

## **Keynote: Verdwenen havensites in een verzwonden havennetwerk. Resultaten van vijf jaar onderzoek in de Zwinstreek (2013-2017) (W.-VI.)**

JAN TRACHET & WIM DE CLERCQ

Deze bijdrage vat de voorbije 5 jaar onderzoek in het kader van FWO-project '*Middeleeuws Brugge en zijn voorhavens. Een landschapsarcheologische bijdrage tot het Zwindebat*' samen. De gepresenteerde resultaten knopen aan bij de voorstelling van het project dat werd gepresenteerd in *Archaeologia Mediaevalis* 37 (TRACHET & DE CLERCQ 2014). Het gros van de resultaten is afzonderlijk gepubliceerd in specifieke vakliteratuur en gebundeld in een ongepubliceerde doctoraatscriptie (TRACHET 2016).

### **Het Brugse havennetwerk in de middeleeuwen**

Tijdens de middeleeuwen groeide Brugge uit tot een leidend economisch en cultureel centrum in Europa. Zowel landschappelijk als economisch lag de stad op het raakvlak van twee werelden. Enerzijds situeerde het zich op de rand van zandig Vlaanderen, die de connectie verzekerde met de overlandse handelswegen die diep in het Europese vasteland reikten. Anderzijds positioneerde de metropool zich aan de oever van de kustvlakte, die toegang verschafte tot de overzeese handelsroutes. Een continue bevaarbare verbinding tussen stad en zee was daarin een cruciale factor. Om deze doorgang te garanderen, werden zandruggen doorgraven en natuurlijke krekken verbonden, verbreed, uitgediept en rechtgetrokken. Vanaf het tweede deel van de 12de eeuw lijkt het merendeel van de handelsactiviteiten zich op een nieuwe getijdegeul te richten. De doorbraak van het Zwin in het begin van de 12de eeuw zorgde plots voor een vlottere verbinding met de zee. Door de aanleg van dijken, dammen en sluizen slaagden Brugge en de Vlaamse graven erin het natuurlijke kustlandschap van slikken, schorren en geulen te transformeren naar cultuur- en havenlandschap dat voldeed aan de economische noden van een grootstad. Het ingepolderde land moest de akker- en veeteelt dienen, terwijl de bedijkte Zwingeel overzeese handelaars tot in de binnenstad moest brengen. Langs de oevers van de geul ontstonden kleinere nederzettingen zoals Damme, Monnikerede, Hoeke, Mude en Sluis. Deze aanlegplaatsen werden al snel geïntegreerd in de havenactiviteiten van Brugge en evolueerden van simpele vissersdorpjes naar voorhavens met stadsallures. De aaneenschakeling van waterwegen, dijken en havens resulteerde in een havengebied dat zich ver buiten de Brugse stadsmuren in noordoostelijke richting uitstreekte. Brugge hield echter de touwtjes van zijn havencomplex strak in handen door de voorhavens zowel op rechterlijk als economisch vlak rekenschap te laten afleggen (DUMOLYN & LELOUP 2016). De getijdengeul werd zo de levensader van de voorhavens, Brugge het kloppend hart. Ondanks deze technologische *tour de force*, was de verzanding van de getijdegeul onafwendbaar en verloor Brugge zijn vitale verbinding met de zee (RYCKAERT & VANDEWALLE 1982). Bovendien was de Brugse economie op het einde van de 15de eeuw over haar hoogtepunt heen. Het havennetwerk stortte in en de kleine voorhavens Monnikerede en Hoeke bleken

niet langer levensvatbaar zonder de economische impulsen van hun grote Brugse broer (SOSSON 1993). De kanalen en havens verloren hun functie en werden verlaten. De Tachtigjarige Oorlog, overstromingen, opgeslibde geulen, rationele herinpolderingen, moderne kanalen en (snel)wegen maakten het middeleeuwse havenlandschap sindsdien onherkenbaar.

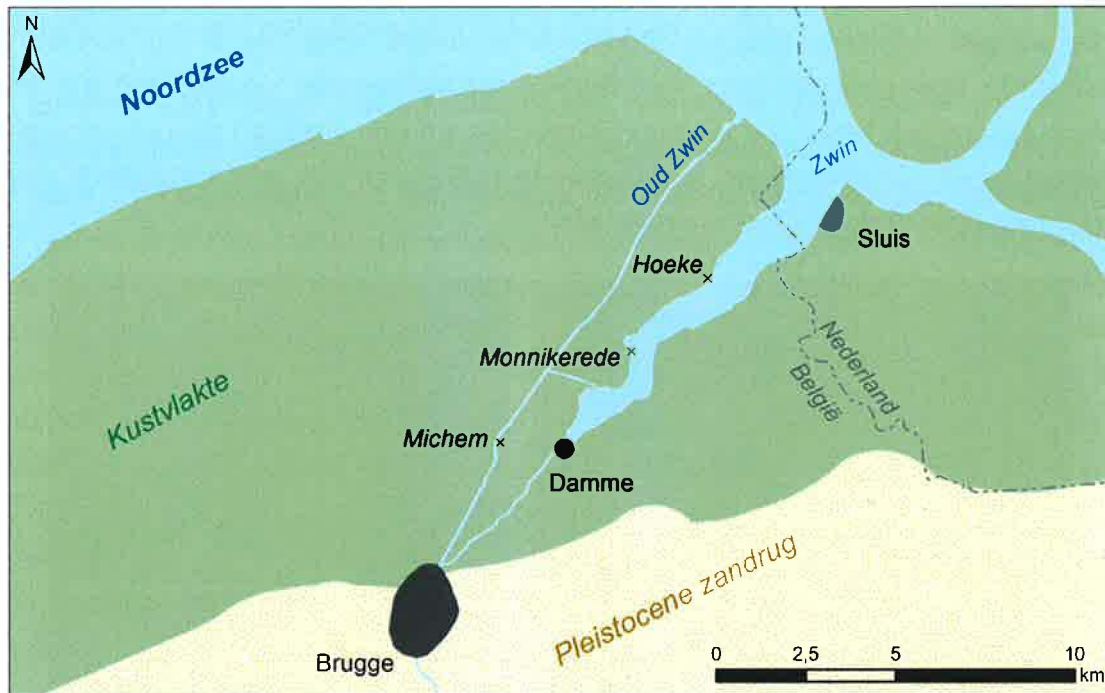


Fig. 1: Situeringkaart van de Zwinstreek in de middeleeuwen

### Het Zwindebat: een verzande discussie

Tot nu toe werd de discussie rond de ontwikkeling van het middeleeuwse havennetwerk langsheen het Zwin voornamelijk gevoerd door historici, geografen en bodemkundigen. Hun uiteenlopende visies, strijdige interpretaties en intense discussies hebben geleid tot het zogenoemde Zwindebat. Het bronnenmateriaal waarop deze vorsers zich baseerden, bestond voornamelijk uit geschreven bronnen, historisch kaartmateriaal en bodemkaarten. In een analyse van dit bronmateriaal en de daaruit voortvloeiende discussies, bleek dat het Zwindebat gedateerd is en nood heeft aan opwaardering van het onderzoek (TRACHET *et al.* 2015; TRACHET *et al.* 2016).

### Het Zwinproject: doelstelling & methodologie

Door de integratie en confrontatie van traditionele bronnen en technieken met innovatief interdisciplinair landschaps-archeologisch onderzoek, hoopte dit project het Zwindebat nieuw leven in te blazen en tot een beter historisch begrip te komen van één van Europa's belangrijkste, maar weinig gekende, middeleeuws havennetwerk. Speciale aandacht ging daarbij naar de archeologische waardering van de topografie, morfologie en bewaringstoestand van verlaten sites waarvan verondersteld werd dat ze gefunctioneerd

hebben als aanlegplaatsen voor schepen. Om te kunnen beantwoorden aan deze objectieven werd in een gelaagd methodologisch kader gewerkt. In eerste instantie werden alle bestaande datasets voor het hele Zwingebied verzameld, verwerkt en geïntegreerd in een geografisch informatiesysteem (GIS). Dit historisch-landschappelijk raamwerk stond toe een weloverwogen selectie te maken van sites voor verder onderzoek. Het daaropvolgende veldwerk resulteerde in een hoge-resolutiescan van de geselecteerde sites en de aanmaak van nieuwe gedetailleerde datasets. Door een maximale integratie in GIS konden deze gedetailleerde site-specifieke data voortdurend teruggekoppeld worden aan het breder historisch-geografisch kader. Op inhoudelijk vlak zijn we erin geslaagd nieuwe verregaande reconstructies van de verdwenen zwinstadjes te maken, en ook methodologisch reikt dit project innovatieve onderzoeksstrategieën aan.

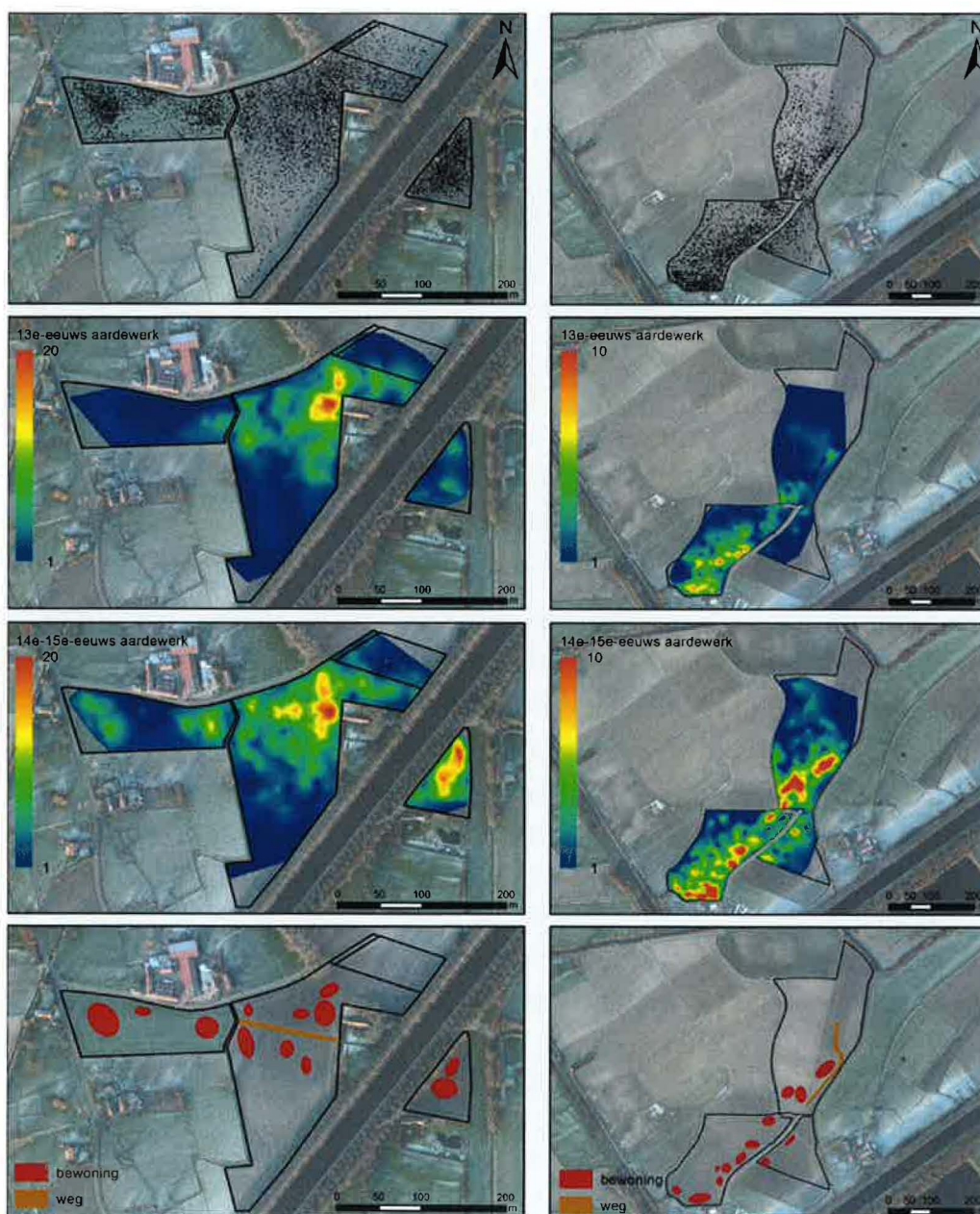


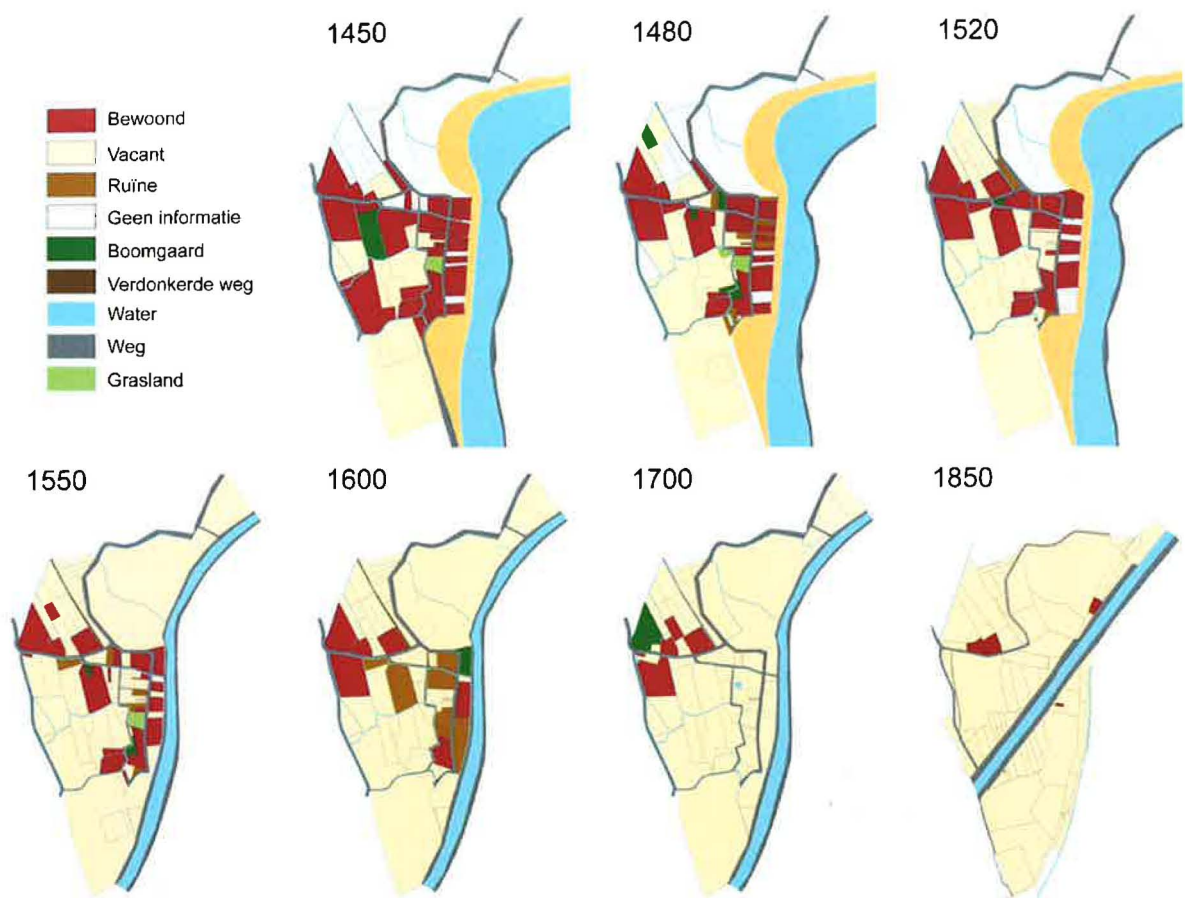
Fig. 2: Resultaten van de hoge-resolutie veldprospectie in Monnikerede (links) en Hoeke (rechts). Weergave individuele vondstlocaties (bovenaan), interpolatie volgens datering (centraal) en interpretatie (onderaan)

## Resultaten

Een eerste site-specifiek onderzoek evalueerde de toepassing van een toegankelijke UAV-toepassing voor een op foto's gebaseerde 3D-reconstructie van het middeleeuws landschap in Monnikerede. Het hoge-resolutie digitaal terreinmodel (DTM) en de gedetailleerde orthofoto's die resulteerden uit deze drone-prospectie, hebben bijgedragen tot de detectie en identificatie van archeologische sporen (DE REU *et al.* 2016).

Een tweede 'innovatieve' prospectietechniek verkende een snelle en goedkope methodologie om de waarde in te schatten van archeologisch materiaal dat te vinden is op molshopen. De kwantificatie van het materiaal uit de gezeefde molshopen bewees dat het beeld van de materiële cultuur die wordt bovengeploegd door mollen, sterk overeenkomt met het beeld dat wordt verkregen bij een klassieke veldprospectie. Bovendien leidde de ruimtelijke analyse van zowel molshopen als vondsten tot de identificatie van specifieke topografische elementen, zoals wegen of bebouwde zones (TRACHET *et al.* 2017c). Beide technieken leveren voornamelijk een meerwaarde bij de archeologische waardering van ongeploegde graslanden. Enerzijds ligt de waarde van zulke graslanden in hun ongeschonden aard, die is bewaard in historisch relevante hoogteverschillen en zich laat vastleggen met UAV en geofysisch onderzoek. Anderzijds laat het onverstoord karakter van graslanden niet toe om een archeologische inschatting te maken van de materiële cultuur. Het onderzoek toont aan dat dit laatste euvel, in geval van bioturbatie door mollen, kan verholpen worden door een gestandaardiseerde prospectie, waarbij uitgezeefde molshopen individueel worden ingemeten met GPS.

Het grootste deel van de onderzochte velden bestond echter uit regelmatig geploegd akkerland. Op deze velden bestond onze standaard prospectietechniek uit een gedetailleerde veld- en geofysische prospectie. Wat betreft de veldprospectie bepleiten we dat de exacte registratie van elk individuele oppervlaktevondst, eerder dan het verzamelen van materiaal per grid, lijn of veld, een grote meerwaarde kan bieden bij de ruimtelijke analyse van het oppervlaktemateriaal op siteniveau. Zowel op de sites van Monnikerede en Hoeke toont de integratie en vergelijking van de ruimtelijke spreiding van het oppervlaktemateriaal met de geofysische anomalieën aan dat bovengeploegd aardewerk historisch relevante patronen vormt tot op microniveau, ondanks de eeuwenlange ingreep van landbouwactiviteiten (TRACHET *et al.* 2017a).



**Fig. 3: Reconstructie van de bewoningsgeschiedenis van Monnikerede tussen 1450 en 1850 op perceelsniveau, gebaseerd op ommelopers, stadsrekeningen en kerkrentes**

Tot slot werden de data van de bovengenoemde archeologische prospecties in Monnikerede geconfronteerd met de ruimtelijke analyse van geschreven bronnen, zoals stadsrekeningen, landboeken, ommelopers en belastingslijsten. Middels een gedetailleerde integratie van deze uiteenlopende bronnen werd het middeleeuws stedelijk landschap van Monnikerede gereconstrueerd. Niet enkel het stadsbeeld van ca. 1400 krijgt daarbij vorm; ook de verlating en graduele degeneratie van het post-middeleeuwse Monnikereedse stadsweefsel werd geïllustreerd met 7 opeenvolgende tijdsdoorsnedes (TRACHET *et al.* 2017b). Een buitenbeentje in dit project was de studie naar de herkomst en betekenis van een opmerkelijke en eerder onverwachte vondstcategorie die werd bovengespoeld op de sites van Monnikerede en vooral Hoeke: exotische zwerfkeien. Een multidisciplinaire geologische, archeologische en historische studie toonde aan dat de natuursteen werd verzameld langs de Baltische en Oost-Engelse kust om te dienen als ballast in het overzeese goederentransport richting Brugge. In de voorhavens langs het Zwin werden de ballaststenen vervolgens gewisseld voor ballast in de vorm van zand voor de terugtocht (DE CLERCQ *et al.* 2017).



Fig. 4: Topografische reconstructie van Monnikerede omstreeks 1400, geprojecteerd op een recente luchtfoto

De inhoudelijke kenniswinst op siteniveau verschilde van casus tot casus en was vooral afhankelijk van de beschikbare archeologische en historische bronnen. Op de site van Michem hebben vooral luchtfotografie en geofysisch onderzoek bijgedragen tot de ontdekking van een voorheen ongekend complex aan grachten en circulaire sporen. Overeenkomstig met het materiaal dat werd gerecupereerd tijdens de veldprospecties, is de meest actieve bewoningsfase van deze site in de 10de-12de eeuw te situeren. Hoewel de data er sterk op wijzen dat Michem als een aanlegplaats heeft gefungeerd, blijft primair archeologisch bewijs voorlopig afwezig. Op de site van Monnikerede maakt het overvloedig en eenduidig archeologisch en historische bronnenmateriaal het mogelijk om een gedetailleerde topografische reconstructie van het middeleeuwse stadje te maken. Bovendien was het mogelijk een aanzet te geven voor een sociaal-topografische interpretatie en bleken bepaalde morfologische elementen typerend voor middeleeuwse havens in het Noordzeegebied. In Hoeke tot slot, laten de beschikbare data enkel toe om het midden-16de-eeuwse, reeds deels ontvolkte, stads- en havenlandschap te reconstrueren. Niettemin is de interdisciplinaire integratie van kaartmateriaal, geschreven bronnen en

archeologische indicatoren erin geslaagd om specifieke haven-gerelateerde kenmerken, en een opmerkelijke aanwezigheid van Hanzeatische kooplui, vast te stellen in de havenzone van Hoeke (TRACHET 2017, in press).

## Bibliografie

DE CLERCQ W., DREESEN R., DUMOLYN J., LELOUP W. & TRACHET J., 2017, Ballasting the Hanse. Baltoscandian Erratic Cobbles in the Later Medieval Port Landscape of Bruges, *European Journal of Archaeology*, jg. 20, nr. 4, p. 710-736.

DE REU J., TRACHET J., LALOO P. & DE CLERCQ W., 2016, From low cost UAV survey to high resolution topographic data: developing our understanding of a Medieval outpost of Bruges, *Archaeological Prospection*, jg. 23, nr. 4, p. 335-346.

DUMOLYN J. & LELOUP W., 2016, The Zwin estuary: a medieval portuary network, In: SOLÓRZANO TELECHEA J. A., ARÍZAGA BOLUMBURU B. & BOCHACA M. (Eds.), *Las sociedades portuarias de la Europa Atlántica en la Edad Media / Town port societies in Atlantic Europe in the Middle Ages*, p. 197-212.

RYCKAERT M. & VANDEWALLE A., 1982, De strijd voor het behoud van het Zwin, In: VERMEERSCH V. (Ed.), *Brugge en de zee: van Bryggia tot Zeebrugge*, Mercatorfonds, Antwerpen, p. 53-70.

SOSSON J., 1993, Les petites villes du Zwin (XIVe – XVe siècles) des espaces urbains inviables, In: CONTAMINE, P., DUTOUR, T. & SCHNERB, B. (Eds.), *Commerce, finances et société (XIe – XVIe siècles)*, *Recueil de travaux d'histoire médiévale offert à M. le Professeur Henri Dubois*, Presses de l'université de Paris-Sorbonne, Paris, p. 171-184.

TRACHET J., 2016, *Inland Outports. An interdisciplinary study of medieval harbour sites in the Zwin region*, Doctoraatsthesis, Universiteit Gent, Gent.

TRACHET J., 2017, Verlande voorhavens. Verdwenen middeleeuwse havensites in de Zwinstreek, *Monumenten, Landschappen en Archeologie (M&L)*, nr. 5, p. 6-25.

TRACHET J. in press, Monnikerede and Hoeke: a topographic analysis of two deserted late medieval harbours in Belgium. *Inland Harbours in Central Europe: Hubs between Northern Europe and the Mediterranean*.

TRACHET J. & DE CLERCQ W., 2014, Het Zwinproject: Middeleeuws Brugge en zijn voorhavens: een Landschapsarcheologische bijdrage tot het Zwindebat, *Archaeologia Mediaevalis*, nr. 37, p. 113-116.

TRACHET J., DE CLERCQ W., DOMBRECHT K., THOEN E., LELOUP W., DUMOLYN J., DELEFORTRIE S. & VAN MEIRVENNE M., 2016, Het tij gekeerd? Het Zwindebat in perspectief, *De Grote Rede: Nieuws over onze Kust en Zee*, nr. 42, p. 5-11.

TRACHET J., DELEFORTRIE S., DOMBRECHT K., DUMOLYN J., LELOUP W., THOEN E., VAN MEIRVENNE M. & DE CLERCQ W., 2015, Turning Back the Tide: The Zwin debate in perspective. A historiographical review of the medieval port system northeast of Bruges, *Revue du Nord*, jg. 97, nr. 413, p. 305-321.

TRACHET J., DELEFORTRIE S., VAN MEIRVENNE M., HILLEWAERT B. & DE CLERCQ W., 2017a, Reassessing surface artefact scatters. The integration of Artefact-Accurate Fieldwalking with geophysical data at Medieval harbour sites near Bruges (Belgium), *Archaeological Prospection*, jg. 24, nr. 2, p. 101-117.

TRACHET J., LELOUP W., DOMBRECHT K., DELEFORTRIE S., DUMOLYN J., THOEN E., VAN MEIRVENNE M. & DE CLERCQ W., 2017b, Modelling Monnikerede. The topographical reconstruction of a deserted medieval outport near Bruges, *The Medieval Low Countries. An Annual Review*, jg. 4, p. 91-130.

TRACHET J., POULAIN M., DELEFORTRIE S., VAN MEIRVENNE M. & DE CLERCQ W., 2017c, Making a mountain out of a molehill? A low-cost and time-efficient molehill survey on the lost medieval harbour site of Monnikerede (Belgium), *Journal of Field Archaeology*, jg. 42, nr. 6, p. 503-513.

## **Het eeuwige dorp in Vlaanderen, dynamiek en onderzoeksproblematiek, een introductie op de sessie**

DRIES TYS

Het dorp in West-Europa en in Vlaanderen in het bijzonder lijkt wel een eeuwigdurend karakter te hebben, zo goed als alle dorpen hebben dan ook minstens een middeleeuwse oorsprong en verschillende gaan zelfs terug naar de Hoge Middeleeuwen (10de-12de eeuw). De vraag is effectief wanneer we aan de ene kant van een permanent 'dorp' kunnen spreken, in de plaats van een dynamische collectieve nederzetting, en aan de andere kant wat een dorp dan definieert. We zullen hierbij ook ingaan op de oorsprong van dorpen, maar ook de materiële cultuur van een dorp en de problematiek van het archeologisch onderzoek in en van dorpen, vanuit een beheersstandpunt zowel als vanuit een meer inhoudelijk perspectief, als introductie op de lezingen in deze sessie rond dorpsarcheologie.