

Terpen in de Nederbetuwe en de Tielerwaard*

A.M.W. Bosschaart en P.M.M. Driessen

Inleiding

De bewoners van het Nederlandse rivierengebied hebben door de eeuwen heen vaak te lijden gehad van wateroverlast als gevolg van overstromingen. Voor de bouw van hun huizen zochten zij dan ook de hogere en dus drogere plaatsen van het gebied op. In sommige gevallen, zoals ook uit dit artikel zal blijken, ging men zelfs over tot het opzettelijk ophogen van de woonplaatsen om buiten het bereik te blijven van het rivierwater. Deze opzettelijk opgehoogde woonplaatsen noemt men terpen. In het rivierengebied worden echter ook wel de namen 'hucht' of 'woerd' gebruikt. In vergelijking met de terpen die voorkomen in het noorden van Nederland zijn de terpen in het rivierengebied relatief klein. Toch vormen ze karakteristieke elementen van het landschap en zijn ze vaak op grote afstand te herkennen. In het algemeen is nog weinig onderzoek naar deze terpen verricht. Om inzicht te krijgen in de ligging en de ontstaanswijze van de terpen in het Rivierengebied, zijn 57 terpen nader onderzocht. De onderzochte terpen liggen in de omgeving van de rivier de Linge, tussen Leerdam en Tiel in de Nederbetuwe en de Tielerwaard (zie figuur 1 en 2).

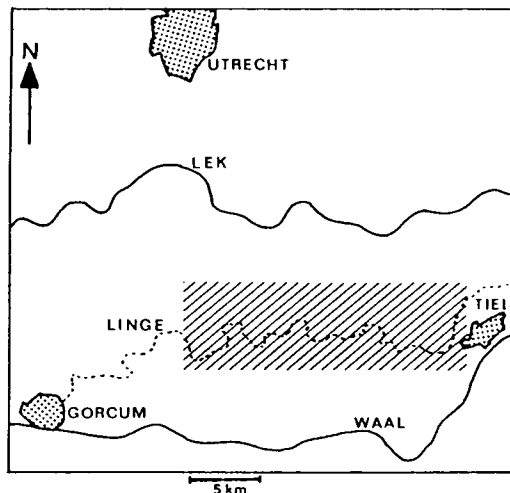
Dijken, dijkdoorbraken en terpen

Door de vele overstromingen en wateroverlast beperkte de bewoning in het rivierengebied zich in eerste instantie tot de hogere delen van het gebied: de stroomruggen. Verder deed men in het algemeen weinig tegen de wateroverlast.

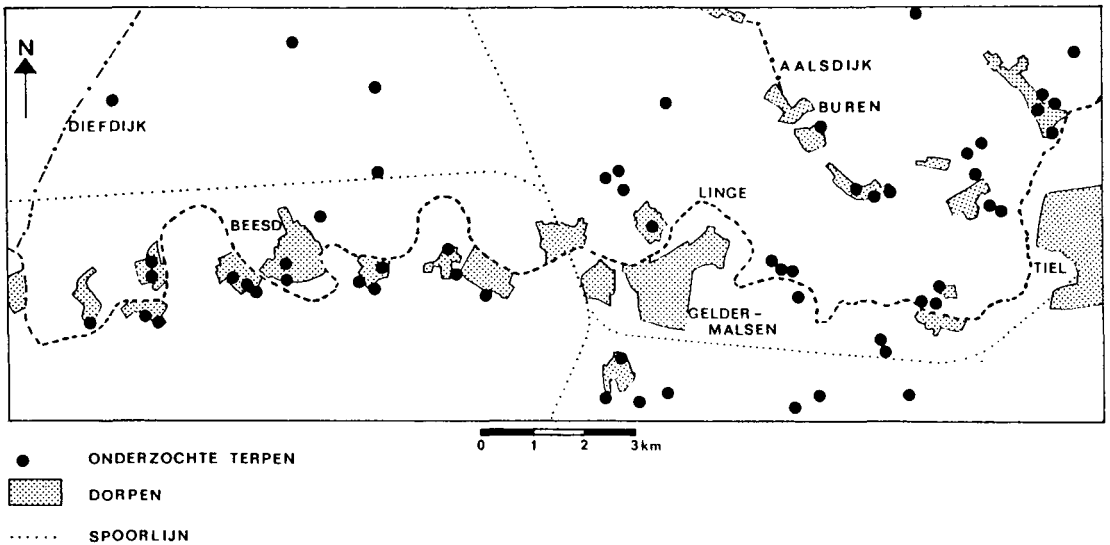
* Dit artikel is gebaseerd op een onderzoek dat is verricht in het kader van respectievelijk een afstudeeronderzoek Fysische geografie en een bijvak Historische geografie aan de Rijksuniversiteit Utrecht. Het onderzoek stond onder leiding van drs. J.D.H. Harten.

Pas rond het jaar 1000 begon men met de bouw van dijken. In eerste instantie legde men stroomopwaarts (ten oosten) van de dorpen, kleine, lokale dwarskaden aan, de zogenaamde zijdwenden. Later werd er aan de achterkant van het gebied een zogenaamde achterkade op aangesloten. Een volgende stap was het bouwen van dijken langs de rivieren. Het heeft geduurd tot ver in de 13e eeuw voordat de rivierdijken voltooid waren. Volgens Nijhoff (1830) stamt de eerste dijk langs de Linge in de Tielerwaard uit 1259. In 1304 werd de Linge afgedamd. Eveneens in het begin van de 14e eeuw werd ten oosten van Leerdam de dwarsdijk de Diefdijk aangelegd. Deze dijk had als functie het gebied ten westen van de dijk te beschermen tegen overstromingswater uit het oosten. Dit had echter tot gevolg dat er in de Nederbetuwe sprake was van des te meer wateroverlast. Volgens Vlam (1950) werd de uit de 15e eeuw stammende Aalsdijk dan ook gebouwd als maatregel tegen de Diefdijk (zie figuur 2).

De dijken vormden in het algemeen geen afdoende bescherming tegen het water aangezien ze regelmatig doorbraken. Omdat er in de rivier zandplaten voorkwamen, ontstonden er hier en daar smalle doorgangen. Op deze



Figuur 1. De ligging van het onderzochte gebied.



Figuur 2. De ligging van de onderzochte terpen.

plaatsen kon in de winter de rivier verstopt raken als gevolg van kruierend ijs. Hierdoor konden de dijken doorbreken. Door ingrijpen van de Graaf van Gelre ontstonden in de 14e eeuw de Linge-stoelen die het beheer van de Linge moesten regelen. In een drietal Linge-brieven (1456-1459) werd het gezamenlijk onderhoud van de Linge door de omringende dorpen geregeld. Door twisten tussen de Linge-stoelen kwam van het beheer echter weinig terecht (Moorman van Kappen e.a., 1977).

Doorbraken van rivierdijken hadden vaak catastrofale gevolgen, omdat hierbij in het overstroomde gebied zeer hoge waterstanden konden voorkomen. Voordat er dijken waren overstroomde weliswaar een groter gebied, maar het proces verliep veel geleidelijker. In het algemeen wordt dan ook aangenomen dat men pas na de bedijking van de rivieren is begonnen met de bouw van terpen. Modderman (1949) concludeert uit zijn onderzoek van de Bommelerwaard dat de ophoging van woonplaatsen waarschijnlijk heeft plaatsgevonden in de late middeleeuwen. Dit leidt hij af uit het naast elkaar voorkomen van oude woonplaat-

sen met scherven uit de 9e-13e eeuw die geen zichtbare ophoging vertonen en gebieden die in de 17e en 18e eeuw verlaten zijn die wel duidelijk zijn opgehoogd.

Werkwijze

Zoals reeds vermeld in de inleiding, is een zestigtal terpen onderzocht. Er is getracht over het gehele gebied verspreid terpen te onderzoeken. Alle terpen zijn één of meerdere malen doorboord. Hierbij is geprobeerd één boring zo veel mogelijk in het midden (of op het hoogste punt) van de terp te verrichten. Bij het boren werd om de 10 cm bemonsterd. Hierbij is gelet op het materiaal waaruit de terp is opgebouwd en op bewoningssporen (het voorkomen van fosfaatvlekken, humeuze lagen, scherven, baksteenresten en steenkool). Met een waterpas zijn de hoogten van de terpen ten opzichte van hun omgeving ingemeten. De absolute hoogten van de terpen zijn vervolgens bepaald met behulp van de hoogtekaart van Nederland (1:10.000).

De opbouw van de terpen

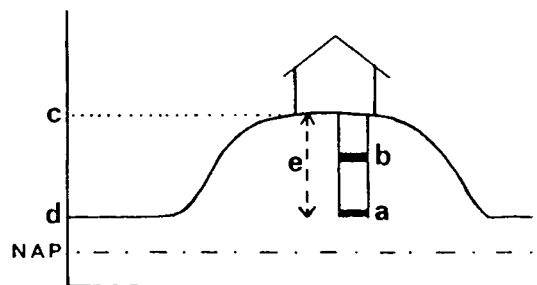
Uit vergelijking van de ligging van de terpen met de geomorfogenetische kaart van het gebied (Bosschaart, 1984), blijkt dat alle terpen zijn gelegen op stroomruggen. Hieruit blijkt dat de stroomruggen, ook toen men terpen bouwde, de voorkeur genoten als woonplaatsen. Hieraan zullen twee redenen ten grondslag liggen. Allereerst vormen stroomruggen van nature de hoger gelegen dus drogere delen van het rivierengebied. Op de tweede plaats vormt het zandige materiaal waaruit de stroomruggen zijn opgebouwd een stevige ondergrond. De stroomruggen worden stroomafwaarts steeds smaller en de kommen groter. Dit gaat samen met een afname van het aantal terpen.

De boringen die in de terpen zijn verricht, bevestigen de ligging van de terpen op stroomruggen; onder de terpen zijn namelijk steeds stroomgeulafzettingen aangetroffen. Bij de boringen in de terpen valt verder op dat het materiaal waaruit de terpen zijn opgebouwd steeds grote overeenkomst vertoont. Het terpmateriaal bestaat uit zware tot matig zware klei die vermengd is met (grof) zand en soms met baksteenresten en houtskool. Het materiaal heeft steeds een sterk verstoord uiterlijk en is soms enigzins humeus. Uit de samenstelling en aard van het materiaal blijkt duidelijk dat er sprake is geweest van een opzettelijk ophogen van de woonplaatsen. De kleur van het terpmateriaal varieert van bruin tot donkerbruin. In een aantal terpen zijn scherven aangetroffen, hoewel de kans hierop bij de boringen met een Edelmanboor niet erg groot is. Deze scherven zijn van laatmiddeleeuwse ouderdom of jonger.

Verder zijn in een groot aantal terpen groen-gele fosfaatvlekken zichtbaar. Deze fosfaatvlekken wijzen op vroegere bewoning, aangezien ze ontstaan als gevolg van toevoeging van dierlijke of menselijke mest. De fosfaatvlekken in de onderzochte terpen komen veelal voor in

duidelijk herkenbare lagen. Het is opvallend dat met name bij de zool van de terp (dat is op de overgang van gestoord en ongestoord materiaal) vaak fosfaatvlekken voorkomen (zie figuur 3). Dit kan een aanwijzing zijn voor bewoning in de periode voordat de terp is gebouwd. Daarnaast komen ook in de terpen zelf lagen met fosfaatvlekken voor (zie figuur 3). Wanneer één of meerdere lagen met fosfaatvlekken in de terp voorkomen, zou het mogelijk kunnen zijn dat de terp niet in één keer, maar in verschillende fasen is opgeworpen. Met name bij de terpzolen, maar soms ook in de terpen zelf, komen de fosfaatvlekken vaak over een groot traject voor. Dit is op twee manieren te verklaren: het is mogelijk dat er sprake is geweest van uitspoeling van fosfaten of er kan sprake zijn van een langdurige bewoningsfase, waarbij geleidelijke ophoging heeft plaatsgevonden door middel van mest, huisvuil en dergelijke. Gezien het feit dat met name bij de zolen van de terpen deze dikke pakketten met fosfaatvlekken voorkomen, ligt de tweede verklaring het meest voor de hand.

De terpen variëren in hun ligging ten opzichte van de dorpen. Uit het onderzoek is gebleken dat de terpen aan de rand van het dorp



Figuur 3. De opbouw en de hoogte van een terp.

- a boorprofiel: fosfaatvlekken bij de zool
- b boorprofiel: fosfaatvlekken in de terp
- c absolute hoogte van de terp
- d absolute hoogte van de zool van de terp
- e terphoogte ten opzichte van de zool van de terp (= ophoging)



Figuur 4. De terp De Heeskamp in het Rijswijksche Veld ten noordwesten van Zoelen.

of buiten het dorp in de meeste gevallen geen fosfaatvlekken bij de zool hebben. Een voorbeeld hiervan is De Woerd in het Lage Veld ten noordoosten van Beesd. De terpen met fosfaatvlekken bij de zool liggen vrijwel allemaal in de dorpskernen. Hieruit kan men met enig voorbehoud concluderen dat de plaatsen van terpen in de dorpskern veelal eerder bewoond waren dan de plaatsen van terpen buiten de dorpen. Het pakket met fosfaatvlekken heeft bij de zolen van terpen vaak een aanzienlijke dikte (een halve meter of meer). Daarom is het mogelijk dat deze woonplaatsen in eerste instantie omhoog groeiden op hun eigen huisvuil. Deze opeenhoping van huisvuil werd dan later gevolgd door een opzettelijke ophoging.

Het gebruik van de terpen

De meeste terpen (40 van de 57 onderzochte terpen) bieden slechts ruimte aan één gebouw. Naast terpen waarop een boerderij staat (stond) komen terpen voor waarop schuren staan (stonden), zogenaamde vloedschuren. In het onderzochte gebied zijn negen van dergelijke vloedschuren aangetroffen. In enkele gevallen grenst de terp met de vloedschuur aan de terp met de boerderij. Hierbij ligt de vloedschuur altijd hoger dan de boerderij.

Naast deze 'huisterpen' liggen er in een aantal dorpskernen terpen met meerdere huizen of boerderijen. Deze zogenaamde 'dorpsterpen' bezitten meestal een langwerpige vorm. Een uitzondering hierop vormt de dorpsterp van Erichem, die een ronde vorm bezit. De

langwerpige dorpsterpen van Zoelen en Rumpst liggen evenwijdig aan de Linge. De dorpsterp van Kerk-Avezaath ligt evenwijdig aan een oude rivierbedding.

In een aantal gevallen zijn er aanwijzingen dat de verhoogde woonplaatsen niet alleen hebben gefungeerd als bescherming tegen het water. Uit het terrein of uit bijvoorbeeld leenacten blijkt dat er op sommige plaatsen vroeger een kasteel of een versterkt huis stond. Zo ligt bijvoorbeeld tussen Geldermalsen en Wadenoijen een terp langs de Linge met een boerderij genaamd Royestein. In het aangrenzende weiland is duidelijk een gracht te herkennen. In de omgeving van Buurmalsen treft men de terp met de boerderij Reygersvoort aan. Het voormalige kasteel Reygersvoort wordt vermeld in een leenacte uit 1403. De grachten van dit kasteel zijn nog grotendeels aanwezig.

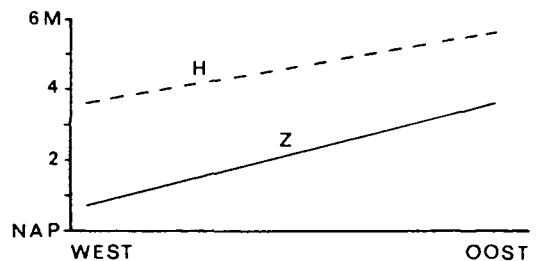
De terphoogte

Met betrekking tot de hoogten van de terpen wordt het volgende onderscheid gemaakt: de absolute hoogte van de terpen (dat is ten opzichte van NAP), de terphoogte ten opzichte van de zool van de terp en de absolute hoogte van de zool. Met de terphoogte ten opzichte van de zool wordt bedoeld de dikte van het pakket waaruit de terp is opgebouwd; dit wordt ook wel ophoging genoemd (zie figuur 3).

Met behulp van de lineaire-regressie-methode is nagegaan of er een verband bestaat tussen de hoogteligging van het gebied en de hoogte van de terpen. De hoogte van het gebied ten opzichte van NAP neemt in westelijke richting, dat wil zeggen stroomafwaarts, af. Daarom zijn regressielijnen getrokken voor de absolute hoogten van de terpen en voor de zolen van de terpen van oost naar west. Deze lijnen zijn weergegeven in figuur 5. De lage betrouwbaarheid ($r=0,65$) van de lijn met betrekking tot de absolute terphoogte kan voor een deel verklaard worden door het feit dat de

terphoogte bepaald is door de mens en geen natuurlijk verschijnsel is. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een groot hoogteverschil tussen de terpen in Deil en in Enspijk. Binnen deze dorpen liggen terpen die ongeveer 2 meter in hoogte verschillen. De betrouwbaarheid ($r=0,77$) van de lijn met betrekking tot de absolute zoolhoogte is aanmerkelijk groter. Immers de zoolhoogte is hetzelfde als de hoogte van het gebied ten opzichte van NAP. Uit het verloop van deze twee lijnen blijkt dat de terpen in westelijke richting hoger worden.

Dit feit kan gedeeltelijk verklaard worden doordat de rivierstanden stroomafwaarts relatief hoger worden. Daarnaast heeft mogelijk de Diefdijk bij Leerdam tussen de Lek en de Linge een rol gespeeld. Deze had tot gevolg dat het overstromingswater aan de oostzijde van de Diefdijk werd opgestuwd. De woonplaatsen die dicht bij de Diefdijk lagen (het westelijk deel van het onderzochte gebied) hadden daardoor te maken met hogere waterstanden gedurende overstromingen en dit maakte hogere terpen noodzakelijk. Het overstromingswater dat opgestuwd werd tegen de Diefdijk werd in zuidelijke richting afgevoerd. Hierdoor had men ook ten zuiden van de Linge in het westen meer wateroverlast als gevolg van de Diefdijk (Hol, 1977).



Figuur 5. Regressielijnen van de terpen.

h hoogte van alle terpen ($r=0,65$, $n=57$)
 z hoogte van alle terpzolen ($r=0,77$, $n=57$)
 r = betrouwbaarheid van de lijn
 n = aantal onderzochte terpen

De ouderdom van de terpen

In het algemeen wordt aangenomen dat de terpen in het rivierengebied zijn ontstaan na de bedijking. De ouderdom van de terpen is aan de hand van de verzamelde gegevens echter moeilijk te bepalen. De enige aanwijzingen zijn scherven en fosfaatvlekken. Daarnaast kon in een aantal incidentele gevallen gebruik gemaakt worden van oude kaarten en literatuurgegevens. Zo is uit de vergelijking van oude kaarten gebleken dat de terp met de boerderij Arkelshoef, in de omgeving van Buurmalsen, gebouwd is tussen 1761 en 1866. En uit het feit dat zowel de terp als de bebouwing van de boerderij De Hoekenburg bij Zoelen ontbreekt op kaarten van voor 1850, kan worden

geconcludeerd dat deze terp jonger is dan 1850.

Met betrekking tot de scherven moet worden opgemerkt dat boren niet de meest ideale methode is om scherven te vinden. De gevonden scherven zijn van laatmiddeleeuwse ouderdom en jonger. Aan de hand hiervan kunnen de terpen niet worden gedateerd, omdat de scherven bij ophoging in de terp terecht kunnen zijn gekomen. Omdat er echter geen oudere scherven zijn gevonden, is het niet waarschijnlijk dat de terpen ouder zijn dan de late middeleeuwen. Dit is in overeenstemming met Modderman (1949) die zegt dat de grootste ophogingen pas na het tot stand komen van de doorgaande bedijking hebben plaatsgevonden; dat is in de late middeleeuwen.



Figuur 6. Hoewel de terpen karakteristiek zijn voor het rivierengebied, zijn ze vaak moeilijk waar te nemen.

Zoals reeds eerder aannemelijk werd gemaakt, zijn de terpen met fosfaatvlekken bij de zool waarschijnlijk de oudste terpen. Omdat deze terpen voornamelijk in de dorpen liggen, kan gesteld worden dat de eerste terpen in de dorpen werden gebouwd. Wanneer, in navolging van Modderman, ervan wordt uitgegaan dat de meeste terpen in de late middeleeuwen zijn gebouwd, kan men concluderen dat de plaatsen van deze terpen (met fosfaatvlekken bij de zool) al voor de 14e eeuw werden bebouwd. Van de dorpen in het onderzoeksgebied is bekend dat ze stammen uit de 8e en 9e eeuw (Harten 1976, Den Uyl 1958).

Conclusies

Op grond van het onderzoek in combinatie met literatuurgegevens kan men het volgende algemene beeld schetsen: de terpen in het Rivierengebied dateren van na de bedijking. Veel terpen zijn naar men aanneemt, gebouwd in de 14e en 15e eeuw. In ieder geval is men met de bouw van terpen in het onderzochte gebied doorgegaan tot in de 19e eeuw. De oudste terpen liggen waarschijnlijk in de dorpen.

Men bouwde de terpen op een zo gunstig mogelijke plaats. Dit waren de relatief hoog gelegen, zandige stroomruggen. In westelijke richting neemt de hoogte van de terpen toe. Hieruit kan men concluderen dat er in het westelijk deel van het gebied sprake was van meer wateroverlast. Hierbij heeft de Diefdijk waarschijnlijk een rol gespeeld.

Sommige terpen zijn in één keer opgeworpen, andere zijn in verschillende fasen gebouwd. Met name in de dorpen treft men terpen met fosfaatvlekken bij de zolen. Deze terpen zijn vaak eerst geleidelijk opgehoogd. De woonhoogten die daardoor ontstonden, zijn in een latere fase nog eens extra opgehoogd.

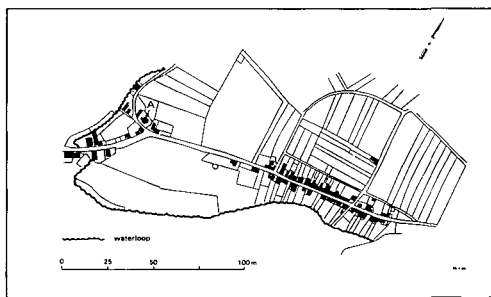
Literatuur

- BOSSCHAART, A.M.W. en P.M.M. DRIESSEN (1985). Terpen in de Neder-Betuwe en de Tielerwaard. Utrecht, doctoraalscriptie Geografisch Instituut Rijksuniversiteit Utrecht.
- CEELEN, L.A. en D. VAN DIEPEN (1968). Enige voorlopige resultaten van een fosfaatonderzoek op zandgronden. In: Boor en Spade 16, pp. 157-177.
- EDELMAN, C.H. en A.W. VLAM (1949). Over de perceelsnamen van het Nederlands rivierkleigebied (Betuwe en Bommelerwaard). Amsterdam, N.V. Noordhollandse Uitgeversmaatschappij.
- GOTTSCHALK, M.K.E. (1971-1977). Stormvloed en rivieroverstromingen in Nederland. Delen 1-3. Assen, Van Gorcum & Comp. N.V.
- HARTEN, J.D.H. (1976). De historisch-geografische achtergronden van het landschap in de ruilverkaveling Avezaath-Ophemert. Geldermalsen, Milieugroep.
- HARTEN, J.D.H. (1984). Historisch-geografische excursie Vijfherenlanden, Nederbetuwe, omgeving Grebbeberg en zuidwestelijke Veluwezoom. Utrecht, Geografisch Instituut Rijksuniversiteit Utrecht.
- HEININGEN, H. (1978). Dijken en dijkdoorbraken in het Nederlands rivierengebied. Den Haag, Uitgeverij Boekcentrum B.V.
- HOL, R.C. (1977). 650 Jaar Nederbetuwe. Amsterdam.
- MARREWIJK, D. VAN (1984). Bewoning en bedijking van de IJsseldelta. In: Historisch-Geografisch Tijdschrift, jg. 2, nr. 2, pp. 38-46.
- MODDERMAN, P.J.R. (1949). Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden in de Bommelerwaard boven de Meidijk. In: Bulletin en Nieuwsbulletin Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond, jg. 2, zesde serie, pp. 191-222.
- MODDERMAN, P.J.R. (1950). De bewoningsgeschiedenis van de over- en neder-Betuwe. In: H. EGBERTS. De bodemgesteldheid van de Betuwe. Den Haag, Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening, serie: De bodem van Nederland.
- MOORMAN VAN KAPPEN, O., J. KORF en O.W.A. VAN VERSCHUER (1977). Tieler en Bommelerwaarden 1327-1977. Tiel, Zaltbommel.
- NIJHOFF, I.A. (1830). Gedenkwaardigheden uit de geschiedenis van Gelderland (1286-1538), door onuitgegevene oorkonden opgehelderd en bevestigd. Deel 1: De toestand van Gelderland in de eerste helft van de 14e eeuw. Arnhem, Paulus Nijhoff.

- UYL, R.G. DEN (1958). Dorpen in het rivierkleigebied. In: Bulletin Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond, jg. 11 zesde serie, pp. 97-114.
- VLAM, A.W. (1950). Dwarsdijken en binnendijken in de Betuwe. In: H. EGBERTS. De bodemgesteldheid van de Betuwe. Den Haag, Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening, serie: De bodem van Nederland.
- VOORT, W.J.M. VAN DER (1982). Phosphate Determination of a cemetery in the Wageningen Eng, The Netherlands. In: Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek 32, pp. 139-146.
- VOORT, W.J.M. VAN DER, J.N.B. POELMAN en W.A. VAN ES (1979). Wijk bij Duurstede, De Horden: Geologische Erkundung und Phosphatuntersuchung im Rahmen einer Ausgrabung. In: Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek 29, pp. 433-458.

Geraadpleegde kaarten

Geomorfogenetische kaart van een gebied in de Betuwe, schaal 1:25.000, 1984. Gemaakt door A.M.W. Bosschaart in het kader van een doctoraalonderzoek, Geografisch Instituut Rijksuniversiteit Utrecht.



Figuur 5.14 Renkun, circa 1830 (bron: Kadastrale Atlas Gelderland)

PLANNING IN HET VERLEDEN

Barends, S., J. D. H. Harten, J. Renes, J. Verhorst & K. E. van der Wielen (Red), *Planning in het verleden*, Amsterdam/Utrecht 1988; Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap/Geografisch Instituut Rijksuniversiteit Utrecht. ISBN 90-6809-078-X. NGS 68.

Is er in de Middeleeuwen al sprake geweest van doelbewuste planning van de nederzettingen in Nederland en de omliggende landen? Dat is de centrale vraag waarop in deze artikelenbundel geprobeerd is een antwoord te geven. Nadat het begrip 'planning' in relatie tot middeleeuwse nederzettingen nader is gedefinieerd en de stand van zaken van het onderzoek hiernaar is beschreven wordt voor de verschillende delen van Nederland nagegaan in hoeverre planning voorkomt, welke factoren hierbij van invloed waren, wie voor de planning verantwoordelijk was en hoe de planning in diverse dorpsplattegronden tot uitdrukking komt. Het boek is een bundeling van bijdragen aan het congres van de Historisch Geografische Vereniging Utrecht (HGVU), dat is gehouden in oktober 1985 naar aanleiding van haar eerste lustrum.

De bundel is te bestellen door overmaking van 26,00 op gironummer 579700 t.n.v. Geografisch Instituut, Postbus 80115 Utrecht, o.v.v. NGS 68.