

Reconstructie van een oude kade tussen Winssen en Beuningen (Rijk van Nijmegen)

W.J. M. van der Voort

Inleiding

Bij de studie van stroomruggonden (Van der Voort, 1973) werd ten noordwesten van Ewijk veel grind in de bovenste 20 à 60 cm van het profiel aangetroffen. Aanvankelijk was onzeker wat de herkomst was. Nadien ontstond de gedachte dat er samenhang zou kunnen bestaan met de aanwezigheid van een Romeinse weg waarin grind verwerkt is. Volgens Edelman-Vlam & Edelman (1955) zou namelijk de Koningstraat ten zuiden van Ewijk mogelijk in de Frankische tijd op de resten van een Romeinse weg zijn aangelegd. Dat grindwinning, mogelijk voor weg-aanleg, in de Romeinse tijd gebruikelijk was, bleek bij onderzoek in Wijk bij Duurstede (Van der Voort et al., 1979).

In 1983 is de verbreiding van grindhoudende afzettingen bij Ewijk nader onderzocht, waarbij vast kwam te staan dat er geen sprake is van een relatie met Romeinse wegen. De herkomst van het grind moet worden gezocht in een dijkdoorbraak, waarbij uit de doorbraakkolk grof materiaal is opgewoeld en in zogenaamde overslaggronden gedeponed. Het is merkwaardig dat de bodemkaart van Pons (1966) dit overslagpakket niet weergeeft. Vermoedelijk heeft dit als oorzaak dat er in het veld geen duidelijke relatie met een kolkgat of wiel en een doorgebroken dijk waarneembaar is. De huidige rivierdijk ligt namelijk enige honderden meters noordelijker. Aan de hand van een aantal bodemkundige fenomenen en historische namen kon echter de ligging van een gedeelte van een oude kade worden gereconstrueerd. Dit artikel wil tevens aantonen hoe zinvol het kan zijn om bodemkundige en historisch-geografische gegevens in combinatie te gebruiken bij de verklaring van huidige landschappelijke elementen. Voor een goed begrip van de bodemkundige situatie zullen we eerst ingaan op het begrip overslag en de daarbij behorende kolken, waaien of wielen.

Drieëenheid: dijk, kolk en overslag

Sinds de mens begonnen is de rivieren te bedij-

ken, zijn er dijkdoorbraken geweest. Aanvankelijk bouwde men kaden of lage dijkjes, maar later is men deze steeds verder op gaan hogen. Naarmate men de dijken hoger maakte, werden de gevolgen van dijkdoorbraken echter desastreuzer.

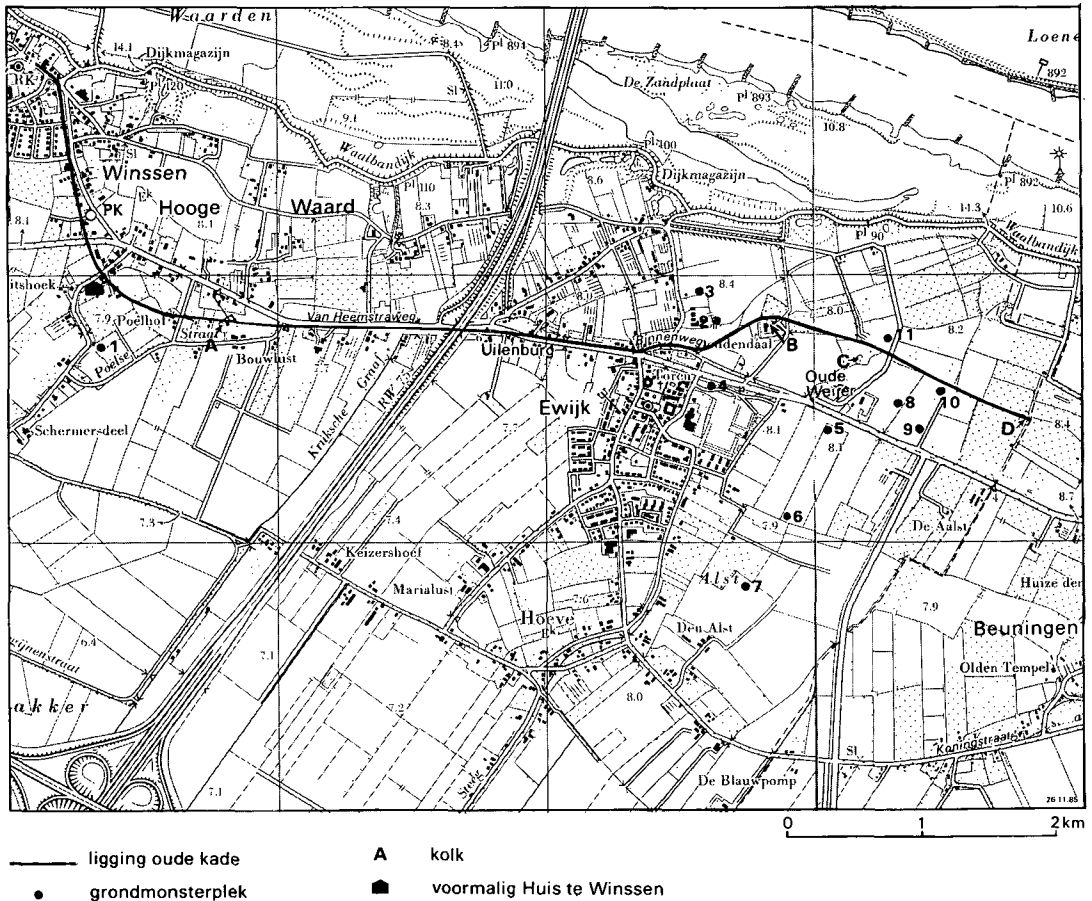
Er bestaan verschillende meningen over wanneer men met de bedijking begonnen is. Volgens Pons (1957) heeft partiële bekading plaatsgevonden in de elfde en twaalfde eeuw; Van Heiningen (1972) is van mening dat dit al op bescheiden schaal gebeurde in de Merovingische en Karolingische tijd, dus in de achtste en negende eeuw. Ook volgens Blok (1979) is het zeer wel denkbaar dat er in de Frankische tijd al dijkjes waren, ofschoon de bewijzen tot nu toe ontbreken.

Bij een dijkdoorbraak wordt door het naar binnen stortende water materiaal losgewoeld en over het erachter liggende land weer afgezet. Deze afzettingen noemt men overslag (Edelman, 1948). Vlak achter de dijk ontstaat een gat, dat kolk, waai, wiel, waal of wade wordt genoemd. Wij zullen in het vervolg de naam kolk gebruiken.

Vink (1926) onderscheidt binnen de overslagafzettingen vier gebieden of zônes:

- het kolkgat, waaruit het uitspoelsel (=overslag) afkomstig is. Jonge kolken zijn doorgaans dieper dan oude. Naarmate men de rivierdijken hoger maakte, is de kracht van het binnenstromende water bij een dijkdoorbraak steeds groter geworden, waardoor er steeds diepere kolken onstonden;
- een zône waar door de geringere kracht van het water slechts een gedeelte van de bovenlaag is weggespoeld;
- een afzettingszône waarin grof materiaal op de bestaande bovengrond is afgezet. Deze overslag is in een analyse goed te herkennen aan het hoge gehalte aan deeltjes-groter dan 150 μm (Edelman et al., 1950). In overslaggronden met een lutumgehalte van ongeveer 17% bedraagt dit gehalte aan grove deeltjes meer dan 10%;
- een buitenste zône waarin de fijnere delen uit het kolkgat bezonken zijn. Deze strook gaat geleidelijk over in de al bestaande bovengrond die niet met overslag is afgedekt.

Uit het bovenstaande blijkt dat een dijk, een kolk en overslag drie elementen zijn die onafscheide-



Figuur 1. Kaart van Ewijk en omgeving met de ligging van de grondmonsterplekken 1 t/m 11, de kolken A t/m D en de ligging van de voormalige kade.

lijk met elkaar verbonden zijn. Bij het woord dijk moet men wel bedenken dat de afmeting hiervan heel gering kan zijn. Ook bij doorbraak van een laag dijke of kade kan overslag afgezet worden. Edelman (1948) vermeldt zelfs een overslagafzetting langs een verhoogde weg in de Bommelerwaard. Soms echter kan een dijke of kade later afgegraven zijn. In dat geval vormen kolk en overslag het bewijs dat er ooit een dijke of kade gelegen heeft.

Dijkloze kolken en overslag

Ten zuidoosten van Winssen en ten noordoosten van Ewijk liggen vier waterplassen, in figuur 1 aangeduid met de letters A, B, C en D. A ligt ten oosten van boerderij 'Poelhof' bij Winssen en B, C en D liggen ten noordoosten van Ewijk. B is de gracht van kasteel Doddendaal, C ligt achter boerderij 'Oude Weijer', en D is een rietgat dat tijdens de ruilverkaveling grotendeels is dichtge-

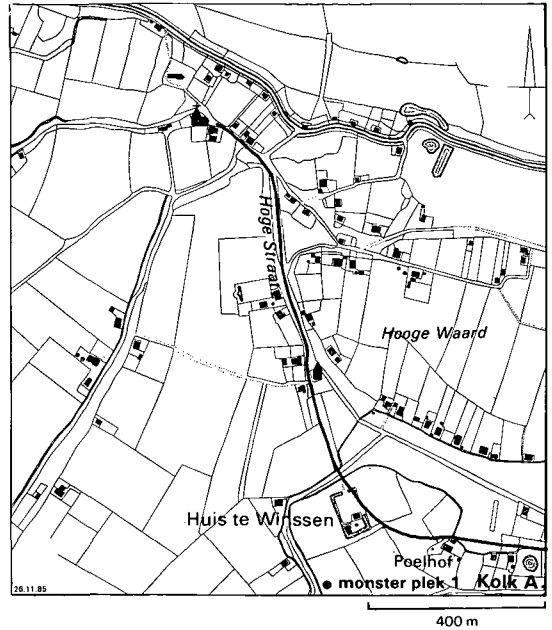
maakt. Alle vier waterplassen zijn kolken die ontstaan zijn door dijkdoorbraken, wat bij A, B en C kan worden aangetoond aan de hand van overslag en bij D op grond van historische namen.

Kolk A

Volgens het kadastraal minuutplan van 1820 (figuur 2) ligt ten zuidoosten van de dorpskern van Winssen het rechthoekige grachtencomplex van het voormalige Huis te Winssen, dat volgens Schulte (1982) dateert uit de tweede helft van de veertiende eeuw. Ongeveer 400 m ten zuidoosten hiervan ligt een rond watergat dat doet denken aan een kolk (A). Ongeveer 450 m ten zuidwesten van dit watergat ligt de plek waar grondmonster 1 is genomen (figuren 1 en 2) en waarin we overslag hebben aangetroffen. Hieruit kunnen we afleiden dat er een kolk in de buurt moet liggen of gelegen heeft. De afstand tot kolk A is echter erg groot. Het is mogelijk dat het voormalige Huis te Winssen in een kolk is gebouwd, zoals bij Doddendaal aantoonbaar is. Als dat het geval is, is de overslag die in monsterplek 1 is aangetroffen, zeker grotendeels hieruit afkomstig.

Kolk B

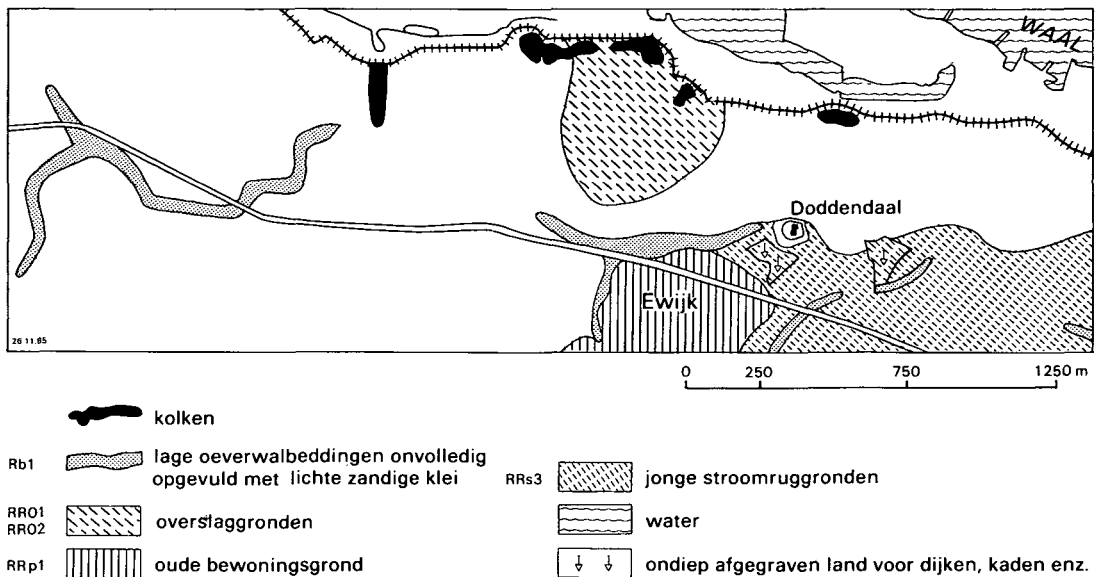
Ten westen van Doddendaal zijn op drie plaatsen bovengrondmonsters genomen voor analyse. Deze plekken zijn in figuur 1 aangegeven met de cijfers 2, 3 en 4 en liggen ongeveer op een rechte lijn bijna haaks op de huidige Waaldijk. De analyses hiervan zijn weergegeven in tabel 1 en laten zien dat de monsters 2, 3 en 4 respectievelijk 33%, 29,4% en 21,6% deeltjes groter dan 150µm bevatten. Hieruit blijkt dat deze drie monsters uit overslaggronden afkomstig zijn. Monsterplek 4 ligt echter meer dan 650 m verwijderd van de dichtstbijzijnde kolk aan de Waaldijk. Bovendien ligt deze monsterplek ver buiten de overslagzone die op de bodemkaart (Pons, 1966; zie figuur 3) is aangegeven en een breedte heeft van 500 m. Met andere woorden: deze overslag van monsterplek 4 is niet afkomstig uit de dichtstbijzijnde kolk aan de Waaldijk, maar uit een kolk die dichterbij gelegen heeft. De overslag moet dan afkomstig zijn uit een kolk waarin later Doddendaal is gebouwd



Figuur 2. De kern van het dorp Winssen, volgens het kadastraal minuutplan van 1820.

(kolk B, figuur 4). Dit is heel goed mogelijk als we bedenken dat de oudste vermelding van Doddendaal dateert uit 1379. Zoals hiervoor al is gezegd, zijn de kolken uit die tijd niet erg diep. Ook Gorissen (1959) is de mening toegedaan dat Doddendaal midden in een kolk is gebouwd, maar hij zegt niet waarop deze mening is gebaseerd.

De kolk waarin men Doddendaal gebouwd heeft, is ten minste 4 m diep geweest en gedicht met grond uit de grachten. Dit leiden we af uit gegevens van Van der Borch tot Verwolde-Swemle (1975, p. 4), die een beschrijving geeft van het materiaal dat aan de westkant van het hoofdgebouw gevonden is. Zij vermeldt tot circa 4 m diepte grachtmodder. Aangezien Doddendaal zelf aanvankelijk in het water heeft gestaan, zal de onderzijde van de grachtmodder bij benadering ook de onderkant van de fundering zijn. Hoe het in de veertiende eeuw gelukt is in het water een fundering te metselen voor een kasteel, is nog een openstaande vraag.



Figuur 3. Vereenvoudigd fragment van de bodemkaart van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen (naar Pons, 1966).

Kolk C

Ten zuidoosten van Doddendaal ligt de boerderij ‘Oude Weijer’ (figuur 4). Deze naam houdt verband met het watergat dat ongeveer 100 m ten noordoosten van deze boerderij ligt (kolk C) en dat ook al getekend is op een kaart van 1599 (figuur 6). Volgens *De Navorscher* (1890) is wijer verwant met wier en betekent het vijver. Dit suggereert dat het een gegraven watergat is. Volgens Schönfeld (1955) wordt wijer echter niet alleen in de zin van vijver gebruikt, maar ook wel in de betekenis van wiel. Volgens ons is deze laatste betekenis hier van toepassing. Dit leiden we af uit de overslag, die met het blote oog duidelijk herkenbaar is aan de grote hoeveelheid grind in de bovengrond vlakbij de boerderij ‘Oude Weijer’. Ook komt de overslag tot uiting in de analyses 5, 6 en 7 (tabel 1), waarvan 5 het dichtst bij de kolk ligt en 7 het verst ervandaan. Naarmate de afstand tot de kolk groter wordt, neemt het gehalte aan deeltjes groter dan 150 µm af. Het fraaist worden de verschijnselen van overslag gedemonstreerd in de analyses van monsters 8, 9 en 10. Monster 8 ligt het dichtst bij de kolk en heeft veel overslag (tabel 1). Monster 9

ligt verder van de kolk en heeft daardoor minder overslag. Monsterplek 10 ligt op dezelfde afstand van de voormalige kadé als de kolk zelf en daar is geen overslag terechtgekomen. Deze monsterplek lag dus al buiten de reikwijdte van de overslag. Bij monsterplek 11, die op een afstand van nog geen 100 m ten noordoosten van de kolk ligt, is eveneens geen overslag te bespeuren. Dit lag ook geheel in de lijn der verwachting, omdat deze monsterplek aan de andere kant van de voormalige ka-

Tabel 1. Analyseresultaten van elf bouwvoormonsters (0-20 cm diepte)

| monster-nummer | gehalte (in % van de minerale delen) aan deeltjes | | | | | |
|----------------|---|------|-------|--------|---------|--------|
| | <2 | 2-16 | 16-50 | 50-105 | 105-150 | >150µm |
| 1 | 18,0 | 16,0 | 24,0 | 9,0 | 5,0 | 28,0 |
| 2 | 18,6 | 11,6 | 17,7 | 11,4 | 7,7 | 33,0 |
| 3 | 17,6 | 12,0 | 18,6 | 12,2 | 10,2 | 29,4 |
| 4 | 19,7 | 15,9 | 24,1 | 12,1 | 6,6 | 21,6 |
| 5 | 17,2 | 12,5 | 21,9 | 14,1 | 10,4 | 23,9 |
| 6 | 19,3 | 14,6 | 26,5 | 15,7 | 10,3 | 13,7 |
| 7 | 20,4 | 16,3 | 30,3 | 14,2 | 7,1 | 11,7 |
| 8 | 19,9 | 13,2 | 20,7 | 10,9 | 5,8 | 29,5 |
| 9 | 23,8 | 18,3 | 26,3 | 12,3 | 6,5 | 12,8 |
| 10 | 22,5 | 13,6 | 29,0 | 19,7 | 8,4 | 6,8 |
| 11 | 29,0 | 17,5 | 30,3 | 13,6 | 4,6 | 5,0 |

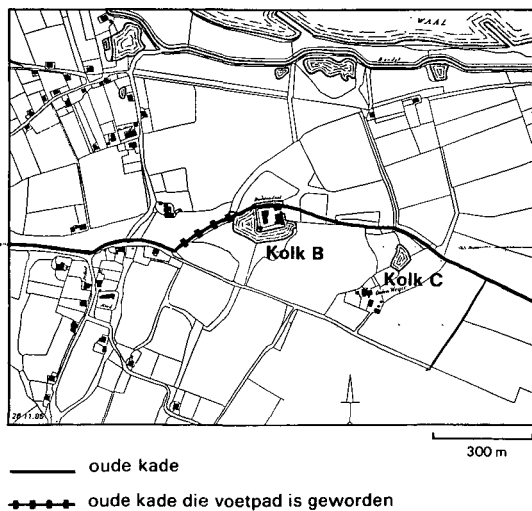
de gelegen is. Hiermee is aangetoond dat deze wijer een kolk, waai, wiel of waal is. Dit wordt ook nog eens bevestigd door een kaart van Van Suchtelen uit 1766, waarop deze wijer met de naam 'kolk' wordt aangeduid. Dezelfde kolk wordt in een aankondiging van veiling van het huis en goed Doddendaal in 1771 'waay' genoemd.

Kolk D

Van de nabije omgeving van kolk D, een rietgat dat tijdens de ruilverkaveling grotendeels is dichtgemaakt, hebben we geen analysegegevens. Toch kunnen we op grond van de perceelsnamenkaart (figuur 5) zeggen dat dit rietgat een kolk is. Zowel het perceel ten noorden als dat ten zuiden van dit rietgat worden op deze perceelsnamenkaart 'waaystuk' genoemd en waai is immers identiek met kolk.

Tracé en ouderdom van de voormalige kade

Aan de hand van kolken en overslag maar ook van streeknamen en oude perceelsnamen, hebben we kunnen vaststellen dat er vanaf Winssen via



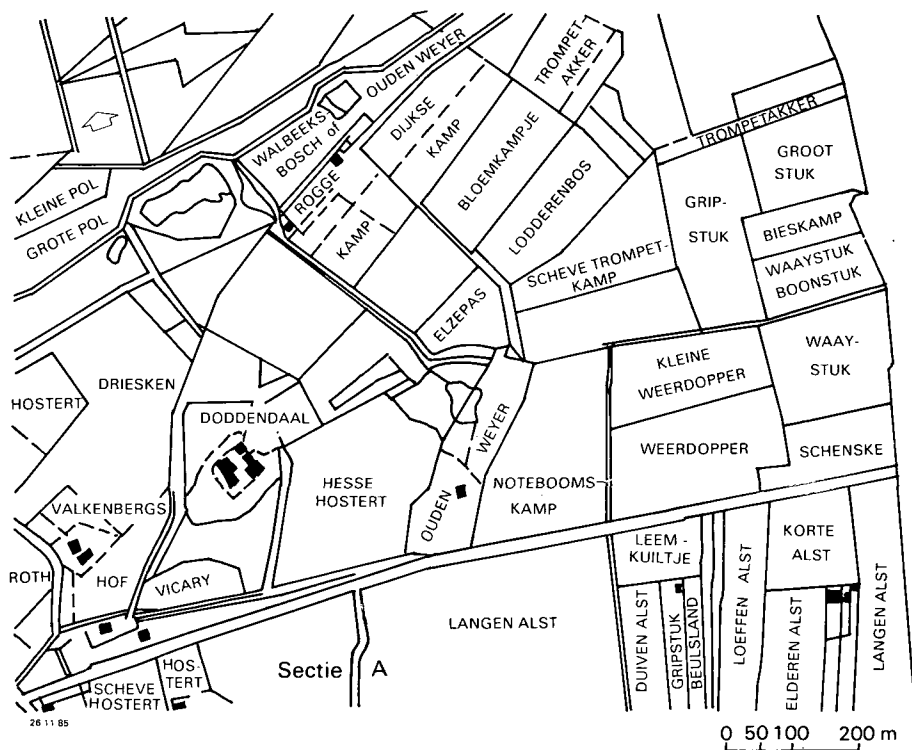
Figuur 4. Gedeelte van het dorp Ewijk van de Waalbandijk tot het gebied ten zuiden van de kerk, volgens het kadastraal minuutplan van 1820.

Ewijk richting Beuningen ten zuiden van de huidige Waalbandijk een kade gelegen heeft. Het verloop van deze kade hebben we niet overal met even grote zekerheid kunnen vaststellen. Van het gedeelte tussen Winssen en Ewijk is het vrij zeker. Tot die zekerheid dragen bij een streeknaam en de aanwezigheid van een kolk en overslag. Bovendien is deze kade op een kaart van 1710 aangegeven (Kalkwiek, 1976, pp. 144-145). Bij de dorpskern van Ewijk is de ligging van de kade niet met zekerheid vast te stellen. De reconstructie van de ligging berust niet alleen op een aantal lage percelen die ontstaan zijn door het klei-afgraven voor de bedijking. Ten noordoosten van de dorpskern is het verloop weer duidelijk vast te stellen aan de hand van drie kolken en de aanwezigheid van overslag. Hoewel we met de beschrijving niet verder gaan dan kolk D ten oosten van Ewijk, hebben we al enkele aanwijzingen voor een verder verloop van deze kade richting Weurt en Nijmegen. We beginnen de beschrijving bij de rooms-katholieke kerk te Winssen.

Ligging van de kade

De huidige Notaris Stephanus Roesstraat in Winssen, die loopt van de rooms-katholieke kerk in de richting van de hervormde kerk (figuur 2), heette in de vorige eeuw de Hoge Straat (Schulte, 1982, p. 122). Vele namen van hoge weg of hoge straat in het rivierengebied duiden erop dat dit opgehoogde wegen zijn die de functie van waterkering gehad hebben. Het feit dat deze Hoge Straat tussen beide genoemde kerken een dijkje of kade geweest is, kan ook afgeleid worden uit de Hooge Waard, het gebied ten oosten van Winssen (figuur 1). Dit gebied ligt binnen de Waalbandijk, maar de naam 'Waard' doelt op een buitendijkse ligging, dat wil zeggen buiten de oude kade gelegen.

Op het kadastraal minuutplan van 1820 (figuur 2) is aan de perceelsrichting te zien dat de kade bij de hervormde kerk en ten zuiden daarvan van de weg is afgeweken, vlak langs het Huis te Winssen heeft gelopen en vervolgens weer naar het oosten langs de boerderij 'Poelhof' is afgebogen. Deze boerderij en het Huis te Winssen behoren tot de oudste vestigingen van Winssen



Figuur 5. Fragment uit de perceelsnamenkaart Dorpspolder Ewijk (aanwezig bij de afdeling Landschap van Stiboka).

(Schulte, 1982, p. 119). Waarschijnlijk ontleent 'Poelhof' zijn naam aan zijn ligging aan de rand van een geulvormige laagte. Volgens Pons (1966, p. 49) is dit een lage oeverwalbedding die onvoldoende opgevuld is met lichte zandige klei (code Rb1). Op grond van een aantal boringen zijn wij echter tot de conclusie gekomen dat deze geulen met de code Rb1 zijn ontstaan, doordat er klei afgegraven is voor dijk aanleg. Bovendien kan nog als bezwaar tegen de opvatting van Pons worden aangevoerd, dat deze geulen, vooral bij Winssen, veel te scherpe bochten vertonen om op natuurlijke wijze gevormd te kunnen zijn. Aangezien klei afgraven voor dijk aanleg in principe buitendijks gebeurde, om kwel te voorkomen, heeft de voormalige kade waarschijnlijk achter deze laagte gelegen. Ook aan de richting van de perceelsgrenzen op de kaart van 1820 (figuur 2) is duidelijk te zien dat bij de hervormde kerk de kade in de richting van het kasteel gelopen heeft. Hieruit blijkt dat het Huis te Winssen aan deze kade heeft ge-

gen. Waarschijnlijk lag daar een kolk, die men als bouwput heeft benut.

Vanaf het kasteel liep de kade richting 'Poelhof'. Het juiste verloop is hier moeilijk vast te stellen. Ten oosten van 'Poelhof' ligt kolk A, die ontstaan is door dijk doorbraak. Deze kolk duidt erop dat op die plek of vlak ten noorden daarvan de kade gelegen moet hebben. Bovendien wijst het vlak Rb1 op de bodemkaart (Pons, 1966) daar ook duidelijk op. Het meest aannemelijk lijkt het dat de kade vlak ten noorden van 'Poelhof' langs liep naar kolk A. Een sterk argument hiervoor is dat 'Poelhof' volgens Pons (1966) op een niet-overslibde oude bewoningsgrond ligt. Maar bij Winssen zijn volgens Pons (1957) ook bewoningssporen uit 1250 à 1350 aangetroffen, die wel zijn overslibd. Hieruit valt af te leiden dat 'Poelhof' binnen de kade lag, en de plaats van de overslibde bewoningssporen buiten de kade.

Vanaf kolk A ging de kade weer in de richting van de Van Heemstraweg (figuur 2), die de ligging van deze kade volgt tot aan de afslag naar Ewijk. Deze veronderstelling is gebaseerd op het kadastraal minuutplan van omstreeks 1820, waarop vlak bij de Uilenburg, die ongeveer 500 m ten

westen van Ewijk ligt, de naam Hoogstraat voorkomt. Dit is volgens ons een aanduiding voor dijk of kade. Bovendien komt op de bodemkaart (Pons, 1966) tussen de Uilenburg en Ewijk juist ten noorden van de Van Heemstraweg een langgestrekte strook Rb1 voor (figuur 3). Hieruit heeft men naar onze mening klei gegraven voor de bekleding en dit gebeurde meestal buitendijks. Met onze reconstructie strookt het gegeven dat het dorp Ewijk, waarvan de oudste bewoningssporen dateren uit de Merovingische tijd (Modderman, 1951), in zijn geheel ontstaan is achter de hier beschreven kade. Vanaf de afslag naar Ewijk vervolgde de kade de Binnenweg (figuur 1) tot aan het voetpad dat richting Doddendaal liep. Dit voetpad, dat volgens Gorissen (1959) de weg naar de kerk is geweest (figuur 4), lijkt ons tevens de plaats van de oude kade. Hiermee stemt overeen de bodemkaart (Pons, 1966), waarop ten zuidwesten van Doddendaal een heel smal strookje niet-afgegraven stroomruggronden (RRs3; figuur 3) voorkomt. Daarnaast komt een strook RRs3 voor die men volgens Pons (1966) ondiep heeft afgegraven voor het aanleggen en herstellen van dijken en kaden.

Vanaf Doddendaal kan de ligging van de kade wel weer met grote zekerheid vastgesteld worden aan de hand van drie kolken en enkele historische namen. In een van deze drie kolken, namelijk kolk B (figuur 1), is Doddendaal gebouwd. Aangezien deze kolk niet groter geweest is dan het ommuurde gedeelte van het kasteel, zoals op figuur 6 staat aangegeven, heeft de kade vlak langs het noordelijke hoekpunt van het ommuurde deel gelegen. Dit is de plaats van de huidige gracht. Vanaf het meest noordelijke hoekpunt liep de kade via de huidige gracht naar het noordoostelijke hoekpunt van de ringmuur. Vanaf het noordoostelijke hoekpunt van de ommuring verliep de kade diagonaal door de 'hoffstadt', die op figuur 6 ook helemaal omgracht is aangegeven en waarin het jaartal 1573 staat aangegeven. Via deze 'hoffstadt', die thans niet meer bestaat, ging de kade naar het pad dat ten noordoosten van kolk C ligt (figuur 1). Via dit pad en dan vervolgens langs een afwateringssloot heeft de kade recht naar kolk D gelopen (figuur 1). Bij kolk D houden we op met de verdere plaatsbeschrijving van de ka-

de, hoewel we al enkele aanwijzingen gevonden hebben voor een verder verloop van Beuningen naar Weurt.

Ouderdom

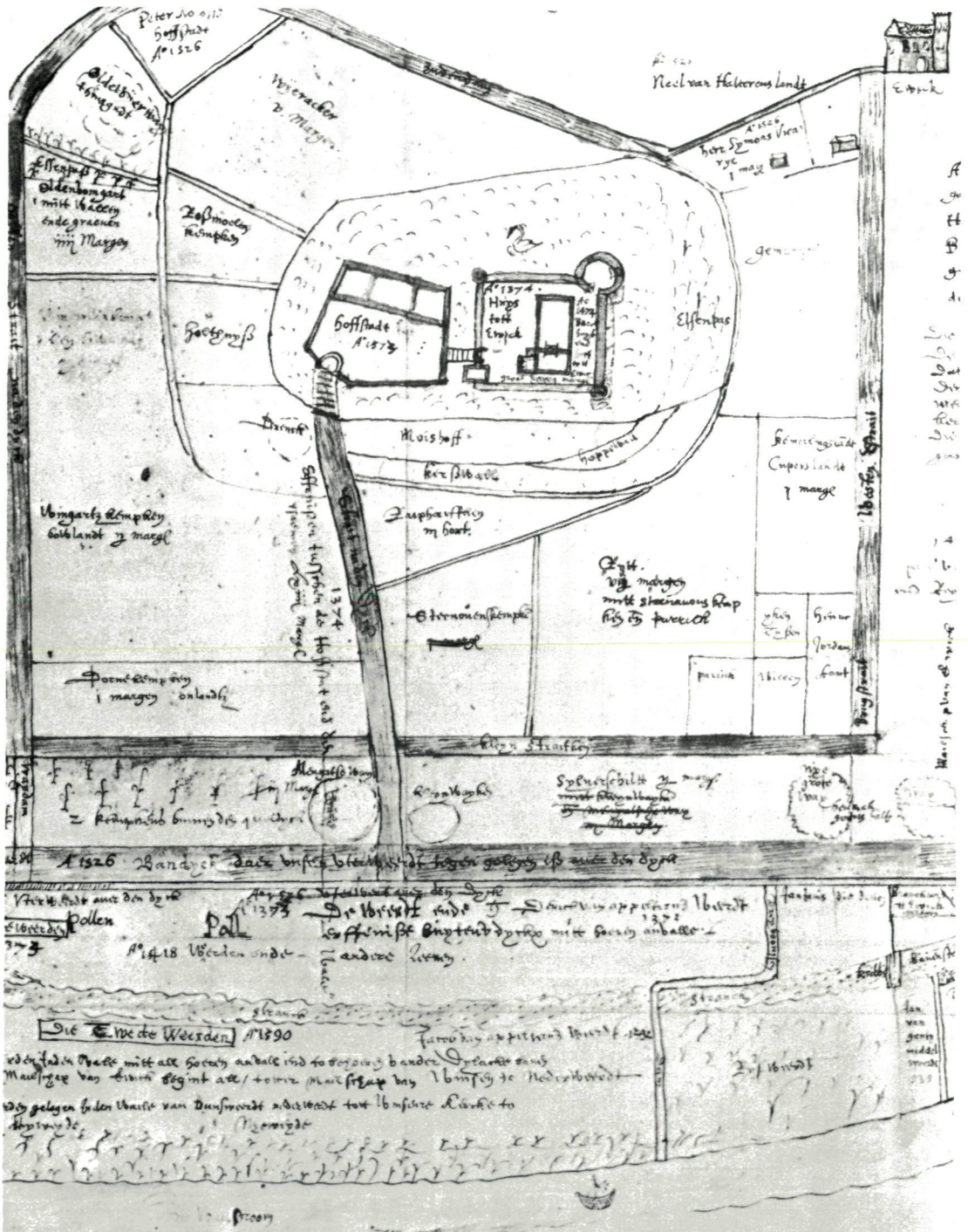
De oudste vermelding van de naam Doddendaal dateert uit 1379 (Schutjes, 1872). Dat wil zeggen dat de kolk waarin Doddendaal is gebouwd, ouder moet zijn dan 1379. In 1326 is de huidige Waalbandijk ten noorden van Doddendaal aangelegd, zoals blijkt uit de tekst in figuur 6. De kade lag er eerder dan deze dijk en moet dus ouder zijn dan 1326.

Zowel volgens Pons (1957) als Van Heiningen (1965) zijn er aanwijzingen die duiden op een hernieuwde activiteit van de rivieren tussen 1250 en 1350, na en betrekkelijk rustige tijd die duurde van 1000 tot omstreeks 1250. Op drie plaatsen heeft Pons (1957) oeverwalafzettingen gevonden die woonplaatsen met schervenmateriaal uit 1250 tot 1350 bedekken. Een van die drie plaatsen is Winssen. Tegen deze nieuwe rivieractiviteit (laatmiddeleeuwse overstromingen) heeft men volgens Pons (1957) eerst plaatselijk kaden gemaakt en/of versterkt. Het is dus heel aannemelijk dat de door ons beschreven kade dateert uit de periode van 1250—1326. Het is echter niet uitgesloten dat hij nog ouder is. Volgens Pons (1957, p. 59) is het zelfs niet onmogelijk dat men reeds in de Karolingische tijd zich door dammen en kaden tegen ongewenst overstromingswater beveiligde.

Samenvatting

Ten zuidoosten van Winssen en ten noordoosten van Ewijk liggen waterplassen die kolken blijken te zijn, ontstaan door dijkdoorbraken. Uit deze kolken is door het binnenstortende water materiaal losgewoeld en achter de kolk als overslag weer afgezet. Deze is goed te herkennen aan het grove materiaal dat erin voorkomt.

Aangezien deze kolken een eind van de huidige rivierdijk verwijderd liggen, betekent het dat er meer landinwaarts een oude dijk of kade gelegen moet hebben. De alleroudste bedijking bestond echter uit lage dijkjes; daarom is het beter om van kaden te spreken. Doordat deze kaden erg laag



Figuur 6. Plattegrond van het huis Doddendaal, detail van een manuscriptkaart behorend bij een proces van 1599 (Rijksarchief Gelderland, Arnhem) (het noorden is onder).

waren, zijn de kolken die daarbij horen ook niet diep. Het is daardoor mogelijk geweest dat kasteel Doddendaal in een van deze kolken is gebouwd.

Het verloop van deze kade, die naar onze mening ouder moet zijn dan 1326, hebben we gereconstrueerd aan de hand van kolken, overslag en een aantal historische namen. De beschrijving begint in Winssen en gaat door tot Beuningen. De kade liep waarschijnlijk verder naar Weurt en Nijmegen, maar daarvan hebben we nog onvolledige gegevens.

Dankwoord

Bij de samenstelling van dit artikel heeft de auteur veel medewerking ontvangen van drs. J. A. J. Vervloet en mw. A. D. M. Veldhorst. Ook is de auteur mw. E. C. W. M. Ruyten erkentelijk voor haar redactionele bewerking.

Literatuur

- BLOK, D. P. (1979). De Franken in Nederland. Fibula-Van Dishoeck, Haarlem. 3e druk.
- BORCH TOT VERWOLDE-SWEMLE, E. C. VAN DER (1975). De Doddendaal te Ewijk. Bulletin K. N. O. B. nr. 74, pp. 1-23.
- EDELMAN, C. H. (1948). Overslaggronden. Boor en Spade nr. 1, pp. 142-148.
- EDELMAN, C. H. et al. (1950). Een bodemkartering van de Bommelerwaard boven den Meidijk. De bodemkartering van Nederland, deel VII/Versl. landbouwk. Onderz. 58.18. Stiboka, Wageningen/Staatsdrukkerij, 's-Gravenhage.
- EDELMAN-VLAM, A. W. & C. H. EDELMAN (1955). Over de perceelsnaam Hostert, voornamelijk uit het Land van Maas en Waal. Meded. Ver. Naamk. Leuven en Cie Naamk. Amsterdam nr. 31, pp. 111-121.
- GORISSEN, F. (1959). Die Burgen im Reich von Nimwegen ausserhalb der Stadt Nimwegen. In: Niederrheinisches Jahrbuch IV, pp. 105-168.
- HEININGEN, H. VAN (1965). De historie van het Land van Maas en Waal. Europese Bibliotheek, Zaltbommel.
- HEININGEN, H. VAN (1972). Tussen Maas en Waal; 650 jaar geschiedenis van mensen en water. Walburg, Zutphen.
- KALKWIEK, K. A. (1976). De hertog en zijn burchten; kastelen in de Gelderse geschiedenis tot 1543. Europese Bibliotheek, Zaltbommel.
- MODDERMAN, P. J. R. (1951). Het oudheidkundig onderzoek van de woongronden in het Land van Maas en Waal. Oudheidk. Meded. Rijksmus. Oudh. Leiden, XXXII.
- NAVORSCHER, DE (1890), 40e jaarg. Uitgave van J. C. Loman Jr., Amsterdam, pp. 207-209.
- PONS, L. J. (1957). De geologie, de bodemvorming en de waterstaatkundige ontwikkeling van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen. Bodemkundige Studies deel 3/Versl. landbouwk. Onderz. 63.11. Stiboka, Wageningen.
- PONS, L. J. (1966). De bodemkartering van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen. De bodemkartering van Nederland, deel XXII/Versl. landbouwk. Onderz. 646. Stiboka/Pudoc, Wageningen.
- SCHÖNFELD, M. (1955). Nederlandse waternamen. Bijdr. Med. Naamk.-Comm. Kon. Ned. Akad. Wet. Amsterd. VI. Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschappij, Amsterdam.
- SCHULTE, A. G. (1982). Het Rijk van Nijmegen, westelijk gedeelte. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.
- SCHUTJES, L. H. C. (1872). Geschiedenis van het bisdom 's-Hertogenbosch, deel III, blad 629, St. Michiels-Gestel.
- SUCHTELEN, J. H. VAN (1766). Figuratieve kaart van eenige landerijen gelegen onder den huysse Doddendaal. (Rijksarchief Gelderland te Arnhem, algemene kaartenverzameling nr. 44.)
- VINK, T. (1926). De Lekstreek; een aardrijkskundige verkenning van een bewoond deltagebied. Diss. Utrecht. Paris, Amsterdam.
- VOORT, W. J. M. VAN DER (1973). 'Tiel' en 'Gorkum' in het Land van Maas en Waal; een onderzoek bij Ewijk en Deest. Interne Meded. 23. Stiboka, Wageningen.
- VOORT, W. J. M. VAN DER, J. N. B. POELMAN & W. A. VAN ES (1979). Wijk bij Duurstede, De Horden: geologische Erkundung und Phosphatuntersuchung im Rahmen einer Ausgrabung; vorläufiger Bericht (1977-8). Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek nr. 29, pp. 433-458.