

# Het reconstrueren van verdronken middeleeuwse landschappen: een utopie?

*Een methodologische bijdrage toegepast op een deel van westelijk Zeeuws-Vlaanderen*

“...il [Filips II] se réembarqua; au retour la contrée offrait un aspect tout différent: au lieu des terres qui bornaient la vue au couchant, on ne voyait plus que de l'eau d'où émergeaient les clochers des villages submergés entre la mer et la fleuve, que la marée basse découvrait entièrement, mais dont on n'apercevait plus que les cimes les plus élevées à la marée haute...”<sup>1</sup>

**Nele  
Vanslebrouck**

69

Bovenstaande indruk van een ervaren reiziger toont aan hoe groot de invloed van de zee op het Zeeuwse landschap wel is geweest: grote delen ervan werden in de Middeleeuwen en de zestiende eeuw begraven onder een dik pak overstromingssediment. In de zeventiende eeuw kwam hier veelal een geheel nieuw landschap bovenop en van het oude middeleeuws landschap bleef maar weinig (zichtbaar) over. Toch is het mogelijk een deel van dit middeleeuwse landschap aan de hand van de nieuwste technieken zo getrouw mogelijk te reconstrueren.

Het historisch onderzoek concentreert zich vooral op het gebied van de middeleeuwse Oude Yevenewatering. Dit waterschap (in Zeeuws-Vlaanderen watering of evering genoemd) omvatte meer dan drieduizend hectaren, lag ten noordoosten van de stad Oostburg en is ons reeds in 1239 bekend. Deze testregio werd geselecteerd op basis van het samenspel van een overvloed aan bewaarde historische bronnen en veelbelovende archeologische sporen.

Inzake de tijdsafbakening spitst het historisch onderzoek zich toe op de middeleeuwse periode en eindigt het bij de aanvang van de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). Al snel werd immers duidelijk dat de periode van de Opstand het grote breekpunt vormde door de overgang van een middeleeuws naar een modern landschapspatroon: door de moedwillige onderwaterzettingen verdween het middeleeuws landschap onder water en sediment. Herindijkingen vonden pas plaats vanaf de zeventiende eeuw, waarbij een aantal nieuwe polders in de tweede helft van die eeuw werd aangelegd. Dit ging gepaard met herverkavelingen op een zeer rechtlijnige, geometrische en grootschalige manier – in tegenstelling tot het merendeel van de vroegere landschapsindeling waarvan de sporen vaak geheel waren weggeveegd.

Met betrekking tot de historische tak werd binnen het VNC-project gekozen voor een methodologische uitwerking in twee delen. Dankzij een unieke documentatie in de vorm van een zeer uitgebreid ‘kadaster’ krijgen we een beeld van een momentopname ‘doorheen’ de sedimentatie van de zestiende en de zeventiende eeuw en konden we komen tot een reconstructie van de Oude Yevenewatering in 1550-1551. Het aldus verkregen beeld kunnen we beschouwen als het eindresultaat van een eeuwenlange evolutie van middeleeuwse landschapsindelingen. In een tweede luik van het historisch onderzoek werd een ‘retrogressieve’ aanpak toegepast om de historische genese en ontwikkeling van dat landschap na te gaan.

In dit artikel trachten we enkele methodologische aspecten van deze reconstructie te belichten en de invloed van de (laat-)middeleeuwse stormvloed op het landschap na te gaan, met de nadruk op de eerste Sint-Elisabethsvloed van 1404.

<sup>1</sup> Calvete de Estrella, *Très-heureux voyage*, IV, 118 (vertaald in het Frans door Jules Petit). Calvete de Estrella brengt ons een getrouw reisverhaal van de Blijde Inkomst van Filips II in 1549, en bespreekt hier de tocht van Bergen op Zoom naar Antwerpen.

## Reconstructiemethodologie voor verdrongen landschappen door middel van historische bronnen

Een middeleeuws verdrongen en met een laag sediment bedekt landschap reconstrueren tot op het niveau van het perceel? Diverse vooraanstaande historici en historisch-geografen beschouwden dit vroeger als vrijwel onmogelijk voor het Vlaamse en Nederlandse kustgebied: het gebrek aan aanknopingspunten in het huidige landschap en het ontbreken van perceelskaarten uit die tijd stonden een wetenschappelijke gedetailleerde reconstructie van het vroegere landschap in de weg.<sup>2</sup> In deze uiteenzetting hopen we aan te tonen dat dit wel degelijk tot op zekere hoogte mogelijk is. Hiervoor dient aan drie voorwaarden te worden voldaan. De eerste voorwaarde is de aanwezigheid van historisch bronnenmateriaal dat tot op het perceelsniveau te herleiden is (kadastrale bronnen), ten tweede is ook interdisciplinaire samenwerking een absolute must. Tenslotte is een verwerking in een GIS-omgeving (Geografisch Informatie Systeem) een absolute noodzaak om de link met de hedendaagse topografie te kunnen leggen.

Er is in het verleden al heel wat belangrijk historisch-geografisch onderzoek verricht naar westelijk Zeeuws-Vlaanderen.<sup>3</sup> De baanbrekende studies van M.K.E. Gottschalk en A. Verhulst verdienen nog steeds hun sporen. Toch zijn ze eerder theoretisch en kwalitatief inzake benadering. Door deze 'theoretisch' beschrijvende en verklarende aanpak van de evolutie van grote regio's koos men bewust en noodzakelijkerwijs voor een beperkte terreingebondenheid en ging men soms met grove pennentrekken door de geschiedenis van het landschap. Interdisciplinaire gegevens waren nog maar weinig bekend en de mogelijkheden tot geïnformateerde databanken en verbindingen met hedendaagse kaarten via GIS bestonden nog niet. In de reconstructiemethode die we hier bespreken staat de link tussen het oude, verdwenen landschap en het huidige landschap centraal. Interdisciplinaire gegevens worden op kwalitatieve en kwantitatieve wijze gecombineerd om tot een beeld van een (in diverse sedimentatiefasen ontstaan) verdwenen landschap te komen.

Zoals vermeld staat in het historisch onderzoek van onze testregio (de Oude Yevenewatering) een kadastrale doorsnede uit het midden van de zestiende eeuw centraal. Het betreft een ommeloper van de watering uit 1550-1551. Een ommeloper, ook 'overloper' of 'everingboek' genaamd, kan beschouwd worden als een prekadastrale tijdsdoorsnede van de cultuurlandschappelijke indeling van een topografisch afgebakend gebied waarbinnen een waterschap zorg droeg voor het waterbeheer.<sup>4</sup>

Hoewel het document geen kaarten aanreikt, levert de bewaarde administratie van de Oude Yevenewatering, een gebied van ongeveer 3129 hectaren, ons een schitterend beeld van het cultuurlandschap in het midden van de zestiende eeuw.<sup>5</sup> Twee beëdigde landmeters, Anthonis Scoonmakere en Frans van der Poorte, werden door de watering in dienst genomen om het gebied (opnieuw) in te meten en een topografisch georiënteerd overzicht te leveren van de eigenaars, bewoners en perceelsindelingen.<sup>6</sup> De meer dan vijfduizend percelen werden opgesplitst in 101 'beginnen'.<sup>7</sup> Beginnen zijn perceelsgroepen, min of meer te vergelijken met onze huidige wijken. Specifiek is evenwel dat ze precies werden afgebakend met topografische aanduidingen en infrastructuurelementen zoals wegen, dijken en waterlopen. Per begin werden dan, opnieuw volgens een topografische logica, de verschillende percelen omschreven.

Per perceel krijgen we informatie over de eigenaar, de eventuele vorige eigenaar, de ligging ten opzichte van het voorgaande perceel, de ligging van het perceel ten opzichte van de omringende percelen en eventuele infrastructuurelementen, aanduiding van de bewoning met eventueel de naam van de bewoner in 1550. Ook de oppervlakte van elk perceel wordt vermeld.<sup>8</sup> Meestal wordt de aard van het cultuurland en het grondgebruik evenwel niet aangeduid – in zeldzame gevallen wordt melding gemaakt van dijkputten (putten gevormd door het uitgraven van aarde ten behoeve van dijkbouw), boomgaarden, darringland of uitgeveend land. Bovenstaande informatie werd volledig ingevoerd in een digitale databank.

2 Gottschalk, *Historische geografie Westelijk Zeeuws-Vlaanderen*, II, 222; Thoen, 'Waterschappen en de maatschappelijke en ecologische transformatie van de kustvlakte', aldaar 118.

3 Onder andere: Gottschalk, *Historische geografie Westelijk Zeeuws-Vlaanderen*; Verhulst, *Landschap in Vlaanderen in historisch perspectief*; Verhulst, *Landschap en landbouw in Middeleeuws Vlaanderen*; Verhulst en Gottschalk, *Transgressies en occupatiegeschiedenis in de kustgebieden van Nederland en België*; Henderikx, *Land, water en bewoning*; Brand, 'Zeeuws-Vlaanderen'; De Muynck, *Bedolven kultuurlandschap in de Polders*.

4 Het nut van ommelopers als bron voor historisch-geografisch onderzoek werd reeds in diverse studies aangehaald. Onder andere: Gottschalk, *Historische Geografie westelijk Zeeuws-Vlaanderen*, II, 222-264; Thoen, 'Waterschappen en de maatschappelijke en ecologische transformatie van de kustvlakte'; Tys, *Landschap als materiële cultuur*; De Kraker, 'Vlaamse everingboeken uit de zestiende eeuw'; Coornaert, 'De ommeloper, het middeleeuws kadasterboek'; Fockedeey, *Evolutie van het bodemlandschap en het bodemgebruik in Maldegem-Adegem*; Kraak, 'Overlopers als historisch-geografische bron' *Historisch Geografisch Tijdschrift*.

5 De gebruikte ommeloper uit 1550-1551 wordt in twee delen bewaard. Het eerste deel beschrijft het eerste tot en met het 55e begin en bevindt zich in het Rijksarchief te Gent (RAG), Fonds Sint-Pietersabdij (SP), I, Diversen (DIV), inv. nr. 145. Het aanvullende deel bevindt zich in het Archief van het Waterschap van het Vrije van Sluis (AWVS), Fonds Generale Prins Willempolder (GPW), inv. nr. 678 (oude nummering – nog niet opgenomen in nieuwe inventaris) en omschrijft het 56e tot en met het 101e begin.

6 RAG, SP, I, Diversen, inv. nr. 145, 1 r en AWVS, GPW, inv. nr. 678, 313 v: Ommeloper Oude Yevene, 1550-1551.

7 Bij de hoofdingen van deze beginnen, die topografisch worden gesitueerd in het landschap, staat tevens een verwijzing naar een oudere ommeloper met een andere nummering van de beginnen. Uit welke tijd deze ommeloper dateert is niet bekend. Hij werd (vooral) niet teruggevonden.

8 De oppervlakte wordt geleverd in de oude oppervlaktemaat geldig voor het Brugse Vrije (een kasselrij of bestuurlijke indeling van het oude graafschap Vlaanderen waarbinnen westelijk Zeeuws-Vlaanderen gelegen was): 1 gemet (m) = 3 lijnen (l) = 300 roeden (r) = (afgerond) 0,44 hectare, vgl. Vandewalle, *Oude maten*, 50.

|                          |                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| record nummer            | 544                                                                                                                                                                                                                        |
| folio                    | 68 recto                                                                                                                                                                                                                   |
| begin ("wijk")           | 16                                                                                                                                                                                                                         |
| parochie                 | S(inte) Loijs noordt                                                                                                                                                                                                       |
| eigenaar                 | Mijn heere van S(inte) Baefs te Ghendt                                                                                                                                                                                     |
| vroegere eigenaar        |                                                                                                                                                                                                                            |
| algemene situering       | ten wethende daer an vuerghemeens en(de) ande nordtzyde niet vuerghemeens                                                                                                                                                  |
| gedetailleerde situering | eenen strync metten oosthende an meester Adr(iaan) Claeys(ens) landt, strecken(de) metten westhende ande kercke van S(inte) Loys in Oostburch landt, met een haecxkin ten zuudtweth(oek) zuudtw(aer)r tot anden Havendijck |
| volgende eigenaar        |                                                                                                                                                                                                                            |
| oppervlakte              | 1 gemet 42 roeden (= 5041,08m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                               |

1. Transcriptie van een perceelsomschrijving uit de Ommeloper van de Oude Yevenewatering anno 1550-1551 zoals verwerkt in de databank.

Hierdoor is de informatie kwantificeerbaar en te linken aan de topografie en ze vormt dan ook de basis voor onze reconstructiemethode.

De benadering voor de landschapsreconstructie die we toepassen kan omschreven worden als een soort *top-down*-benadering, waarbij we van een macro-analyse van het landschap (die nog verder afstaat van een rechtstreekse koppeling aan het landschap) afdalen naar een micro-analyse die een (bijna) volwaardige koppeling maakt van de percelen met de hedendaagse topografie.<sup>9</sup> Hierbij gaan we ervan uit dat een analyse van de fysionomie van het landschap niet altijd tot op het perceelsniveau moet (én kan) worden volbracht om op de verschillende onderzoeksvragen te antwoorden.

Op een eerste niveau werden de gegevens uit de ommeloper op 'macrovlak' digitaal geanalyseerd. Dit kan, afhankelijk van de gestelde onderzoeksvragen, zowel op een theoretische als op een (beperkt nauwkeurige) topografische wijze gebeuren. Theoretische macro-analyses laten toe om via de verzamelde gekwantificeerde en geanalyseerde data tot algemene interpretaties te komen die geen of nauwelijks rechtstreekse topografische aanduidingen nodig hebben. Voorbeelden hiervan zijn correlatieonderzoeken naar verbanden tussen termen en verschijnselen, zoals tussen plaatsnamen en de vorm van de percelen, onderzoek naar de verdeling tussen geestelijke en wereldlijke eigenaars in het gebied, bespreking van de intensiteit en de aard van bewoning in het gehele waterschap. Dit alles gebeurt zonder veel micro-topografisch onderscheid. Een dergelijke (typisch historische) benadering levert zeer veel interessante en vaak ook nieuwe interpretatiemogelijkheden op die vroeger, in het pre-digitale tijdperk, niet mogelijk waren. Een echte link met het hedendaags landschap is er echter zo goed als niet.

Om de link met het landschap te kunnen leggen, dienen we aanknopingspunten op de huidige topografische kaart te kunnen plaatsen. Door de verregaande landschappelijke evoluties in Westelijk Zeeuws-Vlaanderen (onder meer door sedimentatie, veenafgraving, geulvorming en sociaal-economische en politieke evoluties) is het niet zomaar mogelijk een middeleeuws perceel op de huidige kaart vast te pinnen. Uitvoerig historisch-geografisch onderzoek, waarbij aanknopingspunten op de huidige landschapsindeling gesitueerd kunnen worden, moet steeds meer gedetailleerde informatie opleveren. Macro-topografische analyses maken hier een begin mee. De grote lijnen van de infrastructuur en de verdeling van de 'beginnen' in de watering worden op dit niveau uitgezet. Dergelijke macro-analyses werden ook reeds ten dele door Gottschalk uitgevoerd, maar door de toenmalige stand van het onderzoek kon zij hier niet al te ver op ingaan.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Zie hierbij ook Vanslebrouck, Lehouck en Thoen, 'Past landscapes and present-day techniques'.

<sup>10</sup> Gottschalk, *Historische geografie westelijk Zeeuws-Vlaanderen*. Door de specifieke focus van haar onderzoek ('macro'-studie van een tot dan toe 'onbekend' gebied) heeft zij dit niet verder uitgewerkt.

Op een tweede studieniveau, dat we ‘de analyse op mesoniveau’ zouden kunnen noemen, worden de gegevens aan een meer gedetailleerd onderzoek onderworpen. Nog meer topografische banden kunnen op de kaart worden geplaatst. Voorbeelden hiervan zijn de studie van de spreiding van de aard van het cultuurland en van de bewoning in de diverse ‘beginnen’.

Het laatste niveau – de microanalyse – brengt ons tot op het niveau van het perceel. De reconstructie van verdrinken landschappen tot op het perceelsniveau vormt wellicht de belangrijkste vernieuwing ten opzichte van klassieke studies. Waar we binnen deze context wegens plaatsgebrek niet kunnen ingaan op de macro- en meso-analyses van onze tijdsdoorsnede gebaseerd op de ommeloper, zullen we wel wat dieper ingaan op de microanalyse.

Het grote methodologische obstakel is, zoals vermeld, het gebrek aan perceelskaarten uit de periode van vóór de Opstand. Reconstructie tot op het (eigendoms) perceel is dus enkel mogelijk op basis van de informatie uit de ommeloper zelf, via oude kaarten met aanduidingen van infrastructuurelementen en via aanknopingspunten verkregen door interdisciplinair onderzoek. Een eerste hulpmiddel zijn de – vaak uitgebreide – topografische lokaliseringen die (bijna) elke perceelsbeschrijving in de ommeloper bevat. Naast het vermelden van de aangrenzende percelen werden ook de aangrenzende infrastructuurelementen (wegen, waterlopen, dijken) genoteerd. Om verder te geraken dan een schematische (en louter hypothetische) weergave van de onderlinge perceelsverhoudingen kunnen we ondermeer een beroep doen op verborgen informatie in de perceelsbeschrijvingen. Bij ongeveer een vijfde van alle percelen wordt namelijk vermeld dat ze een aantal ‘roeden’ gemeenschappelijk hadden met een weg. In de ommeloper wordt dat genoteerd als ‘... midts v r(oeden) inden wech...’ of ‘...ende xxvi r(oeden) in via...’<sup>11</sup> Het aantal roeden verschilt voor bijna elk perceel. Wij nemen aan dat dit, zoals ook nog soms vandaag het geval is,<sup>12</sup> overeenkomt met een belastingsysteem in ruil voor het gebruik van gemeenschappelijke wegen: een grondeigenaar draagt bij tot het onderhoud van die weg in verhouding tot de lengte (aantal roeden) van zijn perceel aan deze weg. Via een dergelijke vermelding kennen we aldus de lengte van één zijde van het perceel.

Indien we deze informatie combineren met de gegeven oppervlakte, kunnen we pogen de puzzelstukken zo goed mogelijk in elkaar te passen en bij benadering de vorm van de percelen te reconstrueren. Hierbij staat de veronderstelling centraal dat een perceel – indien niet expliciet anders vermeld in de ommeloper<sup>13</sup> – een rechthoekig polygoon was. Deze veronderstelling wordt geschraagd door een aantal elementen. Zo lijkt dit systeem vooral voor te komen bij rechthoekige percelen, hetgeen blijkt uit de steeds terugkomende beschrijvingen van de aangrenzende percelen, de vergelijking met hun oppervlakte en hun frequente opdeling in (langwerpige) ‘stringen’.<sup>14</sup> Ook de gegevens aangeleverd door de studie van oude kaarten en archeologische gegevens (waaronder luchtfoto’s) bevestigen dit.<sup>15</sup>

Verder kunnen we ons natuurlijk voor de reconstructie van de andere percelen, waarvoor we geen *in via*-aanduidingen hebben, richten op de data die zijn verkregen via oude kaarten, luchtfoto’s, sporen van materiële aard en bekende infrastructuurelementen in de hedendaagse topografie.

Bij dit alles moet een belangrijke opmerking worden gemaakt. De percelen vermeld in de ommeloper kunnen beschouwd worden als bezitspercelen. Dit betekent dat het percelen zijn die één geografisch geheel vormden en van één enkele bezitter waren, maar toch gevormd kunnen zijn uit verschillende opdelingen die bijvoorbeeld apart verpacht waren. Uit de rekeningen en pachtlijsten van de Gentse Sint-Pietersabdij blijkt dat percelen die aan elkaar grensden eerst jaren apart werden vermeld, maar na een tijd als één bezitsperceel werden beschouwd. Daarnaast zijn de mogelijke ‘perceelsstructuren’ die zichtbaar zijn op de luchtfoto’s eerder ‘topografische perceelsafbakeningen’, met duidelijke afbakeningen die sporen nalieten in de bodem. Deze afbakeningen waren wellicht meestal grachten die tot zgn. *crop-* en *soil-marks* hebben geleid op de luchtfoto’s. Het kan zijn dat het hier gaat om begrenzingsdijken die alleen een afwateringsfunctie hadden en dat deze afbakeningen de facto altijd in een groter bezits- of gebruik perceel waren geïntegreerd. Het kan

11 Het aantal roeden gemeen met een weg varieert hier tussen 1 en 86. De infrastructuurelementen in kwestie zijn voornamelijk wegen (omschreven als ‘landwegen’, ‘heerwegen’, ‘verdonckerde landwegen’) en zijn meestal onbenoemd. Een enkele dijk (in casu de *Oude Yevenedijk*) komt aan bod. Wegens het voorkomen van ‘verdonkerde’ wegen in deze belasting nemen we aan dat, op het moment van de opmaak van de ommeloper, de belasting niet altijd meer met de realiteit overeen kwam en mogelijk ‘versteend’ was tot een gewone ‘extra’ last die de pachters bovenop de gewone grondbelasting dienden te betalen.

12 Vroeger – maar ook vandaag nog – konden eigendommen langs openbare wegen en dijken onderworpen worden aan een jaarlijkse belasting ten voordele van het onderhoud van die wegen en/of dijken.

13 De vorm van bepaalde percelen wordt in de ommeloper soms expliciet beschreven. Voorbeelden hiervan zijn omschrijvingen als een ‘oliecoucke’, een vierkant stuk, een hoekig stuk, een driehoek, een vijfhoek, een rond stuk.

14 Met een string wordt onzes inziens zeer waarschijnlijk een topografisch langwerpige perceel bedoeld dat door grachten was afgescheiden (een kunstmatig aangelegd ‘akkerbed’ voor de afwatering). Of ze met akkerbouw te maken hebben of met veenontginning dient nog te worden uitgemaakt. De vaststellingen dat ze vrij ongelijk van breedte zijn en niet extreem lang wijst wellicht eerder op (oorspronkelijke?) akkerbouw via een soort *ridge and furrow*-systeem. Ook het archeologisch onderzoek wijst in deze richting. Verder onderzoek is aangewezen.

tevens zijn dat de reële perceelsafbakening levende begrenzingen (bijvoorbeeld door hagen) waren, die archeologisch niet te traceren zijn. Een andere mogelijkheid is dat deze afbakening in lang vervlogen tijden wel individuele afsluitingen vormden en samenvielen met gebruiks- of bezitspercelen. Kortom: een link leggen van de in de ommeloper vermelde perceelsgrenzen naar de landschaprelicten die op perceelsgrenzen kunnen wijzen is niet altijd zo evident en noodzaakt tot een uitgebreide historische kritiek.

Toch liet bovenstaande methodologie toe om de laatmiddeleeuwse perceelsgrenzen en infrastructuurelementen tot op zekere hoogte weer boven water te halen, al kostte het uiterst arbeidsintensief onderzoek. Dit moge blijken uit navolgende reconstructie van een 'begin' binnen de studieregio.

Figuur twee illustreert het gereconstrueerde landschap van het zestiende begin van de Oude Yevenewatering in 1550-1551.<sup>16</sup> De gele percelen zijn gereconstrueerd op basis van de topografische informatie, de interne logica van de omringende percelen en infrastructuur en de gekende oppervlakte uit de historische bron – de aanknopingspunten zijn geleverd door oude kaarten en archeologische bevindingen (waaronder luchtfoto's). De reconstructie van de oranje percelen is tevens geschraagd op de berekeningen van de gegeven breedte (op basis van de hoger beschreven *in via*-berekening).



2. Reconstructie van het zestiende 'begin' van de Oude Yevenewatering anno 1550.

## Voorlopige schets van het laatmiddeleeuwse cultuurlandschap in de Oude Yevenewatering

Een wetenschappelijk onderbouwde reconstructie van verdrinken landschappen tot op het perceelsniveau is dus tot op zekere hoogte mogelijk indien de hierboven besproken methodologie wordt gevolgd, interdisciplinaire aanknopingspunten beschikbaar zijn en de verschillende aanduidingen via de hedendaagse geografische informatiesystemen op een topografische manier gecombineerd en gevisualiseerd kunnen worden.

Met betrekking tot het laatmiddeleeuwse landschap in het tot op heden gereconstrueerde deel van de Oude Yevenewatering kunnen we concluderen dat dit werd overheerst door relatief lange repelpercelen met een ongelijke breedte.<sup>17</sup> Ze zijn vaak onderdelen van grotere blokken (*Gewanne*). Eromheen liggen vaak iets grotere, niet in stringen verdeelde en minder regelmatige blokpercelen.<sup>18</sup> Of deze verscheidenheid kan worden gelinkt aan een verschillende ouderdom of een verschillend grondgebruik van de percelen wordt momenteel historisch en archeologisch (onder meer via paleobotanie) onderzocht.

De extreme verkaveling<sup>19</sup> van het landschap in het midden van de zestiende eeuw wordt op een meer dan afdoende wijze geïllustreerd door een vergelijking met de perceelsstructuur anno 1638 in de heringepolderde Grote Henricuspolder, waarin dit gebied toen topografisch terecht was gekomen.<sup>20</sup>

Het destructieve (*Pompei*-)effect van de inundaties tijdens en de herstructurering na de Tachtigjarige Oorlog komt duidelijk naar voren: waar het zestiende begin rond 1550 drieënzeventig percelen kende met een gemiddelde oppervlakte van 0,54 hectare, werd deze oppervlakte na de herinpoldering in 1615 gereorganiseerd tot slechts ongeveer vier grote percelen met een compleet verschillende oriëntatie en andere vormgeving!

15 Deze data werden aangeleverd door onze collega drs. Alexander Lehouck – zie zijn bijdrage in dit themanummer. Uiteraard zijn wij hem zeer dankbaar voor de goede en belangrijke interdisciplinaire uitwisseling van gegevens.

16 Dit begin bevond zich in de latere Grote Hendrikuspolder ten noordwesten van Oostburg en werd als geheel omgrensd door de Bardingeweg, Havendijk, Oude Heyneweg en Commersweg, RAG, SP, I, DIV, inv. nr. 145, f. 67 v. De 73 percelen in dit begin besloegen samen 89 gemeten 2 lijnen en 49,5 roeden (Ibidem, f. 76 v) – afgerond: 39,78 hectare.

17 De ongelijke breedte van deze akkerbedden kan ook het gevolg zijn van onderhoud van de beddenbouw.

18 In tegenstelling tot de in Vlaanderen en Nederland bekende veengebieden waar de percelering wél eerder door een constante breedte wordt gekenmerkt. Zie ook noot 15.

19 Deze extreme verkaveling van het laatmiddeleeuwse cultuurlandschap sluit aan bij de theorieën die Erik Thoen en Tim Soens in diverse artikelen naar voren brachten. In de dertiende eeuw was het Vlaamse kustgebied nog bevolkt door een meerderheid van kleine boeren. Vanaf dan zette geleidelijk een concentratieproces naar grotere, meer op kapitalistische leest geschoede boerderijen in. Dit concentratieproces was in 1550, blijkens ons onderzoek, nog niet (kunnen) gepaard gegaan met een herverkaveling van het landschap. Dit zal pas gebeuren na de *tabula rasa* ten gevolge van de godsdienstoorlogen. Voor de sociaal-economische evolutie in het kustgebied tijdens de late Middeleeuwen zie: Thoen, 'Twee gezichten van de Vlaamse landbouw en het probleem der 'Wüstungen'; Thoen 'Social agrosystems'; Thoen en Soens, 'Van landschapsgeschiedenis naar ecologische geschiedenis'.

20 Private ommeloper van de Grote Hendrikuspolder, anno 1638 en 1718. Een kopie hiervan wordt bewaard in het AWVS, Fonds Grote Hendrikuspolder, inv. nr. 224.

## Retrogressieve analyse van het landschap vóór 1550 met nadruk op de invloed van de Sint-Elisabethsvloed van 19 november 1404

74

Via bovenstaande methodologie kregen we inzicht in het cultuurlandschap van de Oude Yevenewatering in het midden van de zestiende eeuw. Zoals vermeld, werd in een volgende fase van ons globaal projectonderzoek nagegaan hoe dit landschap tot stand kwam en hoe het in de eeuwen voorafgaand aan deze doorsnede geëvolueerd was.

We concentreren ons in deze bijdrage enkel op de effecten van de permanente dreiging van het water in dit kustgebied en benadrukken vooral de stormvloed van 1404. In de literatuur – met name in de stormvloedanalyses van M.K.E. Gottschalk – gaat men ervan uit dat stormvloeden tussen de twaalfde en de vijftiende eeuw steeds frequenter zijn voorgekomen, maar hier moet natuurlijk de aangroei van de (overgeleverde) historische bronnen in acht worden genomen. Algemeen gesteld werd het Zeeuws-Vlaamse kustgebied volgens dezelfde bron tussen de elfde en de zeventiende eeuw getroffen door zesentwintig bekende stormvloeden, waarbij vooral tijdens de veertiende tot de zestiende eeuw zware klappen vielen. Daarbij komt nog een langdurige militaire inundatieperiode tijdens de Opstand.<sup>21</sup>

Net als in de voorafgaande historisch-geografische literatuur werden deze gebeurtenissen in vroegere studies veeleer kwalitatief en weinig systematisch aangepakt en vrij los bestudeerd van de concrete topografie. Gottschalk baseerde haar macrogerichte stormvloeden-studies op kwalitatieve, voornamelijk verhalende bronnen.<sup>22</sup> Onze benadering is evenwel vooral gebaseerd op de seriële bronnen en kan daardoor enkele vernieuwingen en nuances aanbrengen ten aanzien van de bestaande studies.

Uitgangspunt is natuurlijk in de eerste plaats de Oude Yevenewatering. Toch wordt hier ook een ruimer gebied in ogenschouw genomen, om een genuanceerder beeld van de gebeurtenissen te verkrijgen. Zo zal het ambacht waarbinnen de Oude Yevenewatering gelegen was, met name Oostburgambacht, globaal worden geanalyseerd en zal het ook worden vergeleken met het in oostelijke richting aangrenzend gebied van IJzendijke-ambacht, waar stormvloeden in de late Middeleeuwen tot desastreus gevolgen hebben geleid en van waaruit ook voor ons studiegebied grote dreiging kwam.

De vraag is of we de invloed van deze stormvloeden op een wetenschappelijk verantwoorde wijze en aan de hand van vroege seriële bronnen kunnen meten en aldus chronologische en geografische nuances kunnen aanbrengen met betrekking tot welke gebieden voornamelijk of minder getroffen werden. Mogelijk kan dat in een later stadium ook worden gelinkt aan de topografie en aan de analyse van de bodems. In de navolgende uiteenzetting hopen we een aanzet tot een dergelijke methodologische analyse te geven.

De keuze van ons bronmateriaal werd bepaald door de mogelijkheid tot een retrogressieve en kwantitatieve analyse aan de hand van de bewaarde series rekeningen van het Brugse Sint-Janshospitaal en de Gentse Sint-Pietersabdij, die immers ook de grootste grondbezitters waren in de Oude Yevenewatering. In deze bijdrage beperken we ons tot het onderzoek van het domein van deze laatste abdij.<sup>23</sup>

Om de stormvloed van 1404 in een algemeen kader te schetsen worden ook andere gebeurtenissen uit de late Middeleeuwen onder de loep genomen. Een *long run*-benadering lijkt immers de meest uitgelezen methode om de invloed van een bepaalde gebeurtenis echt te kunnen meten, temeer omdat de genoemde stormvloed zich voordeed in een periode vol calamiteiten in het gebied, waarbij tot op heden nog altijd niet volledig duidelijk is welke schade het gevolg was van welke calamiteit. De analyses zullen vooral op macro- en mesoniveau gebeuren, omdat het niet noodzakelijk (en niet altijd mogelijk) is om de reikwijdte van de overstromingen tot op het perceel nauwkeurig te situeren.<sup>24</sup> Toch was een microanalyse tot op zekere hoogte mogelijk.

21 Gottschalk, *Stormvloeden en rivieroverstromingen in Nederland*; Gottschalk, *Historische Geografie westelijk Zeeuws-Vlaanderen*. Minder wetenschappelijk, maar met enkel nieuwe gegevens aangevuld, is Buisman, *Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen*.

22 Met betrekking tot de Sint-Elisabethsvloed van 19 november 1404 haalt ze de werken van Brandon, *Chronicon comitum Flandrensium*, de Kronyk van Vlaanderen, de Excellente Cronike en Meyerus aan en bespreekt ze op een kritische wijze de literatuur. Gottschalk, *Stormvloeden en rivieroverstromingen in Nederland*, II, 7-12. Precies voor westelijk Zeeuws-Vlaanderen heeft genoemde wel een aantal rekeningen gebruikt in haar monografie over dit gebied om de schade van de stormvloeden van de late veertiende-begin vijftiende eeuw vast te stellen. Dit gebeurde evenwel niet kwantitatief, systematisch en serieel (Gottschalk, *Historische Geografie westelijk Zeeuws-Vlaanderen*, I, 201 en *Stormvloeden en rivieroverstromingen in Nederland*, II, 8.)

23 Deze werden bestudeerd voor de periode 1364-1550. Er zijn natuurlijk leemten in de series rekeningen en pachtlijsten, vooral voor de veertiende en het begin van de vijftiende eeuw, wat de studie van de invloed van de stormvloeden, in deze periode net zeer belangrijk, er niet gemakkelijker op maakt.

24 Dit is niet altijd mogelijk vermits de rekeningen ons over een ander soort percelen (gebruikspercelen, verpachte percelen) informeren dan de ommelopers (bezitspercelen) en deze niet noodzakelijk overlappen (zie ook de redenering hierboven in de paragraaf 'Reconstructiemethodologie voor verdronken landschappen door middel van historische bronnen'). Het blijft natuurlijk wel de bedoeling om deze tot op het perceel nauwkeurig te kunnen situeren.

Een eerste mogelijkheid om de invloed van de calamiteiten op het westelijk Zeeuws-Vlaamse kustgebied op macroniveau kwantitatief na te gaan wordt geboden door de series van tiendopbrengsten die de rekeningen aanleveren. Vooral het archief van de Sint-Pietersabdij laat ons toe de dreiging van het water op de bezaaide oppervlakte in IJzendijke- en Oostburgambacht na te gaan. Tiendblokken – reusachtige gebieden waarop de (in casu Sint-Pieters-)abdij het recht had een tiende of een elfde van de oogst te innen – werden vaak onderscheiden per dorp, en de inningen gebeurden op basis van jaarlijkse oogstschattingen. We beperken ons hier tot de periode van de late veertiende tot het midden van de zestiende eeuw.<sup>25</sup> We werkten met steekproeven uit de bewaarde rekeningen om de bezaaide oppervlaktes van de geïnde tienden trachten na te gaan.<sup>26</sup> Nadelig is dat de weilanden niet worden vermeld maar toch lijkt het mogelijk om een beeld te verkrijgen van ‘landverlies’ en ‘landaanwinst’, en dit zowel op ‘macro-’ en zelfs ‘meso’-schaal.

In figuur 4 wordt een onderscheid gemaakt tussen de tienden in het ambacht IJzendijke en de tienden in het meer westelijk gelegen ambacht Oostburg. Het verschil tussen beide ambachten is bijzonder opvallend. Vooral de invloed van de grote inbreuk in 1375-1376 in IJzendijke-ambacht valt op.<sup>27</sup> Tijdens deze stormvloed werd immers ‘een grote bres’ in een groot deel van het ambacht IJzendijke geslagen, de Braakman of de Zuidzee.<sup>28</sup> In Oostburgambacht had dit geen invloed en vergrootte het tiendenareaal zelfs – al kan dit natuurlijk een aanwinst van akkerland in het nadeel van weiland geweest zijn.<sup>29</sup> De daling in de jaren negentig van de veertiende eeuw is mogelijk een vertraagde reactie op de grote burgeroorlog, bekend als de Gentse Opstand (en daarmee gepaard gaande schade en armoede) van 1379-1385. Maar vooral de invloed van de stormvloed van 1394 lijkt in de literatuur in belangrijke mate onderschat.

In 1404, met de fameuze Sint-Elisabethsvloed, kreeg het ambacht IJzendijke het blijkbaar opnieuw hard te verduren: het landverlies ging er verder tot een absoluut dieptepunt. De tiendenopbrengsten in Oostburgambacht hadden ogenschijnlijk weinig te lijden van deze stormvloed.

De lage bezaaide oppervlakte in het ambacht Oostburg gedurende het verdere verloop van de vijftiende eeuw kan ook het gevolg geweest zijn van de overgang van akkerbouw naar veeteelt ten gevolge van de toenmalige lage graanprijzen (tot circa 1475). De aanwinsten in de zestiende eeuw, vooral in het Zuidzeegebied, waren wél het gevolg van nieuwe ontginningen maar hier zal de stijgende graanprijs in deze periode ook wel meegespeeld hebben: de abdij ‘herover’ in het ambacht IJzendijke zelfs haar landverlies van het einde van de veertiende eeuw. De chronologie van de heropbouw van IJzendijke-ambacht komt aldus goed naar voren en was in de literatuur tot op heden niet goed bekend. Toch zien we na 1530 een merkwaardige teruggang in Oostburgambacht. Ditmaal heeft de grote stormvloed uit dat jaar blijkbaar vooral daar toegeslagen. Mogelijk hebben de nieuwe dijken van de Zuidzeepolders beter stand gehouden dan de oude infrastructuur meer ten westen. Een tweede (eerder meso-)analyse betreft ditmaal niet de evolutie van de tienden maar van de bezittingen van de genoemde abdij in IJzendijke- en Oostburgambacht. Via het retrogressief volgen van (geografisch af te bakenen maar vooralsnog niet altijd geheel precies te lokaliseren groepen van) percelen zoeken we het antwoord op de vraag welke regio in westelijk Zeeuws-Vlaanderen het meest te lijden had onder de cascade van stormvloeden in de late Middeleeuwen, waarbij hier weer extra aandacht gaat naar de Sint-Elisabethsvloed van 1404.

Eerst en vooral probeerden we een beeld te verkrijgen van de ligging van de percelen die in volle eigendom waren van de Sint-Pietersabdij.<sup>30</sup> Om ze te lokaliseren moeten we terugvallen op onze reconstructie van het cultuurlandschap in 1550. De meeste



3. Vergelijking van de indeling van het cultuurlandschap vóór en na de Tachtigjarige Oorlog.

25 De tiendenlijsten uit de onderzochte jaren tussen 1364 en 1550-1551 bevinden zich in: RAG, SP, I, Rekeningen, inv. nrs. 1502, 1509-1512, 1514-1521, 1523, 1524 en 1565 en II, 1263. Het jaar 1430-1431 levert ons enkel de totale tiendenopbrengst in beide ambachten samen.

26 De gekende verkoopprijs van de tienden kan, in combinatie met de gekende graanprijs (Verhulst, 'Prijzen van granen, boter en kaas te Brugge', aldaar 33-37) en de kennis dat 1 hoet koren gemiddeld overeenkomt met 170 liter graan (Vandewalle, *Oude maten*, 50) leiden tot een schatting van de oppervlakte van de geïnde tienden. Indien we deze dan met elf vermenigvuldigen bekomen we een benadering van de bezaaide oppervlakte. Naast weiland en percelen uitsluitend dienend voor bewoning valt uiteraard ook het percentage land dat in de vruchtwisseling braak werd gelaten uit de boot.

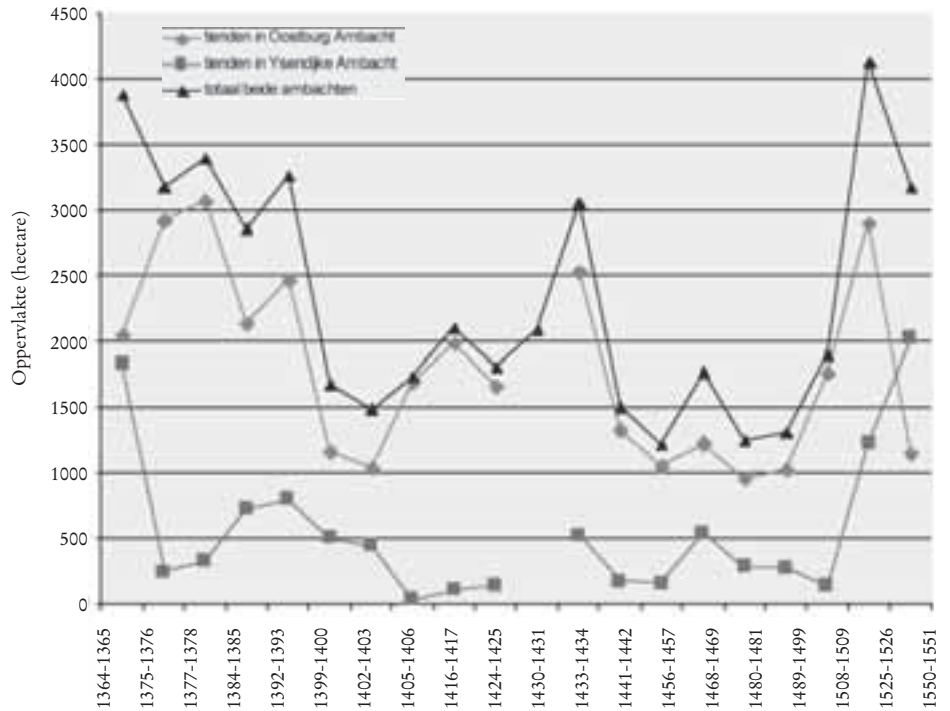
27 De precieze datum van de stormvloed(en?) van 1375-1376 is onbekend. De tienden op de oogst van het jaar 1375 waren wel reeds geïnd.

28 Zie hierbij de bijdrage van Alexander Lehouck aan dit themanummer, die aantoonde dat dit teruggaat op getijdengeulen die al veel langer actief waren.

29 Economisch gezien was daar nochtans geen reden voor. Integendeel, akkerbouw leverde niet veel op wegens de lage graanprijzen.

30 Deze percelen werden vanaf het einde van de dertiende eeuw meestal verpacht tegen termijnpacht.

#### 4. Tiendopbrengsten in Oostburg- en IJzendijke-ambacht van de Gentse Sint-Pietersabdij tussen 1364 en 1551.



76

percelen kunnen via de rekeningen en de goederenregisters van de abdij retrogressief gevolgd worden tot het einde van de dertiende eeuw. Deze bevinding ondersteunt ons idee dat de toestand die de ommeloper van de Oude Yevenewatering in 1550 schetst als een betrouwbaar ‘palimpsest’ van de bezitsstructuren op het einde van de middeleeuwse periode kan worden beschouwd. We leren er ook uit dat de percelen in eigendom van de Sint-Pietersabdij niet geconcentreerd waren in één aaneengesloten ‘domein’ maar verspreid lagen over de gehele watering. Dit laat ons toe na te gaan waar de ergste schade geleden werd.

Op basis van de bewaarde rekeningen van de Gentse Sint-Pietersabdij hebben we de totale verpachte oppervlakte in de aaneengrenzende ambachten van IJzendijke en Oostburg gevolgd tussen 1371, het jaar van de laatste rekening net vóór de stormvloed van 1375-1376 en 1550, het jaar van de ommeloper (zie figuur 5).<sup>31</sup>

Opvallend is dat de Gentse abdij vooral in het meest westelijk gelegen Oostburgambacht grond verpachtte. We zien dat deze gronden de drastische gebeurtenissen van de late Middeleeuwen grotendeels hebben getrotseerd. Er zijn alleen lichte schommelingen die eigen zijn aan een door water beïnvloed gebied. In de jaren 1401-1402 nam het gebied wat in oppervlakte toe. De Sint-Elisabethsvloed van 1404 had hier niet zo’n impact: de verpachte oppervlakte bleef grotendeels gelijk. Tussen 1401 en 1408 schommelde de verpachte oppervlakte tussen 248 en 254 hectare. De grote sprong vond plaats rond het midden van de vijftiende eeuw en het toppunt kunnen we situeren in 1468, wanneer de Sint-Pietersabdij 269 hectare grond verpachtte.<sup>32</sup>

IJzendijke-ambacht kreeg duidelijk meer klappen te verwerken. Vóór 1404, en na de zware klap van de overstroming in 1375-1376, bezat de Sint-Pietersabdij in dit ambacht slechts een achttiental hectaren. Uit het rekenjaar 1405-1406 is ons voor dit ambacht geen document bekend, maar in 1408 vonden we nog slechts 5,75 hectare in eigendom van de Gentse abdij terug. Vanaf 1424 begon een gestage opgang die in 1525 resulteerde in een toppunt van een vijftigtal hectaren grondbezit in dit ambacht.

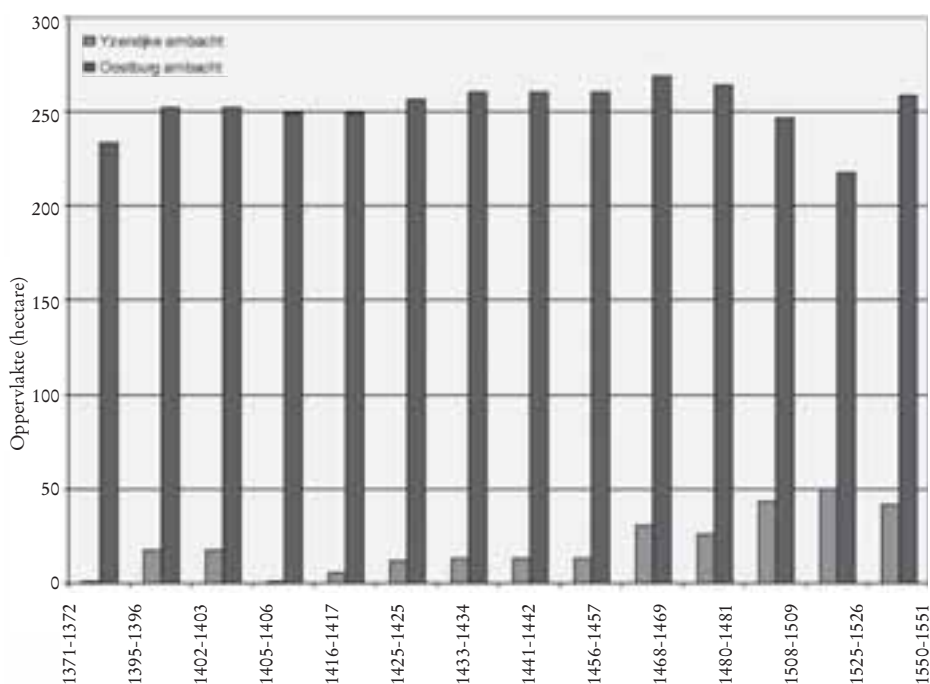
### Toetsing van de interpretaties

Komen de bovenstaande interpretaties van deze seriële gegevens nu overeen met hetgeen de verhalende bronnen ons melden over de invloed van de Sint-Elisabethsvloed op 19 november 1404? In de wetenschappelijke literatuur die zich

31 De gegevens verzameld door Verstockt, *Het West Zeeuws-Vlaamse domein van de Gentse Sint-Pietersabdij in Oostburg Ambacht aan de hand van pachtprizen*, werden door ons aangevuld met ‘landseyne’ uit RAG, SP, I, Rekeningen, inv. nrs. 836, 1405, 1408, 1500, 1502, 1505, 1509-1521, 1523-1525, 1562, 1564-1565, 1567 en RAG, SP, II, inv. nr. 1263 en informeren ons over de periode 1371-1550.

32 De schommelingen van de verpachte oppervlaktes kunnen verschillende oorzaken hebben. Zo kan dit het gevolg zijn van onbewerkbaarheid, insolventie van de pachters of aanwinsten door ‘afwinning’ van nieuwe percelen. Dit is niet altijd goed uit te maken. Meestal lijkt het in deze periode het gevolg van calamiteiten en onmogelijkheid om te pachten vooral wanneer er een rechtstreeks verband kan gezien worden met deze calamiteiten (vooral stormvloed en oorlog).





5. Pachtoppervlaktes in IJzendijke- en Oostburgambacht tussen 1371 en 1550.

(voornamelijk) baseert op de kwalitatieve informatiedragers leest men dat deze stormvloed, alhoewel zeer ernstig, niet zoveel oppervlakte bevoede. Vermeldingen dat de “zee wel drie mijlen ver het land in ging” en dat dit wel drie vloedperioden lang duurde, worden gecombineerd met de bevindingen dat het grootste landverlies in IJzendijke-ambacht plaatsvond en dat ook Oostburgambacht diverse dijkbreuken onderging.<sup>33</sup>

Deze gegevens worden bevestigd door ons kwantitatief onderzoek. Wel krijgen we er nu een betere en genuanceerdere kijk op. In Oostburgambacht werden slechts voor een aantal jaren bepaalde tiendenningen uitgesteld. In IJzendijke-ambacht is, behalve in de tiendblokken Oost- en West-Gaternesse, geen opbrengst van tienden of verpachte percelen meer na 1404. Decennia lang worden deze verliezen dan ook in een vastliggende frasering *pro memoria* genoteerd in de rekeningen van de Sint-Pietersabdij:

“Als vanden landpachte in Ysendike ambocht ne reket de vorseide ontfanghere niet mee dat tambocht altemale in vloede waert de xix<sup>sten</sup> dach in novembre int jaer xiiiij<sup>c</sup> ende viere ende nochten daghe van desen rekeninghe es, sonder alleene een ghedeel van Gaternesse parochie ghelychet clarike met gader de partien vanden landen diere de vors(eide) kerke in heeft waer an eenen zo leghet diesere daghe vanden vloet in pachtin ende watse te dien tiden gelden verclaert staet in beginsel van der rekeninghe vanden jaere xiiiij<sup>c</sup> ende viere vorseid [...] Ooc so es te wetene dat inde vorseide prochie van Gaternesse noch uutten vloeden ende droghe ligghen ij m lands ligghende de welke verpacht sijn Pieter Landbeen eenen termynen van 6 jaeren die beghinne(n)de ende in gaen sullen te meye int jaer 1407 [...] Ende de zelve tienden die dit jaer vercocht zijn staen in dese zelve rekeninge folio xv [...] Voort als vanden tienden die int vorseide ambocht verdrongen bider vloed die huut ginc up sinte Lysbetten nachten int jaer 1404 ende ooc verdrong indie vloed die huut ginc int jaer 1375 zouden hier staen [...]”<sup>34</sup>

We kunnen ook de gegevens uit de (bekende) normatieve bronnen vergelijken met de informatie die verscholen zit in de overgeleverde pachtlijsten. In de bekende herziening van de omslaglijsten van de belastingen die aan de graaf van Vlaanderen dienden te worden afgedragen en die per dorp een quotum geven voor de verdeling van deze lasten – het ‘Transport van Vlaanderen’ uit 1408 – wordt in het bestudeerde gebied heel wat schade ten gevolge van het onheil uit de voorbije decennia vermeld.<sup>35</sup> Zo wordt hierin beschreven dat het territorium van IJzendijke-ambacht, daarvoor bestaande uit negen parochies en 28.000 gemeten land, bijna volledig verdrongen was met uitzondering van de helft van de parochie Gaternesse. Oostburgambacht,

33 Gottschalk, *Historische Geografie westelijke Zeeuws-Vlaanderen*, I, 201-202 en *Stormvloeden en rivieroverstromingen in Nederland*, II, 7-12.

34 De rekening van het jaar 1405 bevindt zich in RAG, SP, I, Rekeningen, inv. nr. 1512 en informeert ons op f. 61 r als volgt.

35 In deze herziening van de lastenverdeling over Vlaanderen (de oorspronkelijke dateerde uit de jaren dertig van de veertiende eeuw), voorafgegaan door een enquête die de nadruk op de gevolgen van natuurrampen, oorlogen en ontvolking legde, krijgen we een globaal beeld van de oppervlakte van de verdrongen gebieden. Algemeen Rijksarchief Brussel, Fonds Rekenkamer, I, inv. nr. 1244 en Buntinx, *Transport van Vlaanderen (1305-1517)*; Buntinx, ‘De enquête van Oudenburg’.

waar het voor de toenmalige kustlijn gelegen eiland Wulpen eveneens toe behoorde, verloor meer dan 3.900 gemeten land. Deze landverliezen zijn echter niet enkel het gevolg van de Sint-Elisabethsvloed uit 1404, maar ook (en vooral) te wijten aan de stormvloed die het gebied op het einde van de veertiende eeuw (en dan voornamelijk in 1375-1376 en mogelijk ook in 1394 en 1398) teisterden.<sup>36</sup>

Deze normatieve informatie uit het Transport van Vlaanderen kan, voor wat de Oude Yevenewatering gelegen in Oostburgambacht betreft, tevens worden genuanceerd door middel van een vergelijking met de pachtlijsten uit de rekeningen en de pachtboeken vóór en na de Sint-Elisabethsvloed van 1404. Voor 1405 vinden we immers een uitzonderlijke indeling van de verpachte percelen naar gelang de geleden schade terug.<sup>37</sup> Een aantal pachters had geen last van de overstroming en moest aldus de volle pacht betalen. Vijfenvertig percelen kregen de toestemming om gedurende twee jaar slechts een halve pacht te betalen door de overlast van het water. De resterende tweeëntwintig percelen lagen in 1405 nog steeds 'vaghe', met "tsoute wac up tlandt tmeeste van het jaer". Deze laatste percelen, goed voor een oppervlakte van 104 gemeten, twee lijnen en vijftig roeden, werden door de Sint-Pietersabdij als (tijdelijk) verloren beschouwd. Door een vergelijking van de namen van de pachters en de oppervlaktes van de percelen uit 1401-1402<sup>38</sup> met die uit 1405 verkrijgen we een hypothetisch beeld van de topografische ligging van de meest getroffen percelen: deze lagen voornamelijk in het (zuid-)oostelijk deel van de Oude Yevenewatering. Twee jaar later, in 1407, lagen slechts nog zeven percelen in het zuidoostelijke deel van de Oude Yevenewatering 'vaghe'.<sup>39</sup>

De bewaarde rekeningen informeren ons ook over de herstellingswerken in het gebied. Algemeen gezien gaf de Sint-Pietersabdij vanaf 1405 meer uit op het vlak van de 'dicage'. Vanaf dit jaar werden de dijken in IJzendijke-ambacht hersteld om het ondergelopen land zoveel mogelijk te herwinnen. Over Oostburgambacht leren we dat de inwoners teveel verarmd zijn door de grote verliezen en dat de grootgrondbezitters worden aangesproken om hun verantwoordelijkheid voor dijkherstel op te nemen.<sup>40</sup> Vanaf 1407 krijgen we gedetailleerde informatie over de herstellingen aan de dijken in de Oude Yevenewatering.<sup>41</sup> Aan de zuidoostelijke grens van de Oude Yevenewatering werden over een lengte van 3548 meter nieuwe dijken gebouwd tot één voet hoger dan de bestaande infrastructuur, tussen Sint-Katherina en 'Boudin Aveloos'. In hetzelfde jaar werd begonnen met het herstel aan de westelijke dijk, en in 1408 vinden we het delven van watergangen, het plaatsen van duikers en herstellingen "met aarde en glooi" over een lengte van 4339 meter terug aan de Zeedijk (de westelijke dijk tusen de Oude Yevenewatering en het eiland Cadzand) en de Havendijk die naar Oostburg liep.<sup>42</sup>

## Besluit

Nieuwe technieken en methoden laten toe om de geschiedenis van het kustgebied, hier met name een deel van westelijk Zeeuws-Vlaanderen, vanuit nieuwe invalshoeken en methoden te bestuderen. Vooral de link met het huidige landschap kan met verfijnde technieken beter worden gelegd, zelfs al is dat landschap in belangrijke mate of zelfs geheel veranderd door de transformaties ten gevolge van allerlei ecologische gebeurtenissen, niet in het minst de aanhoudende overstromingen, kreekvormingen en sedimentatie die ermee gepaard gingen, en menselijke grootschalige ingrepen zoals bedijkningen en veenontginningen.

Kadastrale *cross sections* – om de term van Darby te gebruiken – kunnen, gecombineerd met aanknopingspunten die zijn verkregen door interdisciplinair onderzoek, een statisch beeld opleveren van deze 'verdrongen', middeleeuwse landschappen, die zelfs veel ouder van oorsprong kunnen zijn. Andere seriële bronnen laten dan weer toe om de geschiedenis van deze landschappen meer diachroon te benaderen. Een dergelijke techniek werd hier toegepast om de invloed van de stormvloed van 1404 beter te kunnen inschatten. Eerdere, meer op kwalitatieve gronden gebaseerde studies konden erdoor worden bijgeschaafd en genuanceerd.

36 Deze interpretatie (Gottschalk, *Historische Geografie westelijk Zeeuws-Vlaanderen*, I, 163; *Stormvloed en rivieroverstromingen in Nederland*, I, 429, 501-517 en II, 12) wordt door ons, op basis van bovenstaande gegevens, onderschreven.

37 De verpachte percelen van de Sint-Pietersabdij in de Oude Yevenewatering in 1405 worden beschreven in RAG, SP, I, Rekeningen, 1512: f. 61 r-68 v. Hun onderverdeling staat in schril contrast met de andere pachtlijsten die een vermoedelijke topografische indeling volgen.

38 RAG, SP, I, Rekeningen, inv. nr. 1512, f. 7 r-11 r.

39 RAG, SP, I, Rekeningen, inv. nr. 1512, f. 127 v.

40 Gottschalk, *Historische Geografie westelijk Zeeuws-Vlaanderen*, I, 204. Zie ook de bijdrage van Tim Soens in dit themanummer.

41 RAG, SP, I, Rekeningen, inv. nr. 1512, f. 142 r-151 v: 'Rekeninghe over de watering van d'oude Yevene', anno 1407. In het Brugse Vrije komt een lengteroede overeen met 3,8402 meter (Vandewalle, *Oude maten*, 50).

42 RAG, SP, I, Rekeningen, inv. nr. 1512: f. 152 r-164 v: 'Rekeninghe over de watering van d'oude Yvene', anno 1408.