

GROTE GANGSTERS OF KLEIN GESPUIS?

De lichaamslengte in de Gentse gevangenis in de negentiende eeuw

Ewout Depauw

1. Inleiding

De laatste twee eeuwen is de gemiddelde Europeaan zo'n 10 à 15 centimeter groter geworden. Deze spectaculaire groei heeft de aandacht van een specifieke wetenschap getrokken, de historische antropometrie.¹ Dat genetische factoren een rol spelen, ontkent niemand, maar een dermate grote groeisput kan nooit alleen daaraan te wijten zijn. Daarom zoekt de historische antropometrie naar andere antwoorden. Een kwantitatief en kwalitatief betere voeding lijkt de voor de hand liggende sleutel om de antropometrische 'revolutie' te verklaren. Data over lichaamslengte verzamelen uit historische bronnen lijkt op die manier een waardig alternatief voor het bepalen van de historische levensstandaard. Als de voedingstoestand de sleutel is tot het gestage groeiproces van de mensheid, dan is dit immers onlosmakelijk verbonden met een stijgende levensstandaard.²

De kennis over de lichaamslengte van de Belg in de negentiende eeuw is tot op vandaag gebaseerd op militaire bronnen en enkele paspoortenonderzoeken. Deze bronnen kennen echter belangrijke beperkingen. Zo gaat het bij rekrutenlijsten ten eerste niet om volgroeide individuen. Een tweede ernstig probleem wordt gevormd door de minimumvereisten die het leger oplegde. Hierdoor is de lichaamslengte die wordt opgemeten geen afspiegeling van de gemiddelde lichaamslengte van de bevolking en is omrekening dus nodig.

De grootste blinde vlek in militaire bronnen en paspoorten is echter de lichaamslengte van vrouwen, toch meer dan de helft van de bevolking. In enkele paspoortenonderzoeken worden wel kleine aantallen vrouwen vermeld, maar in

¹ J. Komlos en J. Baten, 'Looking Backward and Looking Forward: Anthropometric Research and the Development of Social Science History', *Social Science History*, 28 (2004), 2, p. 193.

² I. Devos, *Allemaal beestjes. Mortaliteit en morbiditeit in Vlaanderen. 18^{de}-20^{de} eeuw*, Gent, 2006, p. 105.

dit artikel gebruiken we voor het eerst een grote databank aan gegevens over de vrouwelijke lichaamslengte in het begin van de negentiende eeuw.³

Ander bronnenmateriaal laat ons toe om een stap verder te zetten binnen het antropometrisch onderzoek. In België beschikken we immers over goed bewaarde registers van het gevangeniswezen die gecentraliseerd bewaard worden in het Rijksarchief van Beveren. Voor de centrale gevangenis van Gent is bijvoorbeeld materiaal bewaard sinds 1773, maar het is vooral vanaf 1821 dat de registers voor ons interessant worden. Vanaf dan wordt met name de lichaamslengte van de binnenkomende gedetineerden genoteerd in de rollen.

Ons oog is echter gevallen op de periode 1832-1840 toen er in Gent een aparte afdeling bestond voor vrouwelijke veroordeelden. Het is dit register dat – samen met het gelijklopende register voor mannelijke veroordeelden – de basis voor dit artikel vormt. Met 1.670 vrouwelijke en 1.119 mannelijke gedetineerden hebben we iedereen die werd ingeschreven in de Gentse gevangenis tijdens deze periode opgelijst.⁴

Wat was de gemiddelde lichaamslengte bij de mannelijke en vrouwelijke gedetineerden uit de Gentse gevangenis en welke patronen kunnen we ontwaren? Van belang is de vraag of er zich doorheen de tijd een evolutie in de gemiddelde lichaamsbouw aftekent. Als dit het geval is, is het de taak van historici om hier verklaringen voor te zoeken.

In dit artikel gaan we kort in op wat de historische antropometrie inhoudt, voornamelijk in relatie tot het levensstandaarddebat. Gezien de gemiddelde lichaamslengte als kernvariabele functioneert, is het ook noodzakelijk om stil te staan bij het complexe proces van de menselijke groei. Vervolgens bespreken we het historisch bronnenmateriaal dat de basis van onze dataset vormt en stellen we de vraag naar het profiel van de gedetineerde in de Gentse gevangenis tussen 1832 en 1840. Een statistische analyse van de gemiddelde lichaamslengte als centrale indicator wordt ten slotte gevolgd door een zoektocht naar mogelijke verklaringen langs twee wegen. Ten eerste vergelijken we de gegevens met andere onderzoeken die cijfers over de lichaamslengte in onze regio kunnen voorleggen. Ten tweede bekijken we bepaalde invloedsfactoren op de lichaamslengte. Voor de invloed van de socio-economische status brengen we de beroepen van de gedetineerden in rekening. Door de woon- en geboorteplaatsen van de veroor-

³ Concreet betreft het de thesisonderzoeken van N. De Bondt en G. De Cooman die verderop nog aan bod komen.

⁴ Rijksarchief Beveren (RAB), M44 (SI Gent), nrs. 389 tot 391 en 695 tot 696.

deelden aan het bevolkingscijfer te koppelen, kunnen we ook de factor urbanisatie onderzoeken.

2. De historische antropometrie en het levenstandaard-debat

De ‘nieuwe’ antropometrische geschiedenis vindt zijn wortels in de late jaren 1970. Ondanks aanvankelijk erg kritische houdingen is de lichaamslengte ondertussen in brede wetenschappelijke kringen aanvaard als een bruikbare maatstaf voor de welvaart.⁵ Van groot belang hiervoor is de editie van *The Social Science History* die in de herfst van 1982 volledig gewijd was aan “*Trends in Nutrition, Labor Welfare, and Labor Productivity*”.⁶ In dat bewuste nummer gaan Robert Fogel, Stanley Engerman en James Trussell op zoek naar de mogelijkheden van de lichaamslengte als indicator. Fogel, hoogleraar aan de universiteit van Chicago en latere Nobelprijswinnaar economie, gaat in die pioniersstudie beperkt in op de mogelijkheden van militaire bronnen.⁷

De belangrijkste bijdragen die de moderne antropometrische wetenschap de afgelopen decennia heeft geleverd, situeren zich binnen het levenstandaard-debat. We kunnen de wortels van het levenstandaarddebat terugvoeren tot in de negentiende eeuw met de geschriften van Marx en Engels. Het hete hangijzer is de evolutie van de levensstandaard van de arbeidersklasse tijdens de Industriële Revolutie. De ondertussen sterk gepolariseerde discussie spitst zich vooral toe op de Britse gewone man en behandelt de vraag of zijn levenssituatie er tijdens het industrialisatieproces nu op vooruit, dan wel op achteruit ging.⁸

Het optimistisch verhaal wordt vertolkt door de Amerikanen Peter Lindert en Jeffrey Williamson. Zij maakten in 1983 de analyse dat de reële lonen in Engeland tussen 1820 en 1850 bijna verdubbelden waardoor arbeiders een zekere vorm van financiële onafhankelijkheid konden verwerven.⁹ Daartegenover staat het pessimistische verhaal dat bijvoorbeeld al 20 jaar eerder door Eric Hobsbawm werd beschreven en waarbij de nadruk wordt gelegd op de slechtere

⁵ R. Steckel, ‘Heights and human welfare: Recent developments and new directions’, *Explorations in Economic History*, 46 (2009), p. 1.

⁶ J. Komos en J. Baten, ‘Looking backward’, p. 191.

⁷ R.W. Fogel, S.L. Engerman en J. Trussell, ‘Exploring the uses of data on height: The analysis of long-term trends in nutrition, labor welfare, and labor productivity’, *Social Science History*, 6 (1982), 4, p. 415.

⁸ I. Devos, *Allemaal bestjes*, p. 107.

⁹ P. Lindert en J. Williamson, ‘English workers living standards during the industrial revolution: a new look’, *Economic History Review*, 36 (1983), pp. 1-25.

levensomstandigheden die het industrialisatieproces met zich meebracht.¹⁰ Het bekendste voorbeeld van een pessimistische stem in het levensstandaarddebat werd in 1966 geschreven door Edward Thompson met zijn *The Making of the English Working Class*.¹¹

Het grootste probleem binnen het levensstandaarddebat is dat er niet één goede maatstaf blijkt te zijn. Vaak wordt verwezen naar het reële loon of het per capita inkomen, maar aan de hand van deze reeksen is het niet eenvoudig om de overgang te maken naar de welvaart van een bevolking. De levensstandaard valt uiteen in heel diverse aspecten en kan niet gevat worden door één variabele. Het is dan ook niet onlogisch dat er steeds werd en nog wordt gezocht naar nieuwe indicatoren. Tot het einde van de jaren 1980 waren lonen- en prijzenreeksen de dominante bronnen. De voorbije twee decennia werd het debat wel verrijkt met alternatieve indicatoren uit bijvoorbeeld de demografie zoals sterftecijfers. Deze gegevens bevestigden de achteruitgang van de levensstandaard van de industriële bevolking en vormen sindsdien het belangrijkste argument binnen de pessimistische visie.¹²

Het is binnen deze zoektocht naar alternatieve indicatoren dat we de introductie van de historische antropometrie binnen het levensstandaarddebat moeten begrijpen. Aanvankelijk heerste er enige vorm van euforie over het gebruik van lichaamslengte als neutrale indicator binnen het debat, maar de studies leverden al snel tegenstrijdige resultaten op. Bekend is het onderzoek van de genoemde Floud en Wachter samen met Annabel Gregory voor de Engelse casus. Zij concluderen dat de gemiddelde lichaamslengte in het begin van de negentiende eeuw een stijgende tendens vertoonde en dat de Industriële Revolutie dus al snel tot een stijging van de welvaart van de arbeidersklasse heeft geleid.¹³ Daartegenover staat het veel pessimistischer discours dat ondermeer Komlos aanhoudt.¹⁴

Het feit dat de historische antropometrie eveneens uiteenlopende resultaten oplevert en dus niet zomaar één van de twee kanten van het levensstandaarddebat ondersteunt, doet de vraag rijzen in welke mate de gemiddelde lichaamslengte een betrouwbare indicator vormt voor de levensstandaard. Om een ant-

¹⁰ E.J. Hobsbawm, 'The Standard of Living during the Industrial Revolution: A Discussion', *Economic History Review*, 16 (1963), pp. 119-134.

¹¹ E.P. Thompson, *The Making of the English Working Class*, New York, 1966.

¹² I. Devos, *Allemaal beestjes*, p. 107.

¹³ R. Floud, K. Wachter en A. Gregory, *Height, health and history: nutritional status in the United Kingdom, 1750-1980*, Cambridge, 1993.

¹⁴ J. Komlos, *The biological Standard of Living on Three Continents. Further explorations in Anthropometric History*, Oxford, 1995.

woord te kunnen bieden op deze vraag naar de kern van het theoretisch fundament van de historische antropometrie is het noodzakelijk om de biologische kennis over de ontwikkeling van het kind en het mechanisme van de menselijke groei te bestuderen.



Titelpagina van het voorstel van Vilain XIII voor het oprichten van een correctiehuis voor bedelaars, werklozen en landlopers langs de Coupure, 1775 (SAG, Bibliotheek, GSA 1 21B1)

3. De menselijke groei: een complex proces

De menselijke groei is een complex proces. Robert Cliquet bespreekt in zijn lijvige inleiding tot de bio-antropologie het menselijke groeiproces als belangrijkste voorbeeld van ontogenetische variabiliteit.¹⁵ Zijn definitie van groei is “de kwali-

¹⁵ Bij de intra-individuele variabiliteit maakt Cliquet een onderscheid tussen de bio-ritmische variabiliteit die cyclisch van aard is en de ontogenetische variabiliteit die een permanent karakter heeft. Het groei- en verouderingsproces zijn een voorbeeld van de laatste soort, zie R. Cliquet, *Bronnen van biologische variabiliteit bij de mens. Inleiding tot de bio-antropologie*, Gent, 1999, p. 695.

*tatieve en kwantitatieve biologische veranderingen die het individu ondergaat van het begin van zijn bestaan tot het bereiken van de maturiteit of volwassenheid.*¹⁶ We zullen in het vervolg van dit artikel steeds deze definitie volgen.

We wezen daarnet al op de grote inter-individuele variabiliteit die achter al deze gemiddelde groeipatronen schuilgaat. Het is net die variabiliteit bij uitstek die ons interesseert. Daarvoor moeten we op zoek gaan naar de verschillende factoren die een invloed uitoefenen op de groeiontwikkeling van individuen en groepen. Met een invloed op de groei bedoelen we zowel de groeisnelheid als de uiteindelijke lichaamslengte. Dit is geen overbodige opmerking omdat een rem op het groeitempo van een individu tijdens een bepaalde periode niet noodzakelijk ook zal resulteren in een kleinere definitieve lichaamslengte. Dat komt omdat kinderen over een verbluffend recuperatievermogen beschikken om een opgelopen groeivertraging later in te halen. Dit fenomeen wordt *catch-up growth* genoemd en wordt biologisch op twee manieren bereikt. Een eerste mogelijkheid is dat wanneer de externe omstandigheden opnieuw verbeteren het individu sneller zal groeien dan het normale ritme tot hij of zij opnieuw zijn oorspronkelijke groeicurve benadert. Daarna wordt het groeiproces normaal voortgezet. Een tweede mogelijkheid is dat wanneer de rem op de groeisnelheid wegvalt het groeiproces zich herstelt tot op het normale niveau. In dit geval wordt de maturiteit uitgesteld en groeit het individu langer door waardoor de groeiachterstand finaal ook wordt gecompenseerd.¹⁷

Het fenomeen van de *catch-up growth* kan vanzelfsprekend enkel optreden als de factoren die een negatieve invloed uitoefenen wegvallen.¹⁸ Wanneer een bepaalde bevolkingsgroep gedurende een langdurige periode aan dergelijke factoren wordt blootgesteld zal de gemiddelde lichaamslengte van die bevolkingsgroep wel negatief evolueren. Het is dan ook van groot belang om deze factoren te identificeren.

Een eerste belangrijk onderscheid dat dient gemaakt te worden is dat tussen genetische factoren en omgevingsfactoren. Het staat buiten discussie dat binnen sommige families eerder grote dan wel kleine nazaten worden geboren. Daarnaast liggen genetische factoren ook aan de basis van de groeiverschillen tussen de geslachten die we eerder bespraken.¹⁹ Dergelijke genetische aanleg – hoe belangrijk ook – valt buiten dit onderzoek. Steckel, één van de grondleggers van

¹⁶ *Ibidem*, p. 696

¹⁷ J. Tanner, *Foetus into Man. Physical growth from conception to maturity*, Londen, 1978, pp. 154-160.

¹⁸ A. Prader, J. Tanner, G.A. von Harnack, 'Catch-up growth following illness or starvation', *The Journal of Pediatrics*, 1963, pp. 646-659.

¹⁹ R. Cliquet, *Bronnen van biologische variabiliteit*, p. 720.

de moderne antropometrische discipline, meent dat de omgevingsfactoren ook belangrijker zijn voor de uiteindelijke gemiddelde lichaamslengte van een bevolkingsgroep.²⁰ Het valt dan ook perfect te argumenteren dat schommelingen in die gemiddeldes doorheen te jaren eerder te wijten zijn aan veranderende omgevingsfactoren dan aan een wijziging in de genetische kenmerken van de bevolking.

Laten we dus wat dieper inzoomen op deze omgevingsfactoren, want hier worden door biomedici een brede waaier aan mogelijkheden onderscheiden. Vele factoren kunnen een invloed uitoefenen op de menselijke groei, maar kunnen in essentie terug worden gebracht tot de voedingstoestand.²¹ Het staat buiten discussie dat tijdens het groeiproces de vermenigvuldiging en uitbreiding van menselijke cellen in belangrijke mate afhankelijk is van een voldoende beschikbaarheid aan voedingsstoffen.²²

Naast een tekort aan bepaalde voedingsstoffen kan ook een algemeen calorietekort optreden. Vooral tijdens de puberteit is het lichaam bijzonder gevoelig voor een dergelijk tekort. De vraag naar calorische inname verhoogt naarmate de groeispuurt wordt ingezet. Een slechte kwantitatieve of kwalitatieve voeding kan leiden tot ofwel een beperktere puberteitsgroei, ofwel tot een uitgestelde groeispuurt.²³

Bij bevolkingsgroepen die te kampen krijgen met voedselschaarste zal er een groeivertraging optreden en zijn kinderen kleiner en magerder dan bij bevolkingsgroepen die wel over voldoende voedingsmiddelen beschikken. Binnen subsistentiemaatschappijen zal zich vaker een dergelijk tekort voordoen door verschillen in klimatologische omstandigheden of bepaalde ziektes bij agrarische producten. Wanneer het tekort zo groot is dat het niet kan worden gecompenseerd in goede periodes dan resulteert dit in een daling van de gemiddelde lichaamslengte.²⁴ Hongersnood laat zich met andere woorden eerst voelen in een vertraagd groeitempo en kan indien er onvoldoende *catch-up growth* plaatsheeft ook de uiteindelijke lichaamslengte beïnvloeden. Dit is onder andere aangetoond door middel van dierenexperimenten,²⁵ maar wordt ook bevestigd door waarnemingen bij de mens.²⁶

²⁰ R. Steckel, 'Height and Per Capita Income', *Historical Methods*, 16 (1983), 1, pp. 1-7.

²¹ P. Eveleth en J. Tanner, *Worldwide variation in human growth*, Cambridge, 1976, p. 241.

²² B. Bogin, *Patterns of Human Growth*, Cambridge, 1999, p. 268.

²³ P. Eveleth en J. Tanner, *Worldwide variation in human growth*, p. 244.

²⁴ B. Bogin, *Patterns of Human Growth*, pp. 270-272.

²⁵ H.D. Mosier, 'Catch-up growth and target size in experimental animals', in: J. Tanner en M. Preece, *The physiology of human growth*, Cambridge, 1989, pp. 29-46.

²⁶ R. Cliquet, *Bronnen van biologische variabiliteit*, p. 723.

Nauw samenhangend met de voedingstoestand situeert zich ziekte als invloedsfactor. Slecht gevoede kinderen zijn gevoeliger voor infecties en zullen er in de regel ook harder door worden getroffen. Een infectieziekte verlaagt op haar beurt ook de opname van voedingsstoffen waardoor deze twee factoren elkaar in een vicieuze cirkel kunnen versterken.²⁷ Er is zelfs sprake van een synergie tussen beide factoren. Met andere woorden wanneer ziekte en ondervoeding samen optreden zal het gecumuleerd negatief effect groter zijn dan de optelsom van de negatieve effecten die beide factoren alleen zouden hebben veroorzaakt.²⁸

Verder is het van belang om een onderscheid te maken tussen ziekten die gedurende een beperkte tijd toeslaan (zoals bijvoorbeeld de mazelen) en chronische ziekten. Bij gunstige leefomstandigheden zal het effect op de groei van de eerste minimaal zijn. De effecten die er zijn worden bovendien uitgewist door de *catch-up growth*.²⁹ Wanneer de leefomstandigheden echter minder gunstig zijn kunnen ook minder ernstige ziektes een bepalende factor zijn. Volgens Tanner geldt hier echter dat de kleinere lichaamslengte voornamelijk te wijten zal zijn aan die andere leefomstandigheden en dan voornamelijk aan een ondermaatse voeding. Een ziekte alleen heeft maar zelden een permanent effect op de volwassen lichaamslengte.³⁰

Geografische factoren kunnen daarentegen wel duidelijk een negatief effect op het groeimechanisme hebben, zoals bijvoorbeeld wanneer mensen op grote hoogte wonen (3000 meter boven de zeespiegel). Daarnaast blijken vandaag kinderen die opgroeien in een stedelijke omgeving gemiddeld groter te worden en sneller te groeien dan kinderen uit dorpen of het platteland. Dit zou voornamelijk te wijten zijn aan de regelmatige bevoorrading van de steden en het uitgebreidere netwerk van gezondheidszorg, sanitaire voorzieningen, onderwijsinstellingen, enz. Stedelijke omgevingen waar deze voorzieningen minder aanwezig of niet algemeen toegankelijk zijn, vertonen namelijk niet hetzelfde positieve effect.³¹ Integendeel, wanneer grote groepen mensen dicht opeen wonen in slechte omstandigheden kan dit voor bepaalde infectieziekten het ideale milieu vormen om ernstig toe te slaan.

Zo zijn in een studie van Nicholas en Oxley voor Engeland de stedelijke veroordeelden duidelijk kleiner dan zij die op het platteland opgroeiden, maar is dit

²⁷ P. Eveleth en J. Tanner, *Worldwide variation in human growth*, p. 246.

²⁸ B. Bogin, *Patterns of Human Growth*, p. 276.

²⁹ P. Eveleth en J. Tanner, *Worldwide variation in human growth*, pp. 246-247. A. Prader, J. Tanner, G.A. von Harnack, 'Catch-up growth following illness or starvation', pp. 646-659.

³⁰ J. Tanner, *Foetus into Man*, pp. 114-115.

³¹ *Ibidem*, p. 144.

verschil niet statistisch significant voor de Ierse casus. Volgens de onderzoekers komt dit omdat Ierland toen nog geen volle verstedelijking kende en daardoor minder last had van overbevolking, manke behuizing of slechte openbare hygiëne zoals in de Engelse steden. Bovendien hadden de Ieren door de kleinere schaal van de urbanisatie vlotter toegang tot voedselvoorraden op het platteland.³² Ook studies voor andere Europese landen schrijven aan een urbane omgeving in de negentiende eeuw een eerder negatief effect toe. Dit effect valt waarschijnlijk in grote mate te verklaren door een combinatie van de eerste twee besproken invloedsfactoren, namelijk een kwantitatief en kwalitatief ondermaatse voeding in synergie met een onhygiënische omgeving die infectieziekte in de hand werkt.

Vaak komen heel wat van de genoemde invloeden samen in wat men de socio-economische status noemt. Kinderen met een andere socio-economische achtergrond hebben gemiddeld gesproken een andere groeisnelheid en finale lichaamslengte. De socio-economische klasse wordt in de meeste historische studies bepaald aan de hand van het beroep van de vader. De hoogste economische klassen produceren ook de grootste kinderen, waarbij het belangrijkste onderscheid meestal samenvalt met het onderscheid tussen de werkende klassen en de eerder intellectuele beroeps categorieën.³³

De belangrijkste verklaring ligt andermaal in een koppeling naar de eerste twee invloedsfactoren. Een hoger gezinsinkomen vertaalt zich snel in een betere voeding, maar ook in een betere huisvesting en een grotere toegang tot de gezondheidszorg.³⁴ Ook het wegvallen van de noodzaak tot kinderarbeid is een verklarende factor. Hier moet aan worden toegevoegd dat naast deze economische redenen ook de betere opleiding van de ouder(s) een rol kan spelen. Een gezin waar men het belang van goede maaltijden, regelmatige slaap en beweging erkent heeft in deze redenering meer te maken met de intelligentie en ontwikkeling van de ouders dan van het pure gezinsinkomen. We verwijzen hierbij ook naar de psychologische stimuli van ouders en vrienden die eveneens groeibevorderend kunnen zijn.³⁵

Daarnaast wordt door sommige onderzoekers gewezen op de endogamie binnen socio-economische klassen. Hierdoor kan ook het genetisch aspect deel van de verklaring vormen. Daarnaast wordt vermoed dat ook sociale mobiliteit deels gelinkt kan worden aan lichamelijke kenmerken waarbij gezonde, grote en intel-

³² S. Nicholas en D. Oxley, 'The living standards of women during the Industrial Revolution, 1795-1820,' *Economic History Review*, 46 (1993), pp. 733-749.

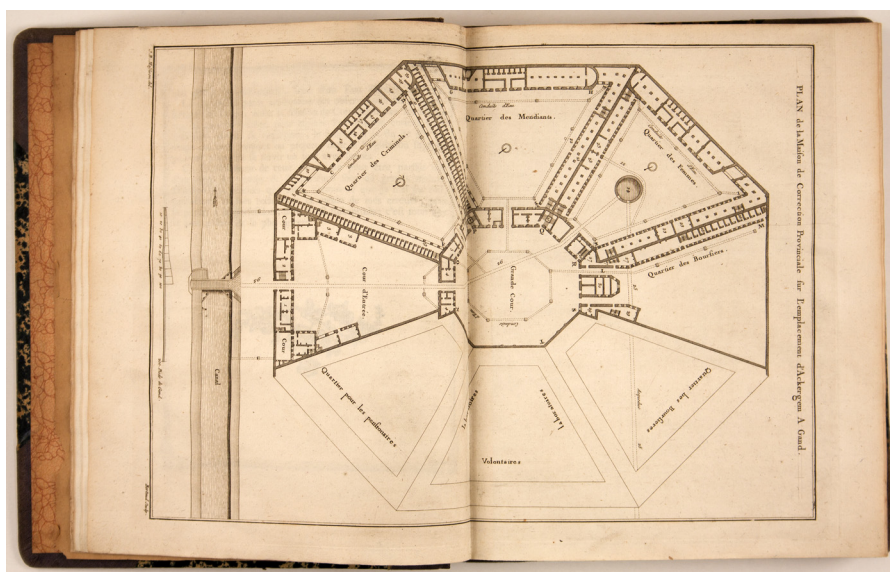
³³ J. Tanner, *Foetus into Man*, p. 146.

³⁴ P. Eveleth en J. Tanner, *Worldwide variation in human growth*, pp. 247-248.

³⁵ B. Bogin, *Patterns of Human Growth*, p. 318.

ligente individuen meer kans maken om een betere job te verkrijgen dan hun ouders. Neerwaartse sociale mobiliteit vertoont dan het omgekeerde beeld.³⁶

Toch lijkt het voornamelijk het gezinsinkomen te zijn dat een doorslaggevende invloed uitoefent op de groei van de kinderen. We zezen eerder al op het verband dat door Steckel wordt gelegd tussen lichaamslengte enerzijds en het per capita inkomen anderzijds. We kunnen deze koppeling beschouwen als één van de belangrijkste theoretische fundamenten van de historische antropometrie. Steckel brengt de reeks mogelijke invloeden terug tot de twee factoren die ook hier voorop werden gesteld, met name de voedingstoestand en de ziekteomgeving. Van hieruit maakt hij de overgang naar welvaart omdat het gezinsinkomen de belangrijkste bepalende factor voor het aantal calorieën in de dagelijkse voeding is en rijkdom ook direct gekoppeld kan worden aan de toegang tot medische zorg en de bescherming tegen bepaalde infectieziekten.³⁷



Plan van het raspghuis, opgenomen in het werk van Vilain XIII. De secties voor de verschillende categorieën van gedetineerden zijn er op aangegeven (SAG, Bibliotheek, GSA 1 21B1)

³⁶ *Ibidem*, pp. 324-328; P. Eveleth en J. Tanner, *Worldwide variation in human growth*, pp. 248-249.

³⁷ R. Steckel, 'Height and Per Capita Income', *Historical Methods*, 16 (1983), 1, pp. 1-2.

4. De bronnen: de Centrale gevangenis van Gent

Zoals reeds vermeld, bevatten rekrutenlijsten, de voornaamste bron van de historische antropometrie, enkele problemen.³⁸ Een eerste cruciaal probleem waarmee onderzoekers die kiezen voor rekrutenlijsten worden geconfronteerd is zijn de minimumvereisten van het leger voor de lichaamslengte van rekruten. Hierdoor is de gemiddelde lichaamslengte die uit de bronnen naar voren komt steevast een overschatting. Voor het specifieke vraagstuk van de levensstandaard in Engeland tijdens de Industriële Revolutie hangt het ervan welke methode wordt gebruikt om ofwel op een stijgende ofwel tot een dalende levensstandaard uit te komen.³⁹ Daarom is het niet onverstandig om op zoek te gaan naar bronnenmateriaal uit instellingen die geen *height requirement* opleggen. Voorbeelden van dergelijke bronnenreeksen zijn paspoorten, maar ook lijsten uit het leger in landen met een algemene dienstplicht of gevangenisarchieven. De steekproeven die uit dergelijke registers worden getrokken zijn daarom representatief voor de volledige achterliggende populatie waaruit de instelling individuen haalt.⁴⁰

Een tweede belangrijk probleem is de afwezigheid van informatie over de lichaamslengte van vrouwen. Doordat nog steeds een meerderheid van het antropometrisch onderzoek gebeurt aan de hand van rekrutenlijsten, is het met de kennis van de vrouwelijke lichaamslengte pover gesteld. Een zeldzame uitzondering voor Vlaanderen vormt het paspoortenonderzoek van Geertrui De Cooman en Nathalie De Bondt. Zij beschikken wel over cijfermateriaal dat de vrouwelijke kant van deze geschiedenis belicht. Al blijkt ook een ruime meerderheid van de paspoorten voor mannen te zijn uitgevaardigd.⁴¹

Een derde, nog niet eerder aangestipt, probleem dat rekrutenlijsten veroorzaken is dat er gewerkt wordt met jongens die nog niet volgroeid zijn. De rekruten voor het leger waren namelijk slechts 18 of 19 jaar. Ook dit zorgt ervoor dat de berekening van de uiteindelijke lichaamslengte steeds voor discussie vatbaar is.

³⁸ Voor hetgeen volgt baseren we ons op R. Floud, 'Heights of Europeans since 1750', in: J. Komlos, ed., *Stature, Living Standards and Economic Development. Essays in Anthropometric History*, Chicago, 1944, p. 15; P. Johnson en S. Nicholas, 'Male and female living standards in England and Wales, 1812-1857: evidence from criminal height records', *Economic History Review*, 48 (1995), p. 471.

³⁹ J. Komlos, 'How to (and How Not to) Analyze Deficient Height Samples', pp. 166-168.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 161.

⁴¹ G. De Cooman, *De levensstandaard in Oost-Vlaanderen in de 18de en eerste helft van de 19de eeuw op basis van antropometrische indicatoren*, Onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent (promotor: C. Vandenbroeke), 2001; N. De Bondt, *De levensstandaard in Oost- en West-Vlaanderen in de achttiende eeuw op basis van antropometrische indicatoren*, Onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent (promotor: I. Devos), 2006.

Daarom kiezen we ervoor om een ander soort bronnen in dit onderzoek te gebruiken, namelijk de lijsten van de vrouwelijke gedetineerden in Gent van 1832 tot 1840. Dergelijke lijsten zijn nog amper bestudeerd, enkele eerder beperkte casussen in andere thesisonderzoeken buiten beschouwing gelaten.⁴² De keuze voor 1832 als startjaar komt overeen met de opening van de afdeling voor vrouwen die tot een correctionele straf van meer dan zes maanden veroordeeld waren. Deze afdeling bleef bestaan tot 1840 wat meteen ook het eindjaar van de onderzoeksperiode verklaart.⁴³

Om een volledig beeld van de onderzoeksperiode te verkrijgen en ook vergelijking toe te staan, werden ook de lijsten met mannelijke gedetineerden opgenomen in het onderzoek. De oudste cijfers over lichaamslengte in de Gentse gevangenis dateren van 1821. Er werd echter voor gekozen om ook voor de mannelijke controlegroep de periode 1832-1840 te hanteren. Het is namelijk niet aangewezen om enkel de vrouwelijke lichaamslengte te belichten, maar ook ruimte te laten voor een vergelijking met de ontwikkelingen van de gemiddelde lichaamslengte bij de mannelijke gedetineerden. Op deze manier werden ruim 2.800 gevangenen in een databank opgenomen. De groep valt uiteen in 1.670 vrouwelijke en 1.119 mannelijke gedetineerden.

Rest nog de vraag hoe nauwkeurig de registratie van de gegevens gebeurde. Het is niet eenvoudig om hier een antwoord op te bieden. In het algemeen werden de rollen tussen 1832 en 1840 vrij volledig bijgehouden waaruit blijkt dat men toch enig belang hechte aan een correcte registratie. Of men de gevangenen blootsvoets of met schoenen aan heeft gemeten, is dan weer moeilijk af te leiden. Dit kan echter wel een substantieel effect op de resultaten hebben. In welke mate de populatie die we hier hebben afgebakend een perfect representatief beeld biedt voor de ruimere bevolking, is dus niet met zekerheid te bepalen. We kunnen echter wel aannemen dat de gemiddelde lichaamslengte in de gevangenis een aanvaardbare steekproef biedt voor de gemiddelde lichaamslengte van de lagere segmenten van de bevolking. We dienen echter voorzichtig te zijn met de mate waarin we ook uitspraken kunnen doen over de totale bevolking.

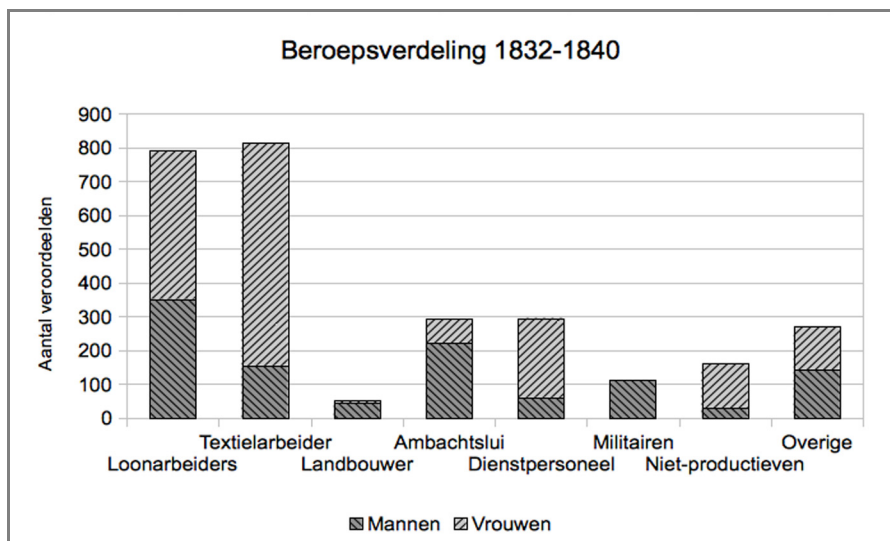
⁴² We verwijzen opnieuw naar de onderzoeken van De Bondt en De Cooman die onder punt 6 verder aan bod komen.

⁴³ I. Rotthier, *De gevangenisgids: archiefgids betreffende de archieven van de Vlaamse penitentiaire inrichtingen*, Brussel, Algemeen Rijksarchief, 2001, pp. 129-130.

5. Doorwinterde beroepscriminelen, kinderboefjes, grote gangsters of klein gespui?

5.1 De gevangenispopulatie doorgelicht

De belangrijkste conclusie die we kunnen trekken voor dit onderzoek is dat we ogenschijnlijk niet te maken hebben met beroepscriminelen. Gedetineerden kwamen zich vaak relatief jong aanmelden in de gevangenis en waren voor een grote meerderheid veroordeeld voor allerlei vormen van diefstal. Vooral op de vrouwenafdeling, die geopend werd voor de strafuitvoering van correctionele straffen, is het aandeel diefstallen torenhoog, maar ook bij de criminele straffen die mannelijke veroordeelden te horen kregen is dit misdrijf opvallend aanwezig. In navolging van Johnson en Nicholas interpreteren we dit als een belangrijke aanwijzing dat we hier maar voor een klein aandeel te maken hebben met beroepscriminelen, maar dat de meerderheid veroordeeld werd voor kruimeldiefstallen al dan niet te wijten aan hun eigen socio-economische achtergrond.⁴⁴



Grafiek 1: Verdeling over de verschillende beroepsgroepen

Wanneer we de beroepsverdeling van dichterbij bekijken valt het hoge aantal loonarbeiders op. Maar vooral het aantal textielarbeiders is zowel bij mannen als

⁴⁴ P. Johnson en S. Nicholas, 'Health and Welfare of Women in the United Kingdom', pp. 471-473.

vrouwen opmerkelijk. Daartegenover staat het opvallend laag aantal boeren, nochtans vormen zij een substantieel deel van de bevolking in de jaren 30 van de negentiende eeuw.

Wanneer we de beroepsverdeling tussen beide geslachten vergelijken merken we op dat er bij de vrouwelijke helft meer gevangenen als dienstpersoneel tewerk waren gesteld, terwijl bij de mannelijke veroordeelden de ambachtslui beter vertegenwoordigd zijn. Dit sluit aan bij ons idee van een klassieke rolverdeling tussen de twee geslachten.

Dat er heel wat militairen in de Gentse gevangenis werden opgesloten heeft alles te maken met een beslissing uit 1835. Bij K.B. werden vanaf 13 februari van dat jaar namelijk alle militairen die veroordeeld werden tot dwangarbeid (*la brouette*) in de centrale gevangenis van Gent ondergebracht. Het is niet duidelijk of er voor hen een aparte afdeling werd voorzien, maar ze zijn ingeschreven op de rollen van de veroordeelden tot een criminele straf. Ook de opsluitingsdossiers van beide categorieën gedetineerden vormen één reeks.⁴⁵

We kunnen er dus vanuit gaan dat er in de registers van de gevangenis van Gent in verhouding meer militairen voorkomen dan in de totale samenleving. Dit is waarschijnlijk voor wel meer beroepsgroepen het geval. We kunnen ons dus de vraag stellen waarom bepaalde beroepscategorieën beter vertegenwoordigd zijn binnen de gevangenispopulatie dan andere. In het midden van de negentiende eeuw was een kleine 40% van de Oost-Vlaamse bevolking actief binnen de landbouwsector, terwijl hun vertegenwoordiging in de gevangenis van Gent ruim 10 keer lager lag. Omgekeerd is de verhoudingsgewijze vertegenwoordiging van dienstpersoneel en arbeiders binnen de gevangenisregisters groter dan de bevolkingssamenstelling zou laten vermoeden.⁴⁶ Deze verschillen vallen volgens mij te verklaren door te stellen dat criminaliteit en de veroordeling ervan in grote mate een stedelijk fenomeen was. De beroepsverdeling binnen de gevangenis sluit in die zin waarschijnlijk beter aan bij de verhoudingen in een stedelijke context dan bij de verhoudingen van de totale nationale bevolking. Daarnaast kunnen bepaalde beroepsgroepen, zoals dienstmeiden, ook een meer kwetsbare sociale positie inhouden waardoor binnen die groep neiging tot criminaliteit en daarmee samenhangend de vertegenwoordiging van de beroepsgroep in het aantal veroordelingen hoger komt te liggen.

⁴⁵ J. Buyck en I. Rotthier, eds. *Inventarissen van de archieven van de centrale gevangenis te Gent (1773-1935) en van de hulpgevangenis te Gent (1827-1940)*. Oud Bestand, Brussel, 2001, p. 19.

⁴⁶ H. Muylle, *Aspecten van de geschiedenis van de criminaliteit*, Onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent (promotor: H. Balthazar), 1977, pp 57-59.

Een tweede vaststelling betreft de geografische verdeling van de gedetineerden. Hoewel er een niet onbelangrijk deel buitenlanders in de Gentse gevangenis zat, was het merendeel van de veroordeelden geboren en woonachtig in België. De verdeling over het land is echter niet gelijk.

In de gevangenisregisters wordt zowel de geboorte- als de woonplaats vermeld. Hoewel de gedetineerden Gent bereiken vanuit het hele land en ook van buiten de landsgrenzen, komt het grootste deel uit Oost- en West-Vlaanderen. Ruim 2 op 3 is afkomstig uit het gebied dat we vandaag als Vlaanderen omschrijven. Vanuit het zuiden van het land werden maar weinig veroordeelden in Gent ondergebracht.

De mogelijkheid bestaat natuurlijk dat bovenstaande cijfers de verspreiding van de bevolking over het Belgische grondgebied weerspiegelen en er dus wel een evenwichtige verspreiding van de gedetineerden vanuit het ganse land in de Gentse gevangenis aanwezig was. Dit blijkt echter niet zo te zijn wanneer het aantal gedetineerden afgewogen wordt ten opzichte van het totale bevolkingscijfer van de provincie in 1846. We gebruiken hiervoor het cijfermateriaal dat verzameld is door Sven Vrielinck.⁴⁷ De vaststelling is hier dat het leeuwendeel van de gevangenen in West-Vlaanderen (8,13 gevangenen per 10.000 inwoners) en vooral Oost-Vlaanderen (8,96 gevangenen per 10.000 inwoners) geboren werd. Wanneer in de rest van dit artikel dus cijfers over België worden gepresenteerd gebaseerd op de Gentse gevangenispopulatie van 1832 tot 1840, moet er steeds rekening mee worden gehouden dat deze twee Vlaamse provincies meer dan gemiddeld vertegenwoordigd zijn.

Op zich hoeft deze geografische concentratie die als het ware in concentrische cirkels rond Gent in dalende lijn gaat, ons niet te verbazen. Het is echter wel belangrijk om voor ogen te houden dat de gemiddelden die we later zullen gebruiken in grote mate beïnvloed worden door personen uit het oude graafschap Vlaanderen.

5.2 Grote gangsters? De lichaamslengte

Vooraleer over te gaan tot een analyse van de lichaamslengte hebben we drie waarden uit de lijst met 1.670 vrouwelijke gedetineerden uitgesloten. Het betreft drie maal een lichaamslengte van exact 1 meter. Het is meer waarschijnlijk dat deze extreme waarden te wijten zijn aan een fout in de registratie. De 1.119

⁴⁷ S. Vrielinck, *De territoriale indeling van België*.

mannelijke gevangenen werden wel allemaal meegenomen in de analyse van de lichaamslengte.

Als basis voor de analyse van de lichaamslengte zullen we steeds een reeks statistische waarden berekenen. Het gaat over de minimum- en maximumwaarde, het rekenkundig gemiddelde, de mediaanwaarde en de standaardafwijking. De standaardafwijking of standaarddeviatie geeft aan in welke mate de waarden geconcentreerd liggen rond het gemiddelde. Een kleine standaardafwijking duidt op een grote concentratie, een grote standaardafwijking wijst op een ruimere verspreiding van de waarden rond het gemiddelde. De standaardafwijking wordt steeds uitgedrukt in dezelfde eenheid als de waarde van de variabelen, concreet in dit geval in centimeter.⁴⁸ Een eerste eenvoudige analyse bestaat uit de berekening van de genoemde standaard centrum- en spreidingsmaten voor de volledige populatie. Ze worden weergegeven in tabel 1.

| | Minimum | Maximum | Gemiddelde | Mediaan | Standaardafwijking |
|---------|---------|---------|------------|---------|--------------------|
| Mannen | 137 | 190 | 165,5 | 165 | 6,68 |
| Vrouwen | 124 | 177 | 154,2 | 155 | 6,28 |

Tabel 1: Statistische waarden in cm voor volledige populatie, SI Gent 1832-1840 (RAB)

Bij deze berekening hebben we geen rekening gehouden met de leeftijd van de gedetineerden. Dit is echter wel belangrijk omdat de jongste gevangenen in Gent zoals we hebben getoond slechts 11 jaar oud waren. Het heeft geen zin om de lichaamslengte van kinderen mee te nemen in de berekeningen van de gemiddelde lichaamslengte van een bevolkingsgroep. Daarom moeten we op zoek naar een leeftijdsgrens waaronder we de gegevens niet meetellen.

Het bepalen van de leeftijd waarop we de gevangenen als volgroeid beschouwen is geen evidente opdracht. We zezen eerder al op de complexe werking van het menselijke groeiproces en onder antropometrische historici bestaat er dan ook geen eensgezindheid over de te gebruiken leeftijdsgrens. Zo bekritiseerde Jackson het onderzoek van Nicholas en Oxley omdat volgens hem de gemiddelde lichaamslengte van vrouwen blijft stijgen nadat ze de leeftijd van 21 zijn gepasseerd.⁴⁹ Nicholas en Oxley hielden echter in hun reactie op Jackson vast aan deze leeftijdsgrens.⁵⁰

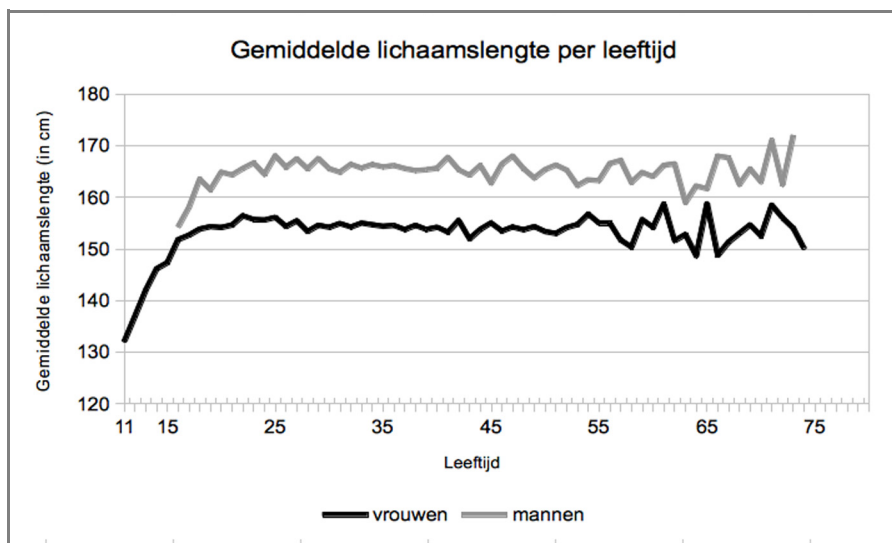
Het lijkt aangewezen om ons te laten leiden door de objectieve cijfers voor het

⁴⁸ P. Hudson, *History by numbers: an introduction to quantitative approaches*, Londen, 2000.

⁴⁹ R.V. Jackson, *art. cit.*, pp. 585-588.

⁵⁰ S. Nicholas en D. Oxley, 'New evidence', pp. 592-593.

vastleggen van de leeftijdsgrens voor maturiteit in dit onderzoek. Op grafiek 2 tonen we de gemiddelde lichaamslengte per leeftijd voor mannen en vrouwen.



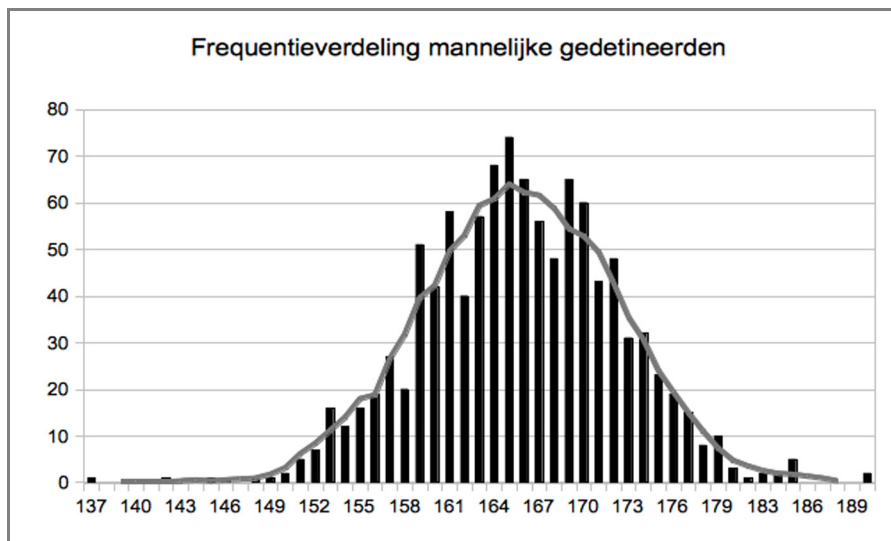
Grafiek 2: Gemiddelde lichaamslengte per leeftijd

Wat opvalt is dat de gemiddelde lichaamslengte zich al vanaf 21 jaar lijkt te stabiliseren rond het gemiddelde. We sluiten ons hierbij met andere woorden aan bij de bevindingen van Nicholas en Oxley. Verder wezen we er reed op dat de puberteitsgroeispuurt zich bij meisjes vroeger laat gelden dan bij jongens. Meisjes bereiken met andere woorden op een vroegere leeftijd hun maximale lichaamslengte. Ook de cijfers uit de gevangenis van Gent lijken dit te bevestigen. Al vanaf 19 jaar overschrijdt de gemiddelde lichaamslengte bij meisjes de grens van 154 cm. Dit brengt ons er toe om de leeftijdsgrens bij jongens op 21 jaar te leggen en deze grens bij meisjes op 19 jaar vast te stellen. Van de 1.667 vrouwen worden op deze manier nog 141 meisjes uit de berekeningen geweerd. Van de 1.119 mannen blijken er 61 jongens te jong om mee te worden geteld voor de gemiddelde lichaamslengte. De berekeningen zijn dus gebaseerd op 1.526 gegevens over vrouwelijke gedetineerden en 1.058 gegevens over mannelijke veroordeelden.

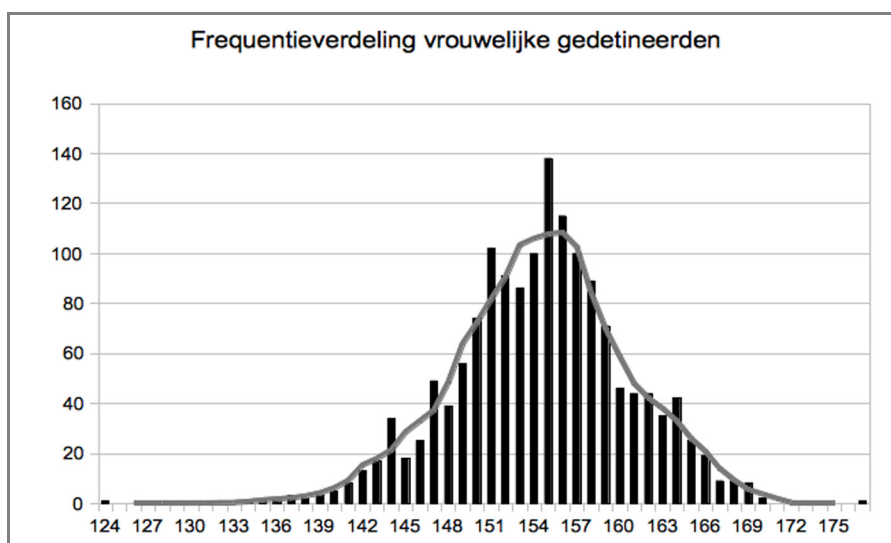
Nu we de extreme waarden en de niet-volgroeienden uit de onderzoekspopulatie hebben gefilterd kunnen we de lichaamslengte van de veroordeelden tot een gevangenisstraf in Gent tussen 1832 en 1840 in beeld brengen. De centrum- en spreidingsmaten worden in tabel 2 samengevat. Daarnaast geven we in grafieken 3 en 4 de frequentieverdelingen voor mannelijke en vrouwelijke gedetineerden weer.

| | Minimum | Maximum | Gemiddelde | Mediaan | Standaardafwijking |
|---------|---------|---------|------------|---------|--------------------|
| Mannen | 137 | 190 | 165,7 | 166 | 6,6 |
| Vrouwen | 124 | 177 | 154,5 | 155 | 6,0 |

Tabel 2: Statistische waarden voor populatie zonder niet-volgroeienden, SI Gent 1832-1840 (RAB)



Grafiek 3: Frequentieverdeling mannelijke gedetineerden



Grafiek 4: Frequentieverdeling vrouwelijke gedetineerden

Op grafieken 3 en 4 zien we het aantal gedetineerden per gemeten lichaamslengte. De dikke grijze lijn geeft het voortschrijdend gemiddelde weer per 5 centimeter opdat de algemene trend zou duidelijk worden. Uit tabel 2 met de centrum- en spreidingsmaten van de populatie leren we al dat gemiddelde en mediaan met voor mannen en vrouwelijk respectievelijk 165,7 en 166 cm en 154,5 en 155 cm dicht bijeen liggen. Bovendien is een standaardafwijking tussen 6 en 7 cm niet ongewoon. De combinatie van deze gegevens wijst op een normaalverdeling. Dit wordt door het voortschrijdend gemiddelde op de grafieken bevestigd. De vorm van de grafieken benadert de Gauss-curve van de normaalverdeling. Hieruit kunnen we afleiden dat ons bronnenmateriaal waarschijnlijk niet vertekend wordt door minimum- of maximumvereisten op het vlak van lichaamslengte. Dit sluit aan bij de verwachtingen rond dit soort bronnenmateriaal.

Deze cijfers zijn evenwel nog steeds het gemiddelde van een erg diverse groep mensen. Een interessante vraag is of er doorheen de tijd een evolutie valt te bemerken in de gemiddelde lichaamslengte. Daarvoor splitsen we de gegevens uit per geboortjaar. We beschikken helaas niet over de geboortedatum van de gedetineerden, maar krijgen wel de leeftijd bij aankomst in de gevangenis. Wanneer we het jaar van de vrijheidsberoving verminderen met deze leeftijd kunnen we het geboortjaar dus wel benaderen. Er werd een opdeling gemaakt in geboortecohorten. Veel antropometrische studies werken met een indeling per 10 jaar. We nemen dit over in tabel 3 waar we de mannelijke gedetineerden opdelen in cohorten tussen 1750 en 1819. Waarden met een * zijn bij deze en volgende tabellen berekend op minder dan 30 waarnemingen.

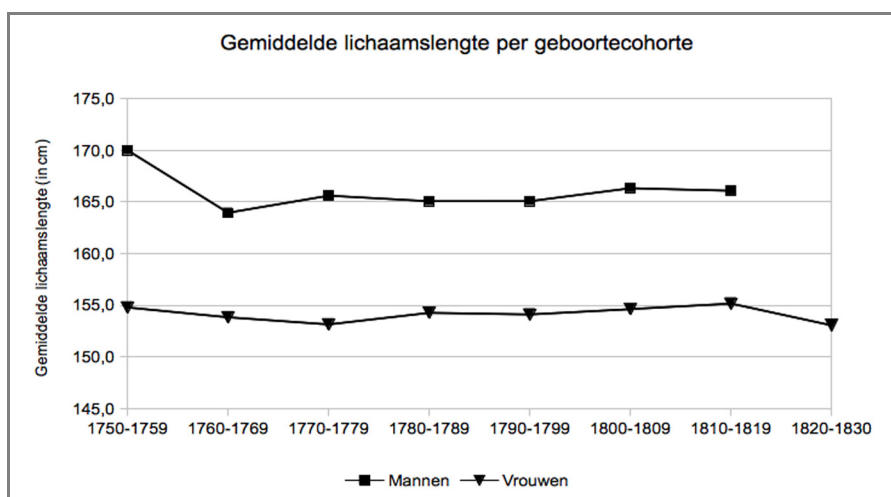
| Geboortecohorte | Min. | Max. | Med. | Gem. | σ | n |
|-----------------|------|------|-------|------|----------|-----|
| 1750-1759* | 170 | 170 | 170,0 | 170 | n/a | 1 |
| 1760-1769* | 151 | 176 | 164,0 | 163 | 7,0 | 27 |
| 1770-1779 | 146 | 180 | 165,6 | 166 | 7,0 | 62 |
| 1780-1789 | 151 | 185 | 165,1 | 165 | 6,6 | 120 |
| 1790-1799 | 145 | 190 | 165,1 | 165 | 6,5 | 254 |
| 1800-1809 | 137 | 190 | 166,3 | 166 | 6,6 | 372 |
| 1810-1819 | 149 | 185 | 166,1 | 165 | 6,5 | 222 |

Tabel 3: Mannelijke gedetineerden volgens geboortecohorte, SI Gent 1832-1840 (RAB)

De evolutie wordt vanaf 1770 betrouwbaarder. De evolutie is de eerste 20 jaar licht dalend, maar na 1800 blijkt de gemiddelde lichaamslengte van de mannelijke gedetineerden ongeveer 1 cm hoger te komen liggen. We beperken ons hier voorlopig tot deze vaststelling die grafisch is weergegeven op grafiek 5.

| Geboortecohorte | Min. | Max. | Med. | Gem. | σ | n |
|-----------------|------|------|-------|-------|----------|-----|
| 1750-1759* | 150 | 157 | 154,8 | 156 | 2,9 | 5 |
| 1760-1769* | 139 | 167 | 153,9 | 153,5 | 6,4 | 20 |
| 1770-1779 | 124 | 169 | 153,2 | 153 | 6,6 | 79 |
| 1780-1789 | 149 | 169 | 154,3 | 155 | 6,2 | 183 |
| 1790-1799 | 136 | 169 | 154,1 | 154 | 5,9 | 350 |
| 1800-1809 | 130 | 177 | 154,6 | 155 | 6,2 | 455 |
| 1810-1819 | 137 | 170 | 155,2 | 155 | 5,5 | 420 |
| 1820-1829* | 144 | 166 | 153,1 | 151,5 | 6,7 | 14 |

Tabel 4: Vrouwelijke gedetineerden volgens geboortecohorte, SI Gent 1832-1840 (RAB)



Grafiek 5: Lichaamslengte per geboortecohorte (mannen en vrouwen)

Voor de vrouwelijke gedetineerden hebben we cijfermateriaal voor geboortecohorten tussen 1750 en 1829. De eerste 20 jaar en laatste 10 jaar zijn echter op weinig gegevens gebaseerd. Bij de vrouwelijke veroordeelden bemerken we een stijging van de gemiddelde lichaamslengte van 1,1 cm tussen de geboortecohorte 1770-1779 en 1780-1789. Daarna stabiliseert het gemiddelde zich gedurende een dertigtal jaar. Vanaf 1810 komt het gemiddelde opnieuw ongeveer een centimeter hoger te liggen. De daling in het laatste geboortecohorte is waarschijnlijk enerzijds te wijten aan het beperkte aantal gegevens. Bovendien betreft het hier in grote mate individuen tussen de 19 en 25 jaar. Ook dit kan de daling in lichaamslengte enigszins verklaren. De evolutie van de lichaamslengte van de vrouwelijke geboortecohorten wordt weergegeven op grafiek 5.

De evolutie doorheen de tijd zoals weergegeven op grafiek 5 duidt op het eerste gezicht op een lichte stijging doorheen de onderzoeksperiode. Indien we uit zouden gaan van een enkelvoudige relatie tussen de gemiddelde lichaamslengte en de levensstandaard, dan zou dit wijzen op een langzame verbetering van de levenskwaliteit voor mensen geboren in de tweede helft van de achttiende eeuw. We zullen verderop aantonen dat deze stelling lang niet door alle onderzoekers wordt onderschreven.

6. Groeien van de Zuidelijke Nederlanden tot België

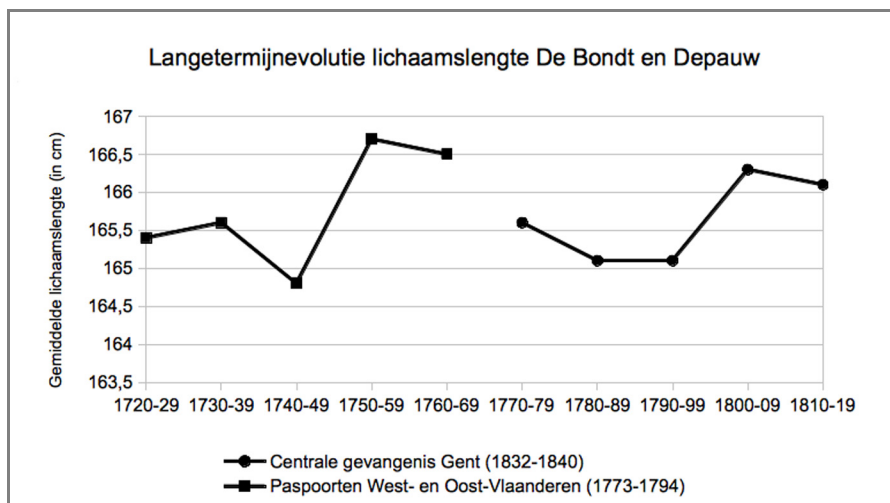
Enkele licentiaatsverhandelingen hebben reeds een onderzoek naar lichaamslengte uitgevoerd. In Antwerpen bijvoorbeeld komt Mertens tot een gemiddelde lichaamslengte van 169,2 cm⁵¹, in Leuven tot 169,58 cm⁵² en Stoffels in Brussel tot 167,7 cm.⁵³ Deze waarden liggen allen enkele centimeters hoger dan de gemiddelde lichaamslengte van 165,7 cm die wij bij de mannelijke gedetineerden uit de gevangenis van Gent hebben vastgesteld. Het onderzoek van De Bondt spitte zich toe op de levensstandaard in Oost-Vlaanderen. Haar cijfermateriaal over vrouwen lijkt ons kwantitatief volstrekt ontoereikend voor een wetenschappelijke analyse (het betreft slechts 32 gegevens op een periode van 50 jaar) en dus richten we ons andermaal op de mannelijke gegevens. Interessant is de evolutie over de langere termijn, waarbij de waarden uit de gevangenis van Gent de cijfers uit het paspoortenonderzoek van De Bondt opvolgen.

Aangezien de meeste gedetineerden uit de gevangenis van Gent afkomstig zijn uit de provincies West- of Oost-Vlaanderen kunnen we zonder veel problemen deze twee grafieken aan elkaar koppelen. We moeten natuurlijk wel in gedachten houden dat het bronnenmateriaal erg divers is en het dus goed mogelijk is dat we een ander segment van de bevolking belichten. Wanneer we beide grafieken in elkaars verlengde leggen op grafiek 6 zien we dat de gemiddelde lichaamslengte schommelt tussen 165 en 166,5 cm. De vraag blijft waaraan deze schommelingen dan exact te wijten zijn.

⁵¹ M. Mertens, *De registers der paspoorten. Een bijdrage tot de historische antropologie. Leuven en Antwerpen (1782-1792)*, Onuitgegeven licentiaatsverhandeling Katholieke Universiteit Leuven, 1983, p. 142.

⁵² M. Mertens, *De registers der paspoorten*, p. 135.

⁵³ B. Stoffels, *De registers der paspoorten. Een bijdrage tot de historische antropologie. Brussel, 1773-1796*, Onuitgegeven licentiaatsverhandeling Katholieke Universiteit Leuven, 1988, p. 78.



Grafiek 6: Langetermijnevolutie lichaamslengte De Bondt en Depauw

Over de gemiddelde lichaamslengte van vrouwen in de negentiende eeuw zijn we slecht geïnformeerd. Een geïsoleerde uitzondering vormt het paspoortenonderzoek van Geertrui De Cooman. De belangrijkste conclusie van haar werk is dat er een substantiële daling van de lichaamslengte optrad tussen het midden van de achttiende en de negentiende eeuw.⁵⁴ De gegevens uit de centrale gevangenis van Gent bevestigen deze trend echter niet. Dat De Cooman een substantiële daling waarneemt in de tweede helft van de negentiende eeuw is voornamelijk het gevolg van het veel hogere startniveau. Ze komt tot gemiddelde waarden van meer dan 170 cm rond 1750 op basis van de paspoorten van de Franse periode, terwijl De Bondt op basis van de Oostenrijkse registers tot waarden komt die steevast 5 centimeter lager blijken te liggen.⁵⁵

Het cijfermateriaal uit de gevangenis van Gent lijkt in dit opzicht eerder aan te sluiten bij de gegevens van De Bondt dan bij de bevindingen van De Cooman. Een uitgebreider onderzoek waarbij op basis van één bronnenreeks de lichaamslengte van een ruime groep Oost- en West-Vlamingen in kaart wordt gebracht, bij voorkeur zowel van de mannelijke als de vrouwelijke helft van de bevolking, lijkt echter uitermate wenselijk.

⁵⁴ G. De Cooman, *De levensstandaard in Oost-Vlaanderen in de 18de en eerste helft van de 19de eeuw op basis van antropometrische indicatoren*, Onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent (promotor: C. Vandenbroeke), 2001, 157 p.

⁵⁵ N. De Bondt, *De levensstandaard in Oost-Vlaanderen*, p. 95.

7. De gemiddelde lichaamslengte: complexe invloeden

7.1 Zo vader, zo zoon

We legden eerder al het verband uit tussen de socio-economische achtergrond van een kind en zijn groeisnelheid en finale lichaamslengte. De socio-economische klasse wordt in de meeste studies bepaald aan de hand van het beroep van de vader.⁵⁶ Wij beschikken in dit onderzoek echter enkel over gegevens over het beroep van de gedetineerde zelf. Dit lijkt problematisch omdat we al verschillende malen hebben gesteld dat het de levenskwaliteit tijdens de groeijaren is die de uiteindelijke lichaamslengte mee vorm geeft. Het is met andere woorden niet het eigen beroep van het individu, maar in grote mate dat van de vader dat zal bepalen in welke omstandigheden het individu opgroeit en groeit.

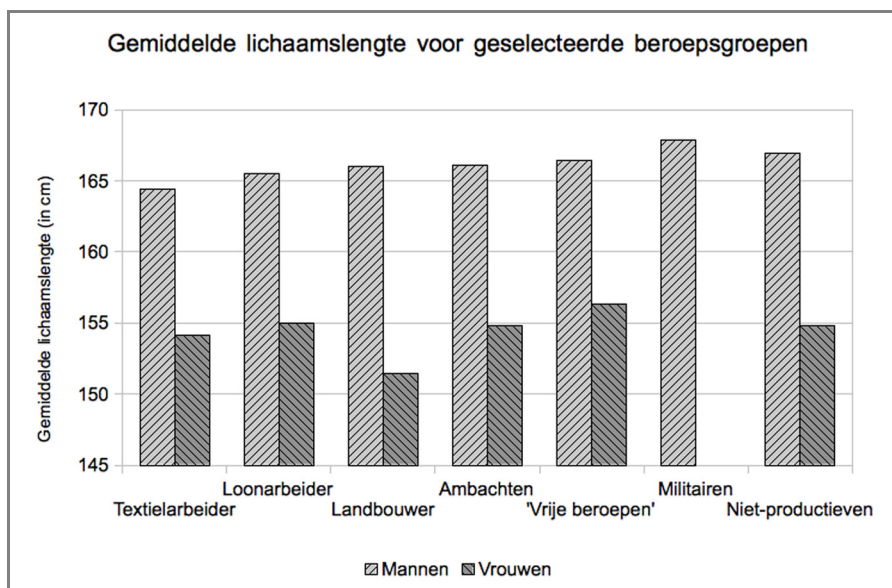
Wanneer we dan toch een socio-professionele analyse doorvoeren, dan hebben we daar goede redenen toe. Het is met name zo dat verschillende studies reeds aangetoond hebben dat er een verband bestaat tussen de beroepstakken en de gemiddelde lichaamslengte. Interessant hierbij is het onderzoek van Hans de Beer over de sigarenmakers uit Utrecht omstreeks 1850. Deze mensen waren buitengewoon klein in vergelijking tot andere inwoners van de stad. Hij veronderstelde dat het de fysieke arbeidscapaciteit was van de personen die kozen voor een loopbaan als sigarenmaker die hen tot die keuze voor een licht beroep liet opteren.⁵⁷ Simpel gezegd kan worden aangenomen dat de lichaamslengte een (onrechtstreekse) invloed heeft op de beroepskeuze.

Het omgekeerde verband ligt echter nog meer voor de hand. De beroepskeuze kan een invloed hebben op de lichaamslengte. Kinderarbeid, zeker in zware omstandigheden, kan hierbij een bepalende factor zijn, maar – aangezien we onder punt 3 hebben beargumenteerd dat voeding de meest cruciale invloedsfactor is – komen we automatisch opnieuw uit bij het belang van het beroep van de ouders. Toch hoeft ook dit niet onmiddellijk een bezwaar te zijn omdat we een onderzoek voeren naar een periode waarin de beroepskeuze nog sterk gestuurd werd vanuit het ouderpaar. Dit patroon waarbij de zoon de vader volgt in zijn beroepskeuze werd bovendien nog versterkt door de keuze voor een partner binnen dezelfde sociale groep. We kunnen stellen dat Vlaanderen in de behandelde periode een sterke mate van socio-professionele endogamie kende waardoor het

⁵⁶ J. Tanner, *Foetus into Man*, p. 146.

⁵⁷ H. de Beer, *Voeding, gezondheid en arbeid in Nederland tijdens de negentiende eeuw*, Amsterdam, 2001, pp. 95-96.

eigen beroep in vele gevallen een dichte benadering van het beroep van de ouders zal zijn.⁵⁸



Grafiek 7: Vergelijking lichaamslengte bij geselecteerde beroepsgroepen

Hoewel de verschillen tussen de beroepsgroepen op geen enkel vlak erg uitgesproken zijn, kunnen we toch enkele vaststellingen doen. Ten eerste merken we dat zowel bij de mannen als bij de vrouwen de beroepscategorie van de ambachtslui en diegene die we hebben geklasseerd onder de anachronistische term 'vrije beroepen' een lichaamslengte boven het gemiddelde hebben. We herinneren eraan dat we onder de 'vrije beroepen' de advocaten, handelaars, drukkers, douaniers, rijks- en boswachters, leraars, tandartsen, fabrieksbazen, groot-handelaars en een gemeentesecretaris hebben gegroepeerd. Bij de vrouwen ligt de mediaanwaarde van deze categorieën met 156 cm één centimeter hoger dan het gemiddelde. Ook bij de mannen merken we een hogere waarde met een toegenomen rekenkundig gemiddelde van respectievelijk 0,4 en 0,7 cm.

Daartegenover staan de arbeiders en arbeidsters in de textielindustrie. Deze beroepscategorie heeft een gemiddeld kleiner gestalte zowel bij mannen als vrouwen. Het rekenkundig gemiddelde bij de mannelijke gedetineerden ligt bijvoor-

⁵⁸ C. Vandenbroeke, *Sociale geschiedenis van het Vlaamse Volk*, Leuven, 1984, p. 86.

beeld 1,3 cm lager dan het gemiddelde van de volledige populatie. In het totaal zijn de mannelijke textielarbeiders met andere woorden gemiddeld 2,0 cm kleiner dan de advocaat, leraar, of rijkswachter. Bij de vrouwen bedraagt het verschil tussen de mediaanwaarde van beide categorieën 3,0 cm. De theorie van de invloed van de socio-economische klasse op lichaamslengte lijkt met andere woorden te worden bevestigd door ons onderzoek.

Een groep die opvalt door niet op te vallen zijn de landbouwers. Antropometrisch onderzoek heeft veelvuldig aangetoond dat landbouwers in de negentiende-eeuw gemiddeld groter waren dan andere beroeps categorieën. De Amerikaan Scott Alan Carson vergeleek bijvoorbeeld de lichaamslengte van blanke Amerikaanse militairen en gevangenen en kwam onder andere tot de conclusie dat de voorsprong in lengte waarover boeren beschikken in vergelijkbare mate aanwezig is bij de twee onderzoekspopulaties.⁵⁹ Bij onze onderzoekspopulatie komt deze voorsprong echter niet te voorschijn. De vrouwelijke plattelandarbeiders lijken zelfs opvallend klein, al beschikken we hier over te weinig resultaten om statistisch verantwoorde uitspraken te kunnen doen. Een gebrek aan een grote groep landbouwers maakt op dit vlak elke conclusie overigens erg moeilijk.

Deze opmerking geldt ook voor de mannelijke groep niet-productieven die voornamelijk uit werklozen bestaat. De mediaanwaarde van 170 cm ligt opvallend hoog, maar wordt waarschijnlijk vertekend door een te gering aantal individuen. Bij de vrouwelijke niet-productieven sluit het gemiddelde en de mediaan sterk aan bij het algemene gemiddelde van de gehele populatie. Deze groep is talrijker doordat ook de huisvrouwen hier zijn ondergebracht.

Een laatste groep die in het oog springt zijn de militairen. De soldaten zijn gemiddeld 2,2 cm groter dan de burgers. Dit kunnen we vanzelfsprekend voor een groot deel verklaren door de minimumvereisten qua lichaamslengte die aan rekruten worden gesteld. Daar hebben we ondertussen al voldoende bij stil gestaan, maar laten we nog even herhalen dat dit een belangrijk tegenargument is voor het gebruik van militair bronnenmateriaal voor antropometrische studies. Wanneer de cijfers niet worden gecorrigeerd zal men de lichaamslengte van de bevolking steeds overschatten. Een correctie op de cijfers doorvoeren is daarnaast ook geen evidente opdracht zoals we eerder hebben aangehaald.

⁵⁹ S. Carson, *The Relationship between Stature and Insolation: Evidence from Soldiers and Prisoners*, Working Paper no. 2850, University of Munich, Center for Economic Studies and Ifo Institute for Economic Research, November, 2009, pp. 27-28.

7.2 *Grootsteden, grote mensen?*

Zoals eerder gesteld worden kinderen die vandaag opgroeien in een stad gemiddeld groter en groeien ze ook sneller dan kinderen uit dorpen of het platteland.⁶⁰ We kunnen dat positieve effect echter niet zomaar terugvoeren naar de negentiende eeuw. Om dit te onderzoeken hebben we aan elke geboorte- en woonplaats die voorkwam in onze dataset het bevolkingscijfer gekoppeld. We hebben dit gedaan aan de hand van het repertorium van Sven Vrielinck en kozen voor het bevolkingscijfer van de volkstelling van 1846. Vervolgens hebben we alle dorpen en steden opgedeeld in enkele grote categorieën volgens dat bevolkingscijfer. Alle plaatsen met mindere dan 1.000 inwoners vormen de eerste categorie. De volgende grenzen worden op 2.500, 5.000 en 10.000 inwoners gelegd. De grootste steden met meer dan 100.000 inwoners worden eveneens apart bekeken.

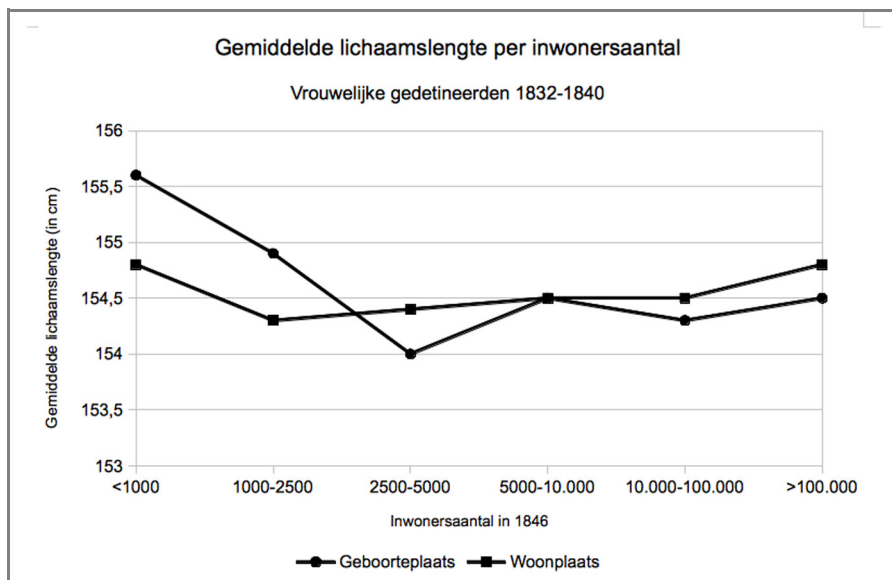
Laten we eerst even naar de cijfers van de vrouwelijke gedetineerden kijken op grafiek 8. De verschillen tussen de groepen opgedeeld volgens woonplaats bedragen niet meer dan een halve centimeter. Het lijkt met andere woorden aangewezen om naar de geboorteplaats te kijken. Dit komt ook enigszins overeen met de verwachtingen want het is vooral tijdens de eerste levensjaren en de puberteitsgroei dat de omgevingsfactoren van groot belang zijn. Bij de opdeling naar geboorteplaats zien we wel een duidelijke trend. De vrouwen die werden geboren op plaatsen met een laag bevolkingscijfer meten gemiddeld ruim 1 centimeter groter dan vrouwen die werden geboren in plaatsen met meer dan 2.500 inwoners. Dit bevestigt de bevinding van Nicholas en Oxley voor Engeland waar ook zij een duidelijk kleinere lichaamslengte opmaten bij stedelijke veroordeelden.⁶¹

We maken dezelfde oefening ook met de cijfers van de mannelijke gedetineerden op grafiek 9. Het beeld dat bij de mannelijke gedetineerden naar voren komt is minder eenduidig dan bij de vrouwen. In het algemeen komt de trend van een dalende gemiddelde lichaamslengte bij een toenemende urbane omgeving wel naar voren. De middelgrote steden met meer dan 5.000 inwoners wijken hier echter substantieel van af met een gemiddelde lichaamslengte van boven het plattelandsgemiddelde. De enkele echte grote steden van meer dan 100.000 inwoners bevestigen echter opnieuw de negatieve invloed van de stedelijke

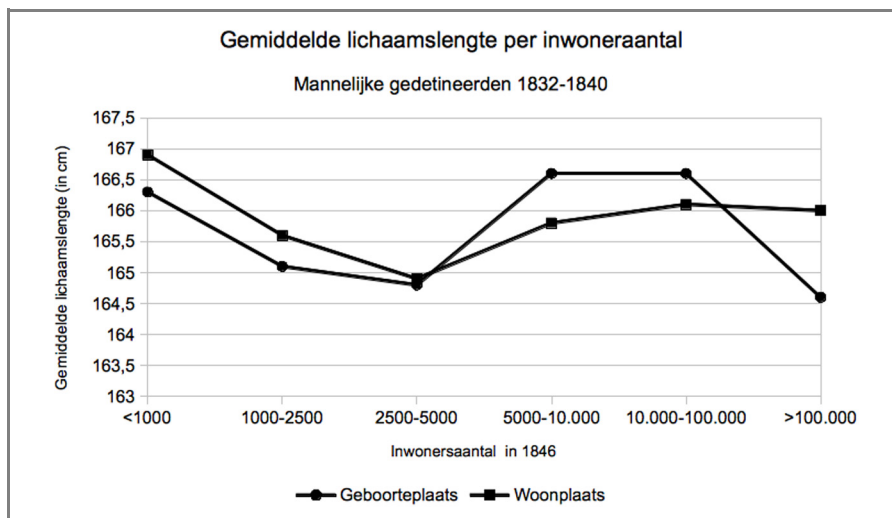
⁶⁰ J. Tanner, *Foetus into Man*, p. 144.

⁶¹ S. Nicholas en D. Oxley, 'The living standards of women', p. 733.

omgeving. Kleine steden lijken hieraan te ontsnappen. Ze bieden de voordelen van het leven in een stad, zonder de negatieve effecten van de grootstad.



Grafiek 8: Lichaamslengte volgens inwonersaantal geboorteplaats (vrouwen)



Grafiek 9: Lichaamslengte volgens inwonersaantal geboorteplaats (mannen)

De analyse van de gevangenisregisters tussen 1832 en 1840 maakt duidelijk dat er sprake kan zijn van een urbanisatie-effect. De algemene trend wijst in de richting van een noemenswaardige negatieve invloed van een stedelijke omgeving op het menselijke groeiproces. De achterliggende vraag die hierbij gesteld kan worden is wat dit negatieve effect veroorzaakt. We kunnen dit waarschijnlijk vooral verklaren door de twee belangrijkste invloedsfactoren op de menselijke groei, met name voeding en ziekte, in rekening te brengen. Een onhygiënische omgeving in combinatie met een kwalitatief en kwantitatief ondermaatse voeding maakte van de negentiende-eeuwse steden een ongunstige ruimte om in op te groeien.

8. Besluit

Een belangrijke conclusie van dit artikel is dat we in de gevangenislijsten niet enkel beroepsdelinquenten aantreffen. Gedetineerden kwamen zich vaak relatief jong aanmelden in de gevangenis en waren voor een grote meerderheid veroordeeld voor allerlei vormen van diefstal. Vooral op de vrouwenafdeling is het aandeel diefstallen erg hoog. De meeste gedetineerden in de Gentse cellen waren geboren in West- of Oost-Vlaanderen. Met de moeilijke socio-economische situatie in het Arm Vlaanderen rond 1840 is dit waarschijnlijk geen toeval te noemen. Ook het hoge aantal veroordelingen voor kruimeldiefstallen lijkt te passen binnen het socio-economische beeld van de regio.

De gemiddelde lichaamslengte van een bevolkingsgroep is een geschikte indicator voor de levensstandaard. Het is echter duidelijk dat een hele reeks invloedsfactoren in een complexe relatie tot elkaar staan en samen de uiteindelijke lichaamsbouw bepalen. Zo hebben we aangetoond dat een stedelijke omgeving een negatief effect heeft op de gemiddelde lichaamslengte. Zowel bij mannen als vrouwen wijst deze indicator op een hogere levensstandaard op het platteland. Het negatieve effect is vooral voelbaar bij de grootsteden, terwijl het de kleinere steden in veel mindere mate raakt.

De gemiddelde lichaamslengte die we hebben waargenomen bedraagt 165,7 cm voor de mannelijke gedetineerden en 154,5 cm voor de vrouwelijke. Bovendien benadert de frequentieverdeling van de lichaamslengte voor zowel mannen als vrouwen de Gauss-curve van de normaalverdeling. De opdeling van in geboortecohorten wijst op een langzaam stijgende trend in de tweede helft van de achttiende en het begin van de negentiende eeuw. We hebben aan deze stijging bovendien een zekere vorm van statistische significantie kunnen verlenen. In de periode 1770-1820 bemerken we met andere woorden een licht stijgende

levensstandaard in België. Onze cijfers zijn bovendien voornamelijk gebaseerd op gegevens uit West- en Oost-Vlaanderen.

Duidelijk is het onderscheid tussen verschillende beroeps categorieën. Beroeps categorieën die lager op de sociale ladder staan tellen gemiddeld gezien ook meer kleinere mensen onder hun beoefenaars. Het is tekenend dat de textielarbeiders de laagste waarden laten optekenen, terwijl advocaten, handelaars, drukkers, douaniers, rijks- en boswachters, leraars, tandartsen, fabrieksbazen, groothandelaars en een gemeentesecretaris toch duidelijk een heel stuk groter waren. Het bewijst dat de historische antropometrie een bestaansreden heeft.

Afsluiten doen we met een uitnodiging tot verder onderzoek. Voor mijn onderzoek heb ik data gebruikt uit de periode 1832-1840. Deze periode staat algemeen gekend als de periode van het 'Arme Vlaanderen'. Aangezien de uiteindelijke lichaamslengte pas rond de leeftijd van 20 jaar wordt bereikt, hebben we hier veelal resultaten kunnen geven voor de periode 1770-1820. Het zou ongetwijfeld erg boeiend zijn om deze lijn door te trekken en ook het bronnenmateriaal voor de latere periodes aan te spreken. Aan de hand van de gevangenisarchieven is het mogelijk om voor zowel mannen als vrouwen over een periode van rond 1750 tot het begin van de twintigste eeuw de lichaamslengte te reconstrueren. Het is een unieke bron die nog heel veel ongekende mogelijkheden in zich draagt.