

# Oud, ouder, oudst

## Regionale en lokale verschillen in sterfte in het graafschap Vlaanderen tijdens de zeventiende en achttiende eeuw

ISABELLE DEVOS en TINA VAN ROSSEM

“In de dood is iedereen gelijk” stelt het gezegde. Hoewel uiteindelijk iedereen sterft, weten we ondertussen dat tussen arm en rijk grote verschillen in levensverwachting bestaan. Maar dat ook de plaats waar je woont jouw overlevingskans kan bepalen, is veel minder bekend. In het ene dorp leef je langer dan in het andere. In het vroegmoderne Vlaanderen had dat niet zozeer met armoede te maken, maar met ecologische omstandigheden. Terwijl onderzoek aantoonde dat wie vandaag aan de kust of in een waterrijke omgeving woont doorgaans gezonder is, was dat in het verleden geenszins het geval.

Onderzoek voor België toont aan dat de regionale en lokale verschillen in levensverwachting vandaag de dag zeer groot zijn. Terwijl de gemiddelde levensverwachting bij de geboorte voor de Belg zo'n 81 jaar bedraagt, is dat voor de bewoners van de Waalse gemeente Martelange slechts 73,4 jaar en voor de inwoners van het Vlaamse schildersdorpje Sint-Martens-Latem 84,3 jaar.<sup>1</sup> Ook studies voor de negentiende en twintigste eeuw wijzen op grote interne verschillen, zij het in de omgekeerde richting.<sup>2</sup> Zo weten we dat men in het midden van de negentiende eeuw in West-Vlaanderen slechts een levensverwachting had van gemiddeld 32 jaar. In de provincie Namen daarentegen werd men bijna 48 jaar oud. Jammer genoeg zijn we door gebrekkig bronnenmateriaal veel slechter ingelicht over de overlevingskansen in de vroegmoderne periode. De enige welbekende verschillen voor deze periode zijn deze tussen stad en platteland. Vroegmoderne steden worden doorgaans met een ongezonde leefomgeving en een hoog sterfterisico geassocieerd. Dat fenomeen kennen we on-

1 J.-P. Grimmeau, e.a., *Atlas van België. Bevolking*, Gent 2015.

2 J.-P. Grimmeau, A. Romainville, N. Beys, 'Evolution de la géographie de la mortalité en Belgique, 1840–2002', in: T. Eggerickx, J.-P. Sanderson (red.), *Histoire de la population de la Belgique et de ses territoires*, Louvain-la-Neuve 2010, p. 613–626; S. Klüsener, I. Devos, P. Ekamper, I. Gregory, S. Gruber, J. Marti-Henneberg, F. van Poppel, L. Espinha da Silveira, A. Solli, 'Spatial inequalities in infant survival at an early stage of the longevity revolution: A pan-European view across 5000+ regions and localities in 1910', in: *Demographic Research* 30 (2014), p. 1849-1864.

dertussen als het zogenaamde *urban graveyard effect*,<sup>3</sup> maar over de mogelijke verschillen op het platteland weten we bitter weinig. Uitzondering is het werk van de Britse historica Mary Dobson die voor het vroegmoderne Engeland heeft aangetoond dat in sommige plattelandsregio's de sterfterisico's uitzonderlijk hoog konden zijn, soms zelfs hoger dan in de steden.<sup>4</sup>

In deze korte bijdrage reconstrueren we het sterfteverloop voor een driehonderdtal parochies behorende tot het graafschap Vlaanderen tijdens de zeventiende en achttiende eeuw. In hoeverre bepaalde de woonplaats de kans om oud te worden? Wat was de rol van de sociaal-economische omstandigheden en de vele oorlogstroebelen hierin? En zien we door die twee eeuwen heen een verandering in de ruimtelijke sterftepatronen? Voor de vroegmoderne tijd is het niet mogelijk om op grote schaal betrouwbare schattingen van de levensverwachting te maken, maar op basis van gegevens uit de begrafenisregisters kunnen we wel een indicatie geven van het sterfteverloop en -niveau. Door de sterfecijfers uit de zeventiende eeuw te vergelijken met die uit de achttiende eeuw gaan we na in hoeverre de zogenaamde 'ongelukseeuw'<sup>5</sup> de kans op een lang en oud leven in Vlaanderen bepaalde, en in hoeverre dat van dorp tot dorp, en van regio tot regio kon verschillen.

## De levensverwachting in de vroegmoderne tijd

De levensverwachting bij de geboorte is de klassieke indicator om sterfterisico's weer te geven. Het cijfer moet geïnterpreteerd worden als het aantal jaren dat een pasgeborene kan verwachten te leven, afhankelijk van de omstandigheden op dat moment. De gemiddelde levensverwachting is dus niet hetzelfde als de gemiddelde overlijdensleeftijd. Om de levensverwachting te berekenen maakt men gebruik van een vrij complexe methode, namelijk de constructie van een sterftetafel, op basis van de overlijdenskansen per leeftijd én de leeftijdsstructuur van de bevolking. Jammer genoeg zijn dergelijke bronnen voor de vroegmoderne tijd niet voorhanden. De ideale bron voor informatie over de bevolkingsstructuur is een volkstelling, maar volkstellingen zijn pas beschikbaar vanaf de negentiende eeuw wanneer de centrale overheid met grote regelmaat en detail de bevolking in elk dorp en elke stad liet tellen. De parochieregisters, waarin systematisch de begrafenissen werden geregistreerd, vermelden bovendien slechts in uitzonderlijke gevallen de overlijdensleeftijd. Op basis van

3 J. De Vries, *European urbanization 1500-1800*, London 1984; A. Sharlin, 'Natural decrease in early modern cities: A reconsideration', in: *Past and Present* 79 (1978), p.126-138.

4 M. Dobson, *Contours of death and disease in early modern England*, Cambridge 1997.

5 In vergelijking met de 'Gouden Eeuw' in de Noordelijke Nederlanden, wordt de zeventiende eeuw in het graafschap Vlaanderen en het hertogdom Brabant vaak als ongelukseeuw beschreven. Hiermee wordt verwezen naar de turbulente periode ten gevolge van de oorlogen tegen de Verenigde Provinciën en Frankrijk, de Spaanse overheersing en de sluiting van de Schelde. P. Janssens (red.), *België in de 17<sup>de</sup> eeuw. De Spaanse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik (1585-1715)*, Gent 2006.

gezinsreconstructies heeft men in de jaren 1970, 1980 en 1990 voor een tiental Vlaamse dorpen toch de verwachte levensduur tijdens de achttiende eeuw kunnen berekenen.<sup>6</sup> Die schommelde volgens deze studies tussen 32 en 38 jaar.<sup>7</sup> Dit betekent echter niet dat mensen toen niet bejaard werden! Een groot deel van de mensen raakte zelfs ver boven de middelbare leeftijd. De gemiddelde levensverwachting bij de geboorte gebruiken als maatstaf voor ouderdom kan dan ook erg misleidend zijn, zeker wanneer er een hoge kindersterfte is.<sup>8</sup> Eenmaal de risicovolle kindertijd gepasseerd en de volwassen leeftijd bereikt, kon men gemakkelijk 60 jaar of ouder worden.

Een van de alternatieven om sterfterisico's weer te geven is het bruto sterftecijfer: de verhouding tussen het jaarlijkse aantal overlijdens en de totale bevolkingsomvang. Maar voor de vroegmoderne tijd is ook die indicator, vanwege het ontbreken van betrouwbare volkstellingen, jammer genoeg geen optie. We moeten daarom terugvallen op andere gegevens die wel tot onze beschikking staan. De parochiepastoor registreerde bij elk sterfgeval de datum, de maand en het jaar van de begrafenis. Ook voor de dopen was dit het geval. Die gegevens maken het dus mogelijk om een zicht te krijgen op het aantal begrafenissen en het aantal dopen dat in een parochie plaatsvond. Door de verhouding tussen beide soorten gegevens te berekenen, de ratio van het aantal begrafenissen tegenover het aantal dopen (hierna B:D ratio), kunnen we alsnog een indicatie van het demografisch verloop krijgen. Hoewel deze indicator geen rekening houdt met de leeftijdsopbouw van de bevolking, is het voor de vroegmoderne periode de best mogelijke indicator die we voor een grote reeks van dorpen over een lange termijn kunnen samenstellen.

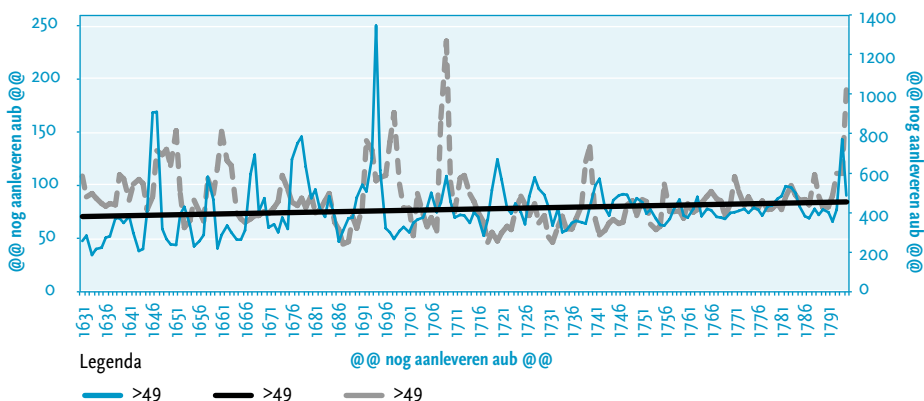
## Stream

Om de B:D ratio te berekenen hebben we per parochie informatie nodig over het aantal begrafenissen en dopen dat in een bepaald jaar plaatsvond. De eerste richtlijnen voor het registreren van dopen werden vastgelegd tijdens het Concilie van Trente (1563). Pas met de voorschriften van het liturgisch boek *Rituale Romanum* in 1614 werd ook de optekening van de

<sup>6</sup> Sinds de jaren 1960 zijn voor Vlaanderen en Brabant een dertigtal dorpsmonografieën op basis van de methode van de gezinsreconstructie uitgewerkt. Zie voor een overzicht I. Devos, C. Vandenbroeke, 'Historische demografie', in: J. Art, M. Boone (red.), *Inleiding tot de lokale geschiedenis van de 12de tot de 18de eeuw*, Gent 2004, p. 206. Dergelijke micro-studies vragen doorgaans vele jaren monnikenwerk. De methode biedt voor de vroegmoderne periode de meeste mogelijkheden voor de analyse van het huwelijksgedrag en de vruchtbaarheid. Het onderzoek van de sterfte en uiteraard de migratie blijven daarentegen onderbelicht, aangezien gezinsreconstructies zich in principe tot de autochtone dorpsbevolking beperken.

<sup>7</sup> Voor een overzicht, zie I. Devos, *Allemaal beestjes. Mortaliteit en morbiditeit in Vlaanderen, 18de-20ste eeuw*, Gent 2006, p. 40.

<sup>8</sup> S. R. Johansson, A. Kasakoff, 'Mortality history and the misleading mean', in: *Historical Methods* 33.2 (2000), p. 56-58.

**Grafiek 1** Jaarlijkse begrafenis-doop ratio's\* en tarweprijzen\*\* in het graafschap Vlaanderen (1631-1795)

\* B:D ratio's

\*\* gr.Vl./hoet

Bron: UGent Quetelet Centrum, Stream dataset, versie 1 juni 2016.

begravenissen opgelegd.<sup>9</sup> Het duurde echter tot de jaren 1630 vooraleer ook de pastoors in Vlaanderen de begravenissen in hun parochies systematisch begonnen te registreren. Vanaf 1796, onder het Frans Bewind, werd de kerkelijke registratie door de gemeentelijke overheid overgenomen. Dit betekent in principe dat onderzoekers vanaf de jaren 1630 de jaarlijkse demografische ontwikkelingen voor een groot aantal parochies kunnen volgen, en dit voor meer dan anderhalve eeuw. Helaas vermelden de registers niet uitdrukkelijk de jaarlijkse of maandelijkse totalen van het aantal sterfgevallen en dopen. Rekening houdend met het feit dat het graafschap Vlaanderen toen ongeveer 422 parochies telde, is het vrijwel onmogelijk om die gebeurtenissen voor elke parochie handmatig te tellen. Gelukkig is de voorbije decennia een grote reeks van initiatieven ontplooid door genealogen, heemkundigen, studenten en professionele historici die dergelijke gegevens voor hun eigen en andere dorpen in publicaties en elektronische datasets hebben verzameld. Momenteel worden die data in het kader van het zogenaamde Stream-project opgespoord, gedigitaliseerd, kritisch gewogen en in een geharmoniseerde dataset samengebracht.<sup>10</sup> Daarnaast wordt via Stream een geogra-

<sup>9</sup> I. Devos, C. Vandenbroeke, 'Historische demografie' (n 6), p. 178-222.

<sup>10</sup> Zie [http://www.streamproject.ugent.be/stream\\_start.php](http://www.streamproject.ugent.be/stream_start.php). Stream (*Spatiotemporal Research Infrastructure for Early Modern Flanders and Brabant*, promotor-woordvoerder Isabelle Devos, 2015-2019) is een infrastructuurproject gefinancierd door de Herculesstichting, de Universiteit Gent en de Vrije Universiteit Brussel met steun van het Nationaal Geografisch Instituut en het Algemeen Rijksarchief. Stream wordt in stadia ontwikkeld. Enerzijds worden kwaliteitsvolle data verzameld over de sociale en economische ontwikkelingen van het graafschap Vlaanderen en het hertogdom Brabant tussen 1550 en 1800. Het betreft gegevens op het niveau van parochies met betrekking tot het grondgebied, demografie, landbouw, industrie, handel, arbeid enzovoort. Anderzijds wordt een GIS ontwikkeld met de kabinetskaart van Ferraris (1771-1777) als basis.

fisch informatiesysteem (GIS) ontwikkeld waarmee die vroegmoderne data kunnen worden gestructureerd en gevisualiseerd aan de hand van kaarten.

In deze bijdrage stellen we enkele eerste resultaten van de lopende Stream-infrastructuur voor. De gegevens tot dusver maken het mogelijk om een voorlopige schets te maken van de sterftetrends tijdens de vroegmoderne tijd en van de verschillende sterftelandschappen in Vlaanderen.<sup>11</sup> Het betreft de data van 329 parochies tussen 1631 en 1795 waarvoor we zowel jaarlijkse aantallen begrafenissen als dopen hebben en die we aan een kwaliteitscontrole hebben onderworpen.<sup>12</sup> De helft ervan is afkomstig uit publicaties, een derde uit elektronische bestanden, en de rest uit een combinatie van beide of uit de originele archiefbron. Naar analogie met de Engelse studie van Dobson hebben we op basis van die gegevens jaarlijkse reeksen van B:D ratio's berekend.

### Natuurlijke groei en sterftecrisissen

We starten de bespreking van de resultaten met een algemeen overzicht van de jaarlijkse ratio's van begrafenissen ten opzichte van dopen (B:D ratio) in het graafschap Vlaanderen in de periode tussen 1631 en 1795 (afb. 1). Ratio's onder 100 reflecteren een hoger aantal dopen dan begrafenissen, zijnde positieve natuurlijke groei, terwijl ratio's boven 100 verwijzen naar een hoger aantal begrafenissen dan dopen en een negatieve natuurlijke groei in het desbetreffende jaar. De B:D ratio moeten we uiteraard voorzichtig interpreteren omdat veranderingen in het aantal begrafenissen gemaskeerd kunnen zijn door veranderingen in dopen, en omgekeerd. De reeksen zijn ongewogen en houden geen rekening met een instroom of uitstroom van migranten.

De grafiek toont duidelijk aan dat het aantal dopen meestal hoger lag dan het aantal begrafenissen gedurende de bestudeerde 165-jarige periode. Over het algemeen was het aantal dopen ongeveer 22% hoger. We stellen verder vast dat er in de eerste decennia van de zeventiende eeuw een geleidelijke stijging plaatsvond van de B:D ratio's. Met andere woorden: de sterfte nam licht toe. Betere registratiepraktijken kunnen een deel van deze stijging verklaren, vermits registratie van begrafenissen door de parochiepriester pas sinds 1650 wijdverspreid was. Voor de periode 1671-1690 vertoonden bijvoorbeeld 28% van de bestudeerde parochies oversterfte. Rond het begin van de achttiende eeuw begonnen de ratio's te dalen, om uiteindelijk rond het einde van deze eeuw te stagneren. Deze daling hield verband met een

<sup>11</sup> Het betreft hier de Stream-dataset, versie 1 juni 2016 beheerd door UGent Quetelet Centrum. Voor een overzicht van de kwaliteitscontrole, data cleaning en harmonisering van de Stream-dataset, zie R. Demey, S. Vrielinck, 'Data selectie en data cleaning van de vroegmoderne parochieregisters voor de STREAM database', in: *STREAM working paper 1* (2016).

<sup>12</sup> Voor de gehele periode 1631-1796 hebben we gelijktijdig jaarlijkse reeksen van dopen en begrafenissen voor gemiddeld 254 parochies. Het maximum aantal is 329 parochies in de jaren 1784, 1786 en 1789, en het minimum is 91 parochies in het jaar 1631.

afnemend percentage van parochies met oversterfte: voor de periode 1771-1795 noteerden bijvoorbeeld nog slechts 7% van de parochies een gemiddelde ratio hoger dan 100.

Daarnaast springen er ook enkele crisisjaren in het oog op de grafiek. In totaal bedroeg de ratio 19 keer meer dan 100, namelijk in de jaren 1645-1646, 1658, 1667-1668, 1676-1679, 1691, 1693-1695, 1709, 1720-1721, 1728, 1742 en 1794. Het valt hierbij op dat de meeste sterftecrisisen, namelijk 13 van de 19, plaatsvonden in de zeventiende eeuw. De jaren tussen 1693 en 1695 waren duidelijk het dodelijkst: het aantal begrafenissen bedroeg toen meer dan het dubbele van het aantal dopen. De pieken tonen bovendien aan dat de meeste mortaliteitscrisisen niet geïsoleerd plaatsvonden. Voornamelijk in de decennia 1670-1680 en 1690-1700 volgden de crisisjaren elkaar snel op: deze twee decennia tellen beide vier jaren waarin het aantal begrafenissen hoger lag dan het aantal dopen. Tijdens de achttiende eeuw nam de frequentie van de sterftecrisisen geleidelijk aan af, maar het niveau stagneerde.

### Verklaringen voor de sterftefluctuaties?

Verschillende historici hebben reeds geprobeerd om dergelijke sterftefluctuaties en sterftecrisisen te relateren aan economische variabelen zoals voedselprijzen of reële lonen. Tot nu toe bestaat er in de internationale literatuur echter geen duidelijke consensus over een dergelijk verband.<sup>13</sup> Wij onderzochten de relatie tussen de B:D ratio's van Vlaanderen en een economische variabele gemeten op lokaal niveau, zijnde de graanprijzen in Brugge. Brugge was één van de belangrijkste handelssteden voor de inwoners uit de Stream- dataset.<sup>14</sup> Onze analyse in figuur 1 vertoont geen duidelijke samenhang tussen de twee variabelen. Er was over het algemeen geen duidelijke verhoging van de sterfte in jaren wanneer de voedselprijzen sterk toenamen. Ook indien we rekening houden met een vertraagde respons (hier niet weergegeven), blijft het verband zeer zwak. We kunnen dus stellen dat het niveau van de sterfte in Vlaanderen geen sterke samenhang vertoonde met de graanprijzen op de markt van Brugge.

Sommige pieken houden daarentegen wel duidelijk verband met oorlogstroebelen, die leidden tot een verhoging van de sterfte in een groot deel van de bestudeerde parochies. De piek van 1646-1647 is bijvoorbeeld duidelijk gerelateerd aan plunderingen, vernielde akkers en de verspreiding van de pest in Vlaanderen op het einde van de Dertigjarige Oorlog (1618-1648).<sup>15</sup>

<sup>13</sup> D. Weir, 'Markets and mortality in France, 1600-1798', in: J. Walter, R. Schofield (red.), *Famine, disease and the social order in early modern society*, Cambridge 1989, p. 201-234.

<sup>14</sup> J. Craeybeckx, C. Verlinden, *Dokumenten voor de geschiedenis van prijzen en lonen in Vlaanderen en Brabant*, Brugge 1959.

<sup>15</sup> M. Cloet, *Het kerkelijk leven in een landelijke dekenij van Vlaanderen tijdens de XVIIe eeuw. Tielt van 1609 tot 1700*, Leuven 1968; A. Wyffels, 'De evolutie van het Tielts bevolkingscijfer in de 17<sup>e</sup> en de 18<sup>e</sup> eeuw', in: *De Leiegouw* 3 (1961), p. 213-227; H. Van Werveke, 'La mortalité catastrophique en Flandre au XVIIe siècle', in: P. Harsin, E. Helin (red.), *Actes du colloque international de démographie historique: problèmes de mortalité: méthodes, sources et bibliographie en démographie historique*, Paris 1965, p. 461.

De sterftecrisissen tijdens de jaren 1676-1679 hielden op hun beurt waarschijnlijk verband met de verspreiding van verscheidene infectieziekten zoals dysenterie en pokken door de troepen van Louis XIV die werden ingezet in de Frans-Nederlandse Oorlog (1672-1678).<sup>16</sup> De ergste sterftecrisis, met name die van 1694, was te wijten aan de Negenjarige Oorlog (1689-1697). In 1694 vertoonden bijna alle parochies oversterfte en de ratio bedroeg in ongeveer 60% van de parochies zelfs meer dan 150. Gedurende de Negenjarige Oorlog had de grensregio met Frankrijk heel wat te verduren door de vele militaire campagnes. Eigentijdse rapporten suggereren dat vele mensen stierven door epidemische ziekten zoals tyfus of dysenterie.<sup>17</sup> Door hevige regenval was er bovendien sprake van een mislukte oogst in 1693. Ten slotte was ook de Franse Revolutionaire Oorlog aan het einde van de achttiende eeuw verantwoordelijk voor een mortaliteitscrisis: naast een epidemie van dysenterie veroorzaakten de vele executies ten tijde van deze oorlog de piek van 1794.<sup>18</sup> De overige periodes van crisissterfte waren voornamelijk te wijten aan de verspreiding van verscheidene epidemische ziekten over een groot aantal parochies. Een treffend voorbeeld is de doortocht van de pest gedurende de jaren 1667-1668, de allerlaatste pestepidemie in Vlaanderen.<sup>19</sup>

## Regionale verschillen

Nu we voor het grootste deel van de zeventiende en achttiende eeuw de jaarlijkse evolutie van de natuurlijke groei in het graafschap Vlaanderen kennen en de oorzaak van enkele belangrijke sterftecrisissen, kunnen we ons richten op de specifieke vragen omtrent de verschillen in sterfte tussen parochies en regio's.

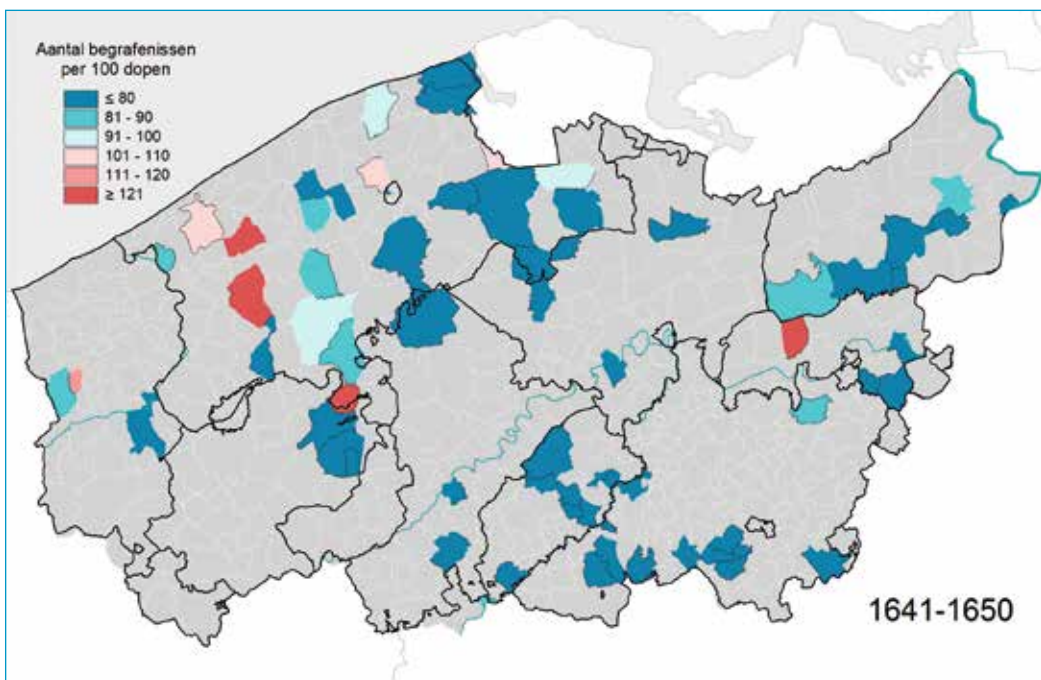
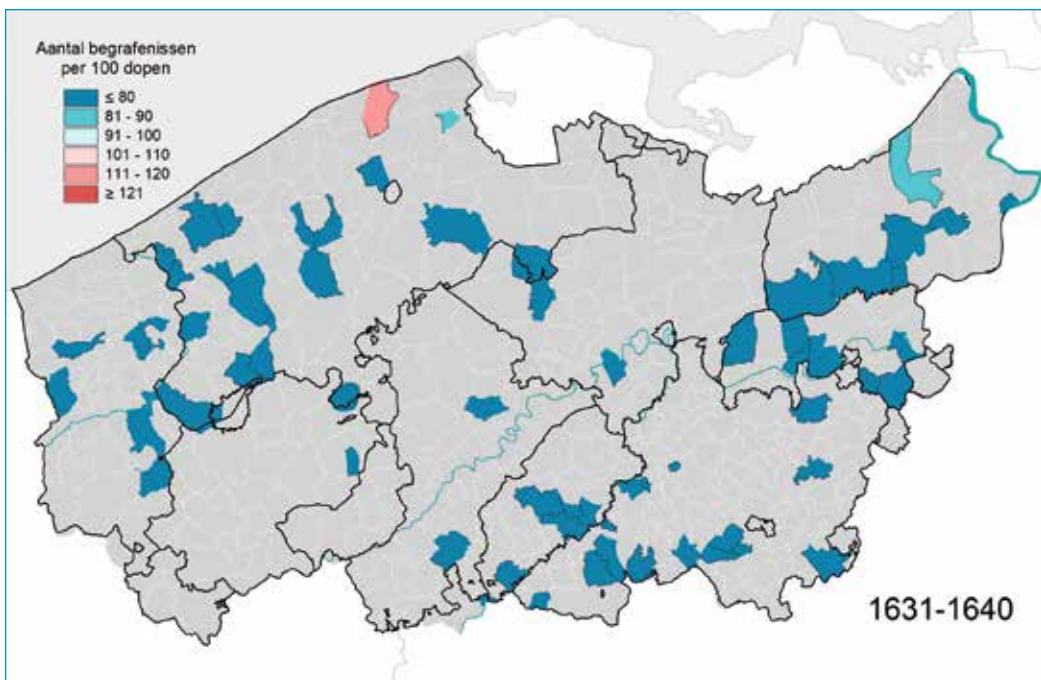
Uit de resultaten van de Stream-dataset blijkt dat de parochie waar iemand woonde duidelijk gerelateerd was aan zijn/haar sterftekansen. Zoals eerder vermeld, zegt de B:D ratio echter niet noodzakelijk iets over de kans op een langer leven. Niettemin suggereren de weinige beschikbare gegevens alvast een bepaalde relatie tussen beide indicatoren. Cijfers over de achttiende-eeuwse levensverwachting in een tiental dorpen komen immers grotendeels overeen met de ruimtelijke spreiding van de B:D ratio's tijdens deze periode. Relatief hoge

<sup>16</sup> Van Werveke, 'La mortalité catastrophique'; Dobson, *Contours of death* (n.4).

<sup>17</sup> M. Delmotte, 'De kasselrij Kortrijk en de Gaverstreek, de grote verliezers van de negenjarige oorlog (1688-1697)', in: *Jaarboek van de geschied- en heemkundige kring 'De Gaverstreke'* 4 (1976), p. 91-214; C. Bruneel, *La mortalité dans les campagnes: le duché de Brabant aux XVIIe et XVIIIe siècles*, Leuven 1977; M. Casier, *De bevolking van Dentergem, 1668-1796. Een historisch-demografisch onderzoek van een plattelandsparochie*, KU Leuven licentiaatsverhandeling 1982, p. 80-81.

<sup>18</sup> Bruneel, *La mortalité*.

<sup>19</sup> E. Thoen, I. Devos, 'Pest in de Zuidelijke Nederlanden tijdens de Middeleeuwen en de Moderne Tijden: een status quaestionis over de ziekte in haar sociaal-economische context', in: Koninklijke academie voor geneeskunde van België, *De pest in de Nederlanden: medisch historische beschouwingen 650 jaar na de Zwarte Dood*, Brussel 1999, p. 19-43.





## Afb. 2 Kaarten met tienjaarlijkse begraafenis-dooptato's in het graafschap Vlaanderen (1631-1700)

Bron: UGent Queetelet Centrum, Stream  
dataset, versie 1 juni 2016.OB-16.360.

levensverwachtingen deden zich doorgaans voor in dorpen waar B:D ratio's vrij laag waren, en omgekeerd (correlatiecijfer -0.4).<sup>20</sup>

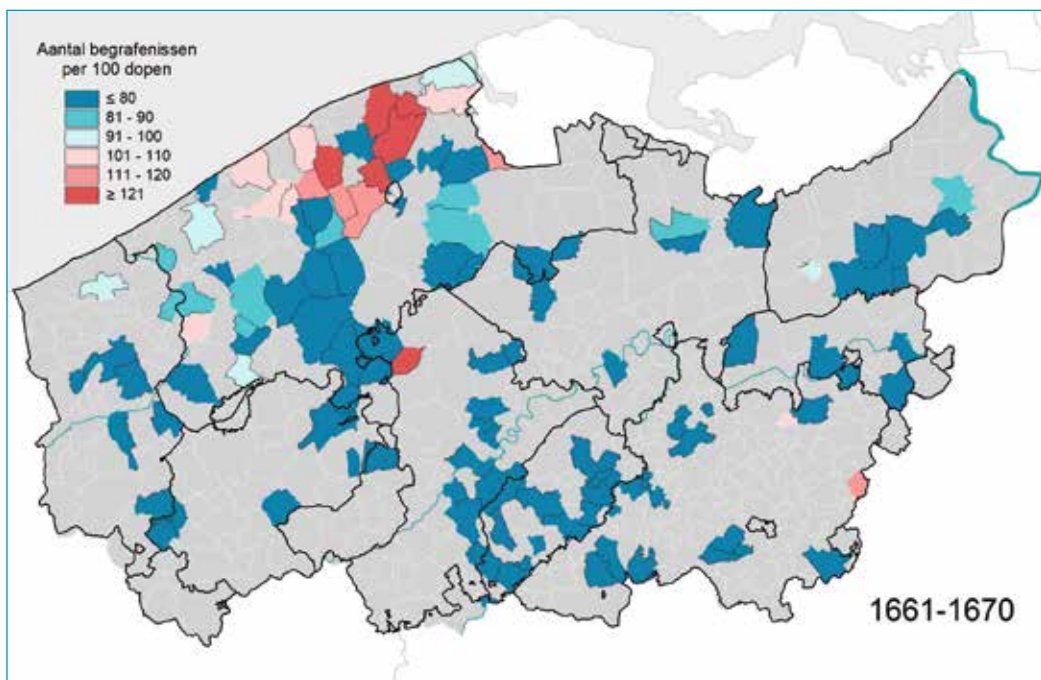
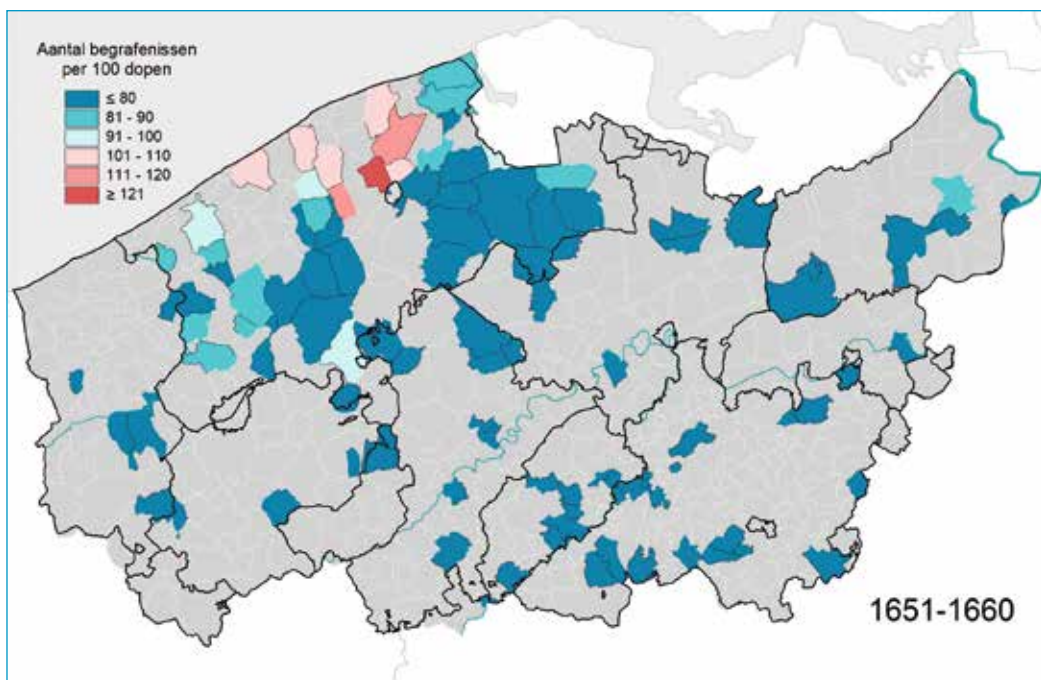
Afbeelding 2 stelt de tienjaarlijkse gemiddelden van de B:D ratio's voor in kaarten. Het aantal parochies waarvoor we over B:D ratio's beschikken, neemt met de tijd toe en dit maakt het mogelijk om voor de zeventiende eeuw het Vlaamse sterftepanorama in zeven kaarten te schetsen. Parochies met negatieve natuurlijke groei en oversterfte zijn rood gekleurd, die met positieve groei blauw. Op de kaarten zijn twee specifieke sterftelandschappen herkenbaar: met uitzondering van de oorlogsperiode tijdens de jaren 1690 vertoonden de parochies in de kustpolders veel hogere B:D ratio's dan de parochies in het binnenland. Deze geografische concentratie van parochies met een negatieve natuurlijke groei (B:D ratio's hoger dan 100) wordt bevestigd door afbeelding 3 waarin we een onderscheid maken naar gelang het bodemtype. Dit patroon bestond bovendien niet enkel in de zeventiende eeuw, maar liep verder in de achttiende eeuw. Behalve tijdens de oorlogsjaren 1675-1677, 1694-1695 en 1794 en in 1698, 1710, 1741, 1786-1788, 1791-1792 vertoonden de parochies in de polderregio consequent de hoogste ratio's. De sterfteverschillen waren voornamelijk groot in de zeventiende eeuw, en namen heel lichtjes af vanaf het midden van de achttiende eeuw.

### Verklaringen voor de sterfteverschillen?

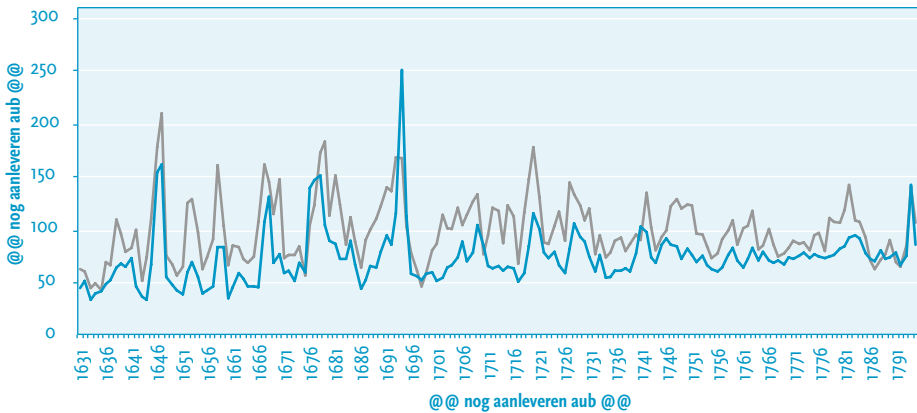
De twee onderscheiden gebieden komen grosso modo overeen met de twee grote agro-systemen die het vroegmoderne Vlaanderen kenmerkten.<sup>21</sup> Enerzijds betreft het het kustgebied met zijn vruchtbare poldergronden waar reeds sinds de late Middeleeuwen grote en middel-

<sup>20</sup> De correlatie-analyse is gebaseerd op Stream-gegevens van de parochies Dentergem, Moerzeke, Oostrozebeke, Kanegem, Kaster, Wachtebeke, Wortegem, Zeveneken, en Zottegem. We gebruikten de gemiddelde B:D ratio's van deze parochies voor de periode tussen 1731 en 1760. Enkel voor deze dertigjarige periode beschikken we voor deze negen gemeenten immers over een doorlopende reeks van B:D-ratio's. De gegevens over de achttiende-eeuwse levensverwachting in deze gemeenten zijn gehaald uit I. Devos, *Allemaal beestjes* (n. 7), p. 40.

<sup>21</sup> E. Thoen, 'Social agrosystems as an economic concept to explain regional differences. An essay taking the former county of Flanders as example (Middle Ages – 19th century)', in: B. van Bavel, P. Hoppenbrouwers (red.), *Landholding and land transfer in the North Sea Area (late Middle Ages-19th century)*, Turnhout 2004, p. 47-66.



Grafiek 2 Jaarlijkse begrafenis-doop ratio's volgens bodemtype (1631-1795)\*



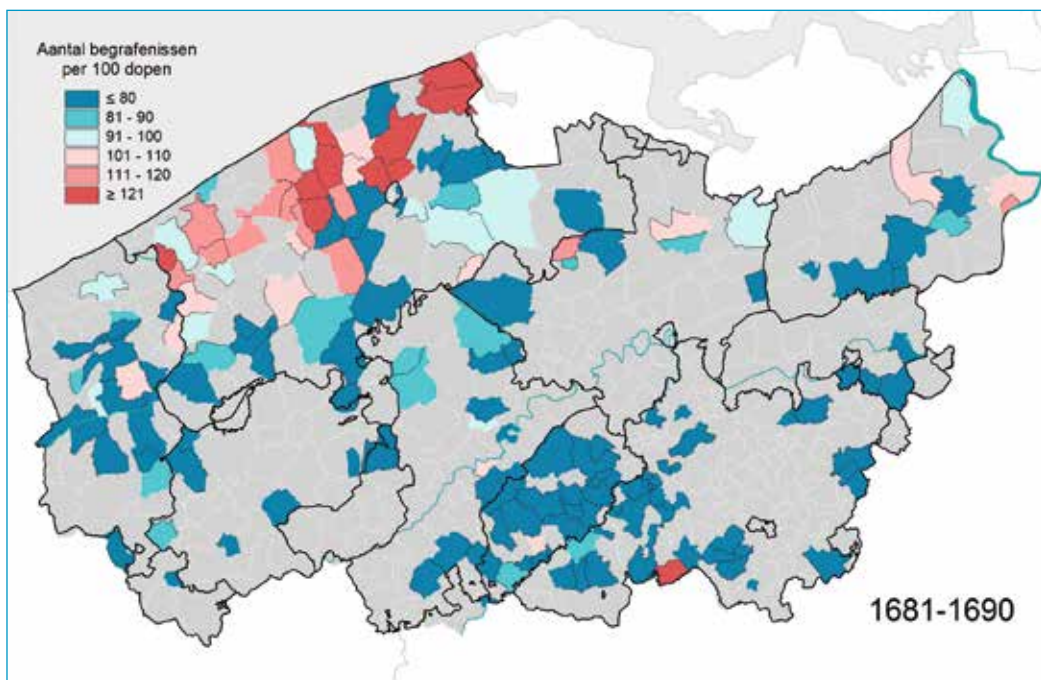
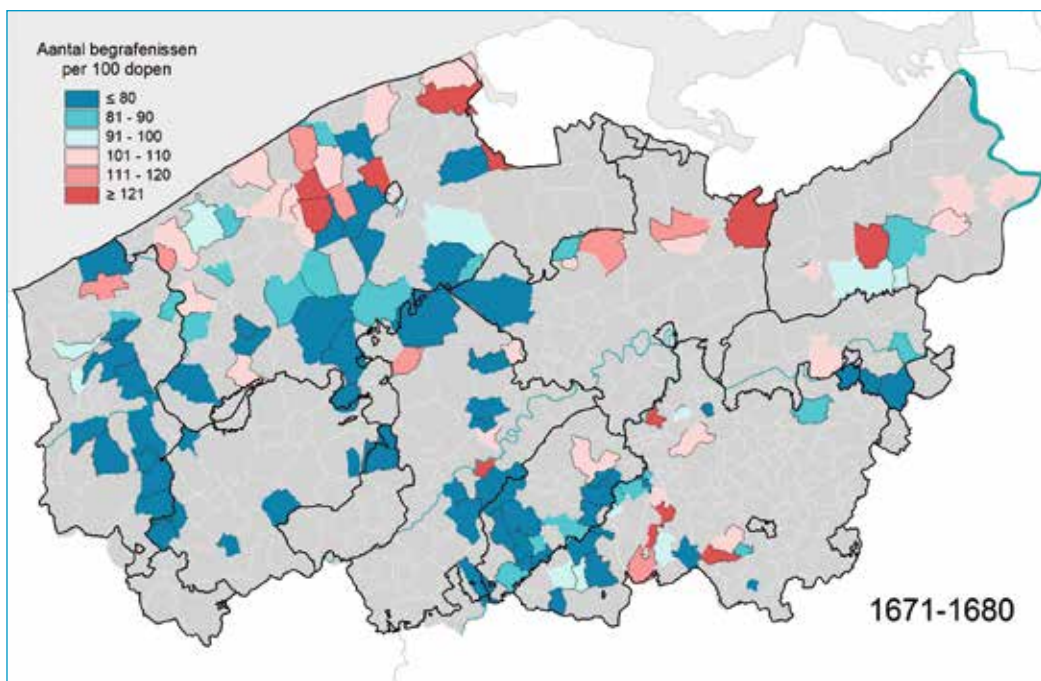
\* De indeling van de parochies volgens bodemtype werd vastgelegd in het Koninklijk Besluit van 15 februari 1974.

Bron: UGent Quetelet Centrum, Stream dataset, versie 1 juni 2016.

grote marktgerichte landbouwbedrijven floreerden en waar de meerderheid van de bevolking als loonarbeider tewerkgesteld was. Anderzijds is er het binnenland met zijn zand- en zandleemgronden waar zich vooral kleine landbouwbedrijfjes bevonden die ook marktgeoriënteerd waren, maar waarbij een aanvullend inkomen in de huisnijverheid onontbeerlijk was om in het eigen onderhoud te kunnen voorzien. De meeste gezinnen van kleine boeren waren hier ook actief in de linnennijverheid. De twee regio's, uiteraard ook gekenmerkt door belangrijke interne verschillen, waren geen geïsoleerde agrosystemen. Tussen beide gebieden vond jaarlijks een belangrijke seizoensarbeid plaats waarbij landarbeiders uit binnen-Vlaanderen tijdens het hoogseizoen in de kustpolders werkten. Niettemin vermeden velen de polderregio uit angst om ziek te worden en bijgevolg vonden heel wat werkgevers, ondanks de veel hogere lonen in de polders, vaak onvoldoende arbeidskrachten. Bronnen van tijdgenoten schetsen inderdaad een weinig fraai beeld: door de ongezonde leefomstandigheden waren de polders geen aantrekkelijke woonplaats.<sup>22</sup>

Zoals afbeeldingen 2 en 3 reeds duidelijk maakten, tonen de eerste kwantitatieve gegevens van onze Stream-dataset dat de economische tweedeling zich eveneens op het vlak van gezondheid vertaalde. De relatie loopt weliswaar in de omgekeerde richting: de welvaart van het poldergebied ging immers gepaard met hoge B:D ratio's. Afgaande op de literatuur kunnen we stellen dat de hoge sterfte in hoge mate het gevolg was van ecologische omstandigheden. Volgens de Nederlandse historicus Evert Hofstee was het drinkwater in veel kustregio's in het Noordzeegebied van slechte kwaliteit. Door de sterke verzilting was het grond- en oppervlaktewater er verontreinigd. Gecombineerd met de afwezigheid van riolering en

<sup>22</sup> Devos, *Allemaal beestjes* (n. 7), p. 168-171.



vuilafvoer had dit funeste gevolgen voor de gezondheid.<sup>23</sup> Daarnaast wijzen specifieke studies voor Vlaanderen, Zuid-Oost-Engeland en de rest van het Noordzegebied op een hoge incidentie van malaria.<sup>24</sup> De slechte afwatering in de kustpolders zorgde immers voor veel stilstaande waters, moerassen en poelen die een ideale broedplaats vormden voor het specifieke type mug (*Anopheles atroparvus mug*) dat verantwoordelijk is voor de verspreiding van inheemse malaria, destijds meestal aangeduid als ‘polderkoorts’. Hoewel de ziekte niet onmiddellijk de dood tot gevolg had, leidde het bijna altijd tot een sterke verzwakking van de afweermechanismen en een hogere vatbaarheid voor andere infectieziekten.<sup>25</sup> Ten slotte kan naast het brakke water en malaria ook gewezen worden op de impact van vrouwenarbeid en de geringe frequentie waarmee vrouwen in de kustregio borstvoeding gaven. Werkende moeders in het binnenland waren vaak betrokken bij huisnijverheid, waardoor ze meestal in de gelegenheid waren om te zogen. Vele poldervrouwen waren daarentegen tewerkgesteld als landarbeidster, waardoor ze noodgedwongen sneller overschakelden op ongezonde kunstvoeding. Gecombineerd met het gebrek aan zoet water ontstond er daardoor een zeer hoog risico op diarree, maag- en darmstoornissen, wat de hoge zuigelingen- en kindersterfte in deze regio grotendeels kan verklaren.<sup>26</sup>

Deze drie mogelijke verklaringen voor de slechte gezondheidstoestand in de polders sluiten elkaar niet uit, maar zonder gegevens over de leeftijdsspecifieke sterfte en de omgevingsfactoren is het moeilijk uit te maken welke het meest bepalend was. Naarmate de Stream-dataset uitbreidt, zal het mogelijk worden om contextuele variabelen in de analyses op te nemen.

## Voorlopige conclusies

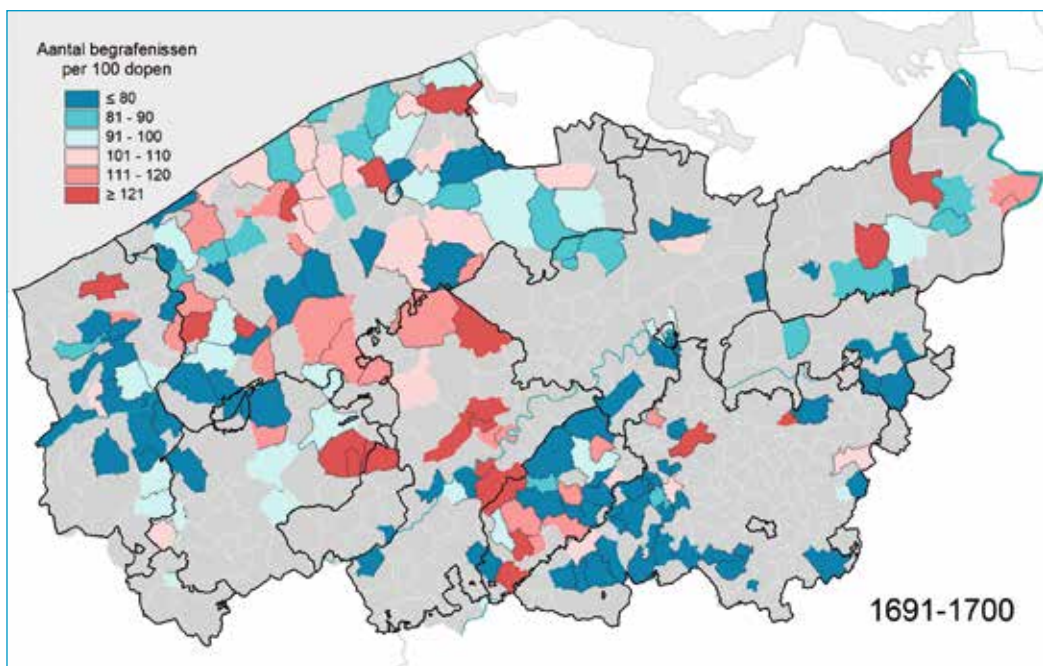
Op basis van deze eerste resultaten van de Stream-dataset kunnen we enkele belangrijke conclusies trekken met betrekking tot het sterfteverloop van Vlaamse parochies in de zeventiende en achttiende eeuw. Het is duidelijk dat de zeventiende eeuw zeer dodelijk was: in vergelijking met de achttiende eeuw lag de B:D ratio over het algemeen hoger en vonden er meer zware sterftecrisisen plaats. De oorzaak voor deze sterftecrisisen lijkt niet gerela-

<sup>23</sup> E. W. Hofstee, ‘Geboorten, zuigelingenvoeding en zuigelingensterfte in hun regionale verscheidenheid in de 19de eeuw’, in: *Bevolking en Gezin* (1983), p. 7-60.

<sup>24</sup> Dobson, *Contours of death* (n. 4); Devos, *Allemaal beestjes* (n. 7); O. Knottnerus, ‘Malaria around the North Sea: a survey’, in: G. Wefer, W. Berger, K.-E. Behre, E. Jansen (red.), *Climate development and history of the North Atlantic realm*, Berlin 2002, p. 339-353.

<sup>25</sup> I. Devos, ‘Malaria in Vlaanderen tijdens de 18de en 19de eeuw’, in: J. Parmentier, S. Spanoghe (red.), *Orbis in Orbem: liber amicorum John Everaert*, Gent 2001, p. 197-233.

<sup>26</sup> C. Vandenbroeke, F. van Poppel, A. van der Woude, ‘De zuigelingen- en kindersterfte in België en Nederland in secular perspectief’, in: *Tijdschrift voor Geschiedenis* 94 (1981), p. 461-491.



teerd te zijn geweest aan economische omstandigheden, maar eerder aan de verspreiding van epidemische ziekten en oorlogsconflicten. Ten tijde van zware crisissen, was de variatie in sterfte tussen de regio's en parochies beperkt. Daarentegen oefende de woonplaats in normale jaren en ten tijde van matige crisissen wel een belangrijke invloed uit op de overlevingskansen. Verhoudingsgewijs werd het hoogste aantal begrafenissen genoteerd in de polderregio. Mensen die woonden in het binnenland hadden dus een hogere kans om oud te worden.

Deze resultaten wijzen op het belang van lokale en regionale data. Nationale gemiddelden brengen immers zelden een goede weergave van de ervaringen van de meerderheid van de bevolking. Zeker in de vroegmoderne tijd werden de grenzen tussen de gebieden niet zozeer politiek of institutioneel bepaald. Op onze kaarten is de scherpe tegenstelling tussen de polders en de rest van het graafschap goed te zien. Eerder onderzoek wees uit dat deze twee regio's tot ver in de negentiende eeuw specifieke demografische ontwikkelingen kenden.<sup>27</sup> Onze bijdrage wijst op de noodzaak om ook sterfte in de analyses te betrekken en de specifieke gezondheidssituatie van de polders in rekening te brengen. We verricht-

<sup>27</sup> S. De Langhe, M. Mechant, I. Devos, 'Regionale verschillen in het leven van ongehuwde moeders op het platteland in de Zuidelijke Nederlanden, 1730-1846', in: *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geschiedenis* 8.1 (2011),

ten hier slechts een eerste poging om die tweedeling te verklaren. De patronen blootleggen is op zich immers al een immense onderneming, maar desalniettemin blijkt alvast dat regionale verschillen in gezondheid niet noodzakelijk gepaard gaan met verschillen in welvaart. Op het eerste gezicht hadden de regionale verschillen in het vroegmoderne Vlaanderen vooral te maken met topografie en productiesystemen. In toekomstig onderzoek zullen we naast de topografie ook nog sociale, economische en geografische variabelen integreren. Met het Stream-project willen we immers een geografisch-overkoepelende en lange-termijn beschrijving aanbieden van het graafschap Vlaanderen en hertogdom Brabant in de vroegmoderne tijd.

**Abstract** • A number of studies for nineteenth and twentieth century Europe have demonstrated important geographical variations within countries. Research for the early modern period, however, is scarce. Most studies on the preindustrial world, moreover, focus on the urban graveyard phenomenon: early modern cities are generally considered to be unhealthier living environments than the countryside. By proceeding from the village level upwards and using STREAM datasets, we explore in this article the geography of mortality across rural Flanders during the seventeenth and eighteenth centuries. Taking into account the socio-economic circumstances and the associated topographical features of the villages we explore health trends across time and show the existence of rural graveyards for early modern Flanders. Although spatial mortality differences decreased considerably during the eighteenth century, the coastal marshy areas were persistently the unhealthiest. We argue that this distinct health experience was related to low-quality drinking water, malaria and bad infant feeding practices.

**Bio** • Isabelle Devos is historica en demografe. Ze is als hoofddocente verbonden aan de Vakgroep Geschiedenis van de Universiteit Gent. Haar onderzoek spitst zich toe op de sociale en economische omstandigheden in de vroegmoderne tijd en de lange negentiende eeuw in een vergelijkend perspectief. Ze focust daarbij op gezondheid en levensstandaard.

**Bio** • Tina Van Rossem bezit een masterdiploma in Sociologie. Ze is als FWO-aspirant verbonden aan de Vakgroep Geschiedenis van de Universiteit Gent en de onderzoeksgroep Interface Demography van de Vrije Universiteit Brussel. Ze bereidt een doctoraatsproefschrift voor over de determinanten van de hoge sterfte in Brussel rond 1900.

p. 2-28; S. De Langhe, 'To thrive, one must wive? Subsistence strategies of single women in eighteenth- and early nineteenth-century rural Flanders', in: *History of the Family* 17.2 (2012), p.199-219; I. Devos, S. De Langhe, C. Matthys, 'Lost in registration? Missing occupations of single women in the Bruges countryside, c.1814', in: *History of the Family* 19.4 (2014), p. 469-488; E. Depauw, 'Tall farmers and tiny weavers. Rural living standards and heights in Flanders, 1830-1870', in: *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geschiedenis*, forthcoming.

