

STUDIA HISTORICA GANDENSIA

is een reeks overdrukken gepubliceerd door de Afdeling Geschiedenis van de Faculteit der Letteren en Wijsbegeerte van de Rijksuniversiteit te Gent.

Blandijnberg 2, Gent (België)



STUDIA HISTORICA GANDENSIA

est une série de tirages à part publiée par la Section d'histoire de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Gand.

2, Blandijnberg, Gand (Belgique)



STUDIA HISTORICA GANDENSIA

is a series of offprints published by the Department of History of the Arts Faculty of the University of Ghent.

2, Blandijnberg, Ghent (Belgium)



STUDIA HISTORICA GANDENSIA

ist eine Reihe von Sonderdrucken veröffentlicht von der Historischen Abteilung der Philosophischen Fakultät der Staatuniversität Gent.

Blandijnberg 2, Gent (Belgien)

266.574B

31954

~~3207~~

De Brugse havens in de Middeleeuwen

H. Ryckaert



Vlaams Instituut voor de Zee

Flanders Marine Institute

 DE ZWIJN
 VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE
 FLANDERS MARINE INSTITUTE
 Oostende - Belgium

De eerste die een onderzoek instelde naar de juiste ligging van de vroegste aanlegplaatsen te Brugge, was dr. J. De Smet, in zijn artikel *De Brugse WIIC-namen*¹. Uit het voorkomen van twee wiic-toponiemen² leidde hij het bestaan af van twee opeenvolgende handelscentra, gelegen langsheen het riviertje de *Reie*. Bij het opbouwen van zijn theorie steunde dr. De Smet zich uiteraard op de toen geldende opvattingen betreffende het Zwin en de Brugse waterlopen. Sindsdien werd echter de kennis over het Zwin en de Brugse hydrografie in die mate gewijzigd en aangevuld, dat ook De Smets theorie over de middeleeuwse havens volledig moest herzien worden.

A. De «traditionele» opvattingen over het Zwin en de oude hydrografie van Brugge.

Het Zwin.

Tot op het einde van de jaren vijftig nam men aan dat het Zwin ontstaan was ten laatste in de Ve eeuw na K., als een brede zeearm die tot voorbij Brugge reikte. Aan het uiterste bevaarbare punt van die zeearm zou dan op een bepaald ogenblik de stad Brugge zijn gesticht. Later zou het Zwin geleidelijk verzand zijn en door de vorming van

1. In: *Hand. van de «Soc. d'Emulation»*, dl. LXXXV (1948), blz. 112-117. Een belangrijke aanvulling erop is te vinden in J. Dhondt, *De vroege topografie van Brugge*, in: *Hand. van de Mij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, nieuwe reeks, dl. XI (1951), blz. 3-30.

2. Over wiic-namen, zie: W. Vogel, *Wik-Orte und Wikinger*, in: *Hansische Geschichtsblätter* (fig. 1935), blz. 5-49.



zandplaten en schorren in twee delen gesplitst: enerzijds de *Reie-naar-Damme*, anderzijds het *Oude Zwin*, beide uitmondend in het overblijvende deel van de brede Zwin-inham ³. Deze beide Zwinarmen, die het uitzicht van kanalen hadden aangenomen, stonden in contact met het hydrografisch net van Brugge. Ze zorgden voor de afwatering van de stad en het Brugs achterland. Langs daar ook kwamen de zeeschepen tot in Brugge: eerst via het Oude Zwin, en nadat dit was verzand, langs de *Reie-naar-Damme*.

De oude hydrografie van Brugge.

Reeds vroeg werd de loop van de waterwegen binnen de stad zo grondig gewijzigd, dat het bijzonder moeilijk is zich een beeld van de oorspronkelijke toestand te vormen. De rekonstruktie van het natuurlijke waterloppennet die G. De Poerck ⁴ maakte, bleef daardoor, en mede ook door haar logisch karakter, lange tijd zonder kritiek; dr. J. De Smet vervulde ze nog ⁵.

Volgens De Poerck en De Smet bleven na de overstroming door de zee, in het latere Brugse stadsgebied twee riviertjes bestaan: het Vuldersreitje en de Reie. Het *Vuldersreitje* ontsprong in de bossen van Rijkevelde (Assebroek) en volgde binnen het stadsgebied een grillige loop, tot aan de Molenbrug ⁶, om daarna noordwaarts te vloeien via de huidige Sint-Annarei, Lange Rei en *Reie-naar-Damme* naar het Zwin. De *Reie*, ontstaan te Egem, kwam de

3. R. Blanchard, *La Flandre; étude géographique de la plaine flamande en France, Belgique et Hollande*, Rijsel 1906; blz. 191-200; A. De Smet, *Het waterwegennet ten noordoosten van Brugge in de XIIIe eeuw*, in: *Belgisch Tijdschr. voor Filologie en Geschiedenis*, dl. XII (1933), blz. 1023-1059 en dl. XIII (1934), blz. 83-121.

4. G. De Poerck, *Enceintes castrales et urbaines à Bruges*, in: *Premier Congrès international de géographie historique*, dl. II (*Mémoires*), Brussel 1931, blz. 79-88.

5. J. De Smet, *De oude hydrografie van de stad Brugge*, in: *Hand. van de «Soc. d'Emulation»*, dl. LXXXVI (1949), blz. 5-22.

6. Duidelijk zichtbaar op het plan van Marcus Gerards. Een deel van de bedding bleef bestaan tot 1969.

stad binnen langs het Minnewater en volgde de bedding van de huidige rei ⁷ voorbij het Begijnhof, het Sint-Janshospitaal, naar de Dyver; aan de Rozenhoedkaai draaide de Reie hoeks naar het noorden, stroomde voorbij de Markt (Kraanrei) naar het Kraanplein, *voorbij dat pleintje verder naar het noorden, evenwijdig aan de Jan Miraelstraat en de St.-Clarastraat*, om dan uit te monden in het Oude Zwin ongeveer waar nu de handelskom ligt. Dat laatste stuk van de Reie, tussen de Jan Miraelstraat en de handelskom is — nog steeds volgens de «traditionele» theorie van G. De Poerck en dr. J. De Smet — de *Oude Reie* die in de stadsrekening van het jaar 1297 wordt vermeld ⁸ (zie kaart 1).

B. De «traditionele» theorie over de oude Brugse havens ⁹.

Toen de Brugse burcht werd opgericht langs de Reie, was deze waterloop bevaarbaar tot aan de burcht. Die burcht werd precies dàar gebouwd om het verkeer op de waterloop (en meteen ook dat op de landweg die op deze plaats de Reie kruiste) te controleren. Daar lag ook de oudste handelshaven en ontstond de eerste nederzetting ¹⁰. Eigenlijk was het geen echte haven, daar aan de voet van het *castrum*. De schepen legden gewoon aan langs de oever van de Reie.

7. Opmerking: *de Reie* = eigennaam van de belangrijkste waterloop die doorheen het Brugse stadsgebied stroomde; *rei* = algemene benaming van de Brugse waterlopen, geëvolueerd uit de eigennaam Reie; rei is dus gewoon synoniem van waterloop, gracht.

8. De tekst luidt: *Item pro veteri Roya ibi implenda, en ibi dat is: ante thurrim Ravenni Danwilts* (zie L. Gilliodts-Van Severen, *Inventaire des Archives de la ville de Bruges; inventaire des chartes. Introduction*, Brugge 1878, blz. 347). De stadsrekening van 1297 is voor zover bekend de enige plaats waar over een *vetus roya* gesproken wordt.

9. Met traditionele theorie bedoelen wij hier dus de theorie over de Brugse havens in de middeleeuwen, die J. De Smet opbouwde in het reeds genoemde artikel *De Brugse WIIC-namen*, en die later werd aangevuld door prof. J. Dhondt (zie voetnoot 1).

10. J. Dhondt, *a.w.*, blz. 4-5, 23-24.

De eerste echte haven die reeds meer de vorm van een havenkom ¹¹ had, was het *Ketelwijk*; het lag langs de Oude Reie, 500 meter stroomafwaarts van de burcht. Het bestond uit een verbreding ¹² aan het zuidelijk uiteinde van de Oude Reie, nabij de Jan Miraelstraat (zie kaart 1). Via de Oude Reie stond het Ketelwijk in verbinding met het Oude Zwin en met de zee. Door het verzanden en later ¹³ het dempen van de Oude Reie, was het Ketelwijk nog slechts toegankelijk langs de Goudenhandrei, en werd het weldra vervangen door een nieuwe haven: het *Wijk*, dat vanaf het midden van de XIIe eeuw in gebruik kwam. Het Wijk was een zakvormig aanhangsel ¹⁴ van de Lange Rei, en lag ten zuiden van de St.-Gilliskerk; de ligging van deze kerk werd trouwens soms omschreven als «retro wic» ¹⁵. Tot zover de traditionele opvatting.

De beide wiiks en ook de Oude Reie staan afgebeeld op de «geschilderde kaart van het Gruuthusemuseum». Deze kaart, die ook door A. Duclos vermeld wordt ¹⁶, wordt door dr. J. De Smet terzijde gelegd als een «vals stuk (...) dat geen de minste documentaire waarde bezit» ¹⁷; A.C.F. Koch daarentegen leidt uit een reeks merkwaardige details af,

11. Blijkens de «geschilderde kaart van het Gruuthusemuseum»; we komen onmiddellijk wat meer in detail terug op die kaart.

12. Dr. J. De Smet heeft het niet expliciet over een komvormige verbreding, maar maakt er wel een allusie op (J. De Smet, *De Brugse WIIC-namen*, blz. 114, voetnoot 10).

13. In 1297 werd de *vetus roya* gedempt, bij de aanleg van de grote stadsomwalling (J. De Smet, *De oude hydrografie van de stad Brugge*, blz. 14).

14. Vgl. weer met genoemde «geschilderde kaart».

15. J. De Smet, *De Brugse WIIC-namen*, blz. 115.

16. A. Duclos, *Bruges, histoire et souvenirs*, Brugge 1910, blz. 37, 525. In de aantekeningen die hij maakte ter voorbereiding van zijn meesterwerk over Brugge, en die bewaard worden in het archief van de *Provinciale kulturele dienst van West-Vlaanderen* te Brugge, is er vaak sprake van die kaart (steeds lapidair «carte peinte» genoemd, zonder verdere omschrijving). Hij tekende er meermaals fragmenten van over.

17. J. De Smet, *De oude hydrografie van de stad Brugge. Bijlage: Het vijftiende eeuwse Brugse stadsplan uit het Gruuthusemuseum*, in: *Hand. van de «Soc. d'Emulation»*, dl. LXXXVI (1949), blz. 19-22.

dat deze kaart schijnt «een belangrijker document voor de geschiedenis van Brugge (...) te vormen dan men tot nu toe heeft aangenomen»¹⁸.

C. *Nieuwe gegevens over Brugge's verbindingen met de zee en over het oorspronkelijke waterloppennet van de stad.*

Verbindingen met de zee.

In de vijftiger jaren hebben bodemkundige onderzoekingen een geheel nieuw licht geworpen op de geschiedenis van de Vlaamse kustvlakte¹⁹. Daarbij werden onder meer de bestaande opvattingen over de ouderdom en de oorspronkelijke grootte van het Zwin grondig gewijzigd.

De bodemkundigen kwamen tot de vaststelling dat na de Duinkerke-I-transgressie (IIe eeuw voor K. - Ie eeuw na K.) en de Duinkerke-II-transgressie (IVe-VIIIe eeuw), de zee nog een derde maal de kustvlakte (gedeeltelijk) had overstroomd. In de streek ten noordoosten van Brugge had deze zgn. Duinkerke-III-transgressie zelfs twee actieve fasen gekend: Duinkerke-III-A (eerste helft XIe eeuw) en Duinkerke-III-B (eerste helft XIIe eeuw)²⁰. Daarenboven bleek dat het eigenlijke Zwin pas ontstond tijdens de Duinkerke-III-B-transgressie, meer bepaald in het jaar 1134²¹,

18. A.C.F. Koch, *Brugge's topografische ontwikkeling tot in de 12e eeuw*, in: *Hand. van de «Soc. d'Emulation»*, dl. XCIX (1962), blz. 29-32.

19. Zie A.E. Verhulst, *De historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200*, in: *Bijdragen voor de Geschiedenis der Nederlanden*, dl. XIV (1959), blz. 11-37; Id. *Het landschap in Vlaanderen in historisch perspectief*, Antwerpen (1964), blz. 11-37; J. Ameryckx en A. Verhulst, *Enkele historisch-geografische problemen in verband met de oudste geschiedenis van de Vlaamse kustvlakte*, in: *Hand. van de Mij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, nieuwe reeks, dl. XII (1958), blz. 3-26 (met een uitgebreide bibliografie op blz. 24-26).

20. J. Ameryckx en A. Verhulst, *a.w.*, blz. 4-5, 9; A.E. Verhulst, *Het landschap in Vlaanderen*, blz. 17-18, 28-30.

21. A.E. Verhulst, *Het landschap in Vlaanderen*, blz. 31; nadere precisering van de ontstaansdatum van het Zwin in: N. Pannier, *De datering van de Duinkerke III-B transgressie en het dijkstelsel ten noorden van Brugge*, in: *Hand. van de Mij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, nieuwe reeks, dl. XXIV (1970),

en nooit verder reikte dan de plaats waar enkele decennia later het stadje Damme zou worden gesticht door graaf Filips van de Elzas ²². Daaruit volgt — en dit werd trouwens ook positief bewezen door andere grondboringen — dat het Oude Zwin en de Reie-naar-Damme geen overblijfselen van een vroegere brede Zwinbedding waren, maar kunstmatig aangelegde kanalen. Het graven van de Reie-naar-Damme viel vermoedelijk samen met de oprichting van Damme in 1180, of gebeurde kort daarvoor. Het Oude Zwin werd aangelegd in de tweede helft van de XIe of het begin van de XIIe eeuw ²³; wellicht kon daarbij voor een deel gebruik gemaakt worden van enkele natuurlijke vlieten ²⁴.

blz. 113-126. In laatstgenoemd artikel vindt men tevens een aangevuld beeld van het toenmalige dijkenstelsel ten noordoosten van Brugge.

22. Weliswaar werd zeer tijdelijk een groot gebied blank gezet, dat in het zuiden reikte tot aan de orens van de zandstreek en in het westen tot dicht bij Brugge. Het was echter alleen tussen Hoeke en Damme dat een diepe blijvende kreek werd gevormd; het eigenlijke Zwin, dat niet mag verward worden met het Sincfal, dat later ook de naam Zwin kreeg. Het Sincfal was de zeeboezem tussen Heist en Kadzand, die reeds tijdens de Duinkerke-II-transgressie ontstond; vanuit die inham werd in 1134 door de zee de kreek naar Damme uitgeschuurd (A.E. Verhulst, *Het landschap in Vlaanderen*, blz. 28-32).

23. Het bestond zeker in 1127 (A.E. Verhulst, *Les origines et l'histoire ancienne de la ville de Bruges (IXe-XIIe siècle)*, in: *Le Moyen Age*, dl. LXVI (1960), blz. 54), en gezien «in het kader van de historische situatie van het graafschap Vlaanderen» kan het niet vóór het midden van de XIe eeuw gegraven zijn (J. Ameryckx en A. Verhulst, *a.w.*, blz. 10; A.E. Verhulst, *De historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200*, blz. 27-28). Sommigen echter plaatsen het ontstaan van het Oude Zwin later: in het midden van de XIIe eeuw (M. Coornaert, *Bijdrage tot de historische geografie in de streek rondom Brugge*, in: *Hand. van de Mij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, nieuwe reeks, dl. XXI (1967), blz. 16) of zelfs pas kort voor 1180, dus ongeveer in dezelfde periode waarin de Reie naar Damme werd aangelegd (R. De Keyser, *Naklank van de voordracht over het Zwin door Eerw. Br. Gaetan in de Gidsenbond te Brugge*, in: *Rond de Poldertorens*, dl. IX (1967), blz. 54-55); deze laatste opvatting lijkt eerder moeilijk te verdedigen. Belangrijk tenslotte is ook, dat men nu meer nadruk gaat leggen op de rol van het Oude Zwin als afwateringskanaal, en niet meer zozeer als vaarweg.

24. A.E. Verhulst, *De historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200*, blz. 27.

Vóór het ontstaan van het Zwin, en het graven van het Oude Zwin en de Reie-naar-Damme, had Brugge wel beschikking gehad over andere verbindingen met de zee. Met name de Duinkerke-II-transgressie had het ontstaan gegeven aan een brede en diep-uitgeschuurde kreek die tot (het latere) Brugge kwam en in zee uitmondde tussen Blankenberge en Zeebrugge ²⁵.

In de VIIIe-IXe eeuw werd de «Brugse kreek» door afzetting van zand en slib langzaam maar zeker opgevuld, ondanks de stroming die werd in stand gehouden door enkele beekjes die erin uitmondde ²⁶.

Ook de Duinkerke-III-A-transgressie bracht gedurende enkele decennia het zeewater tot dicht bij Brugge, zonder dat evenwel een echte kreek werd gevormd ²⁷.

Brugse waterlopen.

Enkele (te weinige ?) grondboringen uitgevoerd in maart 1961 nabij het Kraanplein ²⁸ hebben het vermoeden doen rijzen dat de Kraanrei geen natuurlijke waterloop is geweest ²⁹. Vijf andere boringen werden uitgevoerd op en om het traject van de hypothetische waterverbinding ³⁰ tussen de Kraanrei en de Oude Reie, waarbij niet het minste spoor van een waterloop werd teruggevonden ³¹. De Kraan-

25. R. Tavernier, *Geologische geschiedenis der Vlaamse kustvlakte*, in: *Hand. van de Mij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, nieuwe reeks, dl. III (1948), blz. 110; A.E. Verhulst, *Het landschap in Vlaanderen*, blz. 13-14.

26. A.E. Verhulst, *Het landschap in Vlaanderen*, blz. 14; Id., *De historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200*, blz. 4; vgl. ook R. Blanchard, *La Flandre*, blz. 132.

27. A.E. Verhulst, *Het landschap in Vlaanderen*, blz. 29.

28. Zie A.C.F. Koch, *Brugge's topografische ontwikkeling tot in de 12e eeuw*, blz. 10-12, voetnoot 15.

29. A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 10.

30. Dit verbindingsstuk, dat op geen enkele kaart voorkomt, dat in geen enkele tekst vermeld wordt, was een vondst van De Poerck. Het was de ontbrekende schakel in de rechtlijnige combinatie Kraanrei-Oude Reie-Oud Zwin. Het bestaan van dit kleine eindje waterloop had hij als een voorzichtige hypothese naar voor gebracht (G. De Poerck, *Enceintes castrales et urbaines à Bruges*, blz. 80) en sindsdien was dit algemeen aanvaard.

31. A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 16.

rei heeft dus bijna zeker nooit rechtstreeks in verbinding gestaan met de Oude Reie.

Aangezien het Oude Zwin een gegraven kanaal was ³², is de kans groot dat de Oude Reie en de haven die aan het uiteinde ervan was gelegen (het Ketelwijk) eveneens kunstmatig waren.

Al deze vaststellingen druisen regelrecht in tegen de «traditionele theorie», die zei dat de oorspronkelijke loop van het diluviale water doorheen Brugge (de Reie) het traject Kraanrei - Oude Reie - Oud Zwin volgde. Het staat nu nagenoeg vast dat dit niet het geval is geweest. Ook het verloop van de *hoogtelijnen* bevestigt dit. Op een reliëfkaart valt duidelijk op hoe een groot deel van de zgn. oorspronkelijke loop van de Reie (volgens de «traditionele theorie») binnen de stad, tegen het reliëf ingaat: het riviertje volgt niet de laagste delen van het terrein. De Reiebedding die wij kennen zou dus bijna volledig kunstmatig zijn, en zou ons bijgevolg slechts heel weinig leren over de oorspronkelijke natuurlijke Reieloop ³³.

D. Een nieuwe haventheorie ?

Al deze nieuwe gegevens plaatsen het «traditionele» systeem van opeenvolgende havens op losse schroeven. De oudste haven kan niet gelegen hebben langsheen de Kraan-

32. J. Ameryckx, *Het Oude Zwin*, in: *Biekerf*, dl. LV (1954), blz. 85.

33. Het is de grote verdienste van A.C.F. Koch geweest, te hebben gewezen op het belang van het bodemreliëf bij de studie van de Brugse waterlopen. Uitgaande van de huidige reliëfsituatie, kwam hij tot een verrassend nieuw beeld van de oorspronkelijke hydrografie der stad (zie A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 8-32). Het is echter de vraag in hoever in het tegenwoordig reliëf van een stad de oorspronkelijke situatie terug te vinden is. Lang niet iedereen is het eens met Koch, wanneer hij schrijft: «de ervaring in middeleeuwse steden heeft ruimschoots geleerd, dat de verhoudingen tussen hoger en lager in grote lijnen gelijk zijn gebleven. Alleen zeer lokale, grote verschillen kunnen met opzet zijn geëffend of veroorzaakt (brugopritten!)» (*a.w.*, blz. 10 voetnoot 13). Het is hier echter de plaats niet om in deze een standpunt in te nemen, of de kwestie uitvoerig te behandelen.

rei, vermits deze bijna zeker geen natuurlijke waterloop was, evenmin als de Oude Reie dit was; de verbinding tussen Kraanrei en Oude Reie heeft zelfs nooit bestaan. Ook het Oude Zwin had geen natuurlijke oorsprong, maar werd gegraven in de tweede helft van de XIe of het begin van de XIIe eeuw. Daaruit volgt eveneens dat het Ketelwijk niet langs de oorspronkelijke Reieloop was gelegen.

De traditionele theorie blijkt dus onjuist; kan er echter een ander systeem voor in de plaats worden gesteld? Waar lagen de opeenvolgende havens dan wél?

Er zijn veel te weinig gegevens bewaard om een mooie chronologische opsomming te kunnen geven. Slechts na een zeer grondig bodemkundig onderzoek van de oude binnenstad zal men misschien met voldoende zekerheid de opeenvolgende havens kunnen lokaliseren en dateren. Toch is het nu reeds mogelijk de elementen die we bezitten tot een coherent systeem samen te voegen; bepaalde delen van het systeem hebben echter een sterk hypothetisch karakter...

In de geschiedenis van de verbindingen tussen Brugge en de zee zijn drie periodes te onderscheiden³⁴, een indeling die ook kan gebruikt worden voor de geschiedenis van de Brugse havens: de vroegste periode, waarin een goede verbinding met de zee beschikbaar was (tot VIIIe of IXe eeuw); de tweede periode (Xe-XIIe eeuw), waarin de stad slechts moeilijk of zelfs helemaal niet meer bereikbaar was vanuit zee, een periode dus waarin de stad misschien tijdelijk over geen haven beschikte; in de derde periode dan (vanaf de tweede helft van de XIIe eeuw) werd Brugge weer een echte havenstad.

De vroegste periode: de Duinkerke-II-transgressie en de oudste havens.

Tot het begin van de IXe eeuw was er, onder de vorm van een brede kreek, een uitstekende vaarweg tot bij Brugge. Aan het uiteinde van die kreek moet de oudste haven

34. Zie hoger geschetste opeenvolging van zeetransgressies.

of aanlegplaats, die zijn naam aan de nederzetting gaf ³⁵, gezocht worden.

Wat de lokalisatie van die oudste aanlegplaats betreft kan, menen wij, niet ver afgeweken worden van de opvatting van prof. Dhondt ³⁶: ze was misschien niet *naast* burcht en markt gelegen, maar zeker ook niet ver daarvandaan. Het toponiem *brugge* «slaat oorspronkelijk noodzakelijk op een beperkte plek, die we kennen: de plek waar de burcht «Brugge» oprees. «Brugge» slaat onomstotelijk op die wel bepaalde plek» ³⁷. Steunend op de traditionele theorie over de Brugse hydrografie, plaatste prof. Dhondt deze oudste aanlegplaats langsheen de Reie (namelijk het deel dat later Kraanrei heette). Zoals gezegd, werd achteraf door grondboeringen aangetoond dat de natuurlijke loop van de Reie niet voorbij de burcht kwam, dat de Kraanrei een gegraven kanaal was en dat tussen Kraanrei en Ketelwijk «nooit enige beek, kreek of gracht heeft bestaan» ³⁸. Wanneer wij nu echter stellen dat de schepen aanvankelijk tot zeer dicht bij de burcht konden aanleggen, spreken wij schijnbaar de konklusies van de bodemkundigen tegen, en verzwakken we meteen onze (op voornoemde konklusies gebaseerde) kritiek op de traditionele theorie ³⁹. Deze opvatting vergt dan ook wat nadere uitleg.

35. «brugge» = aanlegplaats! Zie M. Gysseling, *Etymologie van Brugge*, in: *Handelingen van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie*, dl. XVIII (1944), blz. 69-79; Id., *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*, dl. I, Tongeren 1960, blz. 195, kol. 1 en 2; Id., *Een nieuwe etymologie van Brugge*, in: *Naamkunde, mededelingen van het Instituut voor Naamkunde te Leuven en de Commissie voor Naamkunde en Nederzettingsgeschiedenis te Amsterdam*, dl. III (1971), blz. 1-4. In dit laatste artikel stelt de auteur dat de naam van *Brugge* (dat in de pregermaanse tijd wellicht een cultusplaats was) oorspronkelijk afgeleid werd van een waternaam; pas later, in de VIIIe eeuw, toen Brugge een internationale haven werd, zou de oude naam (*Rugja*) gecontamineerd zijn met het Skandinavisch *bryggja* (= landingsbrug, kaai), en *Brugja* geworden zijn.

36. J. Dhondt, *De vroege topografie van Brugge*, blz. 23-24.

37. J. Dhondt, *a.w.*, blz. 24.

38. A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 16.

39. Zie hoger.

De aanlegplaats in de buurt van het *castrum* lag niet langs de Reie, maar aan het uiteinde van een uitloper der grote Duinkerke-II-kreek. Er zijn duidelijke sporen van een dergelijke kreekuitloper in de Brugse ondergrond bewaard. Ze bevinden zich echter merkkelijk dieper dan de 4 m waar de boringen van Koch ophielden. De vaste ondergrond vertoont een komvormige verzakking in het gebied ten noorden van markt en burcht (de buurt van de Vlamingstraat, Korte Winkel, Spanjaardstraat...); op vele plaatsen is de bodem er zeer onvast, wat speciale maatregelen vereist bij het bouwen in dat stadsdeel ⁴⁰.

Het is dus helemaal niet onwaarschijnlijk dat een kreekuitloper tot op de markt kwam en dat de strandvlakte aan het uiteinde van die kreek dienst deed als aanlegplaats. Tamelijk vroeg reeds moet die aanlegplaats, door de voortschrijdende verzanding ⁴¹ van de kreek, opgeschoven zijn

40. Deze inlichtingen vernamen we van Ir. Allewaert, die de leiding heeft van een ingenieursbureau dat o.m. boringen en sonderingen verricht om de bouwvastheid van de grond te bepalen. Dergelijke ingenieursbureau's zijn voorlooiig de enige instanties die (zij het dan nog zeer fragmentaire) gegevens bezitten over de Brugse ondergrond. Het is ten zeerste wenselijk dat zo vroeg mogelijk met een systematisch bodemonderzoek van de Brugse binnenstad wordt begonnen! Over de Brugse ondergrond bezitten we alvast de volgende gegevens. De vaste zandgrond (groen zand) begint op ca 8 à 8½ m onder het huidige maaiveld, en volgt in grote trekken de glooiingen van het terrein. Boven dit groene zand bevinden zich achtereenvolgens (van onder naar boven): een laag onvaste grond (veen en soms slijk), een bouwvaste laag geel zand (soms meer dan 3 m dik, soms heel dun), en dan weer een laag onvaste (aanvullings)grond. Alleen in het gebied ten noorden van de markt volgt de vaste ondergrond niet de tendens van de hoogtelijnen van het maaiveld, maar vertoont er een verzakking.

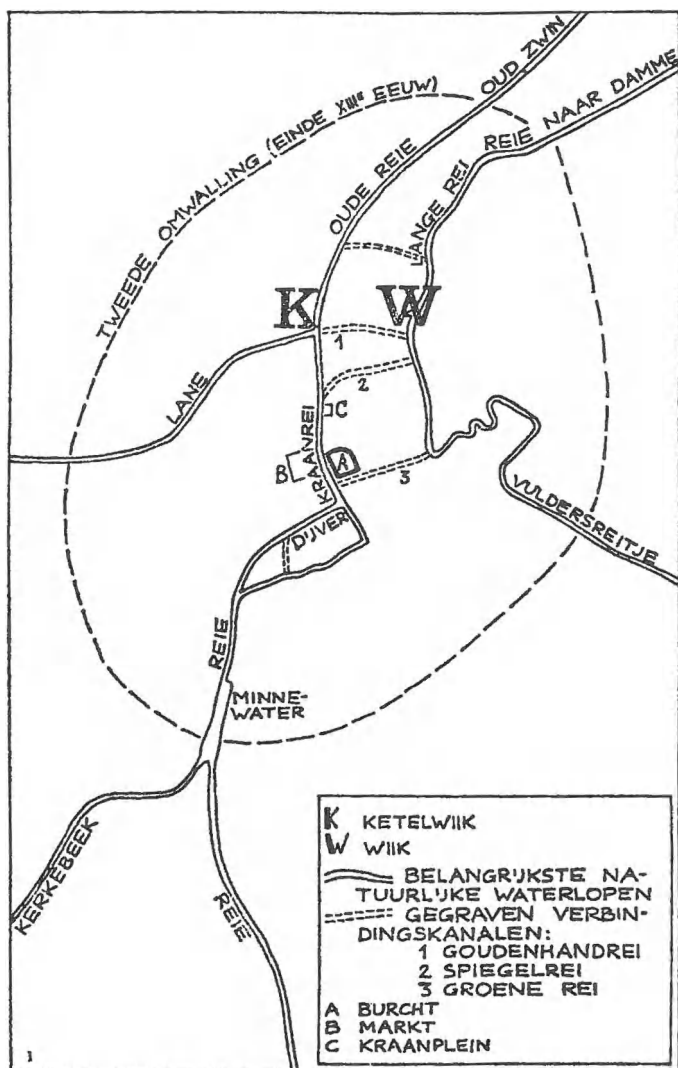
41. Na het toeslibben en verzanden van de kreek, ontstond ten noorden van markt en burcht een veen, waarop zich later ook enkele duinen gingen vormen, zodat dit lage gebied na verloop van tijd (laten we zeggen na een paar eeuwen; vermoedelijk werd daar pas in de loop van de XIe eeuw gebouwd) een relatief hoog niveau bereikte, zonder dat echter alle sporen van deze inzinking verdwenen: in 1127 bestonden aan de noordkant van de markt en op de Eiermarkt nog poelen en moerassen! (A. Duclos, *Bruges, histoire et souvenirs*, blz. 23 en 28-29). Die veen- en later duinvorming zou een verklaring zijn voor de structuur van de ondergrond daar: boven de vaste groene zandlaag achtereenvolgens slijk en veen, geel zand

naar het noordoosten, steeds dichterbij de geul die door de Reie werd opengehouden in de strandvlakte, en steeds verder stroomafwaarts langs die geul. Die geul was de latere Lange Rei ⁴². En langs de Lange Rei situeert dr. J. De Smet een van de twee wiiks! Zou dat wiik reeds in gebruik geweest zijn op het einde van de Duinkerke-II-transgressie? In de IXe eeuw bestond de (hypothetische) aanlegplaats bij de markt zeker niet meer en het Wiik bij Sint-Gillis lijkt ons de aangewezen plaats om de haven van de IXe eeuw te lokaliseren ⁴³. Daar bevond zich een kleine natuurlijke depressie, die nooit

(dat in onze hypothese dus samengeperst duinzand zou zijn), veen en humus (voor een deel door de mens aangevoerd). Op dat samengeperst duinzand is A.C.F. Koch gestoten bij de boringen van maart 1961 op een diepte van 3 tot 4 m onder het huidige maaiveld (zie: *Bodemkunde en de studie van de geschiedenis*, in: *Hand. van de «Soc. d'Emulation»*, dl. XCVIII (1961), blz. 133; A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 10-12 voetnoot 15 en blz. 16 voetnoot 28. Er werd niet dieper dan 4 m geboord). Hij heeft er nooit aan gedacht dat deze gele zandlaag minder oud kon zijn dan de gelijkaardige zandlaag die men elders te Bru^ove op deze diepte ontmoet. Door die duinenrug ook werd de Kraanrei gegraven.

42. Er is slechts één bedding in het noorden van Brugge die ononderbroken is opengebleven, en dat is de Lange Rei. Alleen daarlangs kan het beekwater uit het binnenland naar zee gestroomd zijn, en precies door de eroderende kracht van dat beekwater bleef de Lange Rei bestaan. Indien de hoofdstroom van het diluviale water voorbij de markt zou gekomen zijn, en zich daar in de kreekuitloper had gestort, zou deze kreek nooit volledig verdwenen zijn en plaats gemaakt hebben voor een tamelijk hooggelegen terrein; er zou altijd wel een geul zijn overgebleven, zeker zo dicht bij Brugge (vgl. met: S.J. Fockema Andreae, *Het Vraagstuk van Brugge*, in: *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap*, tweede reeks, dl. LXXXVI (1959) blz. 24: «Zou zo'n afstroming (nl. het beekwater vanuit een gebied van ruim 10.000 ha) nu werkelijk ook vlak aan het begin, dicht bij de kern van Brugge, in het geheel geen geul of kreek hebben veroorzaakt of opengehouden?»). Er blijft nu natuurlijk nog één groot probleem onopgelost: langs welke weg stroomde al dat beekwater, dat Brugge immers binnenkwam via het Minnewater, van het Minnewater naar het begin van de Lange Rei (dit is ongeveer waar de Molenbrug ligt). A.C.F. Koch is de enige die gepoogd heeft een oplossing te vinden (*a.w.*, blz. 19-20).

43. Dit is toch de mening van A.C.F. Koch (*a.w.*, blz. 23, 28-29), die dit wiik ten zuiden van de (latere) Sint-Gilliskerk tevens als oudste Brugse haven beschouwt: volgens hem is er nooit een natuurlijke aanlegplaats op of nabij de markt geweest.



Kaart 1: De belangrijkste natuurlijke waterlopen te Brugge, volgens de «traditionele theorie».

volledig werd opgevuld, noch op natuurlijke wijze noch door de mens: zelfs op de huidige reliëfkaarten zijn er nog sporen van terug te vinden.

Tweede periode: problemen voor de jonge havenstad.

Bestond in de Xe eeuw de mogelijkheid nog om vanuit zee Brugge te bereiken? Fockema Andreae meent van wel: de platboomde schepen uit die tijd hadden allerminst behoefte aan «een uitgebakend zeekanaal met min of meer constante diepte» ⁴⁴, en ze konden zonder problemen bij hoog tij tot bij Brugge komen over het uitgestrekte waddengebied dat de plaats van de Duinkerke-II-kreek had ingenomen. Vermoedelijk was het Wiik toen nog steeds de haven. Een kwijnende haven, want er kan aan getwijfeld worden of het peil van de zee in de Xe eeuw nog voldoende hoog was om het zeewater bij hoog tij helemaal tot bij Brugge te stuwen.

Na het jaar 1000 kwam daar een (zeer tijdelijke) verbetering in. De *Annales Anglosaxonici* melden dat rond 1040 een regelmatige vaart bestond tussen Brugge en Engeland ⁴⁵. En uit het *Encomium Emmae reginae* weten we dat een behoorlijke vloot kon aanleggen «niet ver van de burcht»: in 1037 kwam de gevluchte Engelse koningin Emma te Brugge aan land op een plaats «haud longe a castello Bruggensi» ⁴⁶. Dat alles laat veronderstellen dat in de eerste helft van de XIe eeuw opnieuw een goed toegankelijke haven bestond te Brugge, die daarenboven niet ver van de burcht lag.

Die plotse verbetering moet stellig in verband gebracht worden met de Duinkerke-III-A-transgressie. Heeft die transgressie het ontstaan gegeven aan een nieuwe haven?

44. S.J. Fockema Andreae, *a.w.*, blz. 22.

45. A.E. Verhulst, *Origines et histoire ancienne de la ville de Bruges*, blz. 57.

46. F.L. Ganshof, *Iets over Brugge gedurende de preconstitutieperiode van haar geschiedenis*, in: *Nederlandsche Historiebladen*, dl. I (1939), blz. 282-283, 296 noot 18, en de aldaar vermelde tekstuitgave van het *Encomium Emmae reginae*.

Het ziet ernaar uit dat dit inderdaad het geval is geweest. Wellicht was het Wiik bij Sint-Gillis niet meer toegankelijk vanuit zee op het einde van de Xe eeuw. De Duinkerke-III-A-transgressie stuwde het zeewater tot in de omgeving, maar niet tot tegen Brugge: daar was ze niet krachtig genoeg voor ⁴⁷. Toch betekende ze een verbetering in de verbindingsmogelijkheden tussen Brugge en de zee. Wij vragen ons af of de Bruggelingen toen niet een kanaal hebben gegraven tot aan het overstromingsgebied van Duinkerke-III-A. Dit kanaal zou de Oude Rei zijn, en aan het zuidelijke uiteinde ervan werd het Ketelwijk aangelegd. Het volgende feitje heeft ons deze veronderstelling doen maken: de *Lisseweegse Watergang* mondde vóór 1297 uit in de Oude Reie, achter het klooster der rijke Claren-Urbanisten ⁴⁸; en de *Lisseweegse Watergang* was een afwateringskanaal dat gegraven werd in het midden van het gebied dat door de Duinkerke-III-A-transgressie kort te voren was verlaten ⁴⁹.

We zien het dus zo: in de eerste helft van de XIe eeuw kwam een (blijkbaar bevaarbare) uitloper van de Duinkerke-III-A-transgressie tot dicht bij Brugge, en de Bruggelingen groeven de Oude Reie om het water van de transgressie tot tegen hun stad te brengen. Snel echter viel het overstromingsgebied van de transgressie weer droog (tweede helft van de XIe eeuw) en werd het ingedijkt (begin XIIe eeuw). Een afwateringskanaal werd gegraven binnen het bedijkte gebied: de *Lisseweegse Watergang*, die uitmondde in de Oude Reie - de afwatering gebeurde immers van het noorden naar het zuiden, sinds

47. A.E. Verhulst, *Historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200*, blz. 10 en 19.

48. Later gingen de Kapucijnen er zich vestigen; in 1969/70 werd het klooster, dat op het einde van de Sinte-Clarastraat gelegen was, afgebroken. Over de *Lisseweegse Watergang*: S. Astaes, *Het waterwegennet ten noorden van Brugge van de XIe tot de XIVe eeuw*, in: *Hand. van de Mij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, nieuwe reeks, dl. XVIII (1964), blz. 3-17.

49. S. Astaes, *a.w.*, blz. 5, 10-12, 16 en kaart op blz. 4.

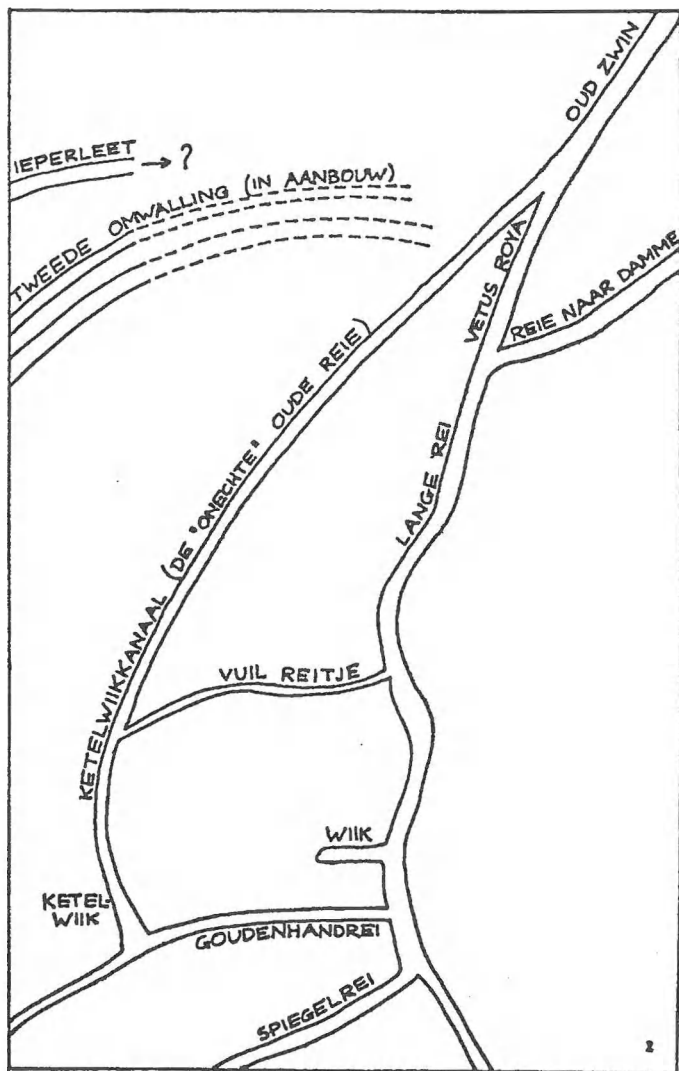
het gebied volledig van de zee was afgesloten door dijken⁵⁰. Het feit dat de Lisseweegse Watergang in de Oude Reie uitmondde is voor ons alleen van belang omdat die Watergang de loop van de Duinkerke-III-A-kreek aangeeft; *daaruit* weten we dat de Oude Reie *kan* in contact gestaan hebben met het overstromingsgebied van Duinkerke-III-A. Het Ketelwijk, dat aan het zuidende van de Oude Reie lag, zou dus kunnen de aanlegplaats «niet ver van de burcht» zijn, waar koningin Emma met een vloot kwam aanleggen.

De aanleg van het Ketelwijk en de Oude Reie bleek echter geen goede onderneming te zijn: na amper een halve eeuw was de ondiepe kreek naar zee verdwenen, en het Ketelwijk en de Oude Reie waren nutteloos geworden. Daarenboven had het wegvallen van een verbinding met de zee het probleem van de afwatering, vooral in de streek ten noorden en ten noordoosten van Brugge, weer scherp gesteld. Het graven van het *Oude Zwin* bracht een oplossing voor beide problemen: de stad beschikte weer over een verbindingsweg met de zee, en tevens was er een voortreffelijk afwateringskanaal voorhanden. In het Oude Zwin konden alle wateradertjes en afwateringsgrachtjes lozen van de streek tussen Brugge en de kust; langsdar vloeide ook het beekwater uit het binnenland, dat via de Reie en andere beken door Brugge kwam, naar zee. Zowel het Ketelwijk (via de Oude Reie!) als de Lange Rei (waarlangs het diluviale water kwam) stonden in contact met het Oude Zwin⁵¹. Op beide oevers van het Oude Zwin werd een dijkje opgeworpen, om het waterpeil te verhogen⁵². Ook werden sluizen gebouwd. Dank zij deze verhoging van het waterpeil, die ook te Brugge

50. S. Astaes, *a.w.*, blz. 10-12.

51. Over de verbinding tussen de Lange Rei en het Oude Zwin: zie verder.

52. M. Coornaert, *Bijdrage tot de historische geografie van de streek rondom Brugge*, in: *Hand. van de Mij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, nieuwe reeks, dl. XXI (1967), blz. 15.



Kaart 2: De waterlopen in het noorden van Brugge
in het jaar 1297.

merkbaar was, werden de Brugse waterlopen veel beter bevaarbaar. Toen kwam wellicht, naast het Ketelwijk, ook het Wijk bij Sint-Gillis, langsheen de Lange Rei (opnieuw) in gebruik ⁵³.

In het systeem dat wij voorstellen, wordt het ontstaan van het Ketelwijk dus geplaatst in de eerste helft van de XIe eeuw, en wordt de aanleg van deze (kunstmatige) haven in verband gebracht met de Duinkerke-III-A-transgressie, die de vlakte ten noorden van Brugge weer tijdelijk voor scheepvaart toegankelijk had gemaakt. Dit is niet de mening van A.C.F. Koch ⁵⁴ en dr. J. Maréchal ⁵⁵, die de aanleg van de Oude Reie en het Ketelwijk in de XIIe eeuw plaatsen. Koch schrijft dat met die aanleg «een kortere verbinding (werd) beoogd van de aloude drukste waterweg - te Brugge het zeezwin (...) - met het meer naar het Vlaams binnenland gekeerde stadsgedeelte» ⁵⁶. O.i. was het echter juist in de XIIe eeuw dat door bedijking van de reien en door de aanleg van sluizen of dwarsdammetjes - waar de schepen dan overheen werden getrokken: de zgn. *overtracs* ⁵⁷ - het waterpeil werd verhoogd, en de schepen niet alleen bij, maar zelfs tot diep *in* de stad konden varen. De aanleg van het Ketelwijk had *toen* maar weinig zin meer...

Derde periode: het Zwin en de Reie-naar-Damme.

De diepe Zwingeel die in en na 1134 door de Duinkerke-III-B-transgressie was uitgeschuurd, betekende het

53. Volgens J. De Smet (*De Brugse WIIC-namen*, blz. 117) kwam het Wijk bij Sint-Gillis na 1150 in gebruik. Wanneer we de aanleg van het Oude Zwin (en de verhoging van het waterpeil die er het gevolg van was) in het begin van de XIIe eeuw plaatsen, verschilt onze datering van het in gebruik komen van het Wijk niet zo erg veel van deze van Dr. De Smet. Alleen hebben wij ons afgevraagd of het Wijk niet reeds in de IXe eeuw tijdelijk in gebruik was geweest als haven (zie hoger).

54. A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 51.

55. Konservator van het Rijksarchief te Brugge (cf. A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 51 voetnoot 128).

56. A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 51.

57. A. Duclos, *a.w.*, blz. 37 en 542.

begin van een opnieuw gunstige situatie van Brugge als havenstad. In 1180 werd Damme gesticht aan het uiteinde van het Zwin, en het Brugse waterwegennet werd in verbinding gesteld met het Zwin door het graven van de Reie-naar-Damme. Het Oude Zwin behield enkel de functie van afwateringskanaal.

Het uitschakelen van het Oude Zwin als grote scheepvaartweg, had het definitieve verval van het Ketelwijk voor gevolg: het kanaal naar Damme stond immers niet in contact met de Oude Reie, maar met de Lange Rei. Langs de Lange Rei lag het Wiik bij Sint-Gillis, dat nu voorgoed de rol van het Ketelwijk overnam. De verhoging van het waterpeil door de bouw van sluizen, maakte echter vele Brugse reien toegankelijk voor scheepvaart. Deze reien werden uitgediept. De «havenactiviteiten» waren weldra niet meer op één plaats geconcentreerd, maar over de hele stad verspreid. Toen in de tweede helft van de XIIIe eeuw ⁵⁸ de stadskraan werd gebouwd, gebeurde dit niet aan het Wiik, maar op de Kraanrei. De Waterhalle, die merkwadige overdekte haven, werd bij de markt gebouwd, over de Kraanrei heen ⁵⁹. Toen was Brugge het grote handelscentrum van Europa, de draaischijf van de wereldhandel.... Reeds op het einde van de XIVe eeuw echter dook het spook der verzanding wéér op: de grote strijd voor het behoud van het Zwin zou beginnen. «The history of Bruges is the history of the fight to keep open the connection with the sea» ⁶⁰...

58. A. Duclos, *a.w.*, blz. 34.

59. In H. Van Werveke, *Brugge en Antwerpen. Acht eeuwen Vlaamse handel* (Gent z.d.), wordt op blz. 52-54 een beschrijving gegeven van de weg die de schepen binnen Brugge aflegden (met kaartje op blz. 53). Over de Waterhalle, die in 1285-1298 werd gebouwd, en in 1331-1336 en 1365-1367 werd verbouwd, zie: A. Duclos, *a.w.*, blz. 42, 345-346, 434-435.

60. E.A. Gutkind, *International history of city development. Volume V. Urban development in Western Europe: France and Belgium*, New York-Londen, 1970, blz. 374.

E. De «*Vetus Roya*».

Na dit overzicht van de Brugse havengeschiedenis in de Middeleeuwen, rest ons nog één probleempje, namelijk de juiste situering van de *Vetus Roya*. We hebben tot nu toe steeds de naam Oude Reie gebezigd om de waterloop aan te duiden die het Ketelwijk verbond met het Oude Zwin. We hebben dit gedaan op gezag van G. De Poerck ⁶¹ en J. De Smet ⁶². Maar heeft de *Vetus Roya* uit de tekst wel betrekking op *die* waterloop?

De «Oude Reie» komt slechts éénmaal voor in de teksten, en wel in de stadsrekening van 1297. In dat jaar werd, in het kader van de aanleg van de grote stadsomwalling, een *Vetus Roya* gedempt; ze lag (aldus de tekst) *ante thurrim Ravenni Danwilts*, voor de toren van ridder Raven Danwilt ⁶³. Wanneer men nu precies gaat uitmeten waar de toren van ridder Raven zich bevond, dan komt men uit even ten westen van de Dampoort, in de as van de Wulpenstraat ⁶⁴. En dit punt blijkt juist in het verlengde van de Lange Rei te liggen! Nabij de Wulpenstraat ⁶⁵ draait de Lange Rei immers plots naar het noordoosten, naar de Dampoort; wanneer men echter, in plaats van de bocht naar de Dampoort te volgen, de Lange Rei recht-door laat verder lopen, komt men voorbij het punt waar de toren van Raven Danwilt werd gelokaliseerd, en wanneer men nog verder gaat, dan komt men uit op de plaats waar vermoedelijk het Oude Zwin begon ⁶⁶. Uit al die

61. G. De Poerck, *Enceintes castrales et urbaines à Bruges*, blz. 80.

62. J. De Smet, *De oude hydrografie van de stad Brugge*, blz. 13-15.

63. Zie hoger, voetnoot 8.

64. Dr. J. De Smet (*a.w.*, blz. 14) berekende dat deze toren lag op 1305,60 meter ten oosten van de (in 1297 pas gebouwde) Ezelpoort, over de wallen gemeten; zie ook A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 13.

65. Aan de oude gistfabriek.

66. A.C.F. Koch is de eerste geweest die op dat alles heeft gewezen (*a.w.*, blz. 13); voor de lokalisatie van het beginpunt van het Oude Zwin, zie A. De Smet, *Het waterwegennet ten noord-*

feiten besluit A.C.F. Koch dat de gedempte *Vetus Roya* van 1297 niets anders was dan een arm van de Lange Rei, die verder noordwaarts liep, naar het Oude Zwin ⁶⁷. Vóór de aanleg van de grote omwalling en het opvullen van dat stukje Reie, vertakte de Lange Rei zich dus nabij de (latere) Wulpenstraat in twee armen: de ene, die we nog steeds kennen, liep naar de Dampoort en de Reie-naar-Damme, de andere, de in 1297 opgevlude *Vetus Roya*, liep recht-door naar het Oude Zwin. De waterloop naar het Ketelwijk, die wij tot nu toe *Oude Reie* hadden genoemd, werd in 1297 niet gedempt. Hij verdween wellicht later: in onbruik geraakt werd hij langzaam met slijk en afval opgevuld.

Deze theorie lijkt ons zeer aanneembaar. Behalve de rechtlijnigheid van de combinatie Lange Rei - *Vetus Roya* - Oude Zwin, zijn er nog andere aanwijzingen die deze opvatting staven. De kosten voor het dempen bedroegen 3 pond 18 schellingen en 8 penningen. Reeds aan A. Duclos was het opgevallen dat dit een kleine som is ⁶⁸. Zo'n klein bedrag past dan ook veel beter voor het korte stukje *Vetus Roya* (iets meer dan 100 m) dan voor de veel langere waterloop naar het Ketelwijk (ruim een kilometer!).

Er is zelfs een verklaring te geven voor het bestaan van die splitsing van de Lange Rei. De Reie-naar-Damme werd namelijk pas kort voor 1180 gegraven ⁶⁹. De Lange Rei is echter veel ouder; waar liep ze heen, vooraleer de Reie-naar-Damme er was? Ze ontstond toen de Duinkerke-II-transgressie zich terugtrok. De Lange Rei werd toen de (ongetwijfeld belangrijkste) arm van de stroom dilu-

oosten van Brugge in de XIIIe eeuw, in: *Belgisch Tijdschr. voor Filologie en Geschiedenis*, dl. XII (1933), blz. 1035.

67. A.C.F. Koch, *a.w.*, blz. 13; sindsdien door anderen bijgetreden: M. Coornaert, *Bijdrage tot de historische geografie van de streek rondom Brugge*, blz. 21.

68. Archief van de Provinciale kulturele dienst van West-Vlaanderen te Brugge, aantekeningen Duclos, farde 96.AD.2 («la dépense est petite», schreef hij).

69. A.E. Verhulst, *Het landschap in Vlaanderen*, blz. 33.

viaal water uit het binnenland, nog tijdelijk bevaarbaar bij hoog tij. Ze liep gewoon rechtdoor naar het noorden; ze had immers de plaats ingenomen van de Duinkerke-II-kreek die recht naar het noorden of zelfs enigszins noordwestwaarts liep ⁷⁰. Op het einde van de Xe eeuw, toen de kreek volledig verdwenen was, liep de Lange Rei verloren in het wadden- en schorregebied ten noorden van Brugge. Daar kwam geen fundamentele verandering in met de Duinkerke-III-A-transgressie (eerste helft XIe eeuw): toen werd (waarschijnlijk) het Ketelwiik en zijn verbindingskanaal (de «onechte» Oude Reie) aangelegd. De Lange Rei bleef echter dienst doen als bedding van het beekwater uit het binnenland. Toen het Oude Zwin werd gegraven, had men - zoals we hebben gezegd - daar een dubbele bedoeling mee: Brugge opnieuw voor de schepen bereikbaar maken, en zorgen voor een betere afwatering. Men heeft dus het Oude Zwin op een dergelijke manier aangelegd, dat het in contact stond met het «Ketelwiikkanaal» en met de Lange Rei. Met het Ketelwiikkanaal, om het Ketelwiik, dat het laatst als haven in gebruik was, weer toegankelijk te maken. Met de Lange Rei voor de afvoer van het beekwater naar zee. Na de aanleg van het Oude Zwin had men dus in het noorden van Brugge de volgende configuratie (zie kaart 2): de Lange Rei (die toen nog rechtdoor vloeide) en het Ketelwiikkanaal voegden zich samen tot één waterloop: het Oude Zwin. Toen kort voor 1180 de Reie-naar-Damme werd gegraven, werd ze in verbinding gesteld met de Lange Rei, wat het ontstaan gaf aan die tweede arm van de Lange Rei, de enig overgebleven arm na 1297... Hier ligt ook de verklaring waarom de Lange Rei nu nog steeds een knik vertoont nabij de Wulpenstraat: het uiteinde van het Zwin (Damme) lag ten noordoosten van Brugge, en niet ten noorden; aan het verbindingspunt tussen de noordwaarts vloei-

70. De loon van deze kreek staat afgebeeld in: A.E. Verhulst, *a.w.*, blz. 13 (kaart).

ende Lange Rei en de uit het noordoosten komende Reie-naar-Damme, vormden beide waterlopen een hoek.

BESLUIT.

Van nature uit was het site van Brugge niet geschikt als permanente zeehaven: het waren slechts buitengewone omstandigheden van voorbijgaande aard (transgressies) die de stad tijdelijk toegankelijk maakten vanuit zee. Deze zeer veranderlijke situatie had een weerslag op de ligging en de bestaansduur van de Brugse havens. De gegevens die wij bezitten zijn te onvolledig om met zekerheid de geschiedenis van die havens te kennen. Men kan slechts hun *waarschijnlijke evolutie* reconstrueren:

1. Het bevaarbare uiteinde van de Duinkerke-II-kreek (aanvankelijk dicht bij de markt gelegen?) verschoof in de loop van de IXe eeuw naar het noordoosten, waar het Wiik de rol van aanlegplaats overnam. In de tweede helft van de Xe eeuw was het Wiik waarschijnlijk onbruikbaar geworden als zeehaven, wegens de verzanding van de verbindingsweg naar zee, en wegens de daling van de zeespiegel (regressiefase).
2. Het Ketelwiik werd gegraven op het ogenblik dat de Duinkerke-III-A-transgressie in de eerste helft van de XIe eeuw, zeer tijdelijk een nieuwe verbinding met de zee schiep.
3. Het graven van het Oude Zwin, en (na het ontstaan van het Zwin) van de Reie-naar-Damme, betekende een aanzienlijke verbetering. Door de bouw van sluizen en dwarsdammetjes steeg het waterpeil van de Brugse reien, zodat niet alleen het Ketelwiik en het Wiik opnieuw konden in gebruik genomen worden, maar nu alle grote waterlopen van de stad als vaargeul en als aanlegplaats konden dienen.

