

VAN FOUTEN KAN JE LEREN

Een kritische benadering van de mogelijkheden van ‘leeftijdstapelen’ voor sociaal-economisch onderzoek naar gecijferdheid in het pre-industriële Vlaanderen en Nederland¹

Learning from mistakes. About the possibilities of ‘age heaping’ as a guide to the study of numeracy in pre industrial Flanders and Holland

We present new evidence about the development of age heaping among men and women in Flanders and the Netherlands in the late medieval and early modern period in order to test ideas based on previous research on human capital formation of women and men in the North Sea area. We demonstrate that already in the sixteenth century age heaping was gradually disappearing in large parts of the Low Countries, that (as we expected) there was almost no gender gap (women even outperformed men at times) and that differences between town and countryside were quite small. This probably points to a very early rise of numeracy (or at least ‘number sense’) in this region, linked to demographic change and commercial development. Between 1600 and 1800 in particular Flanders seems to have lost its strong position in this field.

Menselijk kapitaal staat al enige tijd hoog op de onderzoeksagenda van economisch- en sociaalhistorici. De snel groeiende literatuur over dit onderwerp is een goed voorbeeld van een brug die geslagen wordt tussen economische en sociale geschiedenis. Menselijk kapitaal wordt, mede op grond van inzichten uit de nieuwe groeitheorie, gezien als een voorwaarde voor economische

1. De gegevens waarop dit artikel gebaseerd is werden verzameld door verschillende onderzoekers en instituten. We bedanken in het bijzonder de volgende collega's: Erika Kuijpers (Ondertrouwakten Amsterdam), Bibi Panhuysen (Burgerboeken Amsterdam), Pieter Spierenburg en DANS (confessie en justitieboeken), Bruno Blondé (Telling Jaar IV), Dries Lyna (Telling Jaar IV) en Guy Dupont (Doorgaande waarheden Brugge). Voor de datacollectie van de telling van 1796 konden we ook rekenen op de hulp van dhr. Vandenbosch, mevr. Servranckx en de vereniging Pro-Gen. Verder willen we Joerg Baten, Dorothee Crayen en Peter Solar danken voor hun advies aangaande de gebruikte methoden. Ook dank aan twee anonieme referenten van *TSEG*, Marlou Schrover, Erika Kuijpers en de deelnemers van de conferentie “Economy and Society in the Low Countries before 1850” (Antwerpen, februari 2008) voor hun commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

ontwikkeling, terwijl de ontwikkeling ervan nauw gerelateerd is aan bredere sociaal-politieke, culturele en demografische processen.² Zoals het economisch-historici betaamt, wordt, om greep te krijgen op dit complexe thema, getracht de kwantitatieve ontwikkeling van onderwijs en opleiding in kaart te brengen. Het meten van geletterdheid – waarbij wordt gekeken of mensen in het verleden al dan niet in staat waren een akte te ondertekenen – stond daarbij lang centraal.³ Andere maatstaven zijn de laatste jaren in opmars: hoeveel boeken werden er geproduceerd of geconsumeerd?⁴ Met andere woorden, wat was de scholingspremie?⁵ Deze alternatieven kwamen voort uit onvrede met geletterdheid als eenduidige maatstaf. Een van de problemen van de studie van de geletterdheid was dat het onduidelijk is of het zetten van een naam wel duidde op een actieve beheersing van het lezen en schrijven.⁶

Nog fundamenteler is de vraag of geletterdheid wel de belangrijkste vorm van menselijk kapitaal is. Minstens even belangrijk in de context van sociale en economische verandering is de vraag naar de mate waarin mannen en vrouwen in staat waren te tellen en te rekenen, een vaardigheid die voor alle vormen van marktverkeer essentieel is. Om deze rekenvaardigheid van een bevolking te meten wordt er sinds enige tijd een methode gebruikt die vergelijkbaar is met het registeren van handtekeningen. Uit volkstellingen blijkt dat respondenten vroeger vaak geneigd waren hun leeftijd op nul of vijf te laten eindigen, een effect dat bekend staat als *age heaping* of leeftijdstapelen. Het toont aan hoe onzeker men was over de precieze eigen leeftijd. In de recente literatuur wordt er van uitgegaan dat dit leeftijdstapelen kan

2. Over groeitheorie, zie ondermeer Robert E. Lucas, *Lectures on economic growth* (New Delhi 2002); Paul M. Romer, 'Increasing returns and long-run growth', *The Journal of Political Economy* 94 (1986) 1002-1037; Robert Lucas, 'On the mechanics of economic development', *Journal of Monetary Economics* 22 (1988). Deze literatuur heeft geleid tot nieuw onderzoek naar de determinanten van economische groei op de lange termijn waarin deze concepten centraal staan. Vergelijk Jaime Reis, 'Economic growth, human capital formation and consumption in western Europe before 1800', in: R.C. Allen, T. Bengtsson en M. Dribe (eds.), *Living standards in the past* (Oxford 2004) 195-227 en Jan Luiten van Zanden, 'De timmerman, de boekdrukker en het ontstaan van de Europese kenniseconomie', *Tijdschrift voor Sociale en Economische Geschiedenis* 2 (2005) 105-121.

3. Adrianus Maria van der Woude, 'De alfabetisering', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden* (Bussum 1980) 257-64; Erika Kuijpers, 'Lezen en schrijven. Onderzoek naar het alfabetiseringsniveau in zeventiende-eeuws Amsterdam', *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis* 23 (1997) 490-523; Reis, 'Economic growth'; Margaret Spufford, 'Literacy, trade and religion in the commercial centres of Europe', in: Carel A. Davids en Jan Lucassen (eds.), *A miracle mirrored. The Dutch Republic in European perspective* (Cambridge 1995).

4. Vergelijk de schattingen van boekproductie en consumptie in Eltjo Buringh en Jan Luiten van Zanden, 'Charting the "Rise of the West"', te publiceren in *Journal of Economic History*, 2009.

5. Van Zanden, 'De timmerman'.

6. Zie bijvoorbeeld Zweden: 100 procent van de mannen ondertekende akte maar hun actieve kennis blijkt beperkt. Zie Reis, 'Economic growth', 205.

worden gezien als een indicator van de vertrouwdheid met cijfers en wordt aangenomen dat dit verband houdt met rekenvaardigheid of gecijferdheid.⁷ In onderzoek naar de relatie tussen de vorming van menselijk kapitaal en economische groei worden parameters zoals geletterdheid en aantal jaren onderwijs onderzocht. Voor de vs, Groot-Brittannië, Canada en Australië is uit verschillende studies al gebleken dat rekenkunde en kennis van wiskunde een positieve relatie vertonen met indicatoren van economische ontwikkeling zoals lonen, arbeidsparticipatie en tewerkstelling.⁸ In hun recente onderzoek tonen A'Hearn, Baten en Crayen aan dat er ook voor historisch onderzoek muziek zit in de *age heaping*-methode.⁹ Ze onderzochten de relatie tussen geletterdheid en gecijferdheid in zowel hedendaagse als historische samenlevingen en kwamen tot de conclusie dat beide indicatoren nauw aan elkaar gerelateerd zijn.¹⁰ Dit betekent dat het leeftijdstapelen als een alternatief kan dienen voor de inschatting van de geletterdheid. In dit artikel onderzoeken

7. Dit fenomeen is vrij algemeen bekend bij statistici die met volkstellingsgegevens werken; het werd al opgemerkt bij de census van Indonesië uit 1930, waarvan de leeftijdsgegevens om deze reden niet gepubliceerd werden. Vergelijk S. n., *Volkstelling 1930. Voorlopige uitkomsten* (Batavia 1931); bij de Verenigde Naties is een methode ontwikkeld om de betrouwbaarheid van volkstellingen te meten door naar het patroon van *age heaping* te kijken, wat ertoe zal hebben bijgedragen dat het fenomeen in recentere tellingen afneemt; de recente opleving van de aandacht voor dit verschijnsel is vooral te danken aan het werk van de onderzoeksgroep van Joerg Baten uit Tübingen, waar men begonnen is een wereldwijd databestand van deze gegevens op te zetten, dat teruggaat tot de vroege negentiende eeuw (en voor sommige delen van Europa en Latijns-Amerika zelfs nog verder terug in de tijd); de Tübingen-groep laat in een aantal papers zien dat *age heaping* een nauwe correlatie lijkt te vertonen met andere criteria van menselijk kapitaal, zoals geletterdheid, een conclusie die overigens niet onomstreden is. Zie ondermeer Brian A'Hearn, Dorothee Crayen, Joerg Baten, *Quantifying quantitative literacy: Age heaping and the history of human capital*, Universitat Pompeu Fabra Economics Working Paper No. 996; voor een kritische bespreking van deze benadering zie het paper: Jaime Reis, 'Is education a good proxy for human capital? Measurement and distributional issues in Portugal during the 19th century', Working Paper presented at the ESSHC 2008 Lisbon. (<http://www2.iisg.nl/esshc/programme.asp?selyear=9&pap=6569>) (28 oktober 2008). Een andere pionier op dit terrein is Joel Mokyr, zie onder andere zijn *Why Ireland starved: a quantitative and analytical history of the Irish economy, 1800-1850* (Londen 1983) 246. Voor de eigenlijke toepassing van de methode, zie verder ook Richard Duncan-Jones, *Structure and scale in the Roman economy* (Cambridge 1990) 79-92.

8. Zie referenties in Brian A'Hearn, Dorothee Crayen, Joerg Baten, *Quantifying quantitative literacy*, 3, voetnoot 5 en 6.

9. <http://www.econ.upf.edu/docs/papers/downloads/996.pdf> (28 oktober 2008).

10. Voor de tweede helft van de twintigste eeuw werd door Crayen vastgesteld dat er een heel sterke relatie is tussen ongeletterdheid en *age heaping* in ontwikkelingslanden. Op basis van een analyse van 270.000 individuen in 416 regio's van Latijns-Amerika tot Oceanië blijkt de correlatiecoëfficiënt 0,7 te bedragen. Zie Dorothee Crayen, *The relationship of literacy, numeracy, and age heaping: patterns in recent LDC data*, Working Paper (Tübingen 2005).

we of een dergelijke nauwe relatie tussen geletterdheid en leeftijdstapelen ook uit ons onderzoek afgeleid kan worden.

Met dit artikel beogen we twee doelen. Ten eerste willen we deze methode voor de Nederlandse en Vlaamse sociaaleconomische geschiedenis introduceren en laten zien dat het mogelijk is om nieuwe inzichten te ontlenen aan ‘fouten’ in bronnenmateriaal. Deze methode maakt het mogelijk om tal van bronnen met nieuwe ogen te bekijken. Het kan nieuwe inzichten bieden over de ontwikkeling van menselijk kapitaal in het (Nederlandse en Vlaamse) verleden. Daarvoor is het nodig om de informatie over de mate van leeftijdstapelen van de bevolking om te zetten in betrekkelijk eenvoudige maatstaven daarvan, zoals de Whipple-index, die comparatief onderzoek mogelijk maken.

Het tweede doel is het toetsen van een aantal hypothesen over de specifieke ontwikkeling van menselijk kapitaal in de Nederlanden in de late middeleeuwen en de vroegmoderne tijd die we hebben verwoord in ons boek over *Vrouwen en de geboorte van het kapitalisme*. Het gaat om een tweetal nauw gerelateerde ideeën. Ten eerste stellen we dat, door de opkomst en ontwikkeling van het Europese Huwelijkspatroon in the late middeleeuwen in het Noordzeegebied, deze regio gekenmerkt werd door een relatief hoog niveau van investeringen in menselijk kapitaal. Daarmee liepen de Lage Landen waarschijnlijk een aantal eeuwen voor op de sterke toename van het menselijk kapitaal die zich elders in West-Europa in de zeventiende en achttiende eeuw lijkt te hebben voorgedaan.¹¹ Dit idee is niet nieuw – ook het onderzoek naar de geletterdheid in het verleden heeft er al op gewezen dat de Lage Landen een voorsprong lijken te hebben gehad op de rest van West-Europa.¹² Bovendien, maar die hypothese komt vooral voort uit de algemene literatuur over menselijk kapitaal in de Lage Landen in de late middeleeuwen, lijken de verschillen tussen stad en platteland relatief klein te zijn geweest.¹³ De tweede en misschien nog wel interessantere hypothese, is dat verschillen tussen mannen en vrouwen op dit terrein relatief gering waren, omdat de economische positie van vrouwen in de regio waar dit huwelijkspatroon voorkomt relatief sterk was en zij volledig betrokken waren in het marktverkeer (als loonarbeidsters, als handelaarsters of als lid van huishoudens).¹⁴

Deze ideeën komen niet uit de lucht vallen maar zijn gebaseerd op een rijke historiografische traditie. Ze zijn echter nooit systematisch getoetst door de ontwikkeling en het niveau van menselijk kapitaal in internationaal verge-

11. Vergelijk A'Hearn, Baeten en Crayen, en de literatuur genoemd in noot 2.

12. Van der Woude, 'De alfabetisering'; Kuijpers, 'Lezen en schrijven', Reis, 'Economic growth', 202; voor de laatmiddeleeuwse wortels daarvan: Alain Derville, 'L'alphabétisation du peuple à la fin du Moyen Age', *Revue du Nord* 26 (1984) 759-772.

13. Van der Woude, 'De alfabetisering'.

14. Tine De Moor en Jan Luiten van Zanden, *Vrouwen en de geboorte van het kapitalisme in West-Europa* (Amsterdam 2006), in het bijzonder hoofdstuk 4.

lijkend perspectief te plaatsen. De studie van het fenomeen van *age heaping* biedt een nieuwe invalshoek om dit op een min of meer systematische manier te doen, zoals we in dit artikel zullen pogen aan te tonen. De literatuur over gender en menselijk kapitaal wordt sterk overheerst door gegevens over het alfabetiseringsniveau van mannen en vrouwen, waaruit een tamelijk consistent beeld naar voren komt, namelijk dat mannen in dit opzicht voortdurend een voorsprong hebben op vrouwen. Deze conclusie is bijna steeds gebaseerd op het feit dat een groter percentage mannen bepaalde akten ondertekende. Dit is een verschil in geletterdheid dat soms oploopt tot twintig procent of meer.¹⁵ We zullen in dit artikel aan de hand van de methode van *age heaping* laten zien dat zich inzake gecijferdheid heel andere conclusies opdringen. Anderzijds zal de nadere analyse van dit fenomeen leiden tot het maken van een aantal kritische kanttekeningen bij deze benadering: zijn de nu beschikbare methoden om *age heaping* te meten wel adequaat? Wat wordt er eigenlijk gemeten? En welke relatie kan gevonden worden tussen geletterdheid en leeftijdstapelen?

Met dit artikel bekijken we het verloop van het leeftijdstapelen in de Lage Landen, als indicator van de mate van gecijferdheid, voor de periode vanaf de vijftiende eeuw (wanneer we over de eerste min of meer systematische gegevens gaan beschikken) tot het einde van de achttiende eeuw. Daarnaast zetten we onze gegevens af tegen wat bekend is over ondermeer Engeland en Zuid-Europa.

De methode

Het idee van leeftijdstapelen kan het best geïllustreerd worden aan de hand van een paar eenvoudige grafieken. Aan de beroemde Catasto van 1427, een zeer gedetailleerde opname van de bevolking van Toscane in dat jaar, is grafiek 1 ontleend.¹⁶ We concentreren ons op de bevolking van 23-62 jaar (de bevolkingsgroep die gewoonlijk in dit type onderzoek centraal staat). Het is duidelijk dat leeftijden die zijn opgegeven niet allemaal correct kunnen zijn: er zijn opvallend veel mensen 50 of 60 jaar en bijna niemand is 49, 51, 59 of 61. Bij vrouwen lijkt dit effect net iets sterker te zijn dan bij mannen, hoewel de verschillen niet groot zijn. Iets minder prominent zijn de pieken bij leeftijden eindigend op een vijf – ook hier lijkt de concentratie toe te nemen

15. Zie ondermeer de conclusies van Kuijpers, 'Lezen en schrijven'; Derville, 'L'alphabétisation du peuple'; Simon Hart, *Geschrift en getal. Een keuze uit de demografisch-, economisch- en sociaal-historische studiën op grond van de Amsterdamse en Zaanse archivalia, 1600-1800* (Dordrecht 1976).

16. De Catasto-gegevens werden ontleend aan David Herlihy en Christiane Klapisch-Zuber, *Les Toscans et leur familles* (Parijs 1978) 656-663.

naarmate men ouder is. Deze onnatuurlijke ‘stapeling’ van leeftijden heeft niets te maken met uitzonderlijk vruchtbare jaren maar alles met het onvermogen van de bevolking om de eigen leeftijd accuraat in te schatten. Herlihy en Klapisch-Zuber, aan wie we deze gegevens ontleen, laten bovendien zien dat leeftijdstapelen afneemt met de sociale positie van de betrokkenen (rijkeren *age heapen* veel minder dan armen) en met het onderscheid tussen stad en platteland (in de stad kent men de leeftijd beter dan op het platteland).¹⁷ Het is dus niet zomaar een toevallig element in de leeftijdsopgave – bijvoorbeeld het resultaat van slordig werk van de betrokken ambtenaren – maar heeft een duidelijke sociale en economische dimensie. Meer algemeen geldt dat de consistentie van de resultaten van het *age heaping* onderzoek, die laat zien welke verbanden er bestaan tussen leeftijdstapelen en andere sociale en economische indicatoren, aantonen dat we hier wel degelijk met een echt fenomeen van doen hebben en niet met toevallige slordigheden of fouten.¹⁸

In de inmiddels snel groeiende literatuur over leeftijdstapelen wordt vervolgens aangenomen dat daarmee gecijferdheid – het vermogen om te tellen en te rekenen – gemeten kan worden. Voor de twintigste eeuw is onder meer door Baten en Crayen een sterk verband tussen *age heaping* en geletterdheid aangetoond, op grond waarvan zij betogen dat de mate van *age heaping* gebruikt kan worden als een belangrijke indicator voor de kwaliteit van het menselijk kapitaal van een bepaalde bevolking of sociale groep. Voor de vroegmoderne periode is dit verband (zoals we nog zullen zien) misschien niet eenduidig: geletterdheid en gecijferdheid lijken tot op zekere hoogte verschillende kwaliteiten van populaties te zijn, die op lange termijn wel verband met elkaar houden, maar niet noodzakelijkerwijs identiek aan elkaar zijn, of op korte termijn sterk hoeven te correleren. Reis heeft in een kritische bespreking van de literatuur onder meer betoogd dat het aannemelijk is dat gecijferdheid in de periode voor 1900 buiten het schoolsysteem geleerd werd en daardoor niet parallel hoeft te lopen met andere aspecten van menselijk kapitaal die wel de vrucht zijn van schoolbezoek.¹⁹ De vraag zou natuurlijk ook nog gesteld kunnen worden of we dan wel mogen spreken van ‘kapitaal’, aangezien er niet door schoolbezoek en het maken van dergelijke kosten geïnvesteerd wordt. Dit lijkt echter een stap te ver te gaan: gecijferdheid is zonder twijfel een belangrijk element van menselijk kapitaal, noodzakelijk voor het functioneren in een markteconomie, dat door een leerproces verkregen moet worden. Zo’n leerproces, of het zich nu voordoet binnen gezin en huishouden, op de marktplaats of op school, blijft een investering. Maar zoals we nog zullen zien, lijkt ons onderzoek het idee van Reis te bevestigen

17. Gebaseerd op de tabellen uit David Herlihy, Christiane Klapisch-Zuber, *Tuscans and their families: a study of the Florentine Catasto of 1427* (New Haven en Londen 1985).

18. Zie ook Mokyr, *Why Ireland starved*, 264 en Duncan-Jones, *Structure and scale*, 84.

19. Reis, ‘Is education a good proxy’.

dat gecijferdheid en geletterdheid in de vroegmoderne periode tot op zekere hoogte los van elkaar kunnen staan, en dat de daling van het leeftijdstapelen niet noodzakelijkerwijs wordt bepaald door een grotere participatie aan formeel onderwijs.

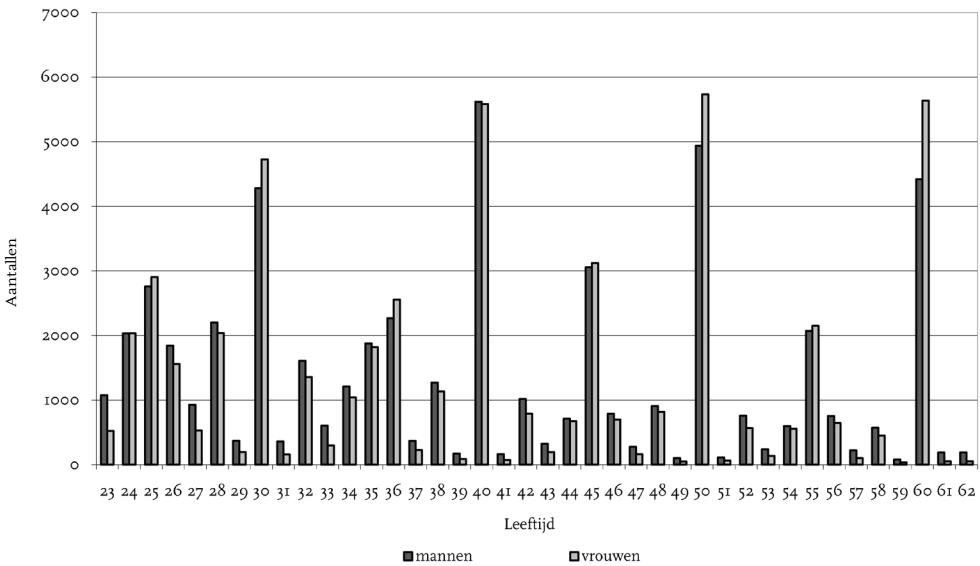
De *age heaping* literatuur gaat er gewoonlijk van uit dat het afronden het gevolg is van gebrek aan kennis over de precieze leeftijd. Het is natuurlijk denkbaar dat men er soms voor kiest om bewust een verkeerde – afgeronde – leeftijd op te geven, bijvoorbeeld omdat in een bepaalde samenleving er veel waarde wordt gehecht aan jeugd of ouderdom, of omdat er bijgeloof bestaat over ‘goede’ en ‘foute’ leeftijden. Als bijvoorbeeld gezagsdragers geïnterviewd worden – zoals gebeurd is voor de Enquête van 1494 en de Informatie van 1514 – dan is het niet ondenkbaar dat om hun status en autoriteit te verhogen, de jonge vertegenwoordigers van steden en dorpen in Holland hun leeftijd wat opgehoogd hebben. Als iedereen dat in gelijke mate zou doen (bijvoorbeeld door 5 jaar bij de leeftijd op te tellen) zou het effect op leeftijdstapelen nihil zijn, maar de praktijk lijkt te zijn dat zodra men ‘bewust’ gaat wijzigen, dit leidt tot een voorkeur voor afgeronde getallen (zoals we nog zullen zien, hadden deze autoriteiten een hogere mate van leeftijdstapelen dan de ‘gemiddelde’ bevolking die uit andere bronnen bekend is, hetgeen contra-intuïtief is). Er kunnen vergelijkbare motieven zijn om juist jonger te willen zijn – al lijkt dit eerder iets van de eenentwintigste eeuw dan voor de middeleeuwen. Bijgeloof is een andere factor die tot bewuste verstoring in leeftijdspiramides kan leiden: zo zijn er in Reims in 1422 geen meisjes van 13 (zie grafiek 2). Dat kan ook komen doordat 13 de leeftijd was waarop meisjes elders als dienstbode gingen werken. Verder zullen we leeftijdstapelen op meervouden van 12 tegenkomen in de te bespreken bronnen. Dat laatste kan samenhangen met religie (in middeleeuws Europa was 12 naast 7 een heilig getal), maar kan ook veroorzaakt worden door het rekenen in dozijnen, of door de structuur van het muntwezen, dat sinds Karel de Grote meervouden van 12 kende.

Verreweg de meeste aandacht gaat echter uit naar de voorkeur voor meervouden van 5 en 10, waartoe een flink deel van de *age heaping* literatuur zich beperkt.²⁰ De verklaring waarom dit patroon zich in tal van culturen (Islam, China, India, Indonesië, Latijns-Amerika) op grote schaal lijkt voor te doen, is biologisch: we hebben nu eenmaal aan elke hand 5 vingers en de simpelste vormen van gecijferdheid maken daar gebruik van. De paradox waar de literatuur van leeftijdstapelen dus van uit dient te gaan is dat, voorafgaand aan het subtiele cijferen van individuele leeftijden – van 31, 32, 33 en 34 – er al een veel grovere vorm van ‘gecijferdheid’ bestaat, waarbij men alleen of voornamelijk de vijftallen en de tientallen kent, en daarop afrondt. Zonder deze primaire

20. Echter, of dat verstandig is, is nog steeds een open vraag – wij verschillen op dit punt enigszins van mening met auteurs als Baten en Crayen die uitsluitend naar deze patronen kijken.

vorm van gecijferdheid zou men niet verder komen dan de legendarische inwoners van de Zuidzee-eilanden die naar verluidt alleen woorden hadden voor 1, 2, en veel.²¹ Het is niet duidelijk of zo'n type samenleving ooit heeft bestaan. *Age heaping* als zodanig veronderstelt wel dat de getelde bevolking concepten als 40, 50 en 60 kent, en dus niet helemaal ongecijferd is.

GRAFIEK 1 *Leeftijden van mannen en vrouwen in Toscane volgens de Catasto van 1427²²*



De mate van leeftijdstapelen dient, om onderzoek vergelijkbaar te maken, op een systematische manier gemeten te worden. De, in internationaal onderzoek veel gebruikte, Whipple-index meet voor de leeftijdsgroep van 23 tot en met 62 jaar in welke mate personen die hun leeftijd laten eindigen op een 0 of een 5 oververtegenwoordigd zijn in de leeftijdsverdeling. Het aantal personen met een leeftijd eindigend op 5 of 0 wordt gedeeld door één vijfde van het aantal geregistreerden. Daarna wordt het resultaat vermenigvuldigd met 100.²³ Een Whipple-index van 100 wijst op de afwezigheid van *age heaping*, wanneer iedereen zijn of haar correcte leeftijd opgeeft. De maximale waarde

21. De meer algemene problematiek van de 'number sense' – inclusief de uitstapjes naar dit soort exotische oorden – vindt men geanalyseerd in Stanislas Dehaene, *The number sense: how the mind creates mathematics* (Oxford 1997).

22. Gebaseerd op de tabellen uit Herlihy en Klapisch-Zuber, *Tuscans and their families*.

23. De Verenigde Naties geven meer uitleg over de Whipple-index en hun toepassing ervan op http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/DYBcensus/VI_Notes1c.pdf (28 oktober 2008). De VN gebruiken deze index in de eerste plaats om de betrouwbaarheid van gegevens in te schatten.

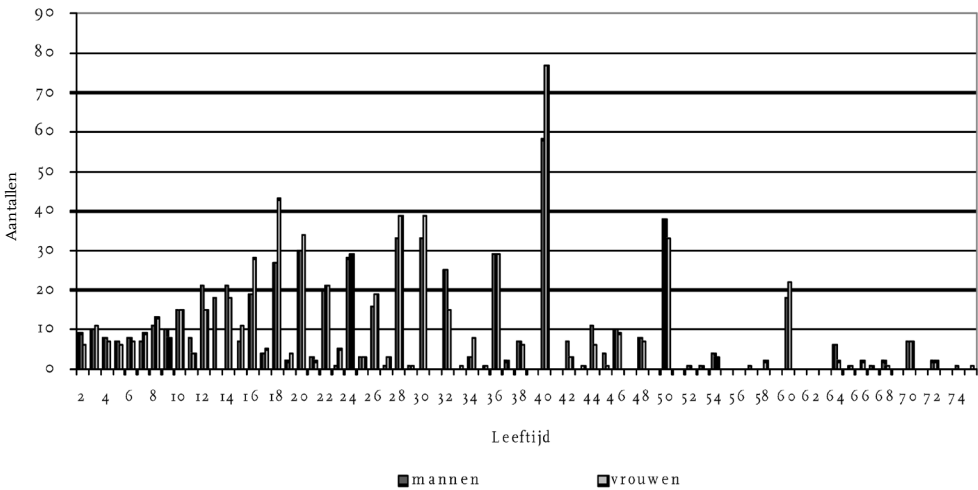
is 500: dan werden door de respondenten alleen leeftijden eindigend op vijf of nul opgegeven. Deze maatstaf richt zich uitsluitend op de leeftijdsgroep van 23 tot 62 jaar omdat die in demografisch opzicht tamelijk stabiel is (voorbij de 62 jaar is er een verhoogde kans dat sterfte het patroon gaan beïnvloeden) en omdat leeftijdstapelen bij jongeren in veel mindere mate voorkomt of zich op andere wijzen manifesteert (bijvoorbeeld het stapelen op even getallen is meer uitgesproken in deze leeftijdsgroep).²⁴

Zoals al opgemerkt, is de (laatmiddeleeuwse) werkelijkheid net wat ingewikkelder dan wat de standaardanalyses met de Whipple-index (Hw) opleveren. Uit de gegevens van Toscane en Reims van 1422, blijkt dat er soms meerdere effecten door elkaar lopen (grafiek 2).²⁵ De gegevens van Reims laten zien dat tot ongeveer twaalf jaar er geen duidelijk patroon is (al is de hele groep van kinderen in deze census sterk ondervertegenwoordigd, maar dat is een ander probleem); ouders weten klaarblijkelijk redelijk goed hoe oud hun kinderen zijn.²⁶ Maar dan zien we een paar opvallende zaken: er zijn geen meisjes van dertien jaar (een ongeluksgetal?); omdat meisjes volgens deze bron vaak al vlak na hun twaalfde in het huwelijk traden, is dit des te opmerkelijker. Daarna ontstaat een patroon dat ook uit andere bronnen bekend is, namelijk dat de even leeftijdsjaren sterk oververtegenwoordigd zijn. Er zijn bijvoorbeeld veel minder jongens en meisjes van 17, 19 of 21 jaar dan men zou verwachten en deze nadruk op even leeftijden zet zich onder de oudere leeftijdsgroepen door. Dit gaat zelfs ten koste van de klassieke voorkeur voor de leeftijden eindigend op een vijf: niet 25 is een piek, maar 24 en 26 zijn dat en is 35 geen piek, maar 36 des te meer. 40 is zelfs de meest populaire leeftijd, vooral onder vrouwen. Goed beschouwd treffen we dus een aantal patronen aan: de 'klassieke' *age heaping* (voorkeuren voor 5 en 10), een voorkeur voor even getallen boven oneven (onder vooral de tieners en twintigers) en een bijzondere versie daarvan: een voorkeur voor getallen die een veelvoud van 12 zijn.

24. Er werden ook methodes ontwikkeld om na te gaan bij welke leeftijden er het meest 'gestapeld' wordt (en dus het meest populair zijn), zoals de Myer's Blended index. Zie hiervoor A'Hearn, Crayen en Baten, *Quantifying quantitative literacy*, 13; het zou nog een aparte studie vergen om te kijken naar het leeftijdstapelen onder jongeren en zeer ouderen – bij de eerste groep domineren vaak de even leeftijden, bij de laatste groep zijn vaak zeer hoge leeftijden (honderd jaar en ouder) oververtegenwoordigd; dit valt echter buiten het kader van dit artikel.

25. Alain Desportes, 'La population de Reims au xve siècle d'après un dénombrement de 1422', *Le moyen âge* 72 (1966) 496-497.

26. Zelfs bij de meest extreme vormen van *age heaping* die we kennen, bijvoorbeeld de census van de mannelijke bevolking in Cairo in 1848 die een Whipple-index kent van bijna 500, is de leeftijdsopbouw van de kinderen tot ongeveer 10 jaar tamelijk normaal en zonder uitgesproken *age heaping*-effecten; pas bij hogere leeftijden gaat gebrek aan kennis ervan een rol spelen; zie ook Reis, 'Is Education a Good Proxy'.

GRAFIEK 2 *Leeftijdsverdeling mannen en vrouwen in Reims in 1422 (2-75 jaar)²⁷*

We betogen dus dat voor de studie van het leeftijdstapelen een eenvoudige maatstaf die alleen de voorkeur voor vijf- of tienvouden meet niet afdoende is, want andere ‘fouten’ worden daardoor niet opgespoord. Het is echter geen probleem om naar analogie van de Whipple-index maatstaven te berekenen die de oververtegenwoordiging van even leeftijden (boven oneven leeftijden) of van twaalfvouden (boven alle andere leeftijden) becijferen.²⁸ Die indices – de Even-index en de Dozijn-index – hebben we zo geconstrueerd dat ze 100 zijn als er geen sprake is van enige voorkeur en net als de Whipple-index, toenemen naarmate deze voorkeur stijgt. Ze overlappen bovendien niet met de Whipple-index, omdat de tientallen in de berekening van beide indices buiten beschouwing zijn gelaten.

Hoe ziet de gecijferdheid van middeleeuws Europa er met deze methoden uit? We beginnen met een aantal gegevens uit het zuiden van Europa voor we de analyses met gegevens uit de Lage Landen aanvatten. De gegevens over Reims laten volgens alle drie indices tamelijk extreme niveaus van leeftijdstapelen zien, met weinig verschillen tussen mannen en vrouwen (tabel 1). Op de klassieke Whipple-index doen de vrouwen het iets slechter dan mannen, maar dit wordt ten dele gecompenseerd door betere scores op de andere twee indices (een en ander hangt natuurlijk met elkaar samen: als men een 500 scoort op de Whipple-index, en dus alle leeftijden een veelvoud van 5 zijn, is per definitie de score op de twee andere indices 0). Opvallend is dat in Reims de leeftijden eindigend op een 5 sterk *ondervertegenwoordigd* zijn.

27. Gebaseerd op de ‘tableau 1x Données brutes du dénombrement de Saint-Pierre’, uit Desportes, ‘La population de Reims’, 497.

28. Tenzij de bronnen, zoals bijvoorbeeld de ondertrouwakten die we verder nog gebruiken in dit artikel, aanleiding geven om andere indices dan de Whipple-index te gebruiken.

Inwoners van Reims doen in hoge mate aan leeftijdstapelen, maar geven daarbij niet de voorkeur aan getallen eindigend op een 5 maar aan even getallen en twaalfvouden. Ook in de Engelse ‘post-mortem’ gegevens uit de dertiende en veertiende eeuw treffen we een zeer hoge Whipple-index aan.²⁹ Ten slotte de Toscaanse gegevens: de Florentijnse mannen zijn redelijk goed gecijferd; de stedelijke vrouwen liggen daar ver bij achter, maar doen het weer stukken beter dan mannen en vrouwen op het platteland. De Dozijn-index laat geen zeer hoge waarden zien en de Even-index is voor het platteland zelfs kleiner dan 100 (die hier weggedrukt lijkt te worden door de aantrekkingskracht van de leeftijden eindigend op een 5). Analyse van de onderliggende data laat zien dat ook de leeftijden eindigend op een 5 in belangrijke mate bijdragen aan het *age heaping*-effect, dit in tegenstelling tot in Reims. Jones veronderstelt dat de voorkeur van Romeinen voor leeftijden eindigend op een 5 of een 0 gerelateerd was aan het vieren van lustra – misschien dat deze traditie zich in Toscane heeft voortgezet?³⁰ Opvallend is ook de in vergelijking met Reims en Engeland vrij lage waarde van de Dozijn-index. Resumerend: in de late middeleeuwen kwam leeftijdstapelen in grote delen van Europa op grote schaal voor, waarbij naar schatting 35 tot 45 procent van de bevolking een onjuiste leeftijd opgaf – alleen de mannen in Florence deden het aanzienlijk beter. Vrouwen lieten bovendien een hoger niveau van *age heaping* zien dan mannen. Helemaal onverwacht is dit niet: ook uit ander onderzoek blijkt het beperkte vermogen van de middeleeuwer om zich tijd te herinneren, in tegenstelling tot hun “souvenir spatial”.³¹

TABEL 1 Whipple-, Even- en Dozijn-indices voor Engeland (dertiende-veertiende eeuw), Reims (1422) en Toscane/Florence (1427)

	Engeland				Toscane			Florence		
	M	M	V	Totaal	M	V	Totaal	M	V	Totaal
N	225	343	362	705	53327	51508	104835	7849	6509	14358
Whipple- (H_w)	256	224	243	234	272	307	289	176	250	209
Even (H_E)	64	163	149	156	78	69	74	104	91	98
Dozijn (H_D)	184	253	239	246	130	140	135	146	157	151

29. Josia Cox Russell, *British medieval population* (Albuquerque 1948) 108-111.

30. Duncan-Jones, *Structure and Scale*, 90.

31. Of hun vermogen om zich plaatsen te herinneren. Zie Franco Franceschi, ‘La mémoire des ‘laboratores’ à Florence au début du xve siècle’, *Annales E.S.C.*, septembre-octobre (1990) 1143-1167.

Hoe goed kenden mensen hun leeftijd in de Lage Landen?

Voordat we dieper ingaan op *age heaping* in de Lage Landen, moet stil gestaan worden bij de bronnen. In dit type onderzoek wordt het meest gebruik gemaakt van volkstellingen, waarbij een ambtenaar gegevens verzamelde die vermoedelijk door het hoofd van het huishouden werden aangeleverd (de gegevens van Reims en Toscane zijn daar voorbeelden van). Hierin schuilt een aantal problemen. Ten eerste is het mogelijk dat, omdat deze informatie veelal door het mannelijk hoofd wordt aangeleverd, hij misschien geneigd zal zijn de eigen leeftijd wel goed op te geven, maar die van zijn vrouw of van andere leden van het huishouden te raden en af te ronden. Dit deden ze terwijl het mogelijk is dat de betrokkenen (bijvoorbeeld de echtgenotes) wel degelijk hun leeftijd precies wisten.³²

Voor een bepaalde bron, de nog te bespreken volkstelling van 1796, kan een indruk hiervan verkregen worden, omdat de bron gegevens bevat over de relatie van de leden van het huishouden tot het hoofd, die als eerste in het register vermeld wordt. Er staat dan ‘son frère’ of ‘sa mere’, op grond waarvan mag worden aangenomen dat het hoofd van het huishouden de informatie over de betreffende persoon gegeven heeft. Niet verrassend is dat een dergelijke toevoeging bij vrouwen vaker voorkomt dan bij mannen (bij respectievelijk 27 en 9 procent van de getelde vrouwen en mannen; de totale populatie is $N=50.854$). Maar verrassend genoeg leidt dit niet tot een sterkere mate van leeftijdstapelen onder de betrokkenen; integendeel, die is zelfs iets lager dan onder de controlegroep waarbij deze toevoeging ontbreekt. Hier kan dus van afgeleid worden dat dit ‘probleem’ – dat de leeftijd soms niet door de betrokkene wordt opgegeven – niet tot grote vertekeningen lijkt te leiden. Overigens vonden Kerstin Manzel en Joerg Baten een vergelijkbare afwezigheid van het ‘hoofd van het huishouden’-effect in hun studie naar Latijns Amerika.³³

Toch lijkt het beter om bronnen te zoeken waarin mannen en vrouwen *individueel* hun leeftijd opgeven. We zullen in het vervolg een aantal voorbeelden daarvan geven, maar voor het eindpunt van ons onderzoek zullen we toch moeten terugvallen op de volkstelling van 1796. In een appendix bij dit artikel, worden de bronnen wat uitvoeriger besproken.

Een meer algemeen probleem van deze bronnen is dat niet alleen de gecijferdheid van bevolking ertoe doet, maar dat ook de kwaliteit van de ambtenaren een rol kan spelen. Vragen zij slechts eenmaal om een leeftijdsaanduiding en zijn zij tevreden met een afgerond getal? Wordt er doorgevraagd,

32. Om dezelfde reden wordt bij *age heaping* enkel de leeftijdsgroep vanaf 23 jaar (tot en met 62 jaar) in acht genomen, gezien de mogelijke beïnvloeding van de leeftijd door de ouders.

33. Mondelinge mededeling van Kerstin Manzel over haar dissertatie-onderzoek naar *age heaping* in Latijns-Amerika (in het bijzonder Argentinië).

misschien naar een geboortjaar, of naar gebeurtenissen die de leeftijd kunnen verankeren, of wordt er aanvullende informatie ingewonnen bij anderen? Zeer competente en in de leeftijden geïnteresseerde ambtenaren zullen misschien door doorvragen veel kunnen bereiken; naarmate er een groter belang gemoeid was bij een juiste registratie van de leeftijd en naarmate men beter geschoold was in administratieve aangelegenheden, zal de mate van leeftijdstapelen geringer zijn geworden. Maar bij de meeste bronnen die we gebruikten, waren de belangen miniem – als ze al bestonden. Een uitzondering is dat men er niet voor terugschrok de leeftijd van weesmeisjes op te trekken zodat ze oud genoeg waren om aan de slag te gaan als leermeisje.³⁴ In de vroegmoderne periode bestond er geen conscriptie(leefijd) en geen leeftijd waarboven men aan verkiezingen mocht deelnemen; de enige leeftijdsgrens van belang was de leeftijd waarop men zonder toestemming van de ouders mocht huwen. Dit maakt meteen duidelijk dat de situatie in de negentiende eeuw – met een goed functionerende bevolkingsadministratie, die controle van leeftijden eenvoudig maakt – fundamenteel verandert. Om deze reden laten we ons onderzoek rond 1800 eindigen. Overigens, de belangrijke verschillen in de sociale groepen die we vaststellen in de mate van leeftijdstapelen vormt een duidelijke aanwijzing dat we wel degelijk de gecijferdheid van verschillende bevolkingsgroepen in verschillende perioden analyseren, en dat de kwaliteit van het ambtenarenapparaat geen invloed had.

Resumerend, ideale bronnen voor de studie van het leeftijdstapelen registeren de leeftijden van individuen, waarbij noch de geregistreerde noch de betrokken ambtenaar een specifiek belang heeft bij de hoogte van de leeftijd. Helaas zijn dergelijke bronnen schaars. Afwijkingen van deze regels zullen we in het vervolg apart bespreken.³⁵

Misschien wel de meest bijzondere bron die in dit onderzoek gebruikt werd, zijn de registers van de doorgaande waarheid van Brugge en Wenduine uit de late vijftiende en zestiende eeuw.³⁶ De gegevens die we hier gebruiken zijn het resultaat van een soort enquête ('doorgaande waarheid'), uitgevoerd door baljuw en wethouders, onder de inwoners van de wijk het Oost-Proosse binnen de Brugse stadsmuren en het dorp Wenduine, in de periode 1475-

34. Marianne Danneel, *Weduwen en wezen in het laat-middeleeuwse Gent* (Leuven 1995) 236.

35. Het is binnen het kader van dit artikel niet mogelijk alle bronnen in detail te bespreken, vandaar dat we voor deze 'oplossing' kiezen.

36. Met dank aan Guy Dupont voor het verzamelen van de gegevens uit de doorgaande waarheden. Voor een uitgebreide bespreking van de 'doorgaande waarheid' als historische bron zie Guy Dupont, 'Van Copkin over Coppin naar Jacob. De relatie tussen de voornaamsvorm en de leeftijd van de naamdrager in het Middelnedderlands op basis van administratieve bronnen voor het graafschap Vlaanderen, einde 14de-midden 16e eeuw', *Naamkunde* 33 (2001) 137-139 en ook Egied I. Strubbe, 'Het houden van de doorgaande waarheid in het Vrije van Brugge', *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis te Brugge* (1923) 249-253.

1575, met de bedoeling om misdrijven op te sporen. Jaarlijks werd aan de inwoners een reeks standaardvragen voorgelegd en werden de antwoorden met daarbij de naam, leeftijd en soms ook het beroep en het adres van de respondent genoteerd, waardoor dit een ideale bron is voor het analyseren van leeftijdstapelen.

De registers van doorgaande waarheid laten ons toe om stad met platteland te vergelijken, al komen de gegevens voor Brugge slechts uit één wijk, het Oost-Proosse, waarvan de bevolking tot de lagere sociale groepen behoorde – het is een wijk met relatief veel prostituees (waardoor we de mate van leeftijdstapelen van de bevolking eerder zullen overschatten dan onderschatten).³⁷ De gegevens uit deze bron – in combinatie met wat we weten over de sociale achtergrond van degenen die daarin figureren – geven een verrassend beeld van de gecijferdheid in deze periode. Gemiddelde niveaus van leeftijdstapelen van zowel mannen als vrouwen, in de stad en op het platteland, zijn met een Whipple-index tussen de 140 en 180 relatief laag, althans afgezet tegen de niveaus die we eerder in Reims of Florence tegenkwamen, zelfs als we er rekening mee houden dat de mate van leeftijdstapelen in Florence of Reims in de tussentijd (iets) gedaald kan zijn.³⁸ Het ontbreken van een groot verschil tussen de seksen – in Brugge lijkt het sekseverschil zelfs in het voordeel van de vrouwen uit te pakken – mag opmerkelijk genoemd worden, evenals het zeer geringe verschil tussen stad en platteland (al wordt dat natuurlijk wel door de selectie uit de stadsbevolking mede beïnvloed). De Dozijn-index scoort anderzijds wel zeer hoog, wat misschien aansluit bij de eveneens zeer hoge waarden gevonden in Reims; maar de Even-index is daarentegen vrijwel van geen belang in Brugge en omstreken. De gegevens die we alleen voor mannen hebben betreffende de periode 1525-1575 laten overigens geen grote verandering zien in dit patroon (met een geringe daling op het platteland).

TABEL 2 Whipple-, Even- en Dozijn-indices voor Wenduine (platteland) en Brugge (stad) in de periode 1474-1524

	Mannen			Vrouwen			Platteland	Stad
	Platteland	Stad	Totaal	Platteland	Stad	Totaal	Totaal	Totaal
N	1.777	204	1.981	41	188	229	1818	392
Whipple (H_w)	158	172	159	171	168	168	158	170
Even (H_e)	95	109	97	90	126	120	95	117
Dozijn (H_D)	183	137	178	163	199	192	183	167

37. Guy Dupont, *Maagdenverleidsters, hoeren en speculanten. Prostitutie in Brugge tijdens de Bourgondische periode (1385-1515)* (Brugge 1996) 65-70.

38. Klapisch-Zuber en Herlihy wijzen op een daling van het aantal personen dat hun leeftijd laat eindigen op 10 in Prato van 38 procent in 1371 tot 28 procent in 1427. In 1470 bedraagt dit aandeel nog 16 procent. Herlihy en Klapisch-Zuber, *Les Toscans*, 64.

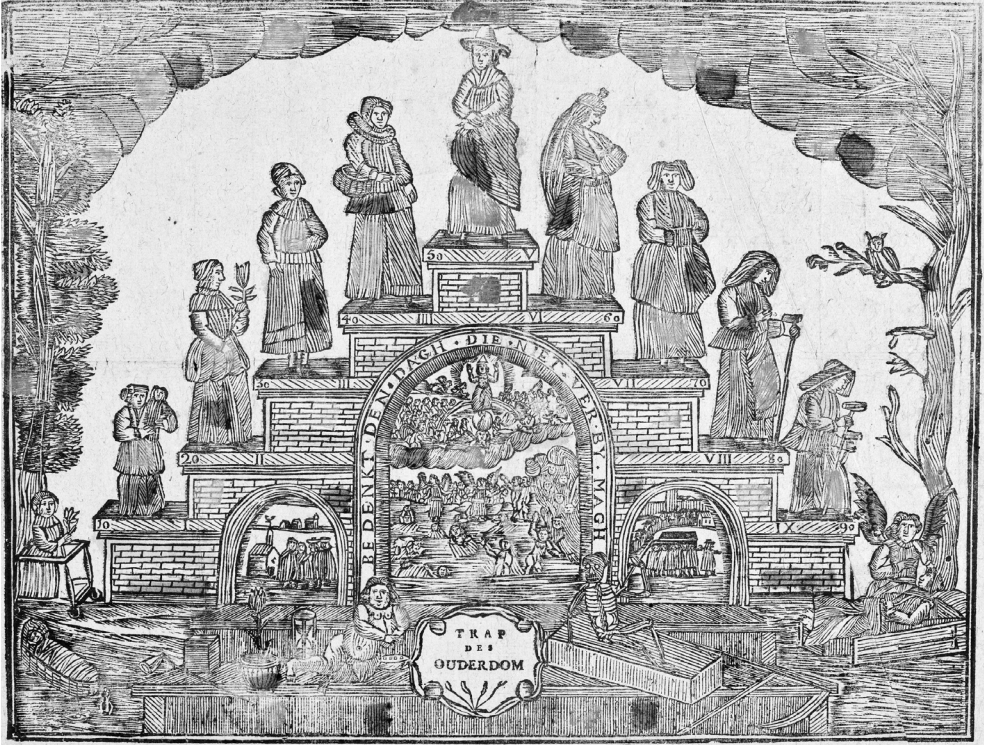
Hoe bijzonder waren Brugge en omgeving? Voor andere delen van de Lage Landen is het lastig om vergelijkbare gegevens te vinden, maar een paar bronnen zijn er wel, zij het dat de aantallen gegevens een stuk kleiner zijn. De Informatie van 1514 bevat opgaven van de namen en leeftijden van de meestal drie ‘notabelen’ (veelal burgemeesters in het geval van de steden) die rapport uitbrachten omtrent de toestand van hun stad of dorp aan de commissie die de Informatie opstelde.³⁹ Dit zijn zeer gedetailleerde rapporten, met tal van precieze gegevens over stad of dorp, wat al een hoge mate van gecijferdheid doet vermoeden. Daarnaast zijn er twee bronnen die iets vertellen over de leeftijden opgegeven door de ‘gemiddelde’ inwoner van Zeeland of Holland: een kerkelijke enquête uit Zeeland in 1505 bevat leeftijden van 37 mannen en 4 vrouwen, en de door Posthumus gepubliceerde ‘Enquête naar de buitenneringen’ in 1540/41 gehouden op het platteland rond Leiden, bevat nog eens 68 respectievelijk 20 opgaven van leeftijden.⁴⁰ Deze aantallen zijn zeer klein, zeker wat de vrouwen betreft, maar kunnen toch een test zijn van de mate waarin we het in Brugge gevonden patroon elders ook tegenkomen. De resultaten van de bewerking ervan laten zien dat Holland en Zeeland in dit opzicht sterk op Brugge en omstreken lijken. Alleen de notabelen die in de Informatie voorkomen hebben opvallend genoeg een tamelijk hoge Whipple-index – misschien hadden ze de neiging om hun leeftijd op te hogen om zo meer autoriteit uit te stralen? De Even-index ligt rond de 100, en de meervouden van 12 zijn niet zo populair als in Brugge. Opnieuw vinden we dat de verschillen tussen mannen en vrouwen zeer gering zijn; maar het aantal waarnemingen van vrouwenleeftijden is hier wel erg klein (N=19).

TABEL 3 Whipple-, Even- en Dozijn-indices voor de Informatie (1514) en Zeeland/Holland 1505/1541

	Informatie 1514	1505/1541 Mannen	1505/1541 Vrouwen	Totaal
N	1.285	95	19	114
Whipple- (H_w)	203	168	158	167
Even (H_E)	84	94	113	97
Dozijn (H_D)	112	154	70	140

39. Robert Fruin, *Informatie up den staet faculteyt ende gelegentheyt van de steden ende dorpen van Hollant ende Vrieslant om daerna te reguleren de nyeuwe schiltaele gedaen in den jaere MDXIV* (Leiden 1866).

40. Nicolaas Wilhelmus Posthumus, ‘Een zestiende-eeuwsche enquête naar de buitenneringen rondom de stad Leiden’, *Bijdragen en Mededeelingen van het Historisch Genootschap* 33 (1912) 1-95.



Centsprent van 'de trap des ouderdoms'. Uitgegeven door de Wed. Ratelband, Amsterdam, tweede helft 18e eeuw. KB Collectie Borms-Koop.

Aan het einde van de zestiende eeuw begint een serie bronnen die een grote rol heeft gespeeld in het onderzoek naar bevolking en geletterdheid in Nederland: de Amsterdamse ondertrouwakten. Een probleem met deze bron is dat de leeftijden daarin geclusterd zijn rond de 25 jaar, wat indices beïnvloedt.⁴¹ Op basis van de doorsneden in 1585, 1600, 1650, 1700, 1750 en 1800 maken we berekeningen van de verschillende indices; de Dozijn-index en de Even-index zijn hier buiten beschouwing gelaten, omdat de leeftijden van de huwendes clusteren rond de 25 jaar en de leeftijd van 24 jaar dus om geheel andere redenen oververtegenwoordigd is in deze gegevens en omdat de Even-index geen extra informatie verschaft.

De aantallen voor het eerste steekjaar zijn klein, maar toch ontstaat hieruit wel een duidelijk patroon: in 1585 sluit de Whipple-index met waarden rond de 150-160 goed aan bij gegevens van eerder in de eeuw. Daarna volgt een

41. Om te toetsen voor de gevoeligheid voor deze specifieke leeftijdsopbouw, hebben we ook aparte Whipple-indices uitgerekend voor de leeftijdsgroepen boven de 32 jaar, maar de resultaten daarvan stemden zo nauw overeen met de hier gepresenteerde, dat we niet apart op deze gegevens ingaan.

sterke daling naar waardes die rond de 110-120 liggen – een voor een pre-industriële samenleving ongekend laag niveau. Tussen 1600 en 1800 verandert het niveau per saldo niet; wel lijkt er sprake van een stijging van het leeftijdstapelen in 1700 en 1750 in vergelijking met het zeer lage niveau rond 1600. Opnieuw valt het zeer kleine verschil tussen mannen en vrouwen op – regelmatig valt dat zelfs in het voordeel van de vrouwen uit. Deze daling van 150-160 naar 110-120 loopt parallel met een toename van de geletterdheid, maar daar vinden we juist wel een belangrijk onderscheid tussen mannen en vrouwen. Zo neemt het percentage mannen dat de huwelijksakte ondertekende toe van 55 procent in 1585 naar ruim 70 procent in 1700; het aandeel van de vrouwen steeg navenant van 32 procent in 1585 naar 51 procent in 1700.⁴² Het lijkt er dus op dat in de Lage Landen vrouwen haast even goed konden rekenen als mannen, maar nog steeds een achterstand hadden bij lezen en schrijven (hieronder gaan we verder in op de relatie met geletterdheid). Of is het verhaal ingewikkelder: durfden echtgenotes van mannen die hun naam niet konden schrijven het misschien niet aan om te laten blijken dat zijn het wel konden en zetten zij ‘dus’ maar het bekende kruisje? Onderschatten de gegevens uit de ondertrouwaktes dus systematisch de scholingsgraad van vrouwen die nu – via het leeftijdstapelen – wel aan de oppervlakte komt?

TABEL 4 Whipple-indices uit Amsterdamse ondertrouwakten, 1585-1800

	1585			1600			1650		
	M	V	Tot	M	V	Tot	M	V	Tot
N	81	66	147	242	175	417	192	143	335
Whipple-index (H_w)	154	159	156	103	129	114	125	94	112
	1700			1750			1800		
	M	V	Tot	M	V	Tot	M	V	Tot
N	261	232	493	245	240	485	171	163	334
Whipple-index (H_w)	142	121	132	135	119	127	114	129	121

Er zijn nog twee bronnen die het beeld van de ontwikkeling van de gecijferdheid in Amsterdam kunnen aanscherpen. De ondertrouwakten beslaan een breed spectrum van de sociale piramide, waar vermoedelijk alleen de allerarmsten (met minder mogelijkheden om te huwen) en de reeds getrouwde immigranten in ontbreken. Gegevens uit de Confessie- en Justitieboeken voor de periode 1651-1750 vullen dit aan, want de wetsovertreders die daarin (met leeftijd en soms ook beroep) geregistreerd worden, behoren veelal tot de armere sociale groepen. Deze door Spierenburg verzamelde data bevat-

42. Kuijpers, ‘Lezen en schrijven’, 11.

ten bijna 1500 gegevens van vrouwen en mannen in de leeftijdsgroepen die hier bestudeerd worden.⁴³ Opvallend is hoeveel vrouwen er voor het gerecht kwamen; bijna 38 procent van de personen waarvan de leeftijd bekend is, is vrouw. De verklaring hiervan ligt in het feit dat prostitutie op dat moment wel als criminaliteit werd gezien en in latere tijdvakken niet.⁴⁴ Zoals verwacht mag worden, ligt de mate van leeftijdstapelen van deze groep hoger dan van degenen die in de ondertrouwakten worden geregistreerd in dezelfde periode: de gemiddelde Whipple-index voor mannen is 123 (n=928), voor vrouwen 152 (n=558). Onderaan de sociale piramide doen zich dus sekseverschillen in *age heaping* voor, al blijft het niveau ervan voor zowel mannen als vrouwen erg laag. Een derde bron, de Amsterdamse burgerboeken (beschikbaar voor de periode 1730-1799) vult deze informatie aan met leeftijden vanuit de (hogere) middenklasse.⁴⁵ Weinig verrassend is de mate van leeftijdstapelen daar zeer gering: de Whipple-index is 116 voor mannen (n=2.146) en 118 voor vrouwen (n=1.912).

Geen van de hier gebruikte bronnen geeft een perfecte afspiegeling van de bevolking: de lagere sociale klassen en migranten zijn ondervertegenwoordigd in de ondertrouwakten. De gegevens van 1505/41 geven daar mogelijk een beter beeld van. De notabelen uit de Informacie vormen dan weer het topje van de sociale piramide – zij het omdat er zoveel meer dorpen opgenomen zijn dan steden, dan wel vooral de top van het platteland. Daartegenover staat natuurlijk dat de Vlaamse bronnen de indruk geven dat zowel het platteland als de stad een relatief hoge mate van gecijferdheid kenden.

Een goede reden om deze drie bronnen⁴⁶ hier wel te presenteren, is dat ze in combinatie met de ondertrouwakten de mogelijkheid bieden om de mate van leeftijdstapelen van Amsterdammers te vergelijken met die van verschillende groepen immigranten.⁴⁷ Er zijn twee manieren om de Whipple-indices van deze groepen te berekenen: we kunnen alle individuen uit de drie bronnen

43. De gegevens en bijkomende informatie over de confessie en justitieboeken werden gedeponereerd bij DANS. Voor een grondiger bespreking op de hier gebruikte criminele bronnen, zie Pieter Spierenburg, *The spectacle of suffering: executions and the evolution of repression, from a preindustrial metropolis to the European experience* (Cambridge 1984) 208-210.

44. Sarah Leers, 'Vrouwen en meisjes steeds crimineel', *Nieuw Amsterdams Peil*, 29/10/2003; <http://www.mediaudies.nl/nap/modules.php?name=News&file=article&sid=318> (20 augustus 2008).

45. De gegevens zijn gebaseerd op de databank van de Amsterdamse burgerboeken, aangemaakt door Bibi Panhuijsen en gebruikt voor Bibi Panhuijsen, *Maatwerk: kleermakers, naaisters, oudkleerkopers en de gilden (1500-1800)* (Amsterdam 2000).

46. Allen voldoen overigens nagenoeg aan de eerder gestelde criteria; men kan wat dit betreft alleen wat twijfelen aan de gegevens uit de burgerboeken, die mogelijk alleen door de betrokken mannen zijn opgegeven, maar dit heeft, gezien de zeer lage Whipple-index, niet tot sterke vertekening van het beeld geleid.

47. Voor een grondige bespreking van migranten in Amsterdam en hun representatie in de ondertrouwakten, zie Kuijpers, *Migrantenstad*, 85-92.

bij elkaar vegen en we kunnen Whipple-indices berekenen per bron per groep en daar het gemiddelde van nemen (het voordeel van de laatste procedure is dat, aangezien Nederlanders bijvoorbeeld sterker vertegenwoordigd zijn in de Burgerboeken, er geen vertekening ontstaat in de Whipple-index). Tabel 5 geeft de resultaten, ingedeeld naar regio's. Onder Noord- en Zuid-Nederlanders (en Fransen) komt leeftijdstapelen vrijwel niet voor; de Whipple-indices liggen hier rond de 120 en zijn van vrouwen over de hele linie iets hoger dan van mannen (een effect dat grotendeels verklaard wordt door de vrouwen uit de Confessie- en Justitieboeken). Iets hoger ligt de mate van leeftijdstapelen onder Duitse immigranten, en onder de 'rest' (vooral uit Midden-Europa en Engeland/Schotland afkomstig), waarbij de seksekloof toeneemt. Scandinavische mannen en vrouwen in Amsterdam, vaak ongeschoolde arbeiders die direct van het platteland afkomstig zijn, sluiten de rij.

TABEL 5 *Whipple-indices van Nederlanders en immigranten, zeventiende en achttiende eeuw*

	Afkomstig uit								
	Nederland			België en Frankrijk			Duitsland		
	M	V	Tot	M	V	Tot	M	V	Tot
N	2055	2222	4277	266	109	375	1274	639	1913
Ongewogen	118	120	119	117	128	120	121	137	127
Gewogen	119	124	121	113	128	117	123	144	131

	Afkomstig uit					
	Scandinavië			Rest		
	M	V	Tot	M	V	Tot
N	119	76	195	128	39	167
Ongewogen	139	151	144	125	141	129
Gewogen	144	152	142	133	158	140

TABEL 6 *Whipple-indices van Nederlandse provincies, gegroepeerd in kustregio en binnenland, zeventiende en achttiende eeuw*

Kust	M	v	Totaal	Binnenland	m	v	Totaal
N	1466	1681	3147	N	559	516	1075
Whipple	116	121	119	Whipple	120	119	120

Resumerend kan gesteld worden dat de sterke daling van het leeftijdstapelen, die zich volgens A'Hearn, Baten en Crayen heeft voorgedaan in grote delen van West-Europa in de zeventiende en achttiende eeuw, zich in de Lage Landen al enkele eeuwen eerder voordeed: al rond 1500 vinden we Whipple indices die er op duiden dat 'slechts' 15 tot 25 procent van de bevolking

een onjuiste leeftijd opgeeft, wat aanzienlijk lager is dan wat elders in West-Europa gebruikelijk is (namelijk 35-45 procent). In de zestiende eeuw volgt, als we afgaan op de Amsterdamse gegevens, een verdere daling tot circa vijf procent (of zelfs minder) rond 1600, een niveau dat elders in West-Europa pas in de loop van de negentiende eeuw gebruikelijk wordt. Bovendien zijn de verschillen tussen mannen en vrouwen steeds zeer beperkt – in sommige gevallen vallen die zelfs in het voordeel van de vrouw uit. Hetzelfde geldt overigens voor de verschillen tussen stad en platteland, ook die zijn verrassend klein.

Regionale patronen in 1796

Als laatste onderzoeken we de gecijferdheid van Vlamingen en Nederlands-Limburgers net voor het einde van de achttiende eeuw, met de telling van het jaar iv of 1796 – gehouden vóór de periode dat vergelijking met de gegevens van de burgerlijke stand mogelijk was – die ons een vollediger beeld van de bevolking geven dan de ondertrouwakten of burgerboeken. Een belangrijke reden om met deze telling af te sluiten is dat deze in de Zuidelijke Nederlanden de officiële registratie van de bevolking inluïdt,⁴⁸ waardoor gegevens uit latere perioden beïnvloed zullen zijn (het werd bijvoorbeeld veel makkelijker om de leeftijd van respondenten te controleren).

Het eerste dat opvalt is de sterke west-oost gradiënt in de mate van *age heaping*: West-Vlaanderen springt eruit als gebied met een zeer hoog niveau van gecijferdheid, gevolgd door Oost-Vlaanderen en Antwerpen. Het slechtst scoren de twee Limburgen met Whipple-indices die tegen de 200 aanlopen, terwijl, een beetje verrassend misschien, Waals-Brabant de hekkensluiser is. Deze tendens tot daling van het niveau van menselijk kapitaal naarmate men verder van de Noordzeekust af komt, is des te opmerkelijker omdat we voor West- en Oost-Vlaanderen vooral gegevens van plattelandsdorpen hebben,⁴⁹ terwijl mag worden aangenomen dat steden het in dit opzicht beter zouden doen dan het platteland. Maar een nadere analyse van de onderliggende gegevens laat zien dat deze voorsprong van de stad op het platteland geen algemene regel is: Lier scoort beter dan de provincie Antwerpen (Whipple-indices voor mannen, vrouwen en totaal van 126/129/128), Hasselt (171/163/167) beter dan Belgisch Limburg, maar Leuven (171/175/171) en Tienen (196/164/180) doen het niet beter dan de rest van Vlaams-Brabant en Turnhout – meer naar

48. Officieel werd in de Zuidelijke Nederlanden met de aanleg van de registers van Burgerlijke Stand begonnen met het Franse decreet van 17 juni 1796. In de praktijk zou het nog enige tijd duren voor de registratie goed op gang kwam. Zie verder Jan Art en Eric Vanhaute (eds.), *Inleiding tot de lokale geschiedenis van de 19de en 20ste eeuw* (Gent 2003) 143-145.

49. De gegevens voor West-Vlaanderen echter bevatten ook de stad Kortrijk.

het oosten in een minder gecommmercialiseerd en armer gebied gelegen dan Lier – heeft veel hogere Whipple-indices (174/150/161) dan het dicht bij Antwerpen gelegen Lier.⁵⁰

TABEL 7 Leeftijdstapelen in de Zuidelijke Nederlanden in 1796, per geslacht

	West-Vlaanderen			Oost-Vlaanderen			Antwerpen		
	M	V	Tot	M	V	Tot	M	V	Tot
N	731	678	1.409	576	521	1.097	3.643	4.049	7.692
Whipple- (H _w)	123	117	120	165	156	161	154	141	147
Even (H _E)	80	76	78	70	60	66	90	71	72
Dozijn (H _D)	131	153	142	79	187	130	106	123	115

	VLBrabant			WBrabant		
	M	V	Tot	M	V	Tot
N	9.130	6.155	15.285	782	798	1.580
Whipple- (H _w)	167	151	161	220	193	206
Even (H _E)	71	73	71	68	77	73
Dozijn (H _D)	98	111	103	114	147	131

	Belgisch Limburg			Nederlands Limburg			Eindtotaal
	M	V	Tot	M	V	Tot	
N	2.651	2.650	5.301	545	533	1.078	33.442
Whipple- (H _w)	195	176	185	192	200	196	163
Even (H _E)	69	70	70	65	65	65	71
Dozijn (H _D)	98	111	104	110	133	121	111

Kijkt men naar de verschillen per geslacht, dan valt op dat in vrijwel alle delen van België vrouwen beter scoren op de Whipple-index dan mannen; alleen in Nederlands Limburg lijkt de situatie andersom te zijn. Dit zijn opnieuw dus sterke aanwijzingen dat de verdeling van dit aspect van menselijk kapitaal over de geslachten een andere is dan wordt gesuggereerd door gegevens over geletterdheid, waar vrouwen altijd veel lagere niveaus hebben dan mannen. Op de Even-index doen beiden het ongeveer even goed – nergens is er sprake van een duidelijke voorkeur voor even getallen anders dan meervouden van

50. In verband met de analyse en kadering van de gegevens over Hasselt, zie verder Dries Lyna, Van Loonse stad tot Limburgse provinciehoofdplaats. De demografische, sociaal-economische en ruimtelijke ontwikkeling van Hasselt en haar positie in Limburg 1796-1846 (Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling Universiteit Antwerpen 2005); voor Waals Brabant hebben we alleen gegevens van Waver, waardoor we daar stad niet met platteland kunnen vergelijken.

10 of 12. Maar een heel interessant fenomeen doet zich (opnieuw) voor bij de Dozijn-index: daar ‘scoren’ vrouwen systematisch hoger op dan mannen. Vrijwel overal – met uitzondering van het zeer ontwikkelde West-Vlaanderen – lijken mannen geen enkele voorkeur te hebben voor meervouden van 12, terwijl eveneens vrijwel overal vrouwen dit wel hebben, en soms zelfs in zeer sterke mate, zoals in Oost-Vlaanderen, waar de Dozijn-index ‘middeleeuwse’ waarden aanneemt. Hebben we hier toch met een weerslag van de religiositeit van vrouwen en mannen te maken? Het blijft speculeren, maar intrigerend is dit verschijnsel wel.

Het is lastig deze gegevens te vergelijken met wat we weten over leeftijdstapelen in Brugge en omstreken in de vijftiende en zestiende eeuw. De waarden die we vinden voor West-Vlaanderen zijn beduidend lager dan de niveaus van leeftijdstapelen uit tabel 3. De toename van de gecijferdheid die we in Holland kunnen aantonen, heeft zich ook in Vlaanderen en Brabant voorgedaan en de niveaus van gecijferdheid aan het eind van de achttiende eeuw zijn betrekkelijk hoog te noemen, al kan alleen West-Vlaanderen met het Hollandse niveau wedijveren. Maar deze vergelijking maakt ook duidelijk dat de gegevens omtrent Brugge en het omringende platteland uit de late middeleeuwen misschien unieker zijn dan we oorspronkelijk meenden, gezien het feit dat ook in 1796 deze provincie een uitzonderingspositie binnen de zuidelijke Nederlanden lijkt in te nemen. Ten slotte wijken de niveaus van leeftijdstapelen die we in 1796 in de Limburgen en Waals-Brabant aantreffen weinig af van niveaus die elders in West-Europa normaal zijn.

Gecijferd en geletterd?

De Amsterdamse ondertrouwakten laten toe om voorzichtige uitspraken te doen over de relatie tussen geletterdheid en gecijferdheid. Omdat het aantal gegevens beperkt is, hebben we de verschillende steekjaren (1585, 1600, 1650 en 1700) bij elkaar gevoegd, om aldus voldoende kritisch massa te krijgen. De mate van geletterdheid – de mate waarin men de akte zelf ondertekende – verschilde scherp tussen mannen en vrouwen: van deze steekproef over de periode 1585-1700 ondertekende 64,4 procent van de mannen en ‘slechts’ 38,4 procent van de vrouwen de akte. Dit zijn cijfers die overigens in internationaal perspectief heel hoog waren.⁵¹ Maar het verband tussen geletterdheid en leeftijdstapelen is tamelijk zwak, wat al direct volgt uit het feit dat de verschillen tussen mannen en vrouwen op het punt van *age heaping* zeer gering zijn, terwijl de geletterdheid zoveel uiteenloopt (tabel 7).

51. Reis, ‘Economic growth’, 202-203 en de schattingen van de geletterdheid in Robert. C. Allen, ‘Progress and Poverty in early modern Europe’, *Economic History Review* 56 (2003) 403-443.

Personen die een handtekening plaatsen doen gemiddeld iets minder aan leeftijdstapelen dan diegenen die zich beperkten tot een kruisje, maar deze min of meer verwachte uitkomst is alleen het gevolg van de positieve relatie tussen gecijferdheid en geletterdheid bij vrouwen. De Whipple-index bij vrouwen die een handtekening zetten ligt aanzienlijk lager dan bij ongeletterden. Bij de mannen is dat merkwaardig genoeg net andersom; geletterden doen iets meer aan leeftijdstapelen dan ongeletterden, al zijn de verschillen hier klein.

TABEL 8 Whipple-index voor totale aantal gegevens uit ondertrouwakten (1585, 1600, 1650, 1700, 1750 en 1800), opgesplitst per sekse en volgens plaatsen van een handtekening

	Geletterde mannen	Ongeletterde mannen	Mannen Totaal	Geletterde vrouwen	Ongeletterde vrouwen	Vrouwen Totaal	Eindtotaal
N	847	345	1192	505	514	1019	2211
Whipple	129	122	127	109	134	122	124

Een ander perspectief op de waarde van gecijferdheid als menselijk kapitaal krijgen we wanneer we de Whipple-index berekenen per beroepsgroep (tabel 9). We doen dit op basis van de Amsterdamse huwelijksakten bij wijze van proef voor de jaren 1600 en 1650 en enkel voor de mannelijke beroepen. Voor beide jaren hebben we slechts een vrij kleine populatie (1600: $n=218$; 1650: $n=185$), aangezien niet voor alle mannen ook een beroep werd opgegeven. Niettemin bevestigen de gegevens onze verwachtingen: de vrije beroepen en geschoolden (waaronder chirurgen, apothekers, ambtenaren en kooplieden) scoren in beide jaren goed, al moeten we de resultaten met een paar korrels zout nemen wegens de lage aantallen. De ambachtstlui en kleinhandelaars scoren zeer behoorlijk met 102 en 124, maar het verschil in 50 jaar tijd is toch wel opmerkelijk. Opvallend is ook dat ongeschoolden en loonafhankelijken (droogscheerders, ververs, varenslieden) het helemaal niet slecht doen, zeker niet in vergelijking met gegevens voor elders in Europa.

TABEL 9 Whipple-index voor Amsterdamse ondertrouwakten in 1600 en 1650 (enkel mannen), volgens beroeps categorieën

	Ambachten en kleinhandel	Ongeschoold en/of loonafhankelijk	Vrije beroepen, geschoold	Eindtotaal
1600: N	123	92	3	218
Whipple (H_w)	102	109	0	103
1650: N	105	63	17	185
Whipple (H_w)	124	127	59	119

Eenzelfde analyse kunnen we uitvoeren voor de volkstelling van 1796 in de Zuidelijke Nederlanden. Bij de telling konden we meerdere categorieën onderscheiden, onder meer landbouwers, religieuzen en armen. Dit geeft een breder perspectief op gecijferdheid in de hele maatschappij.⁵² De resultaten zorgen voor geen al te grote verrassingen (tabel 10): de als arme aangeduide bevolking (inclusief bedelaars, wezen, kreupelen) doet volop aan leeftijdstapelen, met een Whipple-index van rond 300. Alle andere categorieën vallen daar een stuk onder. Opvallend is dat loonarbeiders, landbouwers en ambachtlieden niet veel van elkaar verschillen – men zou hier toch meer sociale differentiatie verwachten. De vrije beroepen, waaronder we de ambtenaren en onderwijzer gerekend hebben, hebben toch nog een tamelijk hoog niveau van leeftijdstapelen met een Whipple-index van 151. Wat opvalt is dat alle categorieën aanzienlijk slechter scoren dan in bovenstaande analyse van de Amsterdamse ondertrouwakten van 1600 en 1650. Terwijl delen van de Lage Landen in de vijftiende, zestiende en zeventiende eeuw voorop liepen in het investeren in menselijk kapitaal, lijkt België rond 1800 de oorspronkelijke voorsprong op de rest van West-Europa kwijt te zijn geraakt.⁵³

TABEL 10 *Age heaping in de Zuidelijke Nederlanden in 1796 naar beroepscategorie (mannen)*

	<i>Ambacht en kleinhandel</i>	<i>Armen</i>	<i>Landbouw/Bosbouw/veeteelt</i>	<i>Loonarbeider</i>	<i>Religieuzen</i>	<i>Vrije Beroepen, geschoold</i>	<i>Eind-totaal</i>
N	5.002	53	3.060	5.382	193	529	15.327
Whipple- (H_w)	171	302	172	175	163	151	170
Even (H_e)	95	52	95	91	100	93	92
Dozijn (H_b)	98	50	94	100	83	111	32

Ten slotte kunnen we voor het eind van de achttiende eeuw nog ingaan op regionale verschillen in geletterdheid en *age heaping* in de Zuidelijke Nederlanden. De mate van analfabetisme in het zuiden was toen, ook in West-Europees perspectief, tamelijk hoog: vrijwel overal was meer dan de helft van de bevolking ongeletterd (vergelijk de cijfers voor Amsterdam, waar in dezelfde periode de ongeletterdheid onder mannen was teruggelopen tot 15 procent, en onder vrouwen tot 36 procent).⁵⁴ Deze cijfers geven de indruk dat België in dit opzicht niet meer tot de Europese voorhoede behoort. Het regionale patroon is bovendien anders dan dat van de gecijferdheid; terwijl we bij de laatste een duidelijke west-oost as aantreffen, lijkt de mate van geletterdheid juist het hoogst in (Vlaams) Brabant, terwijl Vlaanderen er niet

52. Voor de onderverdeling in beroepscategorieën, zie de appendix.

53. Christiaan Vandenbroeke, *Sociale geschiedenis van het Vlaamse volk* (Beveren en Nijmegen 1981) 279-280.

54. Van der Woude, 'De alfabetisering', 262-264.

bepaald gunstig uitspringt (in het bijzonder niet voor de geletterdheid onder vrouwen).

TABEL 11 *Schattingen van de mate van leeftijdstapelen en van de geletterdheid van de bevolking, Zuidelijke Nederlanden, 1796 en 1778-1792*

Provincies	Leeftijdstapelen (<i>Whipple-index</i>)			Analfabetisme (<i>procent van de bevolking</i>)		
	M	V	Tot	M	V	Tot
West-Vlaanderen*	123	117	120	51	76	63
Oost-Vlaanderen*	165	156	161	51	77	64
Vlaams Brabant**	160	146	154	38	61	50
Waals Brabant**	220	193	206	47	60	54
Limburg**	195	176	185	52	72	62
Ned. Limburg***	192	200	196	34	58	46

De analfabetismegegevens komen uit verschillende bronnen en betreffen verschillende data:

* Gegevens over ca. 1785 uit C. Algoet en C. Vandenbroeke, 'Alfabetisme in Vlaanderen en inzonderheid in zuidelijk Vlaanderen', *Vijfde Jaarboek van de geschiedkundige en heemkundige kring van de Gaverstreke* (1977), 154-155.

** Gegevens over 1779 uit J. Ruwet en Y. Wellemans, *L'Analphabétisme en Belgique (xviiième – xixème Siècles)* (Louvain 1978), grafiek 2-7.

*** Gegevens over 1813-1819 uit van der Woude, 'De alfabetisering', 260.

Conclusies

Historisch onderzoek naar gecijferdheid aan de hand van de methode van de *age heaping* staat nog in de kinderschoenen, maar met dit artikel konden we toch al aantonen dat het heel wat mogelijkheden biedt en, tot op zekere hoogte, ook wel problemen. Het is duidelijk dat we met deze methode iets anders meten dan geletterdheid – al bestaat er natuurlijk wel een relatie met deze meer traditionele maatstaf van menselijk kapitaal. Ook in de mate van geletterdheid zien we al in de late middeleeuwen dat de Lage Landen een voorsprong lijken te nemen op andere delen van West-Europa, al is deze indruk nog onvoldoende kwantitatief onderbouwd.⁵⁵ Elders is door ons al betoogd dat ook andere indicatoren van *human capital formation* zoals de scholingspremie en boekenconsumptie in dezelfde richting wijzen van een zeer vroege voorsprong van de Lage Landen op dit terrein. Het *age heaping* materiaal, hoe onvolkomen ook, vult dit beeld in belangrijke mate aan: we vinden in Brugge en omstreken en in Holland/Zeeland al rond 1500 niveaus van gecijferdheid die uniek zijn voor West-Europa in de late middeleeuwen. Terwijl elders in

55. Zie ondermeer Derville, 'L'alphabétisation', Kuijpers, 'Lezen en schrijven' en van der Woude, 'De alfabetisering'.

West-Europa zo'n 35 tot 45 procent van de bevolking een onjuiste leeftijd opgaf bij volkstellingen, was dit percentage in de Lage Landen rond 1500 slechts zo'n vijftien à twintig procent, waarna het in de zestiende eeuw – afgaand op de Amsterdamse gegevens – verder daalde tot vijf procent of minder. Daarmee was de revolutie van de gecijferdheid – die zich elders tussen 1600 en 1900 afspeelde – in delen van de Lage Landen al rond 1600 afgerond. Onze hypothese over de voorsprong van de Lage Landen wordt in dit verband bevestigd, evenals de aanpalende hypothese dat dit proces zowel door vrouwen als door mannen gedragen werd. De sterke positie van vrouwen in de wereld van de gecijferdheid is misschien wel het meest verrassende resultaat van dit onderzoek. Deze conclusie staat in ieder geval haaks op het bekende beeld dat de laat middeleeuwse en vroegmoderne samenleving vooral investeerde in het menselijk kapitaal van de man en dat de vrouw in dit opzicht een voortdurende achterstand had.

De gegevens van 1796 suggereren overigens dat het misschien maar een vrij beperkt gebied was – langs de kusten van de Noordzee – waar zich deze processen afspeelden; verder landinwaarts – in Limburg en Waals-Brabant – lag het niveau van leeftijdstapelen rond 1800 op een niveau dat zich niet wezenlijk onderscheidde van de rest van West-Europa. Hoe de situatie daar was rond 1500 hebben we vooralsnog niet kunnen reconstrueren, waardoor het onduidelijk blijft of er sprake is geweest van een terugval (waar Algoet en Vandenbroeke al op zinspeelden),⁵⁶ of van een voortdurend achterlopen van deze gewesten op het Noordzeegebied.

Over de auteurs

Tine De Moor (1975) is universitair docent aan de Universiteit Utrecht. Haar onderzoek betreft vooral de evolutie en het functioneren van instituties voor collectieve actie, zoals gemene gronden en gilden, en dit in een interdisciplinair kader. Daarnaast publiceert ze – samen met o.a. Jan Luiten van Zanden – over de ontwikkeling van het Europese Huwelijkspatroon en de relatie met economische ontwikkeling in pre-industrieel Europa.

E-mail: tine.demoor@let.uu.nl

Jan Luiten van Zanden is hoogleraar geschiedenis van de maatschappelijke verhoudingen aan de Universiteit Utrecht en senior onderzoeker aan het Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis. Hij publiceerde over de economische geschiedenis van Nederland en Indonesië en ontving in 2004 de Spinoza premie voor zijn onderzoek. Mede in het kader van deze premie

56. Algoet en Vandenbroeke, 'Alfabetisme in Vlaanderen', 142-178.

onderzoekt hij de rol van huwelijkspatronen op veranderingen in de vorming van menselijk kapitaal, en economische groei, in het Noordzeegebied.

E-mail: jvz@iisg.nl

Appendix: Beknopte bronnenkritiek

In deze appendix bespreken we de bronnen en kijken naar de ontstaansreden van de bron, het belang van leeftijdsvermelding, de wijze waarop (en door wie) de gegevens verzameld werden, de periode waarvoor de gegevens beschikbaar zijn, de gegevens die we voor dit onderzoek gebruikten en voor- en nadelen van de bron voor dit onderzoek.

De “doorgaande waarheden”

De “doorgaande waarheid” was een feodaal recht van de hoge justitie en stond voor ‘een procedure waarbij alle inwoners tussen twintig en zestig jaar elkaar voor de baljuw van de proost eenmaal per jaar konden beschuldigen van misdrijven die onberecht waren gebleven’.⁵⁷ Aanwezigheid bij de procedure was verplicht. Aangezien de opgeroepen personen onder ede dienden te antwoorden op een reeks vragen die peilden naar hun kennis omtrent specifieke inbreuken op de rechten van de heer, heeft men toch wel enige zekerheid dat de personen in kwestie zelf en vermoedelijk ook waarheidsgetrouw – of in de mate dat ze over de kennis ter zake beschikten – antwoordden. Waarheden die geheel of gedeeltelijk door de schepenen worden afgenomen vormen de uitzonderingen, doch de schepenenbank van het Vrije slaagt erin deze bevoegdheid van 1235 af volledig naar zich toe te trekken, terwijl de steden Gent, Brugge en Ieper er tot in de late middeleeuwen van werden vrijgesteld.⁵⁸ Net zoals in het geval van de andere hier besproken criminele bronnen was de leeftijdsvermelding van geen direct belang voor de procedure. Hierdoor kunnen we er vrij zeker van zijn dat de respondenten zo mogelijk nauwkeurig antwoordden. De antwoorden op de vragen gesteld door de baljuw en wethouders werden genoteerd in een register. Daarnaast werden ook de naam, leeftijd en soms ook het beroep en het adres opgenomen.⁵⁹ De data gebruikt voor dit artikel betreffen de wijk het Oost-Proosse binnen de Brugse stads-

57. Marc Boone, ‘Netwerken in de steden’, in: Walter Prevenier, *Prinsen en poorters. Beelden van de laatmiddeleeuwse samenleving in de Bourgondische Nederlanden, 1384-1530* (Antwerpen 1998) 41. Zie ook Dupont, ‘Van Copkin over Coppin naar Jacob’, 137.

58. Raoul C. Van Caenegem, *Geschiedenis van het strafprocesrecht in Vlaanderen van de XIe tot de XIVe eeuw* (Brussel 1956) 36-45 en William De Becker, ‘Recht spreken in ‘t Vrije’, *Brugs Ommeland* (1973).

59. Dupont, ‘Van Copkin over Coppin naar Jacob’, 137-138 voor een zeer grondige bespreking van deze bron.

muren en het dorp Wenduine, in de periode 1475-1575; in totaal betreft het hier voor de periode 1474-1524 en de periode 1525-1575 2488 gegevens waarvan in respectievelijk 1178 en 803 gevallen leeftijden van mannen opgegeven werden. Enkel voor de eerste periode beschikten we ook voor gegevens over vrouwen met leeftijden ($n=229$). In de overige gevallen was er geen opgave van de leeftijd. Een voordeel is de getalsmatig evenwichtige verdeling tussen mannen en vrouwen, voor de periode tot 1525 in de lagere sociale klassen en dat voor een uitzonderlijk vroege periode, in bovendien een belangrijke economische regio; merkwaardig genoeg komen er na dat jaar bijna geen vrouwen meer voor in de bron. Een bijkomend voordeel is dat de gegevens verzameld werden onder inwoners van 20 tot 60 jaar. Hoewel die leeftijds-grenzen niet erg gerespecteerd werden, omvat deze leeftijdscategorie bijna precies die groep die ook voor *age heaping*-methodes er standaard uitgelicht wordt (23-62). Daartegenover staat dat we hier te maken hebben met toch wat onduidelijkheid over de wijze waarop de antwoorden verzameld werden en dat we niet alle sociale klassen en wijken in Brugge kunnen onderzoeken.

Ondertrouwakten Amsterdam

Erika Kuijpers beschrijft de voordelen en nadelen van de Ondertrouwakten bij migratiestudie. Dezelfde voordelen gelden ook voor hun gebruik bij onderzoek naar gecijferdheid: ze zijn sociaal niet zo selectief als bijvoorbeeld de Burgerboeken die we ook gebruikt hebben, we krijgen een evenwichtige representatie van mannen en vrouwen, ze zijn vrijwel continue bewaard gebleven vanaf 1578 en we kunnen de leeftijdsgegevens ook koppelen aan de gegevens over beroep (althans tot 1750), over hun geografische herkomst en hun alfabetisering.⁶⁰ Hoewel ze niet het hele leeftijdspectrum weergeven, hebben de ondertrouwakten wel het voordeel dat ze niet alleen informatie over de leeftijd van de huwendes geven, maar ook over de vraag of de akte met een handtekening ondertekend werd, of dat man of vrouw alleen een kruis zetten. Deze laatste informatie werd onder andere door Van Nierop en later ook door Kuijpers verzameld.⁶¹ Het grootse nadeel van deze bron voor de hier gebruikte methode is de clustering van de gegevens rond leeftijd van 25 jaar aangezien men rond die leeftijd in het huwelijk trad. Daardoor is de bron bijvoorbeeld niet geschikt om er ook de Even-index op los te laten. We beschikken voor dit onderzoek over een database met meer dan 3500 gegevens, verdeeld over de hele periode 1585-1800, maar daarvan werd voor slechts 2848

60. Kuijpers, *Migrantenstad*, 5-87.

61. Zie L. van Nierop, 'De bruidegoms van Amsterdam van 1578 tot 1601', *Tijdschrift voor geschiedenis* 49 (1934) 136-160 en ook Kuijpers, *Migrantenstad*. De gegevens uit de ondertrouwakten voor de steekproefjaren in de periode 1585-1700 zijn gebaseerd op de databank van Kuijpers. Voor dit onderzoek hebben we deze verder aangevuld met ondertrouwakten uit 1750 en 1800.

personen ook een leeftijd genoteerd. Van 2211 personen (1192 mannen en 1019 vrouwen) bedroeg de opgegeven leeftijd tussen 23 en 63 jaar.

Diverse bronnen rond 1500: de Informacie (1514), Enquête omtrent de buitenneringen (1540/1) en Enquête Zeeland (1505)

Drie bronnen zijn gebruikt om een indruk te krijgen van *age heaping* in Holland en Zeeland rond 1500. De eerste bron, de Informacie van 1514 geeft leeftijden van de burgemeesters en andere notabelen die verschijnen voor de ‘commissie van informatie’ die een nieuwe bedde voor Holland moest voorbereiden; gewoonlijk gaat het om drie tot vijf personen per dorp of stad. Naast deze notabelen worden een enkele keer ook andere experts uitgenodigd, om te vertellen over bijvoorbeeld de ontwikkeling van de nijverheid. Over Haarlem, de eerste genoemde stad, worden onder meer gemeld: ‘Jacob Hendricxz. wantsnijder oudt 62 jaer, Pieter Hermanszoon brouwer oudt 46 jaer, Willem Dirkszoon wantsnijder oudt 46 jaer, Jacob Janszoon brouwer oudt 42 jaer ende Jan Foppezoon lindelaikencooper oudt, zoe hem geseyt es, 60 jaer’ – waarbij meteen al interessant is dat de eerste drie hun leeftijd zelf opgeven, maar Jan Foppezoon opgeeft ‘zoals hem gezegd is’, en prompt een mooi rond getal opgeeft, wat natuurlijk ook toeval kan zijn.⁶² De Informacie is nu ook online beschikbaar op <http://www.iisg.nl/nationalaccounts/enquete/documents/informacie.pdf> (28 oktober 2008).

De gegevens van de Informacie lijken zeer betrouwbaar, zeker op het niet erg gevoelige punt van de leeftijden – en soms wordt ook uitdrukkelijk aangegeven dat iemand ‘omtrent 60 jaer’ is, in welk geval we 60 genoteerd hebben. Vermoedelijk van een vergelijkbare kwaliteit zijn de gegevens die door Posthumus zijn gepubliceerd omtrent een enquête naar de buitenneringen die in 1540/41 op het platteland rond Leiden werd gehouden.⁶³ Een belangrijk voordeel van deze bron is dat er een flink aantal vrouwen in voorkomen, een categorie die in de Informacie geheel ontbreekt.

De laatste bron betreft een enquête die in Zeeland in 1505 werd gehouden naar de wanpraktijken van de kerkelijke rechtspraak op het terrein van het sanctioneren van ‘onwettige’ huwelijken, een bron waar we elders al ruimschoots van gebruik gemaakt hebben.⁶⁴

62. Vergelijk R. Fruin, *Informacie up den staet faculteyt ende gelegenheyt van de steden ende dorpen van Hollant ende Vrieslant om daerna te reguleren de nyeuwe schiltale. Gedaaen in den jaere MDXIV* (Leiden 1866) 4.

63. Posthumus, ‘Een zestiende-eeuwsche enquête’.

64. Zie het verhaal van Janne Heijndricx dat aan bod komt in De Moor en van Zanden, *Vrouwen en de geboorte*, 13. Deze bron werd ook uitvoerig beschreven in P. Bange en A.G. Weiler, ‘De problematiek van het clandestiene huwelijk in het middeleeuwse bisdom Utrecht’, in D.E.H. de Boer en J.W. Marsilje, *De Nederlanden in de Late Middeleeuwen* (Utrecht 1987) 393-408; het protocol van het getuigenverhoor in 1505 is afgedrukt bij Jan Gualtherus

Confessie en justitieboeken en Burgerboeken

De confessie en justitieboeken-steekproef betreft de periode 1651-1750. Voor de confessieboeken beschikten we over 4779 gegevens (2563 mannen en 2216 vrouwen) voor de periode 1651 tot 1723 en voor de justitieboeken over 2459 (respectievelijk 1555 mannen en 904 vrouwen) voor 1651 tot 1750. Het grote voordeel van deze bronnen is dat we hiermee ook de minder geschoolden en lagere klassen kunnen betrekken in de analyses en dit op individueel niveau (in tegenstelling tot het niveau van het huishouden). Het feit dat het vooral een bepaalde groep van de samenleving betreft zorgt echter ook weer voor een bepaalde *bias*. Om die reden werden eveneens de burgerboeken betrokken, die dan weer een zicht op de middenklasse geven, en ook weer op individueel niveau. Voor de burgerboeken beschikten we over gegevens van 1730 tot 1799.

Telling 1796/Telling jaar iv

Volgens de wet van 10 *vendémiaire* jaar iv (2 oktober 1795) met betrekking tot de gemeentelijke politie werd elke gemeente verplicht een gedetailleerde en uniforme lijst op te stellen van alle inwoners vanaf 12 jaar. Vele van de lijsten dateren echter van jaren later. Het verzamelen van de gegevens gebeurde met voorgedrukte formulieren, aangeleverd door het *Département*. Daarvan was een eerste exemplaar voor de departementale en een tweede voor de gemeentelijke administratie bestemd.⁶⁵ Standaard werd aan elk huishouden een volgnummer toegekend en werden vervolgens per huishouden en per persoon ouder dan 12 jaar, naam, beroep of status en leeftijd, woonplaats en datum van inwijking in de gemeente en het aantal kinderen jonger dan 12 jaar opgenomen (met – niet altijd – een onderscheid tussen jongens en meisjes).⁶⁶ Op die formulieren (voor de gemeenten opgenomen in ons bestand) werd de leeftijd heel consequent genoteerd. Slechts in 1,4 procent van alle gegevens was er in deze categorie geen opgave van de leeftijd. Het betreft in totaal 51.572 nominatieve gegevens van 55 dorpen en steden, waarvan voor 49.016 personen (25.872 mannen en 23.145 vrouwen) ook leeftijden werden opgegeven. Van dit totaal hadden 33.442 personen waarvan we het geslacht konden bepalen een leeftijd in de leeftijdsgroep 23-62 jaar. Het grootste voordeel van deze bron is dat we hiermee de totale bevolking per gemeente en dus alle sociale klassen, kunnen analyseren en dit nog net in de pre-industriële periode en nog voor de officiële bevolkingsregistratie (waarvoor de telling van

Christiaan Joosting en Samuel Muller, *Bronnen voor de geschiedenis van de kerkelijke rechtspraak in het bisdom Utrecht* (dl. III, 's-Gravenhage 1912) 294-341.

65. Jozef De Belder en Eric Vanhaute, 'Sociale en economische geschiedenis', in Jan Art, (ed.), *Hoe schrijf ik de geschiedenis van mijn gemeente?* (Gent 1993) 88-89.

66. Voor een meer uitgebreide bespreking van de bron: zie Art en Vanhaute, *Inleiding tot de lokale geschiedenis*, 125-126.

1796 overigens als uitgangspunt werd gebruikt). Deze telling luidt de officiële registratie van de bevolking in de Zuidelijke Nederlanden in, waardoor gegevens uit latere perioden beïnvloed zullen zijn (het werd bijvoorbeeld veel makkelijker om de leeftijd van respondenten te controleren).⁶⁷ Bovendien werd de telling van 1796 in grote delen van de Zuidelijke Nederlanden inclusief het latere Nederlands Limburg op een min of meer identieke wijze uitgevoerd, wat de vergelijkbaarheid van de data vergroot. Helaas bevat de vrijwel tegelijkertijd in de Noordelijke Nederlanden uitgevoerde eerste volkstelling van 1796 geen gegevens over leeftijden, zodat een vergelijking onmogelijk is. We hebben in totaal van 55 dorpen en steden (van Aarschot tot Zoutleeuw), met een totale populatie van 33.442 respondenten in de leeftijd van 23 tot en met 62 jaar in onze telling opgenomen.⁶⁸ De meeste data betreffen het platteland. Steden zoals Gent, Antwerpen, Brussel en Brugge ontbreken in dit onderzoek, maar van enkele kleinere steden zoals Leuven, Lier, Tienen en Turnhout hebben we wel gegevens. Het grootste en niet te onderschatten nadeel is de mogelijke beïnvloeding van de leeftijd door huisgenoten, wellicht het hoofd van het huishouden en bijgevolg vaak een man (verwijzing naar bijvoorbeeld “ma femme”). Dit werd eerder al geanalyseerd in dit artikel.

De onderverdeling van de gegevens van de telling van 1796 in beroeps categorieën gebeurde op de volgende wijze:

- Ambachts- en kleinhandel: onder deze categorie rekenden we personen aangeduid als ambachtsman maar ook diegenen met beroepen zoals arduinkapper, herbergier, bakker, beeldhouwer, beenhouwer, behanger, bezembinder, bierkruier, binnenschipper, blauwverver, brouwer, kleermaker, verkoper, olieslager, schoenmaker, of touwslager.
- Loonarbeiders: personen met als beroep knecht, dagloner maar ook beroepen die logischerwijze in loondienst worden uitgevoerd (zoals organist) en personen die als knechten van ambachtslui werden opgevoerd.

67. Officieel werd in de Zuidelijke Nederlanden met de aanleg van de registers van Burgerlijke Stand begonnen met het Franse decreet van 17 juni 1796. In de praktijk zou het nog enige tijd duren vooraleer de registratie echt goed op gang kwam. Zie verder Art en Vanhaute, *Inleiding tot de lokale geschiedenis*, 43-145.

68. Het betreft de volgende dorpen en steden: Provincie Antwerpen: Hoboken, Lier, Poppel, Turnhout; Provincie Limburg (België) Berg, Diets-Heur, Genoelselderen, Hasselt, Henis, 's Herenelderen, Jesseren, Koninksem, Lauw, Mal, Neerrepn, Nerem, Opoeteren, Riksingn, Rutten, Vliermaal, Vrerren, Widooie; Provincie Limburg (Nederland) Berg bij Kampenhout, Heugem, Jabeek, Nuth; Provincie Oost-Vlaanderen: Adegem; Provincie Vlaams-Brabant: Aarschot, Begijnendijk, Betekom, Dutsel, Gelrode, Haterbeek, Houwaart, Langdorp, Leuven, Londerzeel, Malderen, Nederokkerzeel, Neerlinter, Nieuwrode, Nieuwrodeberg, Opwijk, Rillaar, Sint-Pieters-Rode, Steenhuffel, Tienen, Wezemaal, Zoutleeuw; Provincie Waals-Brabant: Waver; Provincie West-Vlaanderen: Assebroek, Kortrijk, Oedelem, Sint-Catherine.

- Onder vrije beroepen en ambtenarij hebben we begrepen beroepen zoals geneesheer, notaris, jurist, chirurg, directeur en verder ook onder de ambtenarij vallende personen (die onder andere als klerk, griffier, officier, burgemeester aangeduid werden) en eveneens leraren.
- Religieuzen: (onder)pastoor, kanunnik, kapelaan maar ook begijn, koster.
- Onder de armen: aangeduid als arme, bedelaar, behoeftige, kreupele, onnozele, wees.
- Onder landbouw/bosbouw/veeteelt: landbouwers, osboeren, boswachters, koe-, schaap en varkenhoeders.