

Historische geografie van Nederland in kaart

Toelichting op de kaarten 5 en 6 in deel 2 (Bewoningsgeschiedenis) van de nieuwe editie van de Wetenschappelijke Atlas van Nederland.

Hans Renes en Judith Schuijf

Inleiding

In het tweede deel van de nieuwe editie van de Wetenschappelijke Atlas van Nederland (1984-1987) staat de historische geografie centraal. Het deel bevat gegevens over de ontwikkeling van de steden en van het transport, en over het gebruik van historisch-landschappelijke gegevens in de ruimtelijke ordening. Ook geeft het een overzicht van de ontwikkeling van de bewoning en de fysisch-geografische gesteldheid van de vroege middeleeuwen tot circa 1850. Dit laatste onderdeel bestaat uit een tekst, enkele tekstfiguren en twee grote kaarten van Nederland, schaal 1:1.000.000. Hiervan geeft kaart 5 een beeld van het landschap en de bewoning rond 800 na Chr. Kaart 6 toont een aantal veranderingen in de periode 800-1850. Deze kaarten en de bijbehorende tekst zijn samengesteld door de beide ondergetekenden. De beschikbare tekstruimte in de Atlas was nauwelijks voldoende voor een overzicht van de geschiedenis van ontginningen, bewoning en nederzettingen. Ruimte voor een verantwoording van de kaarten was niet aanwezig. In dit artikel willen we alsnog die verantwoording geven.

Vanaf het begin hebben we gestreefd naar een presentatie die de dynamiek in de historisch-geografische ontwikkeling tot uitdrukking bracht. Aanvankelijk gingen daarbij de gedachten uit naar een serie reconstructies (bijvoorbeeld 700 na Chr., 1000 na Chr. en 1300 na Chr.). Toch geven deze elk nog een statisch beeld. Uiteindelijk werd gekozen voor twee kaarten: een basiskaart die een overzicht geeft van het gebied van het huidige Nederland op een moment waarop dit nog nauwelijks door menselijke activiteiten beïnvloed was. Hiervoor is het jaar 800 na Chr. aangehouden;

een kaart waarop enige ontwikkelingen in de periode 800-1850 worden aangegeven. Zowel van het beginpunt als van het eindpunt van die periode waren kaarten beschikbaar, namelijk de bovengenoemde kaart van de situatie rond 800 en de Topographische en Militaire Kaart van circa 1850. Het was daardoor mogelijk zowel landverlies als landwinst op de

kaart aan te geven.

In het vervolg van dit artikel willen we eerst in algemene zin ingaan op de benodigde gegevens en de beschikbare bronnen voor het maken van reconstructies van Nederland op vroegere tijdstippen. Vervolgens zullen we de beide hoofdkaarten beschrijven.

De benodigde gegevens voor een reconstructie en gebruikte bronnen

Als men een reconstructie van Nederland op een vroeger tijdstip wil maken, moet men eigenlijk van twee kanten werken: afbreken vanuit de huidige situatie en opbouwen vanuit de situatie in een verleden. Deze twee bezigheden kruisen elkaar ter hoogte van het tijdstip waarvoor men de reconstructie wil hebben. Allereerst dient men te onderzoeken welke thans nog aanwezige zaken op een vroeger tijdstip al bestonden en welke nog niet. Het beeld dat men op deze manier van de eerdere situatie krijgt is echter nog zeer onvolledig en moet aangevuld worden met inmiddels verdwenen zaken. Dit laatste is zeer moeilijk. Uit de bestudering van bodemkundige en geologische gegevens moet men opmaken in welke periode en onder welke milieumomstandigheden de verschillende elkaar afwisselende lagen zijn gevormd, en op welk tijdstip wat aan de oppervlakte lag. Daarom moet inzicht worden verkregen in:

- de datering van kleilagen;
 - de vroegere verspreiding van het veen en de periode waarin het veen op veel plaatsen door afgraven, oxydatie of erosie verdween;
 - de datering van de (jonge) duinen en stuifzanden in het binnenland.
- Bovendien is in de loop der tijden veel veranderd in de kustlijn, de vorm en omvang van binnenmeren, en de loop van rivieren.

De hierboven vermelde veranderingen vormen de belangrijkste natuurlijke factoren waarmee rekening gehouden moet worden. Tenslotte is ook de invloed van de mens op het landschap steeds groter geworden. Uiteraard hangen al deze gebeurtenissen in de praktijk nauw samen. Bij de reconstructie hebben we drie ver-

schillende soorten van bronnen gebruikt: gegevens uit de periode van reconstructie zelf (archivalische gegevens), secundaire literatuur (waarin voor bepaalde gebieden al reconstructies worden beschreven), en kartografische bronnen. De laatste waren het belangrijkste, met name oude topografische kaarten en verschillende thematische kaarten.

Oude topografische kaarten geven een beeld van het weer te geven gebied in een vroegere periode. Enigszins betrouwbare kaarten zijn er pas vanaf de zestiende eeuw. Tot de oudste bruikbare overzichtskaarten behoren de provinciekaarten van Van Deventer (uit de jaren 1530-1545) en de kaarten van Sgrooten (tweede helft zestiende eeuw, maar voor sommige gebieden gebaseerd op gegevens van een eeuw eerder).

Thematische kaarten zijn er in vele soorten, met elk hun eigen toepassingsmogelijkheden. Kaarten met archeologische vondsten kunnen worden gebruikt om een indruk te geven welke gebieden in een bepaalde periode bewoond waren. Bodemkaarten kunnen worden gebruikt om de gebieden op te sporen die in het verleden het best bewoonbaar waren. Ze bevatten zowel gegevens over bodemtypen als over grondwaterstanden. Geologische kaarten maken een onderscheid tussen oudere en jongere lagen mogelijk. Door de jongere lagen "af te pellen" krijgt men de lagen die in een vroegere periode aan de oppervlakte lagen. Evenzo kan men van kaarten met dateringen van landaanwinning de jongere droogmakerijen en bedijkingen aftrekken om de oudere kustlijnen en meeroevers over te houden.

Vrijwel al deze kaarten gaan uit van de huidige situatie. We hebben daarom ook veel gebruik gemaakt van secundaire literatuur, vooral wanneer deze vergezeld ging van een reconstructie op kaart, een paleogeografische kaart. Reconstructies van Nederland zijn gemaakt voor verschillende tijdstippen. Tot de belangrijkste behoren die van Beekman, Pons en Verhulst en Blok (zie hieronder). Daarnaast bestaan reconstructies van delen van Nederland. Als aanvulling op de kartografische bronnen is een grote hoeveelheid literatuur bestudeerd. Niet steeds waren voldoende kartografische gegevens aanwezig. Zo moest uit literatuur of zelfs uit archivalische

bronnen blijken of bepaalde rivierlopen in 800 al of nog in gebruik waren.

De kaart van Nederland in 800

Voor de eerste kaart werd als basisjaar 800 na Chr. genomen. De kaart geeft een indruk van het huidige Nederlandse grondgebied in een tijd waarin de menselijke invloed nog zeer gering was. Behalve reconstructies van kustlijnen en rivierlopen geeft de kaart een indruk van de bewoonbaarheid. Op de kaart zijn gebieden onderscheiden die zonder al te veel moeite geschikt konden worden gemaakt voor bewoning en landbouw, en gebieden die zonder uitgebreide cultuurtechnische ingrepen slechts in uitzonderlijke omstandigheden konden worden bewoond. Door middel van een raster is op de kaart aangegeven welke gebieden inderdaad bewoond waren. We willen nu nader ingaan op drie aspecten van de kaart:

- de reconstructie van kustlijnen en rivierlopen rond 800;
- de bodemkundige gesteldheid, waarbij in het bijzonder de vroegere verspreiding van veen ter sprake komt;
- de bewoning.

Reconstructie van kustlijnen en rivierlopen rond 800

Belangrijke bronnen voor het gehele land waren de reconstructies van Nederland in de Romeinse tijd door Pons (Wolterson, 1974, p.8) en door Verhulst & Blok (1981, p. 132). Hoewel deze kaarten de situatie in de Romeinse tijd weergeven, waren ze toch voor grote delen toepasbaar op de vroeg-middeleeuwse situatie. De belangrijkste verschillen tussen beide tijdstippen lagen in het kustgebied.

De gegevens over de duinen zijn afkomstig uit publikaties van de Rijks Geologische Dienst. Veel van die gegevens zijn samengebracht in een populaire uitgave over het duingebied (Adriani et al., 1980). Voor de kustlijn van Noord-Holland zijn daarnaast kaarten van Schoorl (1973, 1979) en Pons & Van Oosten (1974) gebruikt. Voor Zuid-Holland konden we beschikken over gegevens van Hoek (1979, vooral pp. 118/119) en van Hallewas & van Regteren Altena (1980). Zeeland hebben we opnieuw gekarteerd, vooral door gebruik te maken van geolo-

gische kaarten. Nadat we alle Duinkerke III-afzettingen als het ware hadden afgepeld, kwam het landschap van circa 800 tevoorschijn. Aanvullende gegevens vonden we in het werk van Kuipers (1960) en Dekker (1971). Ook kregen we mondeling belangrijke informatie van G.G.L. Steur (Stiboka).

Ook voor Groningen en Friesland hebben we gebruik gemaakt van geologische kaarten. Belangrijker waren hier echter de reconstructiekaarten van Groningen en Friesland 2000 14C-jaren B.P. (Griede & Roeleveld, 1982, p. 445), aangevuld met gegevens van Bakker (1958, p. 214), De Smet (1965, p. 12) en eigen onderzoek (Schuijf, 1976). Voor het Zuiderzeegebied hebben we gebruik gemaakt van de reconstructies door Pons & Wiggers (1960), Bij de Vaate (1979) en voor de IJsseldelta: Ente (1973/74).

Gegevens over de grote rivieren hebben we voornamelijk overgenomen van Harbers & Mulder (1981, p. 417: bovenlopen van Rijn en Waal), Berendsen (1982, p. 191: Kromme Rijngebied) en Henderikx (1983: westelijk riviergebied). Na rijp beraad is besloten de Striene, een veronderstelde verbinding tussen de Schelde en de Maas, wel in te tekenen. Hoewel omtrent deze rivier nog veel onduidelijkheden bestaan, lijken toch de meeste gegevens het bestaan van deze waterloop te bevestigen.

Bodemkundige gesteldheid rond 800

Recent onderzoek in West-Friesland (Edelman, 1974; Borger, 1975) en in westelijk Noord-Brabant (Leenders, 1980; Kempen, 1980; Brandenburg, 1981; Renes, 1984) heeft duidelijk gemaakt, dat op veel plaatsen waar nu klei of zand aan de oppervlakte ligt, vroeger een veenpakket heeft gelegen. Soms gaat het hierbij om dunne lagen, soms echter om pakketten van verscheidene meters dikte. Dat veen is verdwenen door weggraven of -baggeren en door oxydatie. Vooral Borger (1975) toonde aan hoe een oorspronkelijk dik veenpakket kan verdwijnen zonder sporen achter te laten. Dit gegeven maakt een herinterpretatie van een groot deel van de historisch-geografische literatuur nodig. De gegevens die over een paar gebieden na gericht onderzoek verzameld zijn, wettigen de veronderstelling dat ook elders in Nederland veel meer veen heeft bestaan

dan op recente bodemkaarten is terug te vinden. De eerste kaart waarop die veel grotere hoeveelheid veen staat afgebeeld, is de al eerder genoemde kaart van Pons (Wolterson, 1974, p.8). Gezien de grotere schaal waarop de kaart in de Wetenschappelijke Atlas moest worden gemaakt, besloten we tot een eigen veenkartering. Omdat de kaart in de eerste plaats een beeld moest geven van de woonbaarheid van het vroegmiddeleeuwse landschap, werden de veengebieden met andere natte gebieden samengevoegd tot een eenheid "moerassen en venen". De werkwijze van de kartering was als volgt. Op de bodemkaart van Nederland, schaal 1:200 000 (Nebo-kaart)⁴, werden eerst alle eenheden die duiden op veen of afgegraven veen (de eenheden 90 t/m 99), geaccentueerd, evenals de (associaties) venige beekdalen (eenheden 80 t/m 89 en 131 t/m 135). Vervolgens werden op de Topographische en Militaire Kaart van circa 1850 moerassige en venige gebieden opgezocht. Deze waren deels te herkennen aan de signatuur, maar in verreweg de meeste gevallen aan de toponiemen. Veel toponiemen geven een indicatie voor een voormalige of nog aanwezige veenbedekking (veen, moer, mars, vlier, goor). Net zo belangrijk zijn toponiemen die juist wijzen op kleine droge plekken in een venige omgeving (donk, schoot) (renes, 1984).

De grootste problemen leverden de gebieden met een sterk wisselend reliëf en de gebieden waarvan sinds 1850 door ontginningen de bodemopbouw ingrijpend gewijzigd is. Het gaat hier vooral om de gebieden met eenheid 137 of 153, de zogenaamde Twente-associatie, alsmede om grote delen van Noord-Brabant en Drenthe. Voor westelijk Noord-Brabant konden we beschikken over de reconstructie door Renes (1984). A.W.A.T. Steegh stelde welwillend gegevens ter beschikking over de rest van de provincie.

In Twente en de Achterhoek bleken de lage, moerassige stukken grotendeels samen te vallen met eenheid 102 (lage gleygronden) van de Nebo-kaart, die op deze wijze als een goede leidraad konden dienen. Verder kwamen grotere aaneengesloten venen in dit gebied voor, die weer met behulp van de kaart van 1850 gekarteerd werden. Opvallend is dat de grenzen

van deze veengebieden nauwelijks verband houden met het reliëf van de ondergrond. Vermoedelijk is hier sprake van oligotrofe veenkussens.

De situatie in Drenthe was vrij lastig, aangezien het grootste gedeelte van deze provincie in 1850 nog niet ontgonnen was en het voor de kartografen blijkbaar moeilijk was binnen de heidevelden de venige van de niet-venige stukken van de velden te onderscheiden. De Nebo-kaart geeft hier in het geheel geen steun. In dit geval is dan ook gebruik gemaakt van de reeds verschenen bladen van de Geologische kaart, schaal 1:50 000, die de moerige plekken in het landschap aangeven.

De Friese Wouden werden grotendeels als een veengebied weergegeven met uitzondering van een deel van de Achtkarspelen.

In zuidwestelijk Nederland werd, zoals gezegd, het Duinkerke III-dek afgepeld om het vroeg-middeleeuwse landschap te krijgen. Om de grens tussen klei en veen rond 800 te vinden hebben we de maximale uitbreiding van de Duinkerke II-afzettingen aangehouden. Dat ook de kommen in het riviergebied tenminste voor een deel uit veen hebben bestaan, wordt aannemelijk gemaakt door Steegh (i.v.) voor het Land van Maas en Waal, en door Renes (1984) voor het Land van Heusden en Altena.

Naast al deze moerassen en venen zijn als tweede groep onbewoonbare gebieden de wadden aangegeven. Daartegenover staan de, wel bewoonbare, overige gebieden. Deze zijn nader onderscheiden in (droge) zandgebieden, lössgebieden en (droge) kleigebieden (kwelderwallen, kreekruggen, stroomruggen en oeverwallen).

Bewoning rond 800

Bij de reconstructie van het landschap rond 800 ligt de nadruk in sterke mate op de bewoonbaarheid. In principe zijn de droge zand- en kleigebieden en het lössgebied als bewoonbaar beschouwd. Dat wil echter nog niet zeggen dat dit ook inderdaad de bewoonde gebieden waren. Helaas bestaat geen overzicht van de bewoning van Nederland in de vroege middeleeuwen. Wel bestaan kaarten met archeologische vondsten uit die periode (Ypey, 1981) en met plaatsnamen die op continue bewoning vanaf de Romeinse

tijd wijzen (Verhulst & Blok, 1981, p. 145). Aan de hand van Gysseling (1960) en een groot aantal andere bronnen hebben we zelf een lijst met vroeg-middeleeuwse nederzettingen samengesteld.

De aldus samengestelde kaart van bewoonde gebieden bleek naar twee kanten af te wijken van de door ons samengestelde kaart van bewoonbare gebieden. Enerzijds is in sommige waarschijnlijk bewoonbare gebieden nooit een spoor van vroeg-middeleeuwse bewoning gevonden. Anderzijds is een klein aantal veengebieden al in de vroege middeleeuwen bewoond geweest. Waarschijnlijk gaat het hier om de hoogste delen van enkele oligotrofe veenkussens die na uitdroging (bijvoorbeeld door veranderingen in kustlijn of rivierlopen) tijdelijk bewoonbaar werden. In de achtste eeuw was een deel van het veengebied ten oosten van Texel en Wieringen bewoond (De Cock, 1965, p. 10). Hetzelfde gold voor het veengebied ten noorden van de Veluwe (Heidinga, 1984, p.170).

De kaart van Nederland tussen 800 en 1850

De tweede kaart toont facetten van de ontwikkeling tussen 800 en 1850. Zo is voor laag Nederland de voortdurende strijd tegen het water uitgebeeld. Het is, voor zover ons bekend, de eerste keer dat op één kaart zowel landverlies als landwinst zijn aangegeven. De kaart geeft daardoor een duidelijk beeld van de dynamiek en de wisselende kansen in die strijd tegen het water.

In delen van hoog Nederland vormde niet het water een bedreiging maar het zand. Van de stuifzanden is de grootste uitbreiding aangegeven. Verder zijn de in 1850 "extensief gebruikte gebieden" aangegeven. Hieruit blijkt hoever de ontginning van de zandgronden in het midden van de negentiende eeuw was gevorderd.

In de volgende paragrafen willen we nader ingaan op:

- de reconstructie van landverlies en landwinst tussen 800 en 1850 (met als tussenjaar 1350);
- de gronden die in 1850 nog extensief gebruikt werden.

Reconstructie van landverlies en landwinst tussen 800-1850

Voor de reconstructie van landverlies en landwinst tussen 800 en 1850 moeten vier zaken bekend zijn:

- de grens van Nederland in 800;
- de grens van land en water in 1850. Hiervoor stond de Topographische en Militaire Kaart van circa 1850 ter beschikking;
- de maximale uitbreiding van het land tussen 800 en 1850. Over het algemeen werd het land uitgebreid door offensieve bedijking. De maximale uitbreiding van het land hebben we gereconstrueerd door de bedijkingsgeschiedenis te bestuderen;
- de maximale uitbreiding van het water tussen 800 en 1850. Gedurende de middeleeuwen drong de zee steeds dieper het land in en bovendien breidden de binnenmeren zich uit. De latere (en verste) uitbreidingen vonden plaats via land dat al bewoond en in agrarisch gebruik was. Dat maakt het mogelijk de uitbreiding te traceren met behulp van de percelering. Het blijkt dat bij overstromingen het land in vier zones verdeeld is (Renes, 1984). Vanuit de zee gerekend is er eerst een gebied dat geheel verloren gaat. Landinwaarts ligt een gebied waar enkele sporen van de oude inrichting blijven bestaan. Verder landinwaarts ligt een derde gebied, waar de eigendomsverhoudingen, en daarmee de verkaveling, blijven bestaan. Dit gebied blijft ook extensief in gebruik,

bijvoorbeeld als weidegebied. Tenslotte bereiken we het vierde gebied, dat nauwelijks schade ondervindt van de overstromingen. Wel kan ook hier plaatselijk nog een dunne kleilaag worden afgezet. Na herbedijking worden de eerste twee gebieden opnieuw ingericht, terwijl de andere twee hun oude inrichting bewaren. Wij hebben de grens tussen het tweede en het derde gebied aangehouden als uiterste grens van het landverlies.












De kaart van verlies en winst zou te druk worden, als van beide ook een nadere datering zou worden aangegeven. Door de buitenwaterkerende dijken rond 1350 in te tekenen konden we de periode 800-1850 toch globaal in tweeën delen. Het jaar 1350 is gekozen, omdat voor dat tijdstip met iets meer zekerheid dan voor 1300 kan worden gesteld, dat in het hele land de grote ringdijken waren voltooid. Veel van de gegevens zijn desondanks gebaseerd op kaarten van Nederland in 1300 door Keuning (1977) en Beekman (1913-1932, 1938). Met name in Zeeland maakte een serie bedijkingen die tussen 1300 en 1350 tot stand kwamen, een aanpassing van de kaarten van Keuning en Beekman noodzakelijk.

**Legenda bij de kaart
"Nederland omstreeks 800"**

-  leem (oranje)
-  zand (geel)
-  rivierklei (geel-groen)
-  kwelder (groen)
-  klei op veen (grijs-groen)
-  wad (blauw-groen)
-  moerassen en venen (paars)*
-  water (licht -blauw)
-  rivieren (blauw)
-  huidige kustlijn (grijs)
-  dun bevolkt
-  relatief dicht bevolkt

* abusievelijk staat in de atlas "veen" vermeld

**Legenda bij de kaart
"Winst en verlies tussen 800 en 1850"**

-  grens land-water in 800 (blauw)
-  buitenwaterkerende dijken in 1350 (zwart)
-  kustlijn, oeverlijn in 1850 (blauw)
-  huidige kustlijn en rivieren (grijs)
-  verloren gegaan tussen 800 en 1850; niet herwonnen vóór 1850 (blauw-groen)
-  verloren gegaan tussen 800 en 1850; herwonnen vóór 1850 (geel-groen)
-  landwinst ten opzichte van 800 (bruin)
-  continu land tussen 800 en 1850; ontgonnen vóór 1850 (beige)
-  heide, bos, woeste grond in 1850 (oranje-geel)
-  stuifzand in 1850
-  water, zowel in 800 als 1850 (licht -blauw)

Gronden die in 1850 nog extensief gebruikt werden

Gronden die in 1850 nog extensief gebruikt werden, zijn heidevelden, stuifzanden, veenmoerassen, bossen en onverkavelde graslanden. Deze gronden hebben we opnieuw gekarteerd. Hiertoe werd een transparant rooster met vierkanten van 1 km x 1 km gelegd over de Topografische en Militaire Kaart van 1850. De vierkanten die voor meer dan de helft werden ingenomen door de bovengenoemde categorieën, werden geaccentueerd. Na

verkleining kon dit ruitjespatroon gemakkelijk worden ingetekend en gegeneraliseerd. De stuifzanden zijn gesplitst in twee categorieën. Langs de kust zijn het de jonge duinen, die grotendeels op natuurlijke wijze ontstaan zijn. Elders in Nederland zijn de stuifzanden door menselijke invloed ontstaan. Delen van de zandgronden werden door overstuiven onbruikbaar. Deze "Atlantische woestijnen" horen daarom evenals overstroome gebieden thuis in de categorie "verlies aan cultuurland".

Noten

1. Kaart 5 is samengesteld door J. Renes, J. Schuijf en J.A.J. Vervloet, kaart 6 door beide eerstgenoemden. Aan kaart 5 hebben bovendien vele anderen bijgedragen. Zonder anderen tekort te willen doen danken we hier M.W. van den Berg, J.K. de Cock, A.W.A.T. Steegh en G.G.L. Steur. De kaarten zijn getekend door B. van den Oosterkamp (Stiboka) en de tekenkamer van de Topografische Dienst. Helaas konden we niet beschikken over de meest recente archeologische gegevens.
De bijbehorende tekst is van de hand van J. Renes. J. Schuijf schreef de tekst voor het onderdeel prehistorie en Romeinse tijd. Dit deel blijft hier echter buiten beschouwing.
2. Zo heeft de natuurlijke gesteldheid in sterke mate richting gegeven aan de menselijke occupatie. Anderzijds heeft de mens steeds meer vat gekregen op zijn omgeving en die omgeving beïnvloed. Menselijke activiteiten in veengebieden (landbouw, veenwinning) leidden tot een verlaging van het maaiveld aldaar. Hierdoor kon de zee op een aantal plaatsen ver het binnenland in dringen, wat zowel landverlies als kleiafzetting met zich meebracht. Anderzijds werd die zeeïnvloed door de aanleg van dijken weer beperkt.
3. Voor een overzicht van oude topografische kaarten kunnen we hier volstaan met verwijzingen naar Donkersloot-De Vrij (1981) voor de periode tot 1750, en naar Koeman (1978) voor de periode 1750-1850.
4. Hoewel deze kaart intussen verouderd is, maakten de schaal en het feit dat de kaart voor het hele land beschikbaar is, dat wij toch van deze kaart gebruik maakten.

Literatuur

- ADRIANI, M.J., G.P. GONGGRIJP, J.A. NIJKAMP en J.F. van Regteren Altena (1980), Ontdek de duinen. Reeks: Nederlandse landschappen. Amsterdam.
- BAKKER, J.P. (1958), The significance of physical geography and pedology for historical geography in the Netherlands. T.E.S.G. 49, 214-226.
- BEEKMAN, A.A. (1913-1932, 1938), Holland, Zeeland en Westfriesland in 1300. Geschiedkundige Atlas van Nederland. 's-Gravenhage.
- BERENDSEN, H.J.A. (1982), De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht. Utrechtse Geografische Studies, 25. Utrecht.
- BORGER, G.J. (1975), De Veenhoop. Een historisch-geografisch onderzoek naar het verdwijnen van het veendek in een deel van West-Friesland. Amsterdam.
- BRANDENBARG, W. (1981), Er is geen moer meer te zien. Deel II. Enschede.
- COCK, J.K. de (1965), Bijdrage tot de historische geografie van Kennemerland in de middeleeuwen op fysisch-geografische grondslag. Amsterdam.
- DEKKER, C. (1971), Zuid-Beveland. De historische geografie en de instellingen van een Zeeuws eiland in de middeleeuwen. Assen.
- DONKERSLOOT-DE VRIJ, M. (1981), Topografische kaarten van Nederland vóór 1750. Handgetekende en gedrukte kaarten, aanwezig in de Nederlandse rijksarchieven. Groningen.
- EDELMAN, T. (1974), Bijdrage tot de historische geografie van de Nederlandse kuststreek. Publicatie nr. 14 van de Directie Waterhuishouding en waterbeweging. 's-Gravenhage.

- ENTE, P.J. (1973/74), De IJsseldelta. Kamper Almanak, p. 137-164.
- GRIEDE, J.W. en W. ROELEVELD (1982), De geologische en paleogeografische ontwikkeling van het noordelijk zeeleigebied. K.N.A.G. Geografisch Tijdschrift, Nieuwe reeks 16, 439-455.
- GYSELING, M. (1960), Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en west-Duitsland (voor 1226). Bouwstoffen en studiën voor de geschiedenis en de lexicografie van het Nederlands, VI. 2 bdn. Brussel.
- HALLEWAS, D.P. en J.F. van REGTEREN ALTENA (1980), Bewoningsgeschiedenis en landschapontwikkeling rond de Maasmond. A. Verhulst en M.K.E. Gottschalk (red.), Transgressies en occupatiegeschiedenis in de kustgebieden van Nederland en België. Publikatie van het Belgisch Centrum voor Landelijke Geschiedenis, 66, p. 155-207.
- HARBERS, P. en J.R. MULDER (1981), Een poging tot reconstructie van het Rijnstelsel in het oostelijk rivierengebied tijdens het Holoceen, in het bijzonder in de Romeinse tijd. K.N.A.G. Geografisch Tijdschrift, Nieuwe reeks 15: 404-421.
- HEIDINGA, H.A. (1984), De Veluwe in de vroege middeleeuwen; aspecten van de nederzettingen-archeologie van Kootwijk en zijn buren. Amsterdam.
- HENDERIKX, P.A. (1983), De Beneden-Delta van Rijn en Maas. Landschap en bewoning van de Romeinse tijd tot ca. 1000. Amsterdam.
- HOEK, C. (1979), De heren van Voorne en hun heerlijkheid. Van Westvoorne tot St. Adolfsland. Historische verkenningen op Goeree-Overflakkee. Ouddorp. p. 115-145.
- KEMPEN, K. (1980), Er is geen moer meer te zien. Deel I. Amsterdam.
- KEUNING, H.J. (1977), Nederland in 1300 en 1550. Stichting Wetenschappelijke Atlas van Nederland, Atlas van Nederland. Blad VIII-3.
- KOEMAN, C. (1978), Handleiding voor de studie van de topografische kaarten van Nederland 1750-1850. Groningen. 2e druk.
- KUIPERS, S.F. (1960), Een bijdrage tot de kennis van de bodem van Schouwen-Duiveland en Tholen naar de toestand vóór 1953. De Bodemkartering van Nederland, XIX. Wageningen.
- LEENDERS, K.A.H.W. (1980), Etten en de turf. Bijdragen tot de geschiedenis van Etten-Leur, I. Etten-Leur.
- PONS, L.J. (1974), Oecologische kaart van Nederland in de Romeinse tijd. J.F. Wolterson, Leven met bomen en bossen. Geschiedenis, huidige en toekomstige functie van het Nederlandse bos. 's-Gravenhage.
- PONS, L.J. en M.F. van OOSTEN (1974), De bodem van Noord-Holland. Wageningen.
- PONS, L.J. en A.J. WIGGERS (1960), De holocene wordingsgeschiedenis van Noord-Holland en het Zuiderzeegebied; deel II. Tijdschrift Kon. Ned. Aardrijksk. Genoot., tweede reeks 77: 3-57.
- RENES, J. (1984), Cultuurhistorisch landschapsonderzoek streekplangebied West-Brabant. Stichting voor Bodemkartering, rapport nr. 1692. Wageningen.
- SCHOORL, H. (1973), Zeshonderd jaar water en land. Bijdrage tot de historische geo- en hydrografie van de Kop van Noord-Holland in de periode + 1150-1750. Groningen.
- SCHOORL, H., (1979), 't Oge. Het waddeneiland Callensooq onder het bewind van de heren van Brederode en hun erfgenamen, de graven van Holstein-Schaumburg, tot de verkoop aan vier Hollandse heren. ca. 1250-1614. Hollandse Studiën, 11. Hillegom.
- SCHUIJFF, J. (1976), The Aglo-Saxons in the Netherlands. Leiden.
- SMET, L.A.H. (1965), De bodem van Groningen. Wageningen.
- STEEGH, A.W.A.T. (i.v.), Tussen Rijk en dijk. Nederzettingstypen in het zuidoostelijk deel van het Gelders rivierengebied.
- VAATE, S.J. bij de (1979), De geologische gesteldheid van het IJmeer. RIJP-rapport 15, abw. Leivstad.
- VERHULST, A. en D.P. BLOK (1981), Landschap en bewoning tot circa 1000. Het natuurlandschap. In: Algemene Geschiedenis der Nederlanden, deel I. Haarlem. p. 116-142.
- WOLTERSON, J.F. (1974), Leven met bomen en bossen. Geschiedenis, huidige en toekomstige functie van het Nederlandse bos. 's-Gravenhage.
- YPEY, J. (1981), De verspreiding van vroeg-middeleeuwse vondsten in Nederland. In: Algemene Geschiedenis der Nederlanden, deel I. Haarlem. p. 148.