binomiale logistische regressies gekozen.

Literatuur

- Abbott, A. & J. Forrest (1986). Optimal matching methods for historical sequences. *Journal of Interdisciplinary History*, 16, 471-494.
- Abbott, A. & A. Tsay (2000). Sequence analysis and optimal matching methods in sociology. *Sociological Methods & Research*, 29, 3-33.
- Baars, J. (1991). Het regime van de klok. Over de chronologisering van de moderne levensloop. *Amsterdams Sociologisch Tijdschrift*, 18, 100-120.
- Blikman-Ruiterkamp, B. (2000). ‘Achtingswaardige vriendin’. Drieënvijftig brieven van een dienstbode uit Tholen. *Archief van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen*, 25-96.

- Boonstra, O.W.A. & A.M. van der Woude (1984). Demographic transition in the Netherlands. A statistical analysis of regional differences in the level and development of the birth rate and of fertility, 1850-1890. *A.A.G. Bijdragen*, 24, 1-57.
- Bras, H. (2002). *Zeeuwse meiden. Dienen in de levensloop van vrouwen*. Amsterdam: Aksant Academic Press.
- Brinkgreve, C. & A. de Regt (1991). Adolescentie als opgave. Ontwikkelingen in een levensfase 1750-1990. In I. van der Zanden (red.), *Het is meisjes menens. Inleiding meisjesstudies* (pp. 15-35). Amersfoort/Leuven: Acco.
- Brückner, J. & K.U. Mayer (2005). De-standardization of the life course: What might it mean? And if it means anything, whether it actually took place. In R. Macmillan (red.), *The structure of the life course: Standardized? Individualized? Differentiated?* (Vol. 9) (pp. 27-54). Amsterdam: Elsevier.
- Brüderl, J. & S. Scherer (2005). Methoden zur Analyse von Sequenzdaten. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 44, 330-347.
- De Luca, A. (1999). On the combinatorics of finite words. *Theoretical Computer Science*, 218, 13-39.
- Diederiks, H.A. (red.) (1992). *Van agrarische samenleving naar verzorgingsstaat. De modernisering van West-Europa sinds de vijftiende eeuw*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Duda, R.O., P.R. Hart. & D.G. Stork (2001). *Pattern classification*. New York: Wiley.
- Eijk, D. van (2000). Eigen levens. Standaard-levensloop is een historische uitzondering. *NRC Handelsblad*, 26 augustus 2000.
- Elzinga, C.H. (2003). Sequence similarity – A non-aligning technique. *Sociological Methods & Research*, 31, 3-29.
- Elzinga, C.H. (2005). Combinatorial representation of token sequences. *Journal of Classification*, 21, 87-118.
- Elzinga, C.H. & A.C. Liefbroer (2007). De-standardization of family-life trajectories of young adults: A cross-national comparison using sequence analysis. *European Journal of Population*, 23(3-4), 225-250.
- Elzinga, C.H., S. Rahmann & H. Wang (2008). Algorithms for subsequence combinatorics. *Theoretical Computer Science*, in druk.
- Engelen, T. & J. Kok (2003). Permanent celibacy and late marriage in the Netherlands, 1890-1960. *Population*, 58, 67-96.
- Falkenburg, P. (1905). *De huwelijkskansen der vrouwen in Nederland*. Haarlem: Bohn.
- Gillis, J.R. (1974). *Youth and history. Tradition and change in European age relations 1770-present*. New York/London: Academic Press.
- Glick, P.C. (1947). The family cycle. *American Sociological Review*, 12, 164-174.
- Glick, P.C. & R.J. Parke (1965). New approaches in studying the life cycle of the family. *Demography*, 2, 187-202.
- Hagestad, G.O. (1992). Assigning rights and duties: Age, duration, and gender in social institutions. In W.R. Heinz (red.), *Theoretical advances in life course research. Vol III: Status passages, institutions, and gatekeeping* (pp. 261-279). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

- Hagestad, G.O. & B.L. Neugarten (1985). Age and the life course. In R.H. Binstock & E. Shanas (red.), *Handbook of aging and the social sciences* (Vol. 2) (pp. 36-61). New York: Van Nostrand & Reinhold.
- Hajnal, J. (1965). European marriage patterns in perspective. In D.V. Glass (red.), *Population in history* (pp. 101-143). London: Arnold.
- Hamming, R.W. (1950). Error-detecting and error-correcting codes. *Bell System Technical Journal*, 26, 147-160.
- Hanawalt, B.A. (1992). Historical descriptions and prescriptions for adolescence. *Journal of Family History*, 17, 341-351.
- Heiser, W.J. & J.J. Meulman (1997). Representation of binary multivariate data by graph models using the Hamming metric. In E. Wegman & S. Azen (red.), *Computing science and statistics* (pp. 517-525). Fairfax, VA: Interface Foundation of North America, Inc.
- Hofstee, E.W. (1981). *Korte demografische geschiedenis van Nederland van 1800 tot heden*. Bussum: Unieboek.
- Hogan, D.P. (1981). *Transitions and social change. The early lives of American men*. New York etc.: Academic Press.
- Hynes, K. & M. Clarkberg (2005). Women's employment patterns during early parenthood: A group-based trajectory analysis. *Journal of Marriage and Family*, 2005, 222-239.
- Iványi, A. (1987). On the *d*-complexity of words. *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös nominatae, Sectio Computatorica*, 8, 69-90.
- Knippenberg, H. (1992). *De religieuze kaart van Nederland. Omvang en geografische spreiding van de godsdienstige gezindten vanaf de Reformatie tot heden*. Assen/Maastricht: Van Gorcum.
- Knippenberg, H. & B. de Pater (1988). *De eenwording van Nederland. Schaalvergroting en integratie sinds 1800*. Nijmegen: SUN.
- Kohli, M. (1986). The world we forgot: A historical review of the life course. In V. W. Marshall (red.), *Later life: The social psychology of ageing* (pp. 271-303). Beverly Hills, CA: Sage.
- Kok, J., K. Mandemakers & H. Wals (2005). City nomads. Changing residence as a coping strategy, Amsterdam, 1890-1940. *Social Science History*, 29, 15-43.
- Laslett, P. (1977). Characteristics of the western family considered over time. In P. Laslett, *Family life and illicit love in earlier generations: essays in historical sociology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leeuwen, L.T. van (1987). Leefvormen en individuele levensloop in sociaal-demografisch perspectief; een inventarisatie van nieuwe patronen. *Sociologisch en antropologisch jaarboek*, 130-147.
- Leeuwen, M.H.D. van (1994). Logic of charity: Poor relief in preindustrial Europe. *Journal of Interdisciplinary History*, 24, 89-613.
- Leeuwen, M.H.D. van & I. Maas (2005). A short note on HISCLASS. <http://historyof-work.iisg.nl/docs/hisclass-brief.doc>
- Leeuwen, M.H.D. van, I. Maas & A. Miles (2002). *HISCO. Historical International*

- Standard Classification of Occupations*. Leuven: Leuven University Press.
- Levenshtein, V.I. (1966). Binary codes capable of correcting deletions, insertions and reversals. *Soviet Physics Doklady*, 10, 707-710.
- Liefbroer, A.C. & J. de Jong Gierveld (1993). Veranderingen in de overgang van jeugd naar volwassenheid. Een vergelijking van cohorten geboren tussen 1903 en 1965. In M. Du Bois-Reymond & J. de Jong Gierveld (red.), *Volwassen worden. Generaties toen en nu: transitie in de levensloop* (pp. 17-35). Houten/Zaventem: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Liefbroer, A.C. & P.A. Dykstra (2000). *Levenslopen in verandering. Een studie naar ontwikkelingen in de levenslopen van Nederlanders geboren tussen 1900 en 1970*. Den Haag: SDU uitgevers.
- Liefbroer, A.C. & C.H. Elzinga (2007). Intergenerational transmission of behavioral patterns: Similarity of parent's and children's family-life trajectories. Intern rapport VU.
- Maas, I. & M.H.D. van Leeuwen (2004). Recode job from HISCO into HISCLASS.
- Mak, G. (2005). *Alleen met velen. Het verhaal van mijn moeder*. Amsterdam: Forum.
- Mandemakers, K. (1996). *HBS en Gymnasium. Ontwikkeling, structuur, sociale achtergrond en schoolprestaties, Nederland, circa 1800-1968*. Amsterdam: Stichting beheer IISG.
- Mandemakers, K. (2000). The Netherlands. Historical Sample of the Netherlands. In P. Kelly Hall, R. McCaa & G. Thorvaldsen (red.), *Handbook of international historical microdata for population research* (pp. 149-177). Minneapolis: Minnesota Population Center.
- Mayer, K.U. (1986). Structural constraints on the life course. *Human Development*, 29, 163-170.
- Modell, J., F.F.J. Furstenberg & T. Hershberg (1976). Social change and transitions to adulthood in historical perspective. *Journal of Family History*, 1, 7-32.
- Modell, J., F.F.J. Furstenberg & D. Strong (1978). The timing of marriage in the transition to adulthood: Continuity and change, 1860-1975. *The American Journal of Sociology*, 84. Supplement: *Turning Points: Historical and Sociological Essays on the Family*, S120-S150.
- Mouw, T. (2005). Sequences of early adult transitions: A look at variability and consequences. In R.A.J. Settersten, F.F.J. Furstenberg & R.G. Rumbaut (red.), *On the frontier of adulthood: Theory, research and public policy* (pp. 256-291). Chicago: Chicago University Press.
- Oort, D. van (2006). *Vrouw in de schaduw. Een familiegeschiedenis*. Amsterdam: Cossee.
- Pollock, G. (2007). Holistic trajectories: a study of combined employment, housing and family careers by using multiple-sequence analysis. *Journal of the Royal Statistical Society*, 170 (Part 1), 167-183.
- Poppel, F. van (1974). De differentiële vruchtbaarheid in Nederland in historisch perspectief: de invloed van sociale status. *Bevolking en Gezin*, 2, 223-247.
- Poppel, F. van (1985). Late fertility decline in the Netherlands: the influence of

- religious denomination, socio-economic group and religion. *European Journal of Population*, 1, 347-373.
- Poppel, F. van (1992a). Religion and health: Catholicism and regional mortality differences in nineteenth-century Netherlands. *Social History of Medicine*, 5, 229-253.
- Poppel, F. van (1992b). *Trouwen in Nederland. Een historisch-demografische studie van de 19e en vroeg-20e eeuw*. Den Haag: Stichting NIDI.
- Poppel, F. van (1999). *De 'statistische ontleding van de dooden': een spraakzame bron?* Nijmegen: Nijmegen University Press.
- Regt, A. de (1993a). Arbeiders, burgers en boeren: gezinsleven in de negentiende eeuw. In T. Zwaan (red.), *Familie, huwelijk en gezin in West-Europa* (pp. 193-218). Amsterdam/Heerlen: Boom/Open Universiteit.
- Regt, A. de (1993b). Het ontstaan van het 'moderne' gezin, 1900-1950. In T. Zwaan (red.), *Familie, huwelijk en gezin in West-Europa* (pp. 219-239). Amsterdam/Heerlen: Boom/Open Universiteit.
- Stevens, D.A. (1990). New evidence on the timing of early life course transitions: The United States 1900 to 1980. *Journal of Family History*, 15, 163-178.
- Tibshirani, R., G. Walther & T. Hastie (2001). Estimating the number of data clusters via the Gap statistic. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 63, 411-423.
- Uhlenberg, P. (1969). A study of cohort life cycles: Cohorts of native born Massachusetts women, 1830-1920. *Population Studies*, 23, 407-420.
- Uhlenberg, P. (1974). Cohort variations in family life cycle experiences of U.S. females. *Journal of Marriage and the Family*, 36, 284-292.
- Valk, L. van der (1986). *Van pauperzorg tot bestaanszekerheid: een onderzoek naar de ontwikkeling van de armenzorg in Nederland tegen de achtergrond van de overgang naar de algemene Bijstandswet, 1912-1965*. Amsterdam: Stichting IISG Beheer.
- Van Bavel, J. & J. Kok (2005). The role of religion in the Dutch fertility transition: starting, spacing and stopping in the heart of the Netherlands, 1845-1945. *Continuity and Change*, 20, 247-263.
- Woud, A. van der (2007). *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Zanden, J.L. van & A. van Riel (2004). *The strictures of inheritance: The Dutch economy in the nineteenth century*. Princeton: Princeton University Press.
- Wintle, M. (2000). *An economic and social history of the Netherlands, 1800-1920. Demographic, economic and social transition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wu, L.L. (2000). Some comments on "Sequence analysis and optimal matching methods in sociology: Review and prospect". *Sociological Methods & Research*, 29, 41-64.