

16. DE MIDDELEEUWEN EN VROEGMODERNE TIJD IN WEST-NEDERLAND (versie 1.0, geaccepteerd december 2006)

Epko Bult (gemeente Delft, Midden-Delfland, Pijnacker-Nootdorp), Arnold Carmiggelt (gemeente Rotterdam, BOOR), Petra van Dam (VU), Menno Dijkstra (AAC) en Daan Hallewas (ROB)

Inhoud

Deel 1 Inleiding

- 1.1: Gebied en periode
- 1.2: Concepten en thema's in het onderzoek tot nu toe

Deel 2 Onderzoeksthema's

- 2.1: De relatie tussen mens en landschap
- 2.2: Handel en uitwisseling
- 2.3: Materiële cultuur en identiteit
- 2.4: Dorpsvorming in het duingebied

Deel 3 De archeologische verschijningsvormen

- 3.1: Geogenese
- 3.2: Toenmalig landschap
- 3.3: Postdepositionele processen
- 3.4: Methoden en technieken
- 3.5: Chronologie
- 3.6: Lokale gemeenschap
- 3.7: Bovenlokale gemeenschap
- 3.8: Productie, distributie en consumptie van mobilia
- 3.9: Productie, distributie en consumptie van voedsel
- 3.10: Archeologische monumentenzorg
- 3.11: De staat van het bodemarchief

Literatuur

DEEL 1 INLEIDING

1.1: Gebied en periode

Dit hoofdstuk behandelt de Middeleeuwen en vroegmoderne tijd van het laaggelegen, westelijke deel van Nederland. Dat wil zeggen: de archeoregio's het Noordhollands kleigebied, het Hollands veengebied, het Hollands duingebied en het Zeeuws kleigebied.¹

De Middeleeuwen worden in dit stuk verdeeld in de Vroege (450-1050) en de Late Middeleeuwen (1050-1500), conform het Archeologisch Basis Register (Archis). Binnen de Vroege Middeleeuwen worden de Merovingische en Karolingische tijd onderscheiden. Met de term vroegmoderne tijd wordt de periode na de Middeleeuwen, tot de Industriële Revolutie aangeduid.

Gezien de lengte van deze periode is het niet verbazingwekkend dat er in deze tijdspanne grote veranderingen zijn opgetreden. Enkele hoofdlijnen worden hieronder aangegeven.

In de Vroege Middeleeuwen wordt het Hollandse kustgebied gekenmerkt door een aan zee gelegen strook duinen met daarachter een uitgestrekt veenmoeras. Het moerasgebied wordt doorsneden door de Rijn en de Maas, die verbindingswegen van de zee naar het achterland vormden. Langs de estuaria van deze rivieren lagen kleigebieden. Ten zuiden daarvan lag het eilandengebied van Zeeland, doorsneden door het Schelde-estuarium en andere zeegaten. Wat landschapsgenese betreft was de Vroege Middeleeuwen een rustige periode.

De Late Middeleeuwen zijn veel turbulenter, zij worden gekenmerkt door intensieve duinvorming, overstromingen en erosie. Een groot deel van het bewoonde gebied in de duinen ging verloren door overstuiving. Overstromingen leidden zowel technisch als organisatorisch tot een snelle ontwikkeling van het waterbeheer. Veel door de zee overstroomde gebieden werden na verloop van (langere of kortere) tijd weer ingepolderd. In de vroegmoderne tijd konden ook veel meren en plassen worden drooggelegd, die in de Late Middeleeuwen waren ontstaan (veelal als gevolg van turfwinning).

In het begin van de periode die in dit hoofdstuk wordt behandeld, was het gebied nauwelijks of mogelijk zelfs niet bewoond. Wat later, in de Merovingische tijd, is er sprake van bewoning in het duingebied en de gebieden rond de mondingen van de rivieren (kerngewesten). In de Karolingische tijd neemt de bewoningsintensiteit toe. Het beeld van een gestaag groeiende bevolking wordt in de Late Middeleeuwen gevolgd door een zeer sterke bevolkingstoename, het gebied werd geheel ontgonnen.

Kenmerkend voor de agrarische bedrijfsvoering in de Vroege Middeleeuwen is het domaniale stelsel. Met de opkomst van de steden in de Late Middeleeuwen ontwikkelt zich een markt waar ook de agrarische productie zich op richt. Het agrarische karakter van het platteland gaat verloren door de opkomende nijverheid en de grootschalige winning van turf.

De steden, die zo'n belangrijke rol speelden bij veel van de ontwikkelingen op het platteland, worden apart behandeld in NOaA-hoofdstuk 24 (De stad in de Middeleeuwen en vroegmoderne tijd).

1.2: Concepten en thema's in het onderzoek tot nu toe

In de middeleeuwse archeologie van West-Nederland is het expliciet formuleren van concepten en thema's nauwelijks een traditie. De invloed van de *New Archaeology* heeft daarin geen verandering gebracht. Ondanks het vrijwel ontbreken van formele onderzoeksthema's kunnen wel enkele karakteristieken en lijnen van onderzoek worden geschetst.

De middeleeuwse archeologie in West-Nederland kent geen lange traditie. Het onderzoek van Holwerda in het begin van de 20ste eeuw was een geïsoleerd fenomeen.² De basis van het huidige onderzoek werd gelegd met Braats onderzoek van laatmiddeleeuwse resten in de Wieringermeer.³

Onderzoek dat specifiek is gericht op de middeleeuwse archeologie kwam in Nederland pas in de veertiger en vijftiger jaren op gang met het onderzoek van kastelen en kerken. Deze landelijke belangstelling leidde ook tot onderzoek in het kustgebied. In het werk van Renaud vormen de West-Nederlandse kastelen een steeds terugkerend onderwerp.⁴ In het kasteelonderzoek is de interactie tussen archeologie en geschiedbeoefening zeer manifest. De recente synthese over de Zeeuwse ringwalburgen is daarvan een mooi voorbeeld.⁵

¹ Voor de betekenis van deze term en de indeling van Nederland in archeoregio's, zie de *Archeologiebalans* (Lauwerier & Lotte 2002).

² Holwerda 1920; 1924(a); 1924(b); 1924(c).

³ Braat 1932.

⁴ Renaud 1940; 1951; 1954(a); 1954(b); 1956; 1960; Fockema Andreae *et al.* 1952.

⁵ Van Heeringen *et al.* 1995.

In de zestiger jaren van de 20ste eeuw begon het archeologisch onderzoek in de steden op gang te komen. Uit dezelfde tijd stamt het inzicht dat steden niet als op zichzelf staande fenomenen kunnen worden beschouwd. Voor het onderzoek van het Instituut voor Prae- en Protohistorie (IPP; thans AAC) in en rond Amsterdam en wat later in Medemblik werd de relatie tussen de stad en het omliggende platteland expliciet als onderzoeksthema geformuleerd. Dat was ook het geval bij het onderzoek door de ROB in Dordrecht.⁶ Hoewel er in dit kader enig onderzoek van rurale nederzettingen werd verricht (Diemen, in de Alblasserwaard en rond Medemblik) heeft dat echter nauwelijks geleid tot samenhangende resultaten over de relatie tussen stad en platteland in de Middeleeuwen.

In de tachtiger en negentiger jaren van de 20ste eeuw voltrok zich de ontwikkeling van de stadsarcheologie (het onderzoek in de stadskernen) tot gemeentelijke archeologie (het onderzoek dat zich met het gehele gemeentelijke grondgebied bezighoudt). In dat verband werd steeds vaker onderzoek verricht op het stedelijke platteland, waarbij ook de omgeving van de stad op het regionale niveau in beeld kwam. Rotterdam speelde in deze ontwikkeling een voortrekkersrol. Het werkgebied van de eerste gemeentearcheoloog, C. Hoek, omvatte vanaf het begin (1960) het archeologische 'ressort' dat een groot deel van het Rijnmondgebied omvatte. Deze regionale benadering vanuit de gemeentelijke archeologie, waarin ook middeleeuwse geschiedenis en historische geografie een grote rol speelden, is zeer vruchtbaar gebleken. Het werk van de huidige gemeentelijke archeologen is zelfs voor een belangrijk deel gericht op het buitengebied.

Het onderzoek van middeleeuwse rurale nederzettingen kreeg in de zeventiger jaren in Nederland ook een impuls door de resultaten van het onderzoek naar verlaten nederzettingen in Engeland en Frankrijk.⁷ Dit inspireerde vooral het IPP tot vergelijkbaar onderzoek naar verlaten nederzettingen op de Veluwe en de Brabantse Kempen,⁸ en vormde de stimulans voor het nederzettingsonderzoek in Noord-Holland.

Veel onderzoeken kenmerken zich sinds de zeventiger jaren door een grote belangstelling voor de relatie tussen mens en milieu. Op zichzelf is dat niet uniek voor de middeleeuwse archeologie; ook het prehistorische en Romeinse onderzoek was (en is) sterk op deze problematiek gericht. Het middeleeuwse archeologische onderzoek kenmerkt zich echter door een bredere samenstelling van het bronnenmateriaal: naast de traditionele archeologische bronnen (inclusief de paleo-ecologische) is er voor de Middeleeuwen immers ook sprake van geschreven bronnen, afbeeldingen, historisch kaartmateriaal, plaatsnamen en het huidige landschap. Kenmerkend voor het middeleeuwse onderzoek in West-Nederland is dan ook dat landschapsontwikkeling, ontginningsgeschiedenis en nederzettingenpatronen in hun onderlinge samenhang worden bestudeerd. Het gebied staat dan ook in de belangstelling bij zowel archeologen als historici en historisch-geografen.⁹

Een ander kenmerk van de middeleeuwse archeologie in West-Nederland betreft de vorm van nederzettingenarcheologie die zich vanaf de zeventiger jaren ontwikkelde en waarbij nederzettingen (vaak inclusief hun onmiddellijke omgeving) grootschalig werden opgegraven. Het schoolvoorbeeld daarvan is het onderzoek op Texel.¹⁰ Op methodologisch gebied leverde de introductie van de veldkartering daaraan een belangrijke bijdrage. Karteringen waarbij middeleeuwse verschijnselen veel aandacht kregen (of zelf hoofdonderwerp waren) werden uitgevoerd op Texel, in de Assendelver polders, West-Friesland, Waterland en Midden-Delfland.¹¹

De hierboven geschetste onderzoeksthema's en ontwikkelingen zijn uiteraard nauw met elkaar verbonden. Dit is mede het gevolg van de interdisciplinaire samenwerking die het onderzoek in het kustgebied kenmerkt. In de eerste plaats geldt dat natuurlijk voor de historische wetenschappen, zoals de middeleeuwse geschiedenis, de sociaal-economische geschiedenis, historische geografie, naamkunde, stadsgeschiedenis en genealogie. Het onderzoek van kastelen, kerken, kloosters, maar ook van landschap en steden kenmerkt zich vrijwel steeds door een historische invalshoek. Op het gebied van de bewoningsgeschiedenis en de relatie met de (complexe) ontwikkeling van het landschap in deze streken wordt er samengewerkt met de fysische geografie, geologie en archeobotanie.

⁶ Voor het meest recente overzicht van het ROB-onderzoek in Dordrecht, zie de dissertatie van Sarfatij (2006).

⁷ Beresford & Hurst 1971.

⁸ Heidinga 1987; Theuvs, Verhoeven & Van Regteren Altena 1988.

⁹ O.a. Beenakker *et al.* 1997; Borger 1975; 1992; De Cock 1965; Dekker 1971; Gottschalk 1955; 1958; 1984, Henderikx 1986; Schoorl 1973; 1999; TeBrake 1985; Westenberg 1961; 1974; Van Dam 2001; 2002.

¹⁰ Woltering 2000. Bijzonder is dat hier ook een chronologische continuïteit tussen de Romeinse tijd en de Middeleeuwen kon worden vastgesteld.

¹¹ Besteman & Guiran 1986; 1987; Besteman 1988; Bos 1988; Bult 1983; Van Regteren Altena 1976; Woltering 1979.

DEEL 2 ONDERZOEKSTHEMA'S

Zoals hierboven werd vermeld heeft de middeleeuwse archeologie van West-Nederland nauwelijks een traditie in het expliciet formuleren van concepten en thema's. Bij veel middeleeuws archeologisch onderzoek stond de vraag centraal wat in de bewoningsgeschiedenis van West-Nederland in de Middeleeuwen en vroegmoderne tijd de rol is geweest van een specifieke locatie (kasteel, klooster, schans, dorp of stad) of een specifieke regio. In verscheidene studies wordt de bewoningsgeschiedenis van een specifiek gebied vanuit archeologisch perspectief gepresenteerd in samenhang met de onderzoeksresultaten van andere disciplines. Deze studies vormen de basis voor verder onderzoek.¹² Tot bovenregionale, synthetiserende (gepubliceerde) studies is het voor West-Nederland echter nog niet of nauwelijks gekomen. Dit lijkt enerzijds samen te hangen met het feit dat veel oud onderzoek nog niet uitgewerkt is; anderzijds is de stroom aan nieuwe informatie die het 'Malta-gestuurde' onderzoek heeft opgeleverd pas recentelijk op gang gekomen. Voor de Vroege Middeleeuwen poogt het in 1997 gestarte 'Frisia Project' voor Noord- en Zuid-Holland te voorzien in het gebrek aan synthetiserende studies. De resultaten daarvan zijn echter nog niet voorhanden.¹³ Het ontbreken van overzichtswerken met basale gegevens over de bewoningsgeschiedenis leidt ertoe dat de speerpunten voor toekomstig onderzoek vooralsnog nauw aansluiten bij de meer traditionele vraagstellingen. Vier belangrijke thema's zijn:

- de relatie tussen mens en landschap
- handel en uitwisseling
- materiële cultuur en identiteit
- dorpsvorming in het duingebied

Deze meer 'klassieke' onderwerpen zijn van groot belang voor de verdere ontwikkeling van de archeologische kennis van dit gebied in deze periode. Ze bieden ook de mogelijkheid tot het leveren van belangrijke bijdragen in de bredere historische context

2.1: De relatie tussen mens en landschap

Het thema van de relatie tussen de mens en het waterrijke landschap neemt een belangrijke plaats in vanwege de geografische ligging langs de Noordzeekust. De bewoning was in de 3de eeuw en daarna sterk teruggelopen. Vanaf de 7de eeuw breidde het bewoonde en geëxploiteerde gebied zich steeds verder uit. Vooral in de periode na ca. 1000 werd de veenwildernis voortvarend ontgonnen. In de 14de eeuw was er nog maar weinig van over.

Vooral door de ontginning van het veengebied werd het gebied, veel meer dan streken verder landinwaarts, zeer gevoelig voor de krachten in het natuurlijke milieu. Als gevolg daarvan onderging het gebied een voortdurende landschappelijke transformatie. De natuurlijke en antropogene factoren die daaraan ten grondslag lagen raakten sterk met elkaar vervlochten. De ontginningsgeschiedenis, de effecten van en wisselwerking tussen natuurlijke processen en het ingrijpen van de mens in het landschap vormen voor West-Nederland dan ook een centraal thema dat verder uitgewerkt dient te worden.

Vanaf de Late Middeleeuwen leidden de ontginningen tot het ontstaan van een aaneengesloten cultuurlandschap (met uitzondering van het Jonge Duingebied) waarin het waterbeheer, met zijn vele technische voorzieningen, een centrale rol speelde. Om de bewoningsgeschiedenis van de verschillende staatkundige of fysisch-geografische onderdelen beter te begrijpen is inzicht in de bewoningsmogelijkheden en de landschapsontwikkeling noodzakelijk.¹⁴ Van groot belang hierbij is onderzoek van het waterbeheer in de vorm van dijk- en kadebouw, duikers en sluizen. Deze fenomenen zijn in de Late Middeleeuwen rijkelijk voorhanden geweest, hoewel daarover archeologisch nog weinig bekend is. Voor de Vroege Middeleeuwen is daarover zelfs nauwelijks iets bekend.

Te weinig is nog duidelijk over de vele facetten op landschappelijk, sociaal en economisch terrein die een rol speelden bij de vorming van het cultuurlandschap, en dan speciaal de ontginningen. Hoe passen bijvoorbeeld de recentelijk opgegraven veenboerderijen in de omgeving van Gouda en Delft in het historisch bekende ontginningsproces?¹⁵ Bestaan er (diachrone) verschillen of overeenkomsten

¹² Voor een overzicht van publicaties over de middeleeuwse archeologie van Nederland tot 1987, zie de bibliografieën van Besteman & Sarfatij 1976 en Smink 1990.

¹³ De dissertaties van Dijkstra en De Koning zijn nog in voorbereiding. Voor een introductie tot het Frisiaproject, zie Heidinga 1997.

¹⁴ Zie bijv. Vos & Van Heeringen 1997; Vos 2002; Woltering *et al.* 1998/1999.

¹⁵ Bult 1998; Kok 1999.

tussen boerderijcomplexen in ontginningen met vrije, opstreckende verkaveling en gebieden met een vaste ontginningsdiepte? In hoeverre werd de inrichting van deze nederzettingen van hogerhand beïnvloed? Mogelijkheden om meer kennis te vergaren over de ontginningsgeschiedenis, de wisselwerking tussen mens en milieu, en meer specifiek het waterbeheer, moeten dan ook goed worden benut. Wat betreft het waterbeheer vragen de Vroege Middeleeuwen om speciale aandacht.

2.2: Handel en uitwisseling

Het tweede onderzoeksthema hangt samen met de aanwezigheid in West-Nederland van de mondingen van belangrijke West-Europese rivieren. Hierdoor ontstonden (uitwisselings)relaties die zich in de Late Middeleeuwen ontwikkelden tot een intensief handelsverkeer met de Noordwest-Europese kustgebieden en de stroomgebieden van Maas en Rijn.

Vóór de ontginning van de veengebieden in Noord- en Zuid-Holland en de ingebruikname van de Zeeuwse schorrenweiden was het West-Nederlandse kustlandschap onderverdeeld in wat door Heidinga 'kerngewesten' zijn genoemd.¹⁶ Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de externe contacten die de bewoners van deze kerngewesten onderhielden met bijvoorbeeld het Midden-Nederlandse rivierengebied en de landen rond de Noordzee. Dat geldt ook voor daarmee samenhangende vragen, zoals: was er als gevolg van deze contacten binnen West-Nederland al sprake van economische differentiatie? Wanneer en hoe zijn specialismen als veeteelt, visserij en handel ontstaan en welke externe en interne factoren hebben hierbij een rol gespeeld? Al in de Merovingische tijd zijn hoge percentages importaadewerk aangetoond, maar of dit verband houdt met een eventuele export van vis- en veeteeltproducten of dat andere uitwisselingsnetwerken daaraan ten grondslag liggen is nog goeddeels onbekend.

De economie van het platteland ondergaat in de Late Middeleeuwen een sterke diversificatie onder invloed van de vele steden die intensief betrokken zijn bij de lange-afstandhandel. In de vroegmoderne tijd spelen (bovenlokale) handel en nijverheid, die zich voordien vooral in de steden afspeelden, ook op het platteland een grote rol. Vanaf de Late Middeleeuwen wint de visserij steeds meer aan betekenis.¹⁷ Wat betreft de ontwikkeling van de landbouw, die de ruggengraat van de plattelandseconomie blijft, tekenen zich grote verschillen af tussen gebieden. Dit was een gevolg van de verschillen in ondergrond (veengebied, (oude) duingebied, kleigebied). De omvang van de productie (graan en veeteeltproducten) houdt direct verband met de handelsstromen over de korte tot de lange afstand, de scheepvaart en de (ontwikkeling van) regionale en internationale handelscentra. In het natte West-Nederland kan ecologisch onderzoek naar verwachting een belangrijke bijdrage leveren aan het onderzoek naar de ontwikkeling van interregionale en/of internationale handel, de veranderingen in de landbouw en de relaties tussen beide. Onderwerpen in dat kader zijn bijvoorbeeld de herkomst van graan (lokaal of van elders) en de aard en herkomst van hout uit gebouwen of beschoeiingen. Onderzoek van veranderingen in het voedingspatroon kunnen aanknopingspunten opleveren over de ontwikkeling van economische netwerken.

2.3: Materiële cultuur en identiteit

De relatie tussen materiële cultuur en identiteit heeft van oudsher een belangrijke rol gespeeld in de archeologie. Lange tijd gingen archeologen er daarbij van uit dat bepaalde vondsten een directe afspiegeling vormden van een specifieke cultuur of (etnische) identiteit, of eigenlijk omgekeerd: dat culturen en identiteiten kunnen worden geïdentificeerd op basis van archeologische vondsten. Onder invloed van historisch en antropologisch onderzoek groeit ook binnen de archeologie het besef dat etnische identiteit geen vaststaand gegeven is, maar tot stand komt in de interactie tussen mensen en groepen. Etniciteit is niet alleen het resultaat van gedeelde voorstellingen en praktijken (die vaak onbewust worden beleefd), maar ook van een proces waarbij door personen of groepen voorstellingen, gewoonten en gebruiken worden benut om verschillen met 'de ander' aan te geven. Alleen een goed begrip van de specifieke sociaal-historische context waarin etnische groepen actief zijn biedt inzicht in het veranderlijke karakter van etniciteit. Zaken als herkomst, woongebied, taal, rechtspraak, aardewerk, kleding en huizenbouw worden traditioneel met etnische identiteit in verband gebracht. Ze hoeven echter niet als zodanig te zijn gebruikt. Daarbij komt nog dat etniciteit slechts één van de vormen is waarmee mensen zich – bewust of onbewust – een bepaalde (groeps)identiteit

¹⁶ Heidinga 1987(a), 154 en 174-180.

¹⁷ De Boer 1997; Van Dam 1998.

aanmeten. Hoe, en in welke wisselende vormen en contexten, etniciteit tot uitdrukking wordt gebracht dient dan ook het onderwerp te zijn van toekomstig onderzoek.¹⁸

Het onderzoeksthema 'materiële cultuur en identiteit' is ook onderwerp van studie voor het Noord-Nederlandse kustgebied en kent daar dezelfde archeologische onderzoeksproblematiek.¹⁹ Zo is het de vraag in hoeverre een benadering gericht op de verspreiding van materiaalcategorieën over de verschillende kerngewesten²⁰ (*pagi*; landschappelijk begrensde gebieden rondom de verschillende doorgaande waterwegen langs de kust) voldoende aanknopingspunten biedt. De door Knol voor de Laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode doorgevoerde studie van vondsten uit Friesland en Groningen leverde geen wezenlijke verschillen tussen de kerngewesten op die wijzen op een eigen identiteit.²¹ De vraag is in hoeverre verkeersgeografische en postdepositionele factoren een rol hebben gespeeld bij de verspreiding van materialen als aardewerk en kostbare metalen voorwerpen.²² Voor de vroegmiddeleeuwse periode van West-Nederland concentreert de discussie over de etnologische geschiedenis van de bewoners zich rond vragen als de aanwezigheid van oorspronkelijke bewoners, het aandeel van kolonisten van buiten en de herkomstgebieden van deze nieuwe bewoners. Hoofdrolspelers zijn daarbij de Friezen, waarvan men lange tijd aannam dat zij na het vertrek van de Romeinen hun machts- en woongebied uitbreidden tot aan het Zwin. Bazelmans heeft er recentelijk op gewezen dat de Friezenaam na het Laat-Romeinse bewoningshiaat pas in de 7de eeuw opnieuw kan zijn geïntroduceerd door de Franken, die daarbij teruggrepen op de Romeinse traditie. Het is ook goed mogelijk dat nieuwkomers zich hebben genoemd naar de streek waar zij zich vestigden.²³ Dit relateert het etnische etiket dat lange tijd op de bewoners van het westelijk kustgebied is geplakt, maar dit maakt de studie naar de etnogenese van de 'nieuwe Friezen' niet minder interessant.

Het is de vraag in hoeverre het als 'Angelsaksisch' bestempelde aardewerk, dat met name bekend is uit de weinige grafvelden in het Zuid-Hollandse kustgebied (Rijnsburg-De Horn, Katwijk-Klein Duin en Den Haag-Solleveld²⁴), een rol kan spelen bij het onderzoek naar etniciteit. Deze aardewerkgroep heeft wat herkomst betreft een tweeslachtig karakter. Enerzijds sluit aardewerk met (plastische) versieringen aan bij de groep handgemaakt aardewerk die ook stroomopwaarts in het Frankische gebied te vinden is, anderzijds wijzen overeenkomsten in vorm en baksel tussen de onversierde potten uit Angelsaksisch Engeland en Friesland/Groningen op connecties met een 'Noordzeecultuur'.²⁵ Mogelijk speelt hierbij niet zozeer de eigen etniciteit een rol, maar eerder huwelijksnetwerken en daarmee samenhangende vestigingskeuzen – ervan uitgaande dat aardewerk werd gemaakt door vrouwen.²⁶

Taal en uiterlijke verschijningsvormen lijken een meer voor de hand liggende wijze waarop etnische afkomst herkenbaar was. Wat kledij betreft is de verspreiding van metalen objecten als mantelspelden en gordelgarnituren van belang. In dit kader biedt de verspreiding van *fibulae* van het type Domburg een interessante casus, dateerbaar in de tweede helft van de 6de en de 7de eeuw. De verspreiding van deze fibulae beperkt en concentreert zich in het noordelijke en westelijke kustgebied, alsmede het centrale rivierengebied – een enkele vondst buiten dat gebied daargelaten – en wordt zowel gevonden in graf- als in nederzettingcontext.²⁷ Dit gebied komt overeen met de afbakening van het Friese gebied zoals dat naar voren komt uit historische bronnen van rond 700 en de *Lex Frisionum*. Hebben we hier te maken met een typische *ethnic marker* van de vrouwendracht in Fries gebied, als product van het groeiende contact tussen de 'nieuwe Friezen' met de Frankische wereld?

De inhumatiegraven met wapens in het grafveld van Katwijk-Klein Duin, daterend uit de periode van de Frankische machtsovername rond 700, zijn een ander voorbeeld van (etnische?) identiteit als een *situational construct*, zoals Geary het uitdrukt.²⁸ Aanvankelijk werden de aard en hoeveelheid van goederen die in het graf werden meegegeven opgevat als een directe afspiegeling van de etnische groep, religieuze overtuiging en de in wetsteksten genoemde sociale klassen van edelen, vrijen, halfvrijen en onvrijen. Aan het einde van de jaren zestig kwam deze deterministische en statische benadering onder vuur te liggen, omdat zij geen rekening hield met regionale variatie en

¹⁸ Zie o.a. Jones 1997; Geary 1983.

¹⁹ Zie het NOaA-hoofdstuk 'De late prehistorie en protohistorie van holoceen Noord-Nederland'.

²⁰ Voor het begrip 'kerngewest' zie Heidinga 1987(a), 154 en 174-180.

²¹ Knol 1993.

²² Voor deze gedachte, zie ook het NOaA-hoofdstuk 'De late prehistorie en protohistorie van holoceen Noord-Nederland'.

²³ Bazelmans 1992-1998.

²⁴ Zie onder meer voor Rijnsburg: Holwerda 1914, 43-49; voor Katwijk: Holwerda & Krom 1907; Evelein 1911; voor Den Haag: Braat 1956, 82-91 en laatstelijk Waasdorp 2005. Het grafveld van Den Haag-Solleveld is in de literatuur aanvankelijk aangeduid als het grafveld van Monster of Ockenburgh.

²⁵ Voor de vroegmiddeleeuwse 'Noordzeecultuur', zie Van Regteren Altena & Heidinga 1977.

²⁶ Zie hiervoor ook het NOaA-hoofdstuk 'De late prehistorie en protohistorie van holoceen Noord-Nederland'.

²⁷ Dijkstra in voorbereiding.

²⁸ Geary 1983.

chronologische veranderingen. Daarop volgde een periode waarin de nadruk lag op de studie naar de kwaliteit van de grafgraven en de mate van arbeidsinvestering in de grafaanleg om de sociale status van de dode te bepalen. Later werd door de koppeling van grafgraven met skeletonderzoek duidelijk dat grafgraven gerelateerd waren aan leeftijdsgroepen.²⁹ Recentelijk staan de aanwezigheid van verwantschapsgroepen, context en het grafritueel zelf in de belangstelling.³⁰

Opvallend is dat het voorkomen en de datering van wapengraven in het westelijk kustgebied typisch is voor regio's die op dat moment behoren tot het 'buitengebied' van het Merovingische Rijk. Deze regio's kenmerken zich door een onstabiele politieke situatie en erfopvolging van sociale posities die veelal niet vastlag in regels. In deze competitieve sfeer moest de machtspositie telkens weer bevestigd en gedefinieerd worden. Een begrafenis biedt hiervoor een uitgelezen moment. Hier konden de nabestaanden laten zien wat ze waard waren – of meenden te zijn. De grafgraven verwijzen daarbij naar waarden als krijgshaftigheid en gastvrijheid. Ook het creëren van een waardige voorouder kan een rol hebben gespeeld. In samenhang hiermee wijzen de Katwijkse zwaardgraven mogelijk naar het belang van families die als volgelingen van de Merovingische (of juist Friese?!) koning waren beloond met nieuw landbezit. In dit geval zegt de begraafwijze niet direct iets over de etnische achtergrond of loyaliteit aan Frankische of Friese facties.³¹

Een belangrijke nieuwe bijdrage aan de problematiek kan geleverd worden door DNA-onderzoek. Daarmee kan de bewoningsgeschiedenis in genetische zin worden ontrafeld.³² Het is wel belangrijk om te merken dat dit niet hetzelfde is als etniciteit, aangezien dit laatste een sociaal begrip is.³³

Ook voor de Late Middeleeuwen zijn er mogelijkheden voor onderzoek naar de relatie tussen materiële cultuur en identiteit. Daarbij valt te denken aan verschillen tussen de bewoning op het oude land versus bewoning op het veen of in nieuw ingepolderd land. Is er in de Late Middeleeuwen sprake van verschillende huisbouwtradities (zoals rechthoekige versus bootvormige woonstalhuizen) en zijn deze te verklaren door migratie van mensen, of van ideeën? In hoeverre ook in materieel opzicht verschillen tussen bewoners van stad en platteland tot uitdrukking komen, kan onderzocht worden door de spreiding van bijvoorbeeld soorten aardewerk. Mogelijk bestonden er in het verstedelijkte West-Nederland met zijn uitgebreide infrastructuur nauwelijks nog verschillen op dit punt.

2.4: Dorpsvorming in het duingebied

Een ander belangrijk thema voor de onderzoeksagenda voor West-Nederland is de dorpsvorming, met name in het duingebied. We zijn redelijk geïnformeerd over de stichting en planmatige opzet van de dorpen in het veengebied, maar over het ontstaan van de huidige dorpscentra op het 'oude land' in de kuststrook is daarentegen weinig bekend.

De uitgangspunten voor de nederzettingsoontwikkeling in het duingebied, zoals deze voor het eerst werd neergezet door De Cock, waren de fysisch-geografische situatie en de gegevens over de oudst bekende bestuurlijk-territoriale indeling. De kleinste eenheid volgens De Cock was het buurschap. Meestal vormden een stuk of vier buurschappen samen een parochie, waarvan de grens vrijwel samenviel met dat van de banne of het ambacht. Op een hoger niveau speelden nog de kogge en het graafschap een rol.³⁴ De structuur van de buurschappen op de geestgronden vergelijkt De Cock, in navolging van Fockema Andraea, met de 'kransdorpen', volgens de typologie die door Keuning was opgesteld. Dit houdt in dat de bewoning veelal in een krans rondom het bijeengelegen bouwland lag: in het kustgebied de geest, in Drenthe de es genoemd.³⁵ De weidegrond lag dicht bij de geestgronden, terwijl de nattere hooilanden in de strandvlakten te vinden waren. Pas na de stichting van een kerk of kapel, die meestal centraal gelegen was ten opzichte van de bijbehorende buurschappen, zou rondom de kerk een woonkern zijn ontstaan. In zo'n kern woonden meestal meer ambachtslieden dan boeren. De hiervoor geschetste nederzettingsoontwikkeling achtte De Cock reeds van toepassing op de Vroege Middeleeuwen, omdat toen algemeen werd aangenomen dat het ontstaan van de essen in deze periode te plaatsen was.³⁶

Uit het archeologisch en historisch-geografisch nederzettingsonderzoek dat de afgelopen decennia is uitgevoerd, is inmiddels gebleken dat de ontwikkeling veel dynamischer is verlopen dan gedacht.

²⁹ Härke 2000.

³⁰ Zie voor een uitgebreider overzicht Theuvs & Alkemade 2000.

³¹ Zie verder Dijkstra & De Koning 2002.

³² Voor de genetische achtergrond en daaraan gerelateerde omvang van de Angelsaksische migratie, zie o.a. Thomas *et al.* 2006.

³³ Zie ook het NOaA-hoofdstuk 'De late prehistorie en protohistorie van holoceen Noord-Nederland'.

³⁴ De Cock 1965, 63-72 en 87.

³⁵ De Cock 1965, 88, 90; Fockema Andraea 1935, 261.

³⁶ De Cock 1965, 87-92.

Traditioneel werd er van uitgegaan dat het esdorp sinds de Volksverhuizingstijd in vrijwel onveranderde en volledig zelfvoorzienende vorm in het landschap was genesteld. Dit beeld is inmiddels echter achterhaald.³⁷ Gebleken is dat nederzettingen – meestal niet groter dan clusters van drie tot vier boerderijen – in de loop der tijd regelmatig werden verplaatst over een afstand van enkele honderden meters binnen een bepaald territorium. In Drenthe en op de Veluwe is pas vanaf de 9de eeuw sprake van plaatsvast nederzettingen. Zowel in Drenthe als de Brabantse Kempen is vastgesteld dat in de Late Middeleeuwen op de hogere gronden grote, planmatige, aaneengesloten akkercomplexen ontstaan die de oudere middeleeuwse woonplaatsen en bouwgronden overdekken. Wanneer een kerkdorp in de loop van de Middeleeuwen is verplaatst, kan de kerk geïsoleerd in het landschap zijn komen te staan. De ligging van de dorpen zoals we deze terugvinden op de oudste enigszins betrouwbare topografische kaarten vanaf de 17de eeuw gaat in essentie dus niet verder terug dan de Late Middeleeuwen.³⁸ Het is echter de vraag of deze ontwikkeling ook voor het duingebied opgaat.

Door de sterk toegenomen hoeveelheid archeologische gegevens over de middeleeuwse dorpsvorming begint zich ook voor de bewoning in het duingebied een patroon af te tekenen van oudere, verspreid gelegen nederzettingen. De daarbij aangetroffen boerderijen liggen niet op dezelfde locatie als de ons bekende buurschappen, maar veelal onder de relatief jonge akkercomplexen op de geest. De stichting van een kapel of parochiekerk, in het duingebied in de periode vóór het begin van de 11de eeuw, vond doorgaans plaats bij reeds bestaande bebouwing. Van een aantal kerken mag verondersteld worden dat ze zijn gesticht ter plaatse of in de buurt van een hof van de lokale elite.³⁹ Ook de verkavelingsstructuur kan afwijken van het jongere kaartbeeld. Zo is bij opgravingen te Limmen gebleken dat in de Karolingische tijd sprake is van een veerverkaveling die later in de Middeleeuwen is gewijzigd.⁴⁰

De achtergrond voor de verplaatsing van en/of het verdwijning van (delen van) nederzettingen laat zich niet eenvoudig verklaren. Meerdere factoren kunnen daarbij een rol gespeeld hebben. In de Brabantse Kempen, waar bij diverse opgravingen ook een verplaatsing of verdwijning van de middeleeuwse nederzetting is vastgesteld, wordt de oorzaak gezocht in ecologische en sociaal-politieke factoren. Sociaal-politieke achtergronden kunnen daar op meerdere manieren tot veranderingen in de locatiekeuze hebben geleid. Zo kan het ontstaan van nieuwe woonplaatsen van een opkomende lokale elite ertoe hebben geleid dat er nieuwe bewoners werden aangetrokken, waardoor uiteindelijk een totale verplaatsing van een nederzetting plaatsvond. Wanneer een grondheer de nederzetting in bezit hield als domeincentrum, kan de afname van zijn relatieve macht hebben geleid tot het verdwijnen van de bewoning ter plaatse. Het grondbezit is dan uiteengevallen en in handen geraakt van andere grondheren met eigen centra of omgezet in cijnsgoed, waardoor de betekenis van een domeincentrum sterk afnam.⁴¹

In welke mate bovengenoemde factoren een rol hebben gespeeld bij de dorpsvorming in het kustgebied is een belangrijk punt voor toekomstig onderzoek. In West-Nederland kunnen ecologische factoren als kusterosie, verstuiving (vorming Jonge Duinen) of vernatting doorslaggevende factoren zijn geweest voor de verplaatsing van bewoning. Historisch-geografische bezitsreconstructies zijn uitermate belangrijk. Deze bieden immers de mogelijkheid dieper door te dringen in de locatie van bijvoorbeeld grootgrondbezit en zijn van groot belang voor het opsporen en identificeren van potentiële archeologische vindplaatsen. Helaas zijn voor het duingebied nog nauwelijks studies voorhanden. De mogelijkheden hiervoor dienen samen met historici en historisch-geografen te worden geïnventariseerd.

³⁷ Spek 2004.

³⁸ Waterbolk 1991; Spek 2004, 620; Heidinga 1987; Theuws 1989, 180-187.

³⁹ Numan 2005, 26-44.

⁴⁰ Dijkstra *et al.* 2006, 202-203.

⁴¹ Theuws 1989, 184-185.

DEEL 3 DE ARCHEOLOGISCHE VERSCHIJNINGSVORMEN

3.1: Geogenese

Het beeld van de geogenese dat hieronder wordt geschetst bevat - zeker op detailniveau - nog vele lacunes. De gegevensbasis waarop het beeld berust is in veel gevallen smal. Het is dan ook van groot belang om bij uitvoerend archeologisch onderzoek waar mogelijk gegevens vast te leggen die van belang kunnen zijn voor de kennis van de geogenese van het dynamische landschap van West-Nederland.⁴²

Holland en Zeeland werden in de Midden-Romeinse tijd gekenmerkt door de aanwezigheid van zeer omvangrijke (hoog)veengebieden. Aan de zuid- en oostkant werden deze venen begrensd door de hogere pleistocene gronden, aan de noordkant gingen ze over in de venen van Friesland en het gebied van de huidige Waddenzee. In het westen, langs de kust, lagen langgerekte stroken strandwallen en duinen, onderbroken door de mondingen van rivieren (Schelde, Maas en (oude) Rijn). De kust en het achterland waren door deze rivieren, die geflankeerd werden door klei- en zavelafzettingen, met elkaar verbonden. De IJmond speelde waarschijnlijk al in de Romeinse Tijd geen rol meer. In de mondingsgebieden van Maas, Oude Rijn en het IJ lagen mariene kleigebieden. De verschillen tussen deze toestand en de fysische gesteldheid aan het begin van de moderne tijd zijn zeer groot. Aan deze transformatie lagen een aantal ontwikkelingen ten grondslag. In Zeeland raakte het veengebied vanaf de Midden-Romeinse tijd zodanig versnipperd door de inbraak van grote zeearmen dat er een 'eilandenrijk' ontstond. Al in de Romeinse tijd en verder in de Vroege Middeleeuwen raakte het veen bedekt met klei- en zandlagen. Het Zeeuwse oude duin- en strandwallengebied is daarbij vrijwel geheel opgeruimd.

In de zeventiger jaren van de vorige eeuw zijn de afzettingen in het kustgebied ingedeeld in afzettingsfasen van Calais en Duinkerke. Deze chronostratigrafische indeling blijkt echter niet voor het hele kustgebied te gelden. Als gevolg van het verlaten van dit algemene trans- en regressiemodel is er behoefte aan een nieuwe analyse van trans- en regressies op het niveau van de individuele estuaria en riviermondingen. Er dient een nieuwe, op lithostratigrafische grondslag gebaseerde periodisering van in het kustgebied voorkomende afzettingen te worden ontwikkeld, waarbij recht wordt gedaan aan de regionale verscheidenheid in het voorkomen van afzettingen in de verschillende estuaria van het West-Nederlandse kustgebied.⁴³ Chronologische verschillen tussen deze gebieden zijn van groot belang voor de beantwoording van vragen over migratie, de kolonisatie van nieuwe gebieden en het verlaten van gebieden die slechts kort of al langer werden bewoond.

In het gebied ten noorden van de West-Nederlandse estuaria vonden de belangrijkste landschappelijke veranderingen tussen ca. 1000 en 1300 plaats.⁴⁴ De periode daarvoor wordt in grote lijnen gekenmerkt door een grote continuïteit van het landschap. In het noordelijke deel van Noord-Holland en in het gebied van de Zuid-Hollandse eilanden trad een sterke erosie op en werd het veen, waar het al bewaard bleef, met een (vaak dikke) laag klei en zand afgedekt. Ten zuiden van Monster en ten noorden van Schoorl verplaatste de kustlijn zich, vooral door erosie, over aanzienlijke afstand landinwaarts. De (oude) duinstrook ging daarbij geheel verloren. Langs de kust ontstonden door opstuiving de hoge, Jonge Duinen, waarbij een brede strook Oude Duinen met zand bedekt raakte. Mede als gevolg van ontginning en daarop volgende veenoxidatie en turfwinning ontstonden in het binnenland uitgestrekte meren. Het Almere ontwikkelde zich tot de Zuiderzee. In de vroegmoderne tijd bereikten zowel de genoemde meren als de Zuiderzee hun uiteindelijke omvang.

Al deze veranderingen samen gingen gepaard met het ontstaan van nieuwe afwateringen (Marsdiep en Rekere, de Hollands-Zeeuwse zeearmen) en de blokkering van oude afwateringen (de Oude Rijn en - voor zover dat niet al eerder gebeurd was - het IJ). Een groot deel van het gebied dat in de Vroege Middeleeuwen werd bewoond ging in de loop van dit proces verloren of raakte bedekt met zand en klei.

De periode tussen ca. 1300 en heden kenmerkt zich door consolidatie en herwinning van land dat (soms al veel vroeger) verloren was gegaan. De technologische ontwikkeling (dijkbouw, afwateringssystemen) was daarbij van groot belang. Desondanks was er ook in die periode nog sprake van landverlies, zoals bij de overstroming van de Grote Waard in de 15de eeuw en de uitbreiding van meren, zoals de Haarlemmermeer. De kennis over dergelijke gebeurtenissen varieert sterk, zowel per gebied als per periode. Als natuurlijke oorzaken daarvan kunnen worden aangewezen: de stijging van het zeeniveau (die in deze periode overigens bescheiden was), de

⁴² Zie ook NOaA-hoofdstuk 8, Paleogeografie en landschapsgenese.

⁴³ Zie NOaA hoofdstuk 8, Paleogeografie en landschapsgenese.

⁴⁴ Hallewas 1984(a).

frequentie van stormvloed, het stroomregime langs de kust en de afvoer van rivieren. De gevolgen daarvan, en de schaal waarop dit gebeurde, kunnen echter niet los worden gezien van de menselijke ingrepen in het landschap, zoals zeldnering (het winnen van zout uit zouthoudende veenlagen) en het grootschalige afgraven en baggeren van veen om te voorzien in de toenemende behoefte aan turf van de steden. Door de molenbemaling zakte het oppervlak in de resterende veengebieden tot ver beneden gemiddeld zeeniveau, waardoor de veengebieden kwetsbaar werden voor overstromingen en er veel landverlies optrad. Een en ander leidde tot inbraken van de zee en de vorming en uitbreiding van meren en droeg bij aan het ontstaan van de nieuwe zeearmen.

De interactie tussen natuurlijke en antropogene factoren en de effecten daarvan op landschap en maatschappij levert een buitengewoon complex en interessant studieveld op. De ingrijpende landschappelijke veranderingen hadden grote maatschappelijke implicaties. Belangrijke, maar nog weinig onderzochte kwesties zijn de effecten van de geogenese op de bevolkingsomvang, de aard van de agrarische exploitatie en het daarvoor bruikbare areaal, de organisatie van de samenleving, de rol van de graaf, de totstandkoming van specifiek op de waterproblematiek gerichte hoogheemraadschappen en de waterschappen. Dit veld heeft een sterk interdisciplinair karakter: geologie, historische geografie, geschiedenis, archeologie en archeobotanie zijn nodig om de complexe interacties te ontrafelen.

De bron van onze kennis over de geogenese tijdens de Middeleeuwen - de geologische opbouw van het landschap - is aan sterke aantasting onderhevig of onderhevig geweest. In de door zee en binnenwater geërodeerde gebieden is alle informatie uit de periode voordat die erosie plaatsvond in principe verdwenen. Maar ook in andere gebieden waar nog archeologische resten bewaard zijn, zijn de mogelijkheden om cruciale informatie te vergaren vaak beperkt. Locaties waar monsters voor paleobotanisch onderzoek of ¹⁴C-datering kunnen worden genomen zijn schaars. De duinen bieden wat dat betreft waarschijnlijk de meeste mogelijkheden. Door allerlei overstuivingsfasen zijn daar oude oppervlakken uit vele perioden geconserveerd, maar soms ook gedeeltelijk verstoven. Waar de bewaarde oppervlakken boven de huidige grondwaterspiegel liggen zullen de organische resten sterk gedegradeerd zijn; onder dat niveau is de conservering echter goed. In de klei- en veengebieden zijn oude oppervlakken en lagen waarin paleobotanische informatie bewaard is zeldzaam. Door oxidatie is het (nog tot in deze periode gevormde veen) vrijwel overal letterlijk in de lucht verdwenen. Locaties waar nog veen uit deze periode aanwezig is, zijn vooral te vinden onder de afzettingen van de laatmiddeleeuwse overstromingen en onder oude dijken, terpen en ophogingen in stads- en dorpskernen.

3.2: Toenmalig cultuurlandschap

Toponymische gegevens wijzen erop dat er een zekere continuïteit heeft bestaan in het gebruik van (of het bezoek aan) terreinen die in de Romeinse tijd of daarvoor al bestonden en een naam hadden gekregen. Continuïteit in bewoning of landgebruik is daarentegen nergens met behulp van archeologische bronnen aangetoond - met uitzondering van Texel, dat overigens (relatief) hoog boven het omringende gebied uitstak.⁴⁵

Voor deze problematiek is de bestudering van de bewoningsresten uit de Laat-Romeinse tijd en de oudste resten uit de Vroege Middeleeuwen van groot belang. Waar lagen de nederzettingen uit die tijd in het landschap en hoe zag het landgebruik er toen uit? Daarbij doet zich het probleem voor dat de materiële cultuur uit het begin van de Vroege Middeleeuwen zich waarschijnlijk moeilijk laat onderscheiden van die uit de daaraan voorafgaande periode. Over de ontwikkeling van het inheemse aardewerk is nog weinig bekend, importaardewerk uit die periode ontbreekt vrijwel geheel en waarschijnlijk bleef ouder importaardewerk nog lange tijd in gebruik. Mogelijkheden voor onderzoek van deze overgangperiode moeten dan ook steeds worden aangegrepen.

In de Romeinse tijd werd het bos in het duingebied en het gebied langs de oevers van de grote, doorgaande rivieren gekapt om te voorzien in de behoefte aan bouwhout van de nieuwe nederzettingen, forten, oeverversterkingen en wegen. Na de Midden-Romeinse tijd moet de bevolking sterk in omvang zijn gedaald, waardoor het bos zich weer kon herstellen. Het is onbekend hoe snel deze herbebossing zich voltrok. Wel blijkt dat er bij het begin van de grote middeleeuwse ontginningen weer sprake is van omvangrijke bosgebieden op de Oude Duinen (vaak aangeduid met het toponiem 'hout'), langs de oevers van de rivieren en zelfs het (voormalige) veengebied, waar veelvuldig voorkomende toponiemen als 'woud' en 'broek' verwijzen naar de oorspronkelijke begroeiing bij aanvang van de ontginning. Het graafschap Holland dankt zijn naam aan deze bebossing (*Holt-land*).

⁴⁵ Woltering 2000.

Er bestaat nog weinig inzicht in de ontwikkeling van het cultuurlandschap in de Vroege Middeleeuwen. Bij toekomstig onderzoek dienen daarom de schaarse gelegenheden te baat worden genomen om door o.a. archeobotanisch en micromorfologisch onderzoek van oude bodems of vegetatieniveaus hier een beter zicht op te krijgen.

Het landschap van de Oude Duinen lijkt in de periode na de Romeinse tijd redelijk stabiel te zijn geweest, tot aan het begin van de vorming van de Jonge Duinen in de 10de-11de eeuw.⁴⁶ In de tussenliggende periode vonden wel verstuivingen van Oud Duinzand plaats. De omvang van die verstuivingen was echter veel geringer dan die bij de vorming van de latere Jonge Duinen. Bij de verstuivingen raakten op sommige plaatsen nederzettingen en akkercomplexen onder het zand en werden op andere plaatsen nieuwe gevestigd op daarvoor opgestoven zand.⁴⁷ Of het daarbij om plaatselijke of meer algemene overstuivingsfasen gaat en of dit tot grote veranderingen in de vestigingsplaatsen en grondgebruik heeft geleid is niet bekend. Het dateren van de verschillende overstuivingsfasen in het duingebied tussen de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen en het vaststellen van de invloed die het op de mogelijkheden voor bewoning en landbouw had, dienen verder onderzocht te worden. Daarbij kan luminescentiedatering (OSL) als methode goed worden gebruikt om de overstuivingen nauwkeuriger te dateren.⁴⁸

Een nog niet beantwoorde vraag is of de vroegmiddeleeuwse bewoning in de duinen aansluit op Romeinse of zelfs prehistorische woonplaatsen, grafvelden, wegen en akkercomplexen. Verdween de bestaande infrastructuur aan het einde van de Romeinse tijd geheel, of werd er bij latere ingebruikname weer aansluiting gezocht bij het oude wegenpatroon? Deze vraag kan ook gesteld worden voor het gebied langs de Oude Rijn en de Maas, waar in de Romeinse tijd belangrijke doorgangsroutes van het limessysteem in gebruik waren.

Na een bescheiden aanzet in de (Laat-)Merovingische periode nam het ontgonnen areaal tijdens de Karolingische periode behoorlijk toe. Dit betreft in de eerste plaats de kleigebieden. Het meest omvangrijk waren deze ontginningen waarschijnlijk in Zeeland (o.a. Walcheren). In Holland betreft het vooral de gebieden achter de Oude Duinen rond de (voormalige) riviermonden (Maas, Oude Rijn en IJ) en op de oevers van het Almere en de Zuiderzee in *statu nascendi* (rond Medemblik). Moeilijker landschappelijk te plaatsen zijn resten uit het gebied rond Den Helder en uit westelijk West-Friesland. Zij wijzen er wel op dat de ontginning daar in die periode al een behoorlijke omvang bereikte, maar over de bijbehorende nederzettingen, verkavelingspatronen, landexploitatie, externe (handels)relaties (Wieringen), etc. is nog weinig bekend. Dit zijn aandachtspunten voor toekomstig uitvoerend onderzoek.

Vanaf het einde van de 9de eeuw werd een begin gemaakt met grootschalige, veelal systematische ontginningen van het land achter de Hollandse duinen. In de loop der eeuwen werd een steeds groter gebied in cultuur gebracht. In het veengebied zijn de sporen van verkavelingen vaak nog tot op de dag van vandaag bewaard gebleven. In het gebied achter de duinen, waar de ontginning vóór de 12de-eeuwse overstroming was begonnen, zijn tot op heden weinig sporen van systematische verkaveling aangetroffen, met uitzondering van Assendelft.⁴⁹ Het is de vraag of het land daar in de 11de eeuw al op systematische wijze in kavels verdeeld was, en zo ja hoe deze er dan uit zagen.

Botanische gegevens over de landschappelijke veranderingen in de Late Middeleeuwen en (kort) daarvoor zijn zeer schaars, omdat de veenlagen die deze informatie kunnen bevatten door oxidatie en vervening vrijwel geheel verloren zijn gegaan.⁵⁰ Profielen waarin botanische resten uit de Middeleeuwen en de periode daarna bewaard zijn gebleven, zijn zeer zeldzaam. Indien bij ontsluitingen postromeins veen, gedateerde mestlagen of vegetatiehorizonten worden aangetroffen, dienen deze lagen voor archeobotanisch onderzoek te worden bemonsterd en onderzocht. Deze mogelijkheden doen zich vooral voor onder dijkzaten, terpophogingen en onder de stadsophogingen in middeleeuwse steden.

Bij zijn interpretatie van de nederzetting Kootwijk en omgeving heeft Heidinga een relatie gelegd tussen het verlaten van de zandgronden van de Veluwe, het begin van de grote veenontginningen, het ontstaan van de Jonge Duinen, en klimatologische veranderingen.⁵¹ In het meer recente klimaatonderzoek zijn nog geen verdere aanwijzingen gevonden die zijn theorie nader kunnen

⁴⁶ Van Straaten 1985; Jelgersma *et al.* 1970 dateren de vorming van de Jonge Duinen vanaf de 12^e eeuw. De Mulder, Pruijssers en Zwaan (1983) dateren het begin van de duinvorming bij Den Haag rond 1300.

⁴⁷ Magendans & Waasdorp 1989.

⁴⁸ Voor OSL, zie het NOaA-hoofdstuk 'Luminescentiedatering'.

⁴⁹ Besteman 1987; Besteman & Guiran 1986.

⁵⁰ Bakels *et al.* 2000; Brinkkemper 2004; Van Geel *et al.* 1982; Van Geel 1984; 1985; Kok 1999; Pals 1984; Willemsen *et al.* 1996.

⁵¹ Heidinga 1984; 1987(a).

onderbouwen.⁵² Bij nadere studies naar chronologie en locatie op het niveau van individuele nederzettingen, zowel in het duin- als in het veengebied, kan deze hypothese nader getoetst worden. In de chronologie van de veenontginningen bestaan zeker regionale verschillen. Deze kunnen samenhangen met de landschappelijke situatie ter plaatse (w.o. mogelijkheden voor ontwatering), de afstand tussen de plaats van waaruit met de ontginning werd gestart en de 'bewoonde wereld', maar ook met de politieke situatie in het omringende gebied. Een belangrijk element is de aanwezigheid van (bevaarbare) stroompjes in het veengebied. Grote gebieden zijn door de percelering en latere veenwinning echter zo sterk veranderd dat veel van deze stroompjes zijn verdwenen of dusdanig zijn rechtgetrokken dat ze niet meer herkenbaar zijn. Daar waar deze natuurlijke veenwateren ontbraken werden, vaak bevaarbare, afwateringen (kanalen) gegraven. Door inklinking van het ontgonnen veengebied werd het in veel gebieden noodzakelijk om de afwatering te herstellen door het graven van weer andere kanalen, daar waar het land het laagst was komen te liggen. Het verschijnsel van het opschuiven van dorpen en de bouw van huisterpen hangt hier waarschijnlijk mee samen. De historische bronnen geven meestal weinig of geen uitsluitsel over de datering van deze belangrijke landschapstructurende elementen. Het dateren van bewoning langs dijken en kades en het dateren van de verplaatsingen van boerderijen naar deze lijnelementen kan aan de oplossing van deze vragen bijdragen doordat hiermee *termini ante quem* voor de kaden en dijken kunnen worden verkregen. De ontgonnen veengebieden ondergingen al in de Late Middeleeuwen een enorme transformatie. In het zuiden, (Zeeland, zuidelijk Zuid-Holland) en het noorden (noordelijk Noord-Holland) en het IJsselmeergebied raakten uitgestrekte gebieden overstroomd of gingen definitief verloren (de inbraak van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse zeegaten, de verdere landinwaartse verschuiving van de kustlijn). Veel overstroomde gebieden werden al in de Late Middeleeuwen (opnieuw) ingepolderd, andere pas in de moderne tijd. In de weer ingepolderde gebieden liggen landschap en nederzettingresten uit de tijd vóór de overstroming bedekt onder vaak dikke kleilagen, waardoor het moeilijk is om de locatie van bijvoorbeeld verdronken dorpen exact vast te stellen.⁵³

Vooral in de niet-overstroomde veengebieden werd in de Late Middeleeuwen ten behoeve van de steden op grote schaal turf gewonnen door afgraving van veen en de verwerking van bagger tot turf. De stedelijke turfhonger leidde aan de randen van het holocene gebied in Noord-Brabant (en Vlaanderen) tot een vroeg 'veenkoloniaal' landschap. In Holland leidde het baggeren, de inbraken van de zee en de erosie door wind en water er toe dat grote stukken land ten prooi vielen aan het oprukkende water, waardoor de meren enorm in omvang toenamen en de plassen ontstonden.⁵⁴ In de Romeinse tijd was er al een hoog niveau van waterbeheersing bereikt: duikers, dammen, kaden en dijken werden in het geromaniseerde deel van het kustgebied waarschijnlijk al regelmatig toegepast om het land droog te houden.⁵⁵ Verschillende auteurs zijn van mening dat er in het geromaniseerde deel van Holland toen mogelijk al sprake was van een 'polder'systeem'.⁵⁶ Hoewel er in geologische zin weinig veranderd lijkt te zijn in Holland tussen de Romeinse tijd en het begin van de Late Middeleeuwen, is het onduidelijk of de (vroeg)middeleeuwse waterhuishouding in hoofdlijnen aansluit bij die uit de Romeinse tijd. Indien het inderdaad zo is dat de landschappelijke situatie in de tussenliggende tijd weinig veranderd was, is het ook goed mogelijk dat de middeleeuwse bewoners van het gebied oplossingen voor het waterbeheer kozen die vergelijkbaar waren met die in de Romeinse tijd, maar daar niet direct op teruggaan. Van belang is te bepalen in hoeverre sloten en dijkjes uit de Romeinse tijd nog zichtbaar waren in de Middeleeuwen ten tijde van de ontginning en in hoeverre de middeleeuwse mens van deze elementen gebruik heeft gemaakt.

In de Late Middeleeuwen werd het door technologische vernieuwingen mogelijk steeds grotere gebieden droog te leggen - en te houden. De defensieve houding ten opzichte van de zee maakte daarbij plaats voor een meer offensieve, waarbij veel nieuwe en eerder verloren gegane gebieden die hoog genoeg waren opgeslibd, op de zee werden (her)wonnen. De omvang van het cultuurlandschap nam daardoor enorm toe, en door de minerale ondergrond van veel polders werden de mogelijkheden voor landbouw sterk uitgebreid. Nader onderzoek naar de technologische ontwikkelingen op dit gebied is daarom gewenst. Het gaat daarbij om steeds grotere sluizen en andere spuiconstructies, dijkbouwtechnieken en het graven of baggeren van kanalen en afwateringen.⁵⁷ De maatschappelijke context waarin deze ontwikkelingen plaatsvonden is daarbij een belangrijk onderwerp. Door het ontbreken van een sterk centraal gezag was de realisatie van waterkundige werken alleen mogelijk door onderlinge samenwerking, die uiteindelijk resulteerde in samenwerkingsverbanden (de

⁵² Alexandre 1987; Buisman 1996, 241; Hughes 1994, 130; Pfister 1998, 548.

⁵³ O.a. Van der Esch 2002; Goldschmitz-Wielenga & Kuipers 1995; Moree 2003; Renting 1993.

⁵⁴ Van Bavel & Van Zanden 2004, Borger 1992; Van Dam 1998, Leenders 1989; 1999.

⁵⁵ Ter Brugge 2002; De Ridder 1999.

⁵⁶ Bazelmans *et al.* 2002; Bult *et al.* 2002, 24; Van Londen 2000.

⁵⁷ Carmiggelt *et al.* 2001; Hallewas 1984(b).

waterschappen).⁵⁸ Een belangrijke stap in dat proces is de overgang van de levering van arbeid en materiaal door de deelnemers naar het leveren van financiële bijdragen. Ook met archeologische middelen zou deze verandering in detail in beeld gebracht kunnen worden. Ondernemers speelden een grote rol bij inpolderingen en droogmakerijen waarbij soms grote risico's werden genomen. Het was geen zeldzaamheid dat pas gewonen polders na korte tijd al weer verloren gingen.

3.3: Postdepositionele processen

De ontwikkeling van het landschap in holoceen West-Nederland kenmerkt zich door de grote dynamiek, die wordt veroorzaakt door een combinatie van natuurlijke processen en menselijke ingrepen. De landschappelijke dynamiek heeft tot op de dag van vandaag zowel positieve als negatieve effecten gehad op de kwaliteit en de omvang van het bodemarchief. Deze effecten worden hieronder besproken. Ondanks dat de natuurlijke en antropogene factoren sterk met elkaar zijn verweven,⁵⁹ worden ze hieronder omwille van de helderheid apart behandeld.

Natuurlijke processen met een positief effect op het bodemarchief:

De voortgaande duinvorming (met name de sinds de Late Middeleeuwen gevormde Jonge Duinen), de sedimentatie van klei en de veenvorming zorgden ervoor dat de cultuurlagen op veel plaatsen werden afgedekt, waardoor ze in hoge mate voor aantasting werden behoed. Bij het tot stand komen van die afdekking kan overigens erosie zijn opgetreden. Opeenvolgende cultuurlagen kunnen door natuurlijke afzettingen stratigrafisch van elkaar gescheiden zijn. We kunnen daarbij denken aan de (soms metersdikke pakketten) Jonge Duinen waar middeleeuwse cultuurlagen onder tevoorschijn komen, maar ook aan de als gevolg van laatmiddeleeuwse overstromingen verdronken nederzettingen in Holland, Zeeland en Noordwest-Brabant. Voorts is er op veel plaatsen in West-Nederland sprake van *wetland*-condities, waar organische materialen (gebruiksvoorwerpen, maar ook ecologisch materiaal zoals pollen, zaden en bot) door de water- of vochtrijke omstandigheden bewaard zijn gebleven.

Antropogene processen met een positief effect op het bodemarchief:

In West-Nederland hebben met name twee antropogene factoren een positief effect gehad op het behoud van archeologische waarden uit de Middeleeuwen, te weten het voortdurend ophogen en het verplaatsen van nederzettingen.

De toenemende wateroverlast, onder meer als gevolg van maaiveldaling en klink, noopte de bewoners voortdurend tot ophoging van hun woonareaal. Die ophogingen vonden plaats op individuele huisplaatsen, maar ook in dorps- en stadskernen. Een specifieke vorm van ophogen betreft de aanleg van dijken. Hierin kunnen oudere structuren bewaard zijn gebleven, waaronder 'flarden' van het oude cultuurlandschap. Dit geldt zelfs voor (sub)recente ophogingen in het kader van de uitbreiding van steden, bedrijventerreinen en havengebieden (bijv. opgespoten gebieden). Ook hieronder kan het oude cultuurlandschap, inclusief de archeologische bewoningsresten, bewaard zijn gebleven.

De tweede antropogene factor, de verplaatsing van nederzettingen in de loop der tijd, hangt samen met het proces van natuurlijke verlegging van rivieren, lokale maaiveldaling in veenontginningsgebieden, en overstromingen. Omdat er dus vaak geen sprake is van langdurige bewoning op één plaats zijn veel middeleeuwse vindplaatsen niet of nauwelijks verstoord door latere grond- en bouwwerkzaamheden. Dit schept de mogelijkheid om woonplaatsen en structuren te onderzoeken die chronologisch scherp begrensd zijn.

Natuurlijke processen met een negatief effect op het bodemarchief:

Er zijn verscheidene natuurlijke factoren te noemen die een negatief effect op het bodemarchief hebben gehad en nog steeds hebben. Zoals al werd aangegeven zijn deze factoren vaak in meerdere of mindere mate verweven met antropogene factoren.

In de Middeleeuwen verdwenen grote oppervlakken cultuurland door kustafslag, verstuiwing, meervorming, ontstaan en verlegging van zeegaten en verplaatsing van en erosie door rivieren. Zo wijzen Romeinse en (vroeg)middeleeuwse vondsten uit de Nieuwe Maas op de aanwezigheid van verspoelde nederzettingen, die mogelijk gelegen waren op de voormalige oevers. Zeeland veranderde door het ontstaan van grote zeegaten in een eilandenrijk.

⁵⁸ Van der Linden 1982(b), Van Tielhof & Van Dam 2006a.

⁵⁹ Hallewas 1984.

De oxidatie en het uiteindelijke verdwijnen van het veen in grote delen van Holland, Zeeland en de noordwesthoek van Brabant had zeer negatieve gevolgen voor het bodemarchief. Deze oxidatie was overigens het resultaat van het ineengrijpen van natuurlijke en antropogene processen. Door ontginning, ontwatering en peilverlaging is het oxidatieproces sterk bevorderd waardoor meters dikke veenlagen met de daarin aanwezige archeologische sporen letterlijk in de lucht verdwenen.⁶⁰ In de Middeleeuwen beperkte de oxidatie zich nog tot het deel van het bodemprofiel dat boven gemiddeld zeeniveau was gelegen. Door de mechanische bemaling is in de moderne tijd de grondwaterspiegel zodanig verlaagd dat ook dieper gelegen veenlagen door oxidatie worden aangetast en het oppervlak vaak tot meters onder gemiddeld zeeniveau is gedaald.

Antropogene processen met een negatief effect op het bodemarchief:

Klei- en veenwinningsactiviteiten in grote delen van West-Nederland hebben middeleeuwse bewoningssporen ter plaatse vernietigd. Door het ontstaan van omvangrijke veenplassen, de grote uitbreiding van de meren door het turfbaggeren in Noord- en Zuid-Holland en de moertering en zelnering op de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden en Noordwest-Brabant leidde ertoe dat archeologische resten en grote delen van het oude veenontginningslandschap verdwenen. Het inzicht in het proces en de aard van de middeleeuwse veenontginningen wordt hierdoor bemoeilijkt. Door kleiwinning ten behoeve van de baksteen- en dakpanindustrie langs de Oude Rijn is het middeleeuwse bodemarchief hier voor een groot deel verloren gegaan. Afhankelijk van de ouderdom van de afgegraven lagen kunnen in de resterende gedeelten echter nog archeologische relictten aanwezig zijn.

Zandafgravingen, onder meer op de geestgronden ten behoeve van de bollenteelt en ophogingen in de steden, hebben de daar tot diep in de prehistorie teruggaande archeologische overblijfselen in veel gevallen verstoord.

Uiteraard vormen ook de (sub)recente graafwerkzaamheden in het kader van infrastructurele werken en andere bouwwerkzaamheden (verstedelijking) een ernstige bedreiging voor het bodemarchief in het dichtstbevolkte deel van Nederland

3.4: Methoden en technieken

De middeleeuwse archeologie van West-Nederland kenmerkt zich door een sterke interdisciplinariteit met de historische, ecologische, en geowetenschappen. Paleoecologen en archeozoölogen bekleden een centrale rol in het archeologische vakgebied; geologen staan daar doorgaans iets verder vanaf. Geologische kennis is echter diep in de archeologische benadering van West-Nederland doorgedrongen. Daarnaast betrekken veel archeologen ook historische bronnen bij hun onderzoek en ook historisch-geografische bronnen worden veelvuldig gebruikt. De historische wetenschappen zelf vertonen tegenwoordig ook veel belangstelling voor dit snijvlak van vakgebieden.⁶¹

Een goed begrip van de middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van holoceen West-Nederland is niet mogelijk zonder paleogeografische reconstructies van het landschap.⁶² Niet onbelangrijk is dat landschapsreconstructies op hun beurt weer het uitgangspunt zijn voor de bestudering van landschapsvormende processen op de lange termijn. Historische kennis van deze processen, zoals kustvorming en maaiveldvaling, is ook voor toekomstige ontwikkelingen relevant.

De dynamische ontwikkeling van het natuurlijke landschap vormt een belangrijk onderzoeksthema, en is onmisbaar als achtergrond voor onderzoek van andere ontwikkelingen (economisch, sociaal). De dynamiek van het landschap wordt pas na de laatmiddeleeuwse inpolderingen en bedijkingen ingeperkt, waardoor het landschap uiteindelijk steeds sterker gefixeerd wordt. In grote delen van het gebied is het middeleeuwse landschap echter verdwenen als gevolg van oxidatie en winning van het veen, of door erosie. Daarbij zijn veel gegevens verloren gegaan. In andere delen is daarentegen juist eerder sprake van een opeenstapeling van (middeleeuwse) landschappen boven elkaar. Dit geldt bijvoorbeeld voor het jonge duingebied en gebieden met middeleeuwse overstromingsdekken. De opeenstapeling van landschappen in delen van West-Nederland heeft gevolgen voor de te hanteren prospectiemethoden. Bij het opsporen van vindplaatsen en het verzamelen van stratigrafische en landschapsgenetische informatie wordt veel gebruik gemaakt van grondboringen en schouwen van diepe sloten en ontsluitingen. Door de diepe ligging van de cultuurlagen zijn bij opgravingen vaak relatief diepe werkputten nodig, waarin meerdere vlakken worden aangelegd. Dit

⁶⁰ Bult 2003.

⁶¹ Van Dam 1998; 2003.

⁶² Vos & Van Heeringen 1997; Vos 2002; Besteman *et al.* 1994.

brengt met zich mee dat inpassen van het archeologisch onderzoek in bouwprocessen nogal eens lastig is en daardoor onderworpen aan beperkingen.

Voor het onderzoek van West-Nederland in de Middeleeuwen en vroegmoderne tijd kan er behalve van materiële bronnen (grondsporen, gebouwen, artefacten en ecofacten, bodemopbouw, etc.) ook gebruik worden gemaakt van schriftelijke en iconografische bronnen (o.a. stadsgezichten, kaarten en plattegronden) en toponiemen. Elke categorie van bronnen kent echter zijn eigen problematiek, methodes en ook valkuilen. Tot ca. 1250 is er voor West-Nederland slechts een beperkt aantal schriftelijke bronnen beschikbaar. Het gaat daarbij voornamelijk om formele teksten, zoals oorkonden; meer beschrijvende bronnen zijn schaars. Van nederzettingen die in dergelijke bronnen worden genoemd is de aard en locatie vaak niet goed vast te stellen. Schriftelijke bronnen van na 1250 zijn ruimer voorhanden.⁶³ Voor het midden van de 16de eeuw zijn iconografische bronnen voor West-Nederland uiterst schaars.⁶⁴ Ondanks hun latere datering vormen oude kaarten een belangrijke bron voor de reconstructie van het veel oudere middeleeuwse landschap. Het is echter evident dat archeologische vondsten vaak tot ver in de Late Middeleeuwen de belangrijkste bron van informatie vormen.

Ook de historisch-geograaf maakt van de hiervoor genoemde bronnen gebruik bij de bestudering van de landschapsontwikkeling. Waar voor de archeoloog de materiële bronnen meestal het vertrekpunt vormen, zijn dat voor de historisch-geograaf de historische, cartografische en iconografische bronnen en de toponymie. Over holoceen West-Nederland zijn vele historisch-geografische studies verschenen. Vaak spelen archeologische gegevens daarin een meer of minder prominente rol. Behalve de archeoloog houdt ook de bouwhistoricus zich met materiële bronnen bezig, dat wil zeggen met bouwwerken of de relictten daarvan die verwerkt zijn in latere gebouwen. In West-Nederland bestaat veel aandacht voor huis- en boerderijbouw, hoofdzakelijk vanaf de 15de/16de eeuw.⁶⁵ Het blijkt bepaald geen uitzondering te zijn wanneer achter jongere voorgevels oudere (delen van) van huizen schuilgaan, zoals kapconstructies en opgaand muurwerk die vaak tot in de Middeleeuwen teruggaan. Daarnaast bestaat er uiteraard aandacht voor religieuze bouwwerken (voornamelijk kerken)⁶⁶ en bijzondere profane gebouwen (voornamelijk kastelen)⁶⁷ die in de meeste gevallen bouwhistorische resten vanaf de 13de/14de eeuw bevatten. De combinatie van bouwhistorisch onderzoek van een gebouw en archeologisch onderzoek van de locatie kan zeer vruchtbaar zijn voor een integraal beeld van de geschiedenis van de plaats.

Een aandachtspunt is de bijdrage die de archeologie kan leveren aan de kennis over de periode na de 15de eeuw (postmiddeleeuwse archeologie). Uit die tijd zijn doorgaans ook (vele) andere, met name schriftelijke, bronnen voorhanden. Bij veel archeologisch onderzoek, in het bijzonder binnen steden, wordt evenwel relatief veel aandacht besteed aan de periode na ca. 1500. Carmiggelt en Hacquebord leveren goede argumenten voor het verrichten van een degelijk historisch-archeologisch onderzoek.⁶⁸ Desalniettemin is de archeologische bijdrage aan de kennis over de postmiddeleeuwse periode van een andere orde dan bij de archeologie van eerdere perioden. Tot dusver was die bijdrage meestal niet zo relevant dat dit ook nieuwe inzichten opleverde.⁶⁹ De geringe integratie van de resultaten van archeologisch onderzoek met (de vaak veel sprekender) kennis uit historische bronnen vormt daarbij een handicap: het ontbreekt daardoor vaak aan vraagstellingen die kunnen bijdragen aan meer integrale kennisvorming over hetzelfde onderzoeksobject. Hier wreekt zich ook het gebrek aan synthese van archeologische onderzoeksresultaten uit het verleden.

3.5: Chronologie

Vraagstukken op het gebied van de chronologie hangen sterk samen met de mate waarin historische bronnen aanwezig, of liever gezegd afwezig zijn. Voor West-Nederland blijft de bewoningscontinuïteit of discontinuïteit tussen het einde van de 3de en de 6de eeuw een terugkerende vraag. Vooralsnog wordt hierbij zwaar geleund op de beschikbare typonologieën van aardewerk en metalen voorwerpen. Geïmporteerd draaischijfaardewerk uit het Duitse achterland komt in West-Nederland in de 5de en 6de eeuw slechts poradisich voor. Hoe representatief is dit echter voor ons beeld van de bewoning in het gebied? Typonologieën van inheems-Romeins, 'Angelsaksisch', Hessens-

⁶³ Koch 1970.

⁶⁴ Donkersloot-de Vrij 1981;1995; De Klerk 2002.

⁶⁵ Bijv. Cruyningen 2002.

⁶⁶ Den Hartog 2002.

⁶⁷ Zie o.a. Bult 2000; Janssen 1995; Janssen *et al.* 1996; Stöver *et al.* 2000.

⁶⁸ Carmiggelt & Hacquebord 1990.

⁶⁹ Carmiggelt 1998; 1999.

Schortens en kogelpot-aardewerk, alsmede hun onderlinge relatie, zijn onderontwikkeld.⁷⁰ Toekomstig onderzoek dient er mede op gericht te zijn een voor West-Nederland bruikbaar typochronologisch raamwerk van het aardewerk uit de periode 350 – 800 op te stellen.

Het inventariseren van verzamelingen van metaalvondsten bij detector-amateurs kan veel nieuwe gegevens opleveren; zowel over de datering van bekende archeologische vindplaatsen als over de locatie van onbekende vindplaatsen. Betere dateringsmogelijkheden kunnen ook worden verkregen door een verfijning van de datering van vroegmiddeleeuwse muntsoorten als *tremisses* en *sceatta's*.⁷¹ Voor de Late Middeleeuwen bestaat nog geen eenduidig inzicht in de typochronologie en het gebruik van de belangrijkste categorieën importaardewerk (Pingsdorf, Duisburg, Andenne, Paffrath en kogelpotaardewerk), ondanks de goede start die op dat gebied is gemaakt door Verhoeven.⁷² Het uitvoeren van dendrochronologisch onderzoek aan hout van bijvoorbeeld huizen, waterputten en beschoeiingen biedt belangrijke mogelijkheden om bewoningsfasen en gesloten vondstcomplexen nader te dateren. Omgekeerd biedt dit ook mogelijkheden om de dendrochronologische dateringscurven te verbeteren. Tegenwoordig kunnen ook andere houtsoorten dan eik (waaronder naaldhout) goede resultaten opleveren.⁷³

Tenslotte bieden vooral zandige afzettingen zoals in het duingebied mogelijkheden voor luminescentiedatering (OSL). Met behulp van deze methode kunnen overstuivingen preciezer worden gedateerd en hun frequentie en ruimtelijke verbreiding beter worden vastgesteld.⁷⁴

3.6: Lokale gemeenschap

Huizen

Van de talloze middeleeuwse vindplaatsen die in het West-Nederlandse kustgebied aanwezig zijn, is vaak weinig meer bekend dan een handvol scherven. Het aantal bekende huisplattegronden uit de Vroege en Late Middeleeuwen is beduidend minder dan het aantal plattegronden dat bekend is uit de Romeinse tijd. De plattegronden die we uit de Vroege Middeleeuwen kennen laten wat betreft hun bouwwijze een zeer divers beeld zien. Er komen eenschepige, tweeschepige en drieschepige gebouwen voor met een rechthoekige plattegrond, maar er worden ook eenschepige, bootvormige typen gevonden. Er is geen verband aangetoond tussen het voorkomen van de verschillende gebouw/boerderijtypen en de eerder genoemde kerngewesten (§ 2.2). Ook tekent zich geen verband af tussen geografische ligging en boerderijtype.

In de eerste fase van de grote veenontginningen heeft het merendeel van de opgegraven boerderijen in het veengebied van Noord-Holland een eenschepige rechthoekige plattegrond. Deze huizen vertonen overeenkomsten met de op de strandwallen aangetroffen eenschepige huistypen. Ten zuiden van het IJ is de drieschepige plattegrond met een enigszins bootvormig uiterlijk gangbaar. Deze plattegronden hebben het meeste gemeen met de oudere plattegronden uit het Midden-Nederlandse rivierengebied en de Utrechtse zandgronden.⁷⁵ Onduidelijk is of de overeenkomst in huistypen in verband kan worden gebracht met de herkomst van de kolonisten uit de veengebieden, het duingebied of het Sticht.

Opvallend genoeg ligt het aantal plattegronden dat we uit de Vroege Middeleeuwen kennen beduidend hoger dan dat uit de Late Middeleeuwen, ondanks het feit dat het aantal bekende vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen veel groter is. Dit houdt waarschijnlijk verband met een belangrijke verandering in de bouwmethode die optrad aan het begin van de Late Middeleeuwen, waarbij de aardvaste constructiewijze met ingegraven staanders vervangen werd door een funderingsconstructie van grondbalken en grote stenen die óp het oppervlak rustte. Omdat dergelijke constructies geen of weinig sporen in de bodem achterlaten vertoont onze kennis van de boerderijbouw tussen de 12de en de 16de eeuw een grote lacune. Vanaf de 16de eeuw zijn er weer boerderijplattegronden bekend; deze vertonen veel overeenkomst met de huidige boerderijen in de verschillende regio's. Hoe de ontwikkeling van de boerderijen uit de 11de-12de eeuw naar de (sterk streekgebonden) plattegronden uit later tijd zich heeft voltrokken, onttrekt zich mogelijk dan ook volledig aan de archeologische waarneming.

De veronderstelde evolutie van de lange eenschepige boerderij naar de Westfriese stolpboerderij kent nog vele *missing links*.⁷⁶

⁷⁰ Zie ook het NOaA-hoofdstuk 'De late prehistorie en protohistorie van holoceen Noord-Nederland' (§ 2.4.2 en 3.5).

⁷¹ Theuws 2003, 23-24, noot 50.

⁷² Verhoeven 1998.

⁷³ Zie het NOaA-hoofdstuk 'Dendrochronologie'.

⁷⁴ Voor OSL, zie het NOaA-hoofdstuk 'Luminescentiedatering'.

⁷⁵ Tump 2004.

⁷⁶ Besteman & Guiran 1987, 327-328.

Erven

Over de erven is nog minder bekend dan over huisplattegronden. De bekende huisplattegronden doen vermoeden dat mensen en vee veelal onder één dak leefden. Over constructie en gebruik van bijgebouwen is weinig bekend. Op de erven komen waterputten voor, de erfbegrenzingsen bestaan voor zover bekend veelal uit greppels.

Nederzettingsstructuur

Ook over de ontwikkeling van de nederzettingsstructuur is nog weinig bekend. De kernnederzettingen in het duingebied gaan waarschijnlijk tenminste terug tot de stichting van de eerste kerken. Een intrigerende hypothese die nader onderzocht dient te worden, is dat vroegmiddeleeuwse nederzettingen slechts als kernnederzetting bleven voortbestaan als er een kerk in de nederzetting was gesticht.⁷⁷ Nederzettingen als Leiderdorp, Koudekerk en Valkenburg-De Woerd losten op, verdwenen of werden verplaatst. Verplaatsing trad veelal ook op bij het buiten gebruik raken van de ringwalburgen in Zeeland. In de Merovingische en Karolingische tijd komen ook losse boerderijen en groepjes bijeen liggende boerderijen voor. In nieuwe ontginningen was er, getuige de spreiding van huisterpjes, waarschijnlijk veel meer sprake van verspreide (lint)bebouwing. Daarnaast ontstonden er (veelal in de omgeving van kerken) kleine kernen.

De bebouwing van de kerndorpen bestond behalve uit boerderijen ook uit huizen waarin ambachten werden uitgevoerd die ondersteunend waren voor het boerenbedrijf, of waar de verwerking van agrarische producten tot half- of eindfabrikaat plaatsvond. Deze werkzaamheden werden oorspronkelijk op de boerderijen zelf verricht. Dorpen waar deze verwerking en dienstverlening voor de bovenlokale bevolking werd verzorgd, konden uitgroeien tot steden. Later, met de opkomende markteconomie, wordt ook de ligging ten opzichte van verbindingswegen belangrijk.⁷⁸

Grafvelden

Over de ligging van vroegmiddeleeuwse grafvelden in relatie tot de nederzettingen, de infrastructuur en de eerste kerken is nog weinig bekend. Het aantal bekende vroegmiddeleeuwse grafvelden is zeer gering. Uit Noord-Holland zijn zelfs helemaal geen grafvelden bekend. Waarschijnlijk is dit het gevolg van een lacune in het onderzoek, aangezien nederzettingen hier wel bekend zijn. Het is echter niet uit te sluiten dat een en ander samenhangt met grafrituelen die zich door hun vorm per definitie (vrijwel) geheel aan onze waarneming onttrekken. Met de eerste kerken begint waarschijnlijk ook de traditie van begraven rond en (wat later?) ook *in* de (klooster)kerk. DNA-onderzoek biedt waarschijnlijk belangrijke nieuwe mogelijkheden om te onderzoeken of er sprake is van genetische verwantschapsrelaties tussen (groepen van) begravenen.⁷⁹

3.7: Bovenlokale gemeenschap

Inzicht in de paleogeografische ontwikkelingen gedurende de Middeleeuwen vormt de basis voor de studie van bovenlokale ontwikkelingen in holoceen West-Nederland. Ontwikkelingen op het terrein van bijvoorbeeld demografie, economie en politiek hangen nauw samen met de dynamiek van het landschap en beïnvloeden elkaar uiteraard wederzijds.⁸⁰ Hoe deze processen verliepen, welke faseringen daarin kunnen worden aangebracht, en de regionale diversiteit binnen deze fases vormen belangrijke onderzoeksthema's.⁸¹ Een centraal thema is de rol van het water, enerzijds als (ver)bindende factor, anderzijds (in combinatie met andere processen) als destructieve kracht. De ligging van het gebied aan de mondingen van grote Noordwest-Europese rivieren heeft een stempel op de ontwikkeling van het gebied gedrukt. De ontginningen van de Late Middeleeuwen brachten ook de ontwikkeling van een intern net van waterwegen met zich mee.

Archeologisch onderzoek is tot ver in de Middeleeuwen van cruciaal belang voor ons beeld van het verleden. Het gaat daarbij om onderwerpen als de discontinuïteit of continuïteit van bewoning tussen de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen, verschillen in de vroegmiddeleeuwse nederzettingspatronen in de diverse regio's van West-Nederland en de verscheidenheid van afzonderlijke woonplaatsen, bijvoorbeeld in relatie tot de aan- of afwezigheid van bevaarbaar water.⁸² Belangrijk zijn ook het ontstaan van (protostedelijke) nederzettingen met verschillende functies, zoals

⁷⁷ Theuws 2003.

⁷⁸ Bos 1988.

⁷⁹ Zie ook de NOaA-hoofdstukken 'Fysisch-chemisch materiaalonderzoek' en 'Archeozoölogie en fysische antropologie'.

⁸⁰ Zie o.a. Hallewas 1984(a).

⁸¹ Zie o.a. Hoppenbrouwers 2002.

⁸² O.a. Bazelmans *et al.* 2002; Besteman 1990; Bult & Hallewas 1990; Polderman 2001.

handel (bijvoorbeeld Medemblik)⁸³ en verdediging (bijvoorbeeld de ringwalburgen),⁸⁴ de parochiale ontwikkeling en het kersteningsproces in dit deel van Nederland. Onderzoek naar de aard en verspreiding van grafrituelen is voor het kersteningsvraagstuk van groot belang. Grafvelden zijn in West-Nederland zeer schaars. In Noord-Holland en Zeeland zijn ze voor deze periode niet of nauwelijks bekend. Verwantschapsrelaties of bevolkingsverschillen tussen regio's kunnen daardoor niet worden vastgesteld.

Tot omstreeks 1000 vormt ook de ontwikkeling en diversiteit van de regionale identiteit van de bewoners in West-Nederland een onderzoeksthema.⁸⁵ Daarbij zijn ook de invloeden van buitenaf (uit het Friese gebied, Engeland en het Duitse achterland) van groot belang. De invallen van de Vikingen en hun langere of kortere aanwezigheid vormt in dit kader een onderzoeksthema.⁸⁶

De relatie tussen de mens en het milieu is een centraal thema voor de periode tussen ca. 1000 en 1300. In deze periode werd het gebied vrijwel volledig ontgonnen, waardoor er een 'man made'-landschap ontstond. Deze ontwikkeling hangt nauw samen met demografische ontwikkelingen, veranderingen in landgebruik en economie en voortschrijdende technologie. Van groot belang was ook de rol van de overheid, de graaf en lokale machthebbers en het ontstaan van de heemraadschappen. Archeologisch onderzoek, met name dendrochronologie en de bestudering van macrofossielen en pollen, kan voor die periode gegevens aandragen die de klimatologische factor bij deze ontwikkelingen nader in beeld brengen.⁸⁷ De studie naar oorzaken, gevolgen en fasering van de grootschalige veenontginningen, inpolderingen en waterstaatkundige inrichting en infrastructuur van het platteland kent dus vele aspecten.⁸⁸ De invloed van regionale en lokale machthebbers komt daarbij heel direct tot uiting in de aard en verspreiding van (motte)kastelen.⁸⁹

Over de rol van kloosters en uithoven bij de inrichting en organisatie van het platteland, zoals op de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden, is nog weinig bekend.⁹⁰

Meer economische onderwerpen als de diversiteit, productie en verspreiding van goederen op het platteland in relatie tot de opkomende stedelijke structuur vergen nader onderzoek. In de Late Middeleeuwen (in het bijzonder de 13de en 14de eeuw) is de urbanisatie van West-Nederland een toonaangevende factor. De relaties tussen de steden en het omringende platteland, een toenemende arbeidsverdeling en regionale specialisaties zijn daarbij belangrijke onderzoeksthema's.⁹¹ Vragen op het gebied van specialisatie, innovatie, technische ontwikkeling, invloedssferen (vanuit bijvoorbeeld Vlaanderen, Italië en het Baltische gebied), ruimtelijke en sociale diversiteit en handelsnetwerken zijn in dat kader van belang.

Voor het onderzoek naar de vroege stadsvorming is de rol daarin van de graaf en lokale machthebbers een interessante kwestie (bijvoorbeeld Haarlem, Zierikzee, Leiden en Dordrecht). Op dat vlak bestaat er nauwe samenhang met (rechts)historisch onderzoek. Op het ontstaan en de ontwikkeling van steden en de talrijke onderzoeksvragen die hierbij spelen wordt in dit hoofdstuk niet nader ingegaan.⁹²

Door de toenemende diversiteit van de materiële cultuur in de Late Middeleeuwen en de vroegmoderne tijd kunnen archeologen, in samenwerking met historici, inzicht ontwikkelen in processen van maatschappelijke differentiatie. Materiële cultuur kan in dat kader worden gebruikt voor onderzoek naar aspecten van de sociale geschiedenis (volkscultuur) en de mentaliteitsgeschiedenis (met aspecten als verschriftelijking, beeldcultuur, privatisering, religieuze en politieke beleving). De studie van productie, consumptie en verspreiding van materiële cultuur *an sich*, alsmede van botanisch en zoölogisch materiaal, blijft voor de gehele Middeleeuwen en vroegmoderne tijd relevant.⁹³ Er zijn voor West-Nederland redelijk veel beschrijvingen beschikbaar van afzonderlijke vondstcomplexen uit de Late Middeleeuwen en vroegmoderne tijd. De analyse en synthese op dit terrein is echter nog weinig ontwikkeld. Zo is er nog weinig aandacht besteed aan de productie en verspreiding van afzonderlijke vondstcategorieën in West-Nederland (typologisch, technologisch onderzoek, onderzoek naar herkomst).

⁸³ Besteman 1989; Sarfatij 1995.

⁸⁴ Van Heeringen *et al.* 1995.

⁸⁵ Heidinga 1997.

⁸⁶ Besteman 1996; 2002.

⁸⁷ Buisman 1996.

⁸⁸ O.a. Beenakker 1997; Besteman 1988; 1990; De Bont 2000; Borger 1975; 1992; Bult 1986; Van Dam 2001; Dirx & Vervloet 1992; Henderikx 1995(a); 2001; Lambert 1971; Van der Linden 1982(a); 2000; Pons 1998; Van der Ven 1993; Buitelaar 1993; Van Winter 2002; Wouda 2003.

⁸⁹ O.a. De Graaf 1996.

⁹⁰ Carmiggelt *et al.* 1999.

⁹¹ O.a. Bos 1990; 1996; Hoppenbrouwers 2001; Van der Zanden 2003.

⁹² Zie daarvoor het NOaA-hoofdstuk 'Steden'.

⁹³ Zie bijv. Baart 1992; Bult 1996.

3.8: Productie, distributie en consumptie van mobilia

Een belangrijke vraag bij de bestudering van mobilia is of ze geïmporteerd dan wel lokaal of regionaal werden vervaardigd. Gesteld kan worden dat grondstoffen als ijzer en natuursteen over het algemeen van elders werden aangevoerd, de mogelijkheid van het gebruik van moerasijzererts uit de duinen en stenen uit de ruïneuze Romeinse bouwwerken daargelaten. Naarmate er door de ontginningen en de opkomst van de steden minder bouwhout uit de eigen regio beschikbaar was, nam ook de invoer van hout toe. Daarnaast werden producten als wijn en een deel van het gebruiks aardewerk van buiten aangevoerd. Mobilia die door de eigen regio werden voortgebracht bestonden uit lokaal vervaardigd aardewerk, turf, zout, bier, baksteen en agrarische grondstoffen als wol, vlas, huiden en benen voorwerpen.

Voor al deze producten geldt dat er nog onvoldoende bekend is over het productieproces, de locatie van de productie, het distributienetwerk, de distributieplaatsen, de consumptie en de veranderingen die daarin in de loop van de tijd optraden. Dit geldt vooral voor de Vroege Middeleeuwen en het eerste deel van de Late Middeleeuwen - de periode waarover weinig schriftelijke bronnen voorhanden zijn. Vóór de opkomst van de steden werd een deel van het grootgrondbezit waarschijnlijk bestuurd conform het domaniale stelsel of hofstelsel. Dat betekent dat er sprake was van een administratief centrum met het bijbehorende hofland, waar een 'meier' (rentmeester) de heer vertegenwoordigde, en land dat onder voorwaarden aan horigen was uitgegeven (de 'hoeven'). De horigen waren aan de hof gebonden door de levering van allerhande goederen en diensten, zoals werken op het hofland van de heer. Bij veraf gelegen bezittingen kon ook sprake zijn van een 'uithof', dat voornamelijk fungeerde als lokaal administratief centrum waar de afgeleverde landbouwproducten uit de omgeving konden worden opgeslagen.

Ook in West-Nederland zijn dergelijke hoven voorhanden geweest, zij het misschien niet altijd in de klassieke vorm zoals boven beschreven. Het agrarisch domeincentrum vervulde dikwijls een meer administratieve functie waar onder meer betalingen in natura verzameld konden worden. Te verwachten is dat vanuit de domeincentra ook importproducten van buiten in de regio werden verspreid, dat wil zeggen aan bewoners van de bijbehorende gronden en de afhankelijke hoeven. Onbekend is vooralsnog in hoeverre domeincentra archeologisch herkenbaar zijn. Mogelijk kan die functie blijken uit afwijkende gebouwvormen, een grotere opslagfunctie op het erf of door de schaal van ambachtelijke activiteiten (bijvoorbeeld productieresten van benen kammen, aanwijzingen voor aardewerkproductie (w.o. misbaksels), e.d).⁹⁴

De vragen op het gebied van productie en herkomst van mobilia kunnen ook worden gesteld voor de grotere vroegmiddeleeuwse handelsnederzettingen die naast de domeincentra een rol hebben gespeeld bij de productie en distributie van bovenlokale en lokale producten. Enkele daarvan, zoals Domburg aan de Scheldemonding en Witla aan de Maasmond, zijn verzwolgen door het water en kunnen nauwelijks nog worden onderzocht (met uitzondering van de waarnemingen en vondsten die in de loop der tijd zijn gedaan op het strand van Domburg). Tolplaatsen als Muiden en Medemblik bieden wat dit betreft nog wel mogelijkheden, zoals onderzoek in laatstgenoemde plaats heeft laten zien.⁹⁵ Ook 11de-eeuwse grafelijke centra met muntslag, zoals Rijnsburg en Vlaardingen zijn in dit kader van belang.

Onder invloed van de opkomende steden vond waarschijnlijk de overgang plaats naar een markteconomie met commerciële handel. De rol van de latere steden bij de productie en doorvoer van mobilia en de distributie naar het platteland dient aandacht te krijgen. Vinden we buiten de stad dezelfde of andere producten als binnen de stad? En zo ja: welke betekenis moet daaraan gehecht worden?

Turf, zout en klei zijn de weinige primaire grondstoffen die binnen de regio zelf in overvloed voorhanden waren. Het gebruik van turf als brandstof wordt reeds genoemd in de Romeinse tijd. Met de opkomst van de Vlaamse steden en de eerste proto-industriële nijverheid nam de turfwinning in Noord-Vlaanderen, oostelijk Zeeland en Noordwest-Brabant in de 13de eeuw een hoge vlucht.⁹⁶ In Holland begint de grote vraag naar deze brandstof rond 1300.⁹⁷

⁹⁴ De 9de/10de-eeuwse nederzittingsontwikkeling van Limmen-De Krocht biedt mogelijk een voorbeeld van de aanwezigheid van een domeincentrum, zie Dijkstra *et al.* 2006, 203-207.

⁹⁵ Besteman 1989.

⁹⁶ Augustijn 1992; Gottschalk 1984; Leenders 1989.

⁹⁷ Van Tielhof & Van Dam 2005.

Zoutwinning

Het produceren van zout is voornamelijk bekend door de moertering. Daarbij werd met zout doordrenkt veen verbrand en de as geraffineerd. Er is nog weinig bekend over het proces van zoutraffinage in de Middeleeuwen. Dat geldt ook voor de schaal waarop de productie plaatsvond. Aangenomen wordt dat aanvankelijk alle stappen in het productieproces ter plaatse plaatsvonden en pas later over verschillende locaties werd verspreid. Om hier opheldering over te krijgen zouden archeologische resten van zoutketen, turfbrandplaatsen, haveninstallaties, opvangputten voor zout water en andere benodigde structuren moeten worden onderzocht. Deze zijn echter niet allemaal even makkelijk te traceren.

In dit kader wordt ook gewezen op de mogelijkheden van chemische analyse van de zgn. 'zellebergen' in Zeeland: afvalhopen met materiaal uit de verschillende stadia van het zoutwinningsproces en gelegen in de directe nabijheid van zoutketen. Door de heterogene samenstelling van deze afvalhopen kan een (chemische) analyse meer duidelijkheid verschaffen over de verschillende fasen van het zoutwinningsproces. Tot nu toe zijn alleen enkele analyses van een laag zel-as uit het centrum van Steenberg (Noord-Brabant) voorhanden.⁹⁸

In de 15de eeuw stopte men met deze manier van zoutwinning; niet alleen als gevolg van de import van zout van buiten Nederland, of omdat door de zoutwinning dijken ondermijnd werden waardoor polders bedreigd werden in hun voortbestaan, maar ook door de gestegen grondprijzen.⁹⁹

Schriftelijke bronnen melden wel het bestaan van zoutpannen in Zeeland in de Karolingische tijd, maar of die er ook al in de Merovingische periode waren is niet bekend.¹⁰⁰ De Oude Duinen en het voormalige getijdengebied langs de kust zijn plaatsen waar mogelijk bovengenoemde resten van zoutwinning kunnen worden aangetroffen. Onlangs zijn ook in de kop van Noord-Holland aanwijzingen gevonden voor (grootschalige?) zoutwinning in de Late Middeleeuwen.¹⁰¹

Of er in de Middeleeuwen specifiek aardewerk gebruikt werd bij de productie van zout en als verpakkingsmateriaal voor het vervoer van zout, is een punt dat door toekomstig onderzoek kan worden opgehelderd. Kan bijvoorbeeld een deel van het ons al bekende aardewerk hiervoor gebruikt zijn? Uit de IJzertijd en de Romeinse tijd kennen we wel karakteristiek briquetage-vaatwerk in de vorm van zoutgootjes en cilindervormige potvormen die voor het maken en transporteren van zout gebruikt zijn.¹⁰²

Aardewerk

Nader, natuurwetenschappelijk onderzoek naar de herkomst van sommige groepen aardewerk kan inzicht in handel en uitwisseling verder verdiepen. Technologisch onderzoek, gecombineerd met onderzoek naar de herkomst van grondstoffen is vooral noodzakelijk bij vondstcategorieën waarvan de herkomstbepaling interessante gezichtspunten over handel en uitwisseling kan opleveren. Voor de Merovingische periode (ca. 500-750) geldt dit bijvoorbeeld voor het draaischijfaardewerk. De algemene aanvaarde opinie is dat dit aardewerk uit het Duitse Rijnland geïmporteerd werd. Gezien het uitzonderlijk hoge percentage importen (80 tot 100% rond de estuaria van Rijn en Maas) is het interessant te onderzoeken of er wellicht ook productie in West-Nederland plaatsvond.

Aardewerkovens voor vroegmiddeleeuws draaischijfaardewerk zijn tot nu toe echter niet bekend.¹⁰³ Onderzoek naar de herkomst van de klei die voor dit aardewerk werd gebruikt kan hier wellicht meer helderheid over verschaffen.

Een andere aardewerkcategorie betreft het veelvuldig voorkomende kogelpotaardewerk. Voor Noord-Holland is er inmiddels veel bekend over de ontwikkeling en productiewijze van deze potten.¹⁰⁴ Het is echter niet duidelijk of er in Zuid-Holland en Zeeland dezelfde of wellicht andere ontwikkelingen plaatsvonden. Aangezien de baksels uit verschillende nederzettingen overeenkomsten vertonen, bestaat de indruk dat het grootste deel van de kogelpotten al vóór ca. 1200 centraal geproduceerd werd (dus niet meer op huishoudelijk niveau). De vraag is of deze indruk juist is, en hoe en wanneer dit proces zich heeft voltrokken.

In zijn dissertatie heeft Verhoeven een voorzet gegeven voor het onderzoek naar uitwisselingssystemen van aardewerk.¹⁰⁵ Een belangrijke vraag is of de geografische verspreiding van aardewerksoorten en de verhoudingen waarin ze worden aangetroffen een afspiegeling is van het systeem waarbinnen aardewerk werd uitgewisseld. Daarbij is het van belang om vast te stellen of de

⁹⁸ Van Dam 2006; Leenders 2003, 24.

⁹⁹ Leenders 1999.

¹⁰⁰ Vos & Van Heeringen 1997, 73-74; Leenders 1999.

¹⁰¹ Van Geel & Borger 2002.

¹⁰² Van den Broeke 2005.

¹⁰³ Dijkstra 2003, 404.

¹⁰⁴ Verhoeven 1998.

¹⁰⁵ Verhoeven 1998, 267-280.

verspreidingspatronen en onderlinge verhoudingen binnen een regio afwijken van die in andere regio's. Mogelijk kan in een aantal gevallen een verband worden gelegd met historisch overgeleverde bezitsverhoudingen, zoals kerkelijk of grafelijk goed. Vinden we hier bijvoorbeeld meer import-aardewerk in de periode dat deze landgoederen nog werden geëxploiteerd binnen een domaniaal uitwisselingsstelsel?

Nijverheid

In vroegmiddeleeuwse context worden regelmatig aanwijzingen gevonden voor de verwerking van organische grondstoffen, zoals wol, bot en gewei. Het gaat dan met name om vondsten als weefgewichten, spinklosjes, benen kammen en productieafval. De schaal van de productie is echter moeilijk vast te stellen. Schriftelijke bronnen doen vermoeden dat in Zeeland vanaf de Vroege Middeleeuwen het houden van schapen voor de wol op de uitgestrekte kwelders een belangrijk bestaansmiddel was.¹⁰⁶ De vraag is of dit zich ook laat aflezen uit de samenstelling van het gevonden botmateriaal.

In gebieden vlak buiten de stad of in streken met veel plattelandsnijverheid (bijvoorbeeld de Zaanstreek) zijn resten te verwachten van velerlei kleinschalige industriële activiteiten uit de vroegmoderne periode, zoals touwslagerijen, traankokerijen en scheepswerven. Er is nog te weinig aandacht van archeologen voor dergelijke resten, omdat er meestal van uit wordt gegaan dat zij weinig toevoegen aan de historische gegevens die daarover bekend zijn. Toch kunnen de bedrijfsinrichting, gebruikte gereedschappen, productieafval en de producten zelf inzicht verschaffen in de organisatie en schaal van dergelijke industrieën. Er is de afgelopen jaren wel een begin gemaakt met onderzoek van scheepswerven (Zaandam, Amsterdam en Vlaardingen).¹⁰⁷ Bij onderzoek te Zaandam kwam onder meer naar voren dat de scheepsbouwtraditie tenminste terugging tot ca. 1575 en daarmee ouder en omvangrijker was dan eerder werd aangenomen.¹⁰⁸ De vondst van onderheide houten funderingen van de VOC-scheepshellingen op Oostenburg in Amsterdam illustreert in zijn doordachte bouwplan en grootschalige aanpak de overgang naar een meer moderne bedrijfsvoering.¹⁰⁹ Kortom, de vroegmoderne nijverheid is een nog vrijwel onontgonnen terrein dat meer archeologische aandacht verdient.

3.9: Productie, distributie en consumptie van voedsel

De ontwikkeling van de landbouweconomie is nauw verweven met de bodemgesteldheid. Wat dat betreft is er in de zand-, klei- en veengebieden waarschijnlijk sprake van afzonderlijke ontwikkelingen. Graanverbouw vond van oudsher plaats in het gebied van de oude duinen. Dit gebied was tot ver in de vroegmoderne tijd een belangrijke graanproducent. Het is niet bekend of er ook in de kleigebieden rond de riviermonden sprake was van akkerbouw. Enkele schriftelijke bronnen doen vermoeden dat er in het veengebied na de ontginning graan werd geproduceerd en dat deze gebieden dus in gebruik waren als akkerland. Op enkele plaatsen wordt dit ook bevestigd door archeologische vondsten. Zo is in het veengebied van Noord-Holland de verbouw van rogge, gerst en vlas aangetoond. Bij onderzoek van zaden van een 12de-eeuwse boerderij in de Oostpolder bij Gouda is – tegen de verwachting in – de aanwezigheid van emmertarwe vastgesteld, dat in de Middeleeuwen slechts een marginale rol speelde.¹¹⁰

Als gevolg van de akkerbouw en de daarmee samenhangende ontwatering van het veen trad na verloop van tijd een daling van het maaiveld op, waardoor het veengebied zo laag kwam te liggen (en dus vernatte) dat het uiteindelijk alleen nog geschikt was voor veeteelt. Dit proces strekte zich echter uit over een aantal eeuwen. Het is de vraag wat bij deze 'gedwongen specialisatie' (van landbouw naar veeteelt) de betekenis is geweest van de groeiende stedelijke behoeftes en de distributie van akkerbouwproducten. Nader onderzocht moet worden wat de relatie is tussen dergelijke ontwikkelingen en het proces van landschappelijke verandering, de uitbreiding en inkrimpingen van het cultuurlandschap (ontginning, inpoldering, landverlies), de opkomst van steden en handelsnetwerken en de verstedelijking van het platteland.

Ondanks het feit dat de conserveringsomstandigheden voor organisch materiaal in West-Nederland over het algemeen (vooralsnog) goed zijn, is er tot dusver weinig archeozoologisch en archeobotanisch onderzoek verricht. Van slechts een handvol vindplaatsen uit de Vroege en het begin

¹⁰⁶ Henderikx 1995(b), 77-78.

¹⁰⁷ Grawronski & Floore 2000; Kleij 2002; Gawronski 2002.

¹⁰⁸ Dautzenberg *et al.* 2001; Kleij 2002.

¹⁰⁹ Gawronski 2002.

¹¹⁰ Bakels *et al.* 2000; Brinkkemper 1994; Van Geel *et al.* 1982; Van Geel 1984; 1985; Kok 1999; Pals 1984; Willemsen *et al.* 1996.

van de Late Middeleeuwen weten we iets over de gewassen die werden verbouwd en de dieren die er werden gehouden en genuttigd.¹¹¹ In Den Haag-Frankenslag zijn voor de Merovingische periode aanwijzingen gevonden voor de verbouw van rogge als wintergraan en waarschijnlijk ook van gerst en lijnzaad/vlas.¹¹² Van broodtarwe zijn enkele korrels voorhanden. Voor de Laat-Karolingische tijd levert de eveneens in het oude duingebied gelegen nederzetting Limmen-De Krocht een vergelijkbaar beeld op (maar dan inclusief haver).¹¹³ Hetzelfde geldt voor de vroegmiddeleeuwse vindplaats Leiderdorp-Hoogmadeseweg, die gelegen is op de klei van een zijstroompje van de Oude Rijn.¹¹⁴ Op de armere zandgronden van de oude duinen is de voorkeur voor rogge, net als elders in het binnenland, niet verwonderlijk. Mogelijk werd dit gewas vooral geteeld op de hogere en droogste delen van de strandwallen die nog als akkerland konden worden gebruikt en had men op de lagere uitlopers een voorkeur voor de verbouw van gerst. De verbouw van tarwe komt in de Middeleeuwen slechts sporadisch voor.¹¹⁵

Er zijn echter nog te weinig boerderijen/nederzettingen uitgebreid onderzocht op ecologisch materiaal om algemene uitspraken te kunnen doen over de voedselvoorziening. Belangrijke vragen in dat kader zijn of de voedselvoorziening afhankelijk is van het landschapstype, of er een relatie kan worden gelegd met verschillende sociale geledingen binnen de samenleving, en wat de ontwikkelingen door de tijd heen zijn geweest. Welke gebieden konden in welke periode redelijk in hun voedsel voorzien en in welke gebieden moesten vlees of voedselgewassen worden geïmporteerd? Verschillen in slachtpatroon en consumptie van vlees kunnen een indicatie geven voor lokale consumptie of import. Alleen vindplaatsen met grote hoeveelheden botmateriaal kunnen informatie opleveren over de opbouw van de veestapel en de bestaanseconomie.¹¹⁶

Een belangrijke vraag is of er al in de Vroege Middeleeuwen sprake was van specialisering in veeteelt, gericht op surplusproductie van melk- of vleesproducten (vetweiderij). Of was de omvang van de vroegmiddeleeuwse handel naar verhouding zo bescheiden (of gericht op doorvoer), dat een dergelijke specialisatie niet aan de orde was? Wat de voedingsgewassen betreft kunnen de beschikbare bodemtypen in de nabijheid van de nederzetting, de afwezigheid van indicatoren voor lokale verbouw en verwerking van graan (dorsresten zoals kaf) of de aanwezigheid van akkeronkruiden van uitheemse herkomst wijzen in de richting van import. Wat dit laatste betreft is de vondst van uit zuidelijker streken geïmporteerd graan in Karolingisch Leiderdorp en Dorestad interessant. Mogelijk betreft dit een voortzetting van handelscontacten uit de Romeinse periode.¹¹⁷ Vonden deze vroegmiddeleeuwse graanimporten slechts incidenteel plaats (bij hongersnoden) of waren ze een vast onderdeel van de import van andere producten uit gebieden stroomopwaarts langs de Rijn, zoals maalstenen, aardewerk en wijn? De noodzaak om op grote schaal graan te importeren ontstond pas in de loop van de 14de eeuw, toen de daling van het maaiveld in de veengebieden zo ver was gevorderd dat de verbouw van (brood)graan vrijwel onmogelijk was geworden en de veenboeren zich steeds meer gingen toeleggen op de veehouderij. Tot ver in de 15de eeuw waren Noordwest-Frankrijk en in mindere mate Engeland de belangrijkste productiegebieden van graan. In de periode daarna werd (vooral als gevolg van politieke factoren) de import van graan uit het Oostzeegebied (via de Sont) het belangrijkste.¹¹⁸

Over de voedselvoorziening en consumptie in centrale plaatsen als kastelen, mottes en kloosters zijn we enigszins geïnformeerd door onderzoek van enkele sites. Nauwelijks onderzocht is echter de relatie tussen het consumptiepatroon op de site en de agrarische productie van de omringende omgeving.¹¹⁹ Hetzelfde geldt voor de invloed van de steden op de agrarische productie. Om de agrarische productie te kunnen kwantificeren zullen er vooral modellen moeten worden ontwikkeld op basis van paleogeografische reconstructies en landbouwexperimenten.¹²⁰

In de loop van de Late Middeleeuwen tekenden zich regionale verschillen af in de vormgeving van kookgerei. Indien deze vormverschillen teruggaan op verschillen in functie, dan zouden we hieruit kunnen afleiden dat de ontwikkeling van regionale vormen onder meer samenhangt met regionale veranderingen in de wijze van voedselbereiding (bijv. meer bakken in plaats van stoven, of het maken van brei en pap). Het is de vraag hoe de differentiatie in de eetcultuur en de geografische verschillen

¹¹¹ Ettema 2005 geeft hiervan een overzicht.

¹¹² Magendans & Waasdorp 1989, 39 en tabel V.

¹¹³ Fokma 2006.

¹¹⁴ Pals 1986.

¹¹⁵ Magendans & Waasdorp 1989, 39 en tabel V.

¹¹⁶ Zie ook het NOaA-hoofdstuk 'Archeozoölogie en fysische antropologie'.

¹¹⁷ Pals 1986; Van Zeist 1990.

¹¹⁸ Hoppenbrouwers 2002, 136 en 140.

¹¹⁹ Bult 1986.

¹²⁰ Resp. Kooistra 1996; Brinkkemper 1991.

die daarbij optreden kunnen worden verklaard en of een en ander samenhangt met veranderingen in de lokale voedselproductie.

Er zijn nog weinig gegevens over het aandeel van vis (zowel uit de binnenwateren als uit zee) in de voedselvoorziening, ondanks het feit dat er in West-Nederland veel visrijk water voorhanden was. Vindplaatsen als Den Haag-Frankenslag en Leiden/Oegstgeest hebben duidelijk gemaakt dat de opbrengst van kustvisserij in de Vroege Middeleeuwen een grote rol speelde.¹²¹ Het is op basis van één zeefmonster uit de laat-Karolingische periode van Limmen-De Krocht nog te vroeg om te stellen dat bij meer in het binnenland gelegen vindplaatsen het belang van kustvisserij afwezig is. Misschien dat in dit geval een overeenkomst bestaat met 1ste-eeuwse inheemse woonplaatsen in de Assendelver Polders, waar het aandeel van zeevis gering was. In het Limmer materiaal komt de kustvisserij in de Late Middeleeuwen wel permanent in beeld.¹²² Gegevens over de manier waarop vis werd verwerkt (vers, gezouten of gedroogd) biedt mogelijk aanknopingspunten over de schaal van de visvangst, de verwerking, distributie en consumptie. In het verleden is bij archeologisch onderzoek naar middeleeuwse rurale vindplaatsen in West-Nederland te weinig aandacht besteed aan de vondstcategorie vis. Bij het nemen van zoölogische monsters (en het zeven daarvan!) dient dan ook expliciet rekening te worden gehouden met dit materiaal.¹²³

Wild was in de middeleeuwse voedselvoorziening van de Late Middeleeuwen van speciale betekenis voor de elitaire levensstijl van de adel, die het voorrecht op de jacht bezat. De aanwezigheid van specifieke soorten als edelherten, pauwen en jachtvogels beperkt zich dan ook tot kasteelterreinen.¹²⁴

3.10: Archeologische monumentenzorg

In deze paragraaf worden twee belangrijke aspecten van de archeologische monumentenzorg nader belicht die in de nabije toekomst nog de nodige inzet vereisen:

1. In hoeverre vormen de huidige (al dan niet wettelijk beschermde vindplaatsen) een afspiegeling van het nog aanwezige bodemarchief en waar kan die afspiegeling verbeterd worden?
2. wat is de samenhang tussen de archeologische relicten uit de Middeleeuwen en het huidige en contemporaine landschap en welke plaats dient aan die eventuele samenhang te worden toegekend in een integrale monumentenzorg?

Het monumentenbestand zoals dat op de AMK's is weergegeven, is ongelijk verdeeld over complextypen en bewoningsfasen. De grootste disproportionaliteit is die tussen de groep zichtbare monumenten (met name huisterpen) en de overige, grotendeels niet-zichtbare monumenten. Mede hierdoor is er ook in chronologisch opzicht sprake van een sterke vertekening.

De hoeveelheid Merovingische en Karolingische vindplaatsen is een fractie van het aantal vindplaatsen dat uit de Late Middeleeuwen bekend is. Deze ondervetegenwoordiging is het gevolg van de bevolkingsdichtheid, die in de Vroege Middeleeuwen veel lager was dan in de Late Middeleeuwen. Bovendien waren in de Vroege Middeleeuwen alleen het duingebied en de toenmalige kleistreken bewoond. Vooral in de Late Middeleeuwen ging een groot deel van juist deze gebieden door erosie verloren. Verder zijn er uit de Vroege Middeleeuwen nauwelijks zichtbare monumenten bekend (in tegenstelling tot de Late Middeleeuwen), waardoor vindplaatsen uit die tijd veel moeilijker zijn op te sporen. Ook het aantal vindplaatsen uit de Nieuwe tijd is zeer gering. De oorzaak hiervan ligt echter vooral in het gegeven dat de bescherming van archeologische vindplaatsen zich nog nauwelijks op de periode na ca. 1500 heeft gericht.

De ruimtelijke verdeling van vindplaatsen/monumenten op de AMK is evenmin homogeen. De ruimtelijke verschillen zijn voor een deel te verklaren uit de nog korte geschiedenis van de archeologische monumentenzorg, voor een ander deel zijn ze het resultaat van de tijd waarin ze ontstonden. Zo zijn er uit Zeeland veel meer versterkingen (mottekastelen, vliedbergen) bekend dan uit Holland. Dit houdt verband met de verschillen in hiërarchische structuur tussen die gebieden in de Middeleeuwen. Omgekeerd is het grote aandeel van schansen in Zeeland en dijken in Noord-Holland gecreëerd door de AMZ zelf; elders komen die elementen (zeker de dijken) ook wel in groten getale voor, maar zijn ze nauwelijks op de AMK opgenomen. Westfriese huisterpen zijn slechts in uitzonderingsgevallen opgenomen, in de Krimpenerwaard en de Alblasserwaard zijn de resultaten van systematische karteringen weergegeven.

¹²¹ Magendans & Waasdorp 1989, 42-43; Hessing 1992, 105.

¹²² Beerenhout 2006, 160-162.

¹²³ Van Dam 2003.

¹²⁴ Groenman-van Waateringe & Van Wijngaarden-Bakker 1990, 289.

Een andere belangrijke factor in de ruimtelijke vertekening is dat omvangrijke delen van de veengebieden na hun ontginning, vaak al in de Late Middeleeuwen, met (soms dikke) lagen klei bedekt zijn geraakt (delen van Zeeland, de Zuid-Hollandse eilanden, de Kop van Noord-Holland). Zo goed als we geïnformeerd zijn over het niet-begraven landschap uit die periode, zo mager is de kennis over het begraven landschap. Hoewel er veel namen van verdronken dorpen zijn overgeleverd is slechts incidenteel bekend waar ze precies in de bodem begraven liggen. Hetzelfde geldt voor begraven nederzettingen in het gebied van de Jonge Duinen. In veel gevallen zullen juist deze begraven monumenten kwalitatief van hoge waarde zijn.

Goedbewaarde archeologische resten uit de Late Middeleeuwen liggen vaak nog steeds in een landschap dat nog veel kenmerken draagt van het landschap waarin ze oorspronkelijk ontstonden en deel van uitmaakten. Dat gaat vooral op voor de gebieden die in de Late Middeleeuwen werden ontgonnen. Veel van de huidige elementen zoals dijken, percelingsloten, kanalen en wegen, dateren in aanleg uit de ontginningsperiode of de periode daarna. In dit nog bewaarde 'middeleeuwse' landschap is de ontginningsgeschiedenis en latere genese van het landschap dan ook op veel plaatsen nog goed af te lezen. Ook de kernen van de huidige dorpen gaan in de meeste gevallen ten minste terug tot de Late Middeleeuwen; in het duingebied en de oudere kleigebieden zelfs veelal tot de Vroege Middeleeuwen.

In de lintdorpen in het veengebied kenmerken de boerderijplaatsen zich vaak door huisterpen. Ook die terpjes gaan veelal terug tot de Late Middeleeuwen, de tijd waarin de lintdorpen als onderdeel van de ontginning van het veengebied ontstonden. In enkele gevallen verraadt de aanwezigheid van huisterpen de aanwezigheid van nu verlaten middeleeuwse ontginningsassen. In gebieden waar huisterpen in onregelmatig verband voorkomen, zoals Waterland en Midden-Delfland, zijn ze waarschijnlijk gerelateerd aan (her)ontginning die op laatmiddeleeuwse overstroming volgde.¹²⁵ Landschap, archeologische resten en gebouwde monumenten vormen uit landschapsgenetisch en cultuurhistorisch oogpunt dus veelal een onlosmakelijk geheel. De scheiding die in onderzoek en monumentenzorg vaak wordt aangebracht tussen archeologie, bouwhistorie en historische geografie is wat dat betreft dan ook zeer kunstmatige, die vooral het gevolg is van de methode van onderzoek en de traditie van bescherming. De verwevenheid van de genoemde vakgebieden wordt ook duidelijk op het niveau van afzonderlijke landschapselementen, zoals de dijken. Dijken zijn onmiskenbaar gebouwde monumenten, die door hun betekenis voor de genese van het landschap bovendien van groot historisch-geografisch belang zijn. Ze bevatten echter ook veel informatie over het landschap vóór en tijdens hun aanleg, over de aard van de ondergrond, de bouwfasen en de gebruikte technieken en materialen. Dat is dus informatie die met archeologische middelen verzameld kan worden. Ze kunnen dan ook zelfs tegelijkertijd als archeologisch en als bouwkundig monument (wettelijk) beschermd zijn en bovendien nog door provincies als zeer waardevol landschapselement zijn aangemerkt.

Bij een disciplinegewijze inspanning voor het behoud en beheer van het erfgoed bestaat het gevaar dat de samenhang tussen de monumenten en het landschap uit het oog verloren wordt. Om de cultuurhistorische waarden van onze landschappen een duurzame plaats te geven in de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling is een integrale benadering dan ook noodzakelijk. Een belangrijke aanzet daartoe is gegeven in de Nota Belvédère. Hierin wordt ook aangegeven welke gebieden, vrijwel steeds omdat daar ook belangrijke archeologische waarden voorkomen, van bijzonder belang zijn: de zgn. Belvédèregebieden. Vooral de archeologische resten uit de Late Middeleeuwen hebben vaak een goed herkenbare relatie met eveneens in die periode ontstane historische landschap. Maar ook bij oudere bewoningsresten is de toenmalige landschappelijke context van groot belang. In veel gevallen is deze echter niet of nauwelijks herkenbaar; vaak ligt het zelfs begraven onder lagen zand of klei. De stroken oude duin- en strandwallen zijn een nog steeds zichtbaar deel van het oude landschap. Juist in het West-Nederlandse kustgebied, dat voor een groot deel gekenmerkt wordt door grote ruimtelijke veranderingen en een hoge druk op de ruimte, is een integrale gebiedsgerichte benadering dan ook van groot belang.

Bij behoud en onderzoek van vindplaatsen in West-Nederland spelen gemeentelijk archeologen een steeds belangrijker rol. Zij zijn veelal nauw betrokken bij het ruimtelijke ordeningsproces binnen hun gemeente en kunnen de continuïteit van het onderzoek en kennisontwikkeling voor hun gemeente waarborgen.

¹²⁵ Bult 1986.

3.11: De staat van het bodemarchief

Holoceen West-Nederland is ongetwijfeld het gebied met de grootste ruimtelijke druk in Nederland. Dat is echter een relatief gegeven, want de verschillen binnen dit gebied zijn zeer groot. Zo zijn bijvoorbeeld Zeeland en het Rijnmondgebied niet met elkaar te vergelijken. Waar de veranderingen omvangrijk zijn en elkaar snel opvolgen is het probleem van behoud *in situ* of *ex situ* zeer manifest. Voor de uitvoering van beleid dat primair gericht is op behoud *in situ* is het noodzakelijk onderzoek uit te voeren naar de behoudsmogelijkheden bij verschillend ruimtegebruik en verschillende exploitatievormen. Veel ontwikkelingen zijn van dien aard dat duurzaam behoud *in situ* zeer moeilijk te realiseren is. Dat geldt met name voor de historische stadskernen.

De huidige staat van het bodemarchief is in hoge mate bepaald door de postdepositionele processen die in § 3.3 zijn besproken. Niet onbelangrijk is dat de omvang van het bodemarchief per periode nogal varieert. Zo zijn bijvoorbeeld Merovingische resten veel schaarser dan laatmiddeleeuwse. Per morfogenetisch te onderscheiden gebied wordt hieronder een korte karakteristiek gegeven. Daarbij wordt een indeling van het gebied gehanteerd die specifiek op de conserveringsomstandigheden is gericht.

Het duingebied

Het oudste deel van de Oude Duinen is vanaf het Neolithicum bewoond geweest. In het gebied dat in de loop van de Middeleeuwen overdekt raakte door de Jonge Duinen, zijn archeologische resten uit de periode tussen de prehistorie en de 12de eeuw AD afgedekt met zand. Tijdens het proces van overstuiving trad echter ook erosie van bewoningsoppervlakken op. De omvang daarvan is onbekend. Op veel plaatsen zijn organische resten aangetast door verlagingen van de grondwaterspiegel als gevolg van drinkwaterwinning. Door de waterwinning op een aantal plaatsen te beëindigen kan de achteruitgang van de nog aanwezige organische materialen worden gestopt.

Het deel van het oude duingebied dat niet werd overstoven is op vele plaatsen sterk aangetast door zandwinning en agrarische activiteiten. Dat is in hoge mate het geval in Zuid-Holland, ten noorden van de Oude Rijn. Rond Den Haag en Haarlem zijn grote delen van het oude duingebied bebouwd. Onder bebouwing uit de tijd vóór de aanleg van grote bouwputten kunnen archeologische resten echter nog goed bewaard zijn gebleven. Dat geldt ook voor het overstoven deel van het oude duingebied. De zandwinning in het gebied van de Oude Duinen vond vooral plaats omdat men zand nodig had voor ophoging van de laaggelegen strandvlaktes tussen de strandwallen, voor de laag gelegen steden en stedelijke uitbreidingen.¹²⁶ Ook intensieve vormen van agrarisch grondgebruik, zoals de bollenteelt, hadden tot ontzanding en ophoging van de lager gelegen strandvlaktes tot gevolg.

De oudere kleigebieden

Vanuit het perspectief van de middeleeuwse archeologie kunnen de huidige oude kleigebieden worden onderverdeeld in twee categorieën: de gebieden die tot ver in de Middeleeuwen met een dikke laag veen bedekt waren, en gebieden waar daar niet of nauwelijks het geval was. De gebieden die oorspronkelijk met (dikke) lagen veen waren bedekt werden op dezelfde wijze ontgonnen als andere veenontginningen (Westfriesland, Wieringermeer, de gebieden in voormalige meren en droogmakerijen). Voortdurende grondwater- en maaiveldverlaging leidde ertoe dat de veenlaag hier in de loop van de tijd voor het grootste deel of geheel verdween. De oudste middeleeuwse resten in deze gebieden zijn, voor zover bewaard, die uit de ontginningsperiode. In Westfriesland is het veendek al in de Middeleeuwen verdwenen. Organische resten en archeobotanische informatie uit de Middeleeuwen zijn meestal alleen te vinden in de relictten van het veendek dat bewaard is gebleven onder dijken, terpjes, oude wegen en dorpen.

De oudere kleigebieden, die nauwelijks of geen veendek hebben gekend, zijn de mariene kleigebieden in de mondingsgebieden van de Maas, de Oude Rijn en het IJ (rond Castricum). De bewoning van deze gebieden gaat terug tot de IJzertijd of de Romeinse tijd. Agrarische activiteiten en bebouwing in de 20ste eeuw hebben vrijwel overal tot ernstige aantasting geleid. In het vrijwel geheel met kassen overbouwde gebied van het Westland is de staat van het bodemarchief waarschijnlijk nog behoorlijk goed. Moderne vormen van waterberging vormen daar echter een grote bedreiging. De kleistroken langs de Oude Rijn werden al in de Late Middeleeuwen geëxploiteerd voor de productie van baksteen. Bij de fabrieksmatige productie van pannen en stenen zijn grote oppervlakken afgegraven. Daarbij zijn ongetwijfeld veel resten uit de (vroeg) Middeleeuwen verdwenen.

¹²⁶ De Mulder, Pruijssers & Zwaan 1983.

De veengebieden

De kwaliteit van archeologische resten in deze gebieden hangt sterk samen met de huidige stand van de grondwaterspiegel. Sinds de ontginning van deze gebieden is de grondwaterspiegel, afhankelijk van de technische mogelijkheden, steeds verder verlaagd. Nog aanwezige resten van organisch materiaal en archeobotanische resten verdwijnen in hoog tempo na verdere verlagingen in de afgelopen jaren. Informatie over de landschapontwikkeling is daardoor vaak alleen nog bewaard op plaatsen waar ophoging heeft plaatsgevonden (terpjes, dijken).

In veel gebieden is het sinds de Late Middeleeuwen gevormde cultuurlandschap nog goed bewaard. Door het samenspel van historisch-geografische structuren en elementen, archeologische relictten en gebouwde monumenten is hier sprake van zeer karakteristieke ensembles, zoals de Krimpenerwaard, de Alblasserwaard, Schermereiland en Waterland.

Het zuidwestelijke jonge kleigebied

Hier zijn de aan het oppervlak gelegen archeologische relictten vaak sterk aangetast door ruilverkavelingen. Ensembles van cultuurhistorische relictten zijn op enkele plaatsen nog van hoge kwaliteit (Zak van Zuid-Beveland). Verdrongen dorpen kunnen zeer goed geconserveerd zijn. Enkele in het oog springende gevallen (Saeftinghe, Ooltgensplaat, Ravense Hoek) zijn indicatief voor de potentiële kwaliteit van deze verdrongen dorpen, waarvan de ligging in veel gevallen echter onbekend is.¹²⁷ Naast de nederzettingen zelf kunnen ook de verkavelingsstructuren zeer goed bewaard zijn. Luchtfoto-onderzoek in regio's met dunnere kleilagen wijzen daarop. Veel van de vliedbergen die tot de grote overstroming in 1953 het landschap sierden zijn bij de daaropvolgende ruilverkavelingen afgegraven.

Veel (laat)middeleeuwse geulen zijn inmiddels weer opgevuld en ingepolderd. Vooral daar waar ze verbindingroutes vormden bij belangrijke havens (Zierikzee, Middelburg, Sluis, Gent en Brugge) is de kans groot dat in deze voormalige geulen schepen en scheepsresten bewaard zijn.

Het noordelijke jonge kleigebied

Ondanks dat dit gebied al vroeg in de belangstelling stond van archeologen is hier nog weinig over bekend.¹²⁸ Definitieve inpoldering vond pas in de moderne tijd plaats. Van het veengebied dat onder de jonge laatmiddeleeuwse klei bewaard is gebleven zijn resten bekend van verkavelingsstructuren, veenwinning en zelnering.¹²⁹ De aantasting van het bodemarchief kan op sommige plaatsen zeer groot zijn: in het westelijke deel is waarschijnlijk een groot deel van het veengebied geheel verdwenen door erosie, elders zijn diepe geulen uitgeschuurd. Verder heeft op veel plaatsen grootschalige, zeer diepe omzetting van gronden ten behoeve van bollenteelt plaatsgevonden.

¹²⁷ Kuipers 2004.

¹²⁸ Braat 1932.

¹²⁹ Du Burck 1959; Van Geel & Borger 2002.

Literatuur

Alexandre, P., 1987: *Le climat en Europe au Moyen Age*, Paris.

Augustijn, B., 1992: *Zeespiegelrijzing, transgressiefasen en stormvloed in maritiem Vlaanderen tot het einde van de XVIe eeuw. Een landschappelijke, ecologische en klimatologische studie in historisch perspectief*, Brussel (ARA Brussel 1568-1569).

Baart, J.M., 1992: De opkomst van nijverheid en handel in Holland, in: A. Carmiggelt (ed.), *Rotterdam Papers VII, a contribution to medieval and post-medieval archaeology*, Rotterdam, 125-133.

Bakels, C.C., R. Kok, L.I. Kooistra & C. Vermeeren 2000: The plant remains from Gouda Oostpolder, a twelfth century farm in the peatlands of Holland, *Vegetation History and Archaeobotany* 9, 147-160.

Bavel, B.J.P., & J.L. van Zanden 2004: The jump-start of the Holland economy during the Late Medieval crisis, c. 1350 - c. 1500, *Economic History Review* 57, 503-532.

Bazelmans, J., 1992-1998: Het laat-Romeins bewoningshiaat in het Nederlandse kustgebied en het voortbestaan van de Friezenaam, *Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek* 76-82, 14-75.

Bazelmans, J., M. Dijkstra & J. de Koning 2002: Voorspel. Holland in het eerste millennium, in: T. de Nijs & E. Beukers (eds.), *Geschiedenis van Holland, Deel I, tot 1572*, Hilversum, 21-68.

Beenakker, J.J.J.M., J.C. Besteman & D.E.H. de Boer 1997: *Holland en het water in de Middeleeuwen. Strijd tegen het water en beheersing en gebruik van het water*, Hilversum.

Beerenhout, B., 2006: Visresten, in: M.F.P. Dijkstra, J. de Koning & S. Lange 2006: *Limmen – De Krocht. De opgraving van een middeleeuwse plattelandsnederzetting in Kennemerland*, Amsterdam (AAC Publicaties 41), 151-162.

Beresford, M., & J.G. Hurst 1971: *Deserted medieval villages*, London.

Besteman, J.C., 1988: The history of medieval settlement in North-Holland and the reclamation of the peat areas in archaeological perspective, in: P. Murphy & C. French (eds.), *The exploitation of wetlands*, Oxford (BAR British Series 186), 327-368.

Besteman, J.C., 1989: The pre-urban development of Medemblik: from an early medieval trading centre to a medieval town, in: H.A. Heidinga & H.H. van Regteren Altena (eds.), *Medemblik and Monnickendam: aspects of medieval urbanization in northern Holland*, Amsterdam (Cingula 11), 1-30.

Besteman, J.C., 1990: North Holland AD 400-1200: turning tide of tide turned?, in: J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga. (eds.), *Medieval archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen, 91-120.

Besteman, J.C., 1996: *Vikingen in Noord-Holland? De zilverschat van Wieringen in het licht van de Noormanneninvallen*, Haarlem.

Besteman, J.C., 2002: Nieuwe Vikingvondsten van Wieringen: de zilverschat Westerklijf II, in: P.J. Woltering, W.J.H. Verwers & G.H. Scheepstra (eds.), *Middeleeuwse toestanden. Archeologie, geschiedenis en monumentenzorg*, Hilversum, 65-76.

Besteman, J.C., & A.J. Guiran 1986: De middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van Noord-Holland boven het IJ en de ontginning van de veengebieden. Opgravingen in Assendelft in perspectief, in: M.C. van Trierum & H.E. Henkes (eds.), *Rotterdam Papers V, a contribution to prehistoric, roman and medieval archaeology*, Rotterdam, 183-212.

Besteman, J.C., & A.J. Guiran 1987: An early peat bog reclamation area in medieval Kennemerland: Assendelfter Polders, in: R.W. Brandt, W. Groenman-van Waateringe & S.E. van der Leeuw (eds.), *Assendelfter Polder Papers 1*, Amsterdam (Cingula 10), 297-332.

Besteman, J.C., D.P. Hallewas, J.F. van Regteren Altena & P.J. Woltering 1994: Archeologische Kaart van Nederland 1:100.000; blad Hollands Noorderkwartier, Vroege Middeleeuwen, bewoning, in: G.J. Borger, S. Bruines & K. Plug (eds.), *Binnewaeters gewelt: 450 jaar boezembeheer in Hollands Noorderkwartier*, Wormerveer.

Besteman, J.C., & H. Sarfatij 1977: Bibliographie zur Archäologie des Mittelalters in den Niederlanden 1945 bis 1975, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 5, 163-231.

Boer, D.E.H. de, 1997: 'Roerende van der visscheryen'. Enkele aspecten van de visvangst in Holland en Zeeland tot de Sint Elisabethsvloed van 1421, in: D.E.H. de Boer, E.H.P. Cordfunke & H. Sarfatij (eds.), *Holland en het water in de middeleeuwen. Strijd tegen het water en beheersing en gebruik van het water*, Muiderberg/Hilversum (Publicatie Stichting Comité Oud Muiderberg 71), 115-140.

Bont, C. de, 2000: *Delfts water. Tweeduizend jaar bewoning en water management in en om Delft*, Zwolle.

Borger, G.J., 1975: *De Veenhoop: een historisch-geografisch onderzoek naar het verdwijnen van het veendek in een deel van West-Friesland*, Amsterdam.

Borger, G.J., 1992: 'Draining-digging-dredging. The creation of a new landscape in the peat areas of the Low Countries, in: J.T.A. Verhoeven (ed.) *Fens and bogs in the Netherlands, Vegetation, history, nutrient dynamics and conservation*, Deventer, 131-171.

Bos, J.M., 1988: *Waterland, een middeleeuws cultuurlandschap*, Zutphen.

Bos, J.M., 1990: The bog area of North Holland after 1000: crises and opportunities, in: J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga (eds.), *Medieval archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen/Maastricht, 121-132.

Bos, J.M., 1996: Landschap en politiek. Het gemaakte landschap van de dertiende eeuw, in: D.E.H. de Boer, E. Cordfunke & H. Sarfatij (eds.), *Wi Florens. De Hollandse graaf Floris V in de samenleving van de dertiende eeuw*, Utrecht, 80-88.

Braat, W.C., 1932: *De archaeologie van de Wieringermeer, een bijdrage tot de geschiedenis van het ontstaan der Zuiderzee*, Leiden.

Braat, W.C., 1956: Brandgraven uit de 7e eeuw in de duinen bij Monster, *OMROL* 37, 82-91.

Brinkkemper, O., 1991: *Wetland farming in the area south of the Meuse estuary during the Iron Age and the Roman Period. An environmental and palaeo-economic reconstruction*, Leiden (APL 24).

Brinkkemper, O., 2004: Botanisch onderzoek, in: E. Jacobs & A.J. Guiran (eds.), *Van Rotta tot Rotterdam. Een archeologisch onderzoek langs de Binnenrotte in Rotterdam tijdens de aanleg van de bouwput voor het complex "City Building"*, Rotterdam (BOORrapporten 110), 84-115.

Broeke, P. van den, 2005: Zoutzieders aan de Noordzee. Zeezout voor het achterland, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (eds.), *Nederland in de prehistorie*, 513-517

Brugge, J.P. ter, 2002: Duikers gemaakt van uitgeholde boomstammen in het Maasmondgebied in de Romeinse tijd, in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran & M.C. van Trierum (eds.), *Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam (BOORbalans 5), 63-86.

Buisman, J., 1996: *Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen, Deel : tot 1300*, Franeker.

Buitelaar, A.L.P., 1993: *De Stichtse ministerialiteit en de ontginningen in de Utrechtse Vechtstreek*, Hilversum.

- Bult, E.J., 1983: *Midden Delfland, een archeologische kartering, inventarisatie, waardering en bewoningsgeschiedenis*, Amersfoort/Maasland (NAR 2).
- Bult, E.J., 1986: Ontginning en bewoning ten noorden van de Maasmond en de landschappelijke veranderingen die daarbij optraden, in: M.C. van Trierum & H.E. Henkes (eds.), *Rotterdam Papers, V: a contribution to prehistoric, roman and medieval archaeology*, 115-136
- Bult, E.J., & D.P. Hallewas 1990: Archaeological evidence for the early-medieval settlement around the Meuse and Rhine deltas up to ca AD 1000, in: J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga (eds.), *Medieval archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen/Maastricht, 71-90.
- Bult, E.J., 1996: De materiële cultuur van de late dertiende eeuw in Holland en Zeeland, in: D.E.H de Boer, E. Cordfunke & H. Sarfatij (eds.), *Wi Florens. De Hollandse graaf Floris V in de samenleving van de dertiende eeuw*, Utrecht, 89-107.
- Bult, E.J., 1998: Pijnacker:Zuideindseweg 74, in: R.M. van Heeringen, *Archeologische Kroniek van Zuid-Holland, Holland 30*, 352-410.
- Bult, E.J., 2000: Middeleeuwse kastelen in Zuid-Holland, in: J.Stöver, V. Collette, R. van Hilten, R. van Lit, C. Oldenburger-Ebbers & H. Tromp (eds.), *Kastelen en buitenplaatsen in Zuid-Holland*, Zutphen, 23-39.
- Bult, E.J., J.M. Koot, H. van Londen, D.C.M. Raemaekers & J.A. Waasdorp 2002: *Archeologische Monumentenzorg in het AHR-project deel 1: het voorbereidende werk. Archeologisch onderzoekskader van het AHR-project en de Standaard Archeologische Inventarisatie van de Harnaschpolder*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties 6).
- Bult, E.J., 2003: Natuurlijke processen als verstoorder, II: de situatie van archeologie in de veengebieden, *Archeobrief 27*, 11-15.
- Carmiggelt, A., 1998: Altoes blide/so wat ic lide. Enkele gedachten over laat- en postmiddeleeuwse archeologieboefening in Holland, *Leidschrift 13:3*, 11-26.
- Carmiggelt, A., 1999: Het nut van contradicties. Archeologisch en historisch onderzoek naar het ontstaan van de middeleeuwse stad Rotterdam, in: A. Carmiggelt, T.J. Hoekstra, M.C. van Trierum & D.J. de Vries, *A contribution to (post)medieval archaeology and the history of building*, Rotterdam (Rotterdam Papers 10), 53-65.
- Carmiggelt, A., & L. Hacquebord 1990: Historical archaeology in the Netherlands: a mature archaeological discipline, in: J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga (eds.), *Medieval archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. Regteren Altena*, Assen/Maastricht, 315-324.
- Carmiggelt, A., T.A. Goossens & A.J. Guiran 1999: *Een 13e-eeuwse begraafplaats te Hellevoetsluis bij de uithof Oosthoek van de Vlaamse cisterciënzerabdij Ter Doest. Archeologisch, historisch en fysisch-antropologisch onderzoek*, Rotterdam (BOORrapporten 47).
- Carmiggelt, A., A.J. Guiran & M.C. van Trierum (eds.) 2001: *Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam. Sluizen en schepen in de dam van de Rotte*, Rotterdam (BOORbalans 4).
- Cock, J.K. de, 1965: *Bijdrage tot de historische geografie van Kennemerland in de middeleeuwen op fysisch-geografisch grondslag*, Groningen.
- Cruyningen, P.J. van, 2002: *Boerderijbouw in Zeeland van de tiende tot de twintigste eeuw*, Utrecht.
- Dam, P.J.E.M. van, 1998: *Vissen in Veenmeren. De sluisvisserij op aal tussen Haarlem en Amsterdam en de ecologische transformatie in Rijnland, 1440-1530*, Hilversum.

- Dam, P.J.E.M. van, 2001: Sinking peat bogs: environmental change in Holland, 1350-1550, *Environmental History* 6, 32-45.
- Dam, P.J.E.M. van, 2001: Onkruid verging niet. Het succes van de paling in de Hollandse wateren 1300-1600, *Jaarboek voor Ecologische Geschiedenis* 4, 1-22.
- Dam, P.J.E.M. van, 2002: Het onderaardse bos. Chronologische afbakening in de ecologische geschiedenis, *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis* 28, 175-202.
- Dam, P.J.E.M. van, 2003: Feestvissen en vastenvissen. Culturele, ecologische en economische aspecten van de visconsumptie in de Nederlanden in de Late Middeleeuwen, *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis* 29, 467-496.
- Dam, P.J.E.M. van, 2004: De nieuwe waterstaatsgeschiedenis. De interactie tussen mens en natuur in Holland, *Holland* 36, 128-141.
- Dam, P.J.E.M. van, 2006 (in druk): Middeleeuwse bedrijven in zout en zel. De moerneringsrekening van Puttermoer van 1386 in vergelijkend perspectief, *Jaarboek voor Middeleeuwse Geschiedenis* 2006.
- Dautzenberg, M.J.J., P. Floore & B. Kist (eds.) 2001: *Zaanse scheepsbouw, opgravingen aan de Hogendijk te Zaandam 1998-1999*, Zaandijk (Hollandia reeks 4).
- Dekker, C., 1971: *Zuid-Beveland: de historische geografie en de instellingen van een Zeeuws eiland in de Middeleeuwen*, Assen.
- Dirkx, G.H.P., & J.A.J. Vervloet 1992: Landschap, ontginning en bewoning van oostelijk Delfland in de middeleeuwen, *Historisch-geografisch tijdschrift* 10, 43-61.
- Donkersloot-de Vrij, M., 1981: *Topografische kaarten van Nederland vóór 1750 handgetekende en gedrukte kaarten, aanwezig in de Nederlandse rijksarchieven*, Groningen.
- Donkersloot-de Vrij, M., 1995: *Topografische kaarten van Nederland uit de 16de tot en met de 19de eeuw : een typologische toelichting ten behoeve van het gebruik van oude kaarten bij landschapsonderzoek*, Alphen aan den Rijn.
- Du Burck, P. 1959: Oudheidkundige vondsten en waarnemingen tijdens bodemkarteringen en hun betekenis voor de bewoningsgeschiedenis en ontginningsgeschiedenis van de kop van Noord Holland, *Westerheem* 8, 90-103.
- Dijkstra, M., 2003: Between Britannia and Francia. The nature of external socio-economic exchange at the Rhine and Meuse estuaries in the Early Middle Ages, *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern* 51, 397-408.
- Dijkstra, M.F.P., in voorbereiding: *Rondom de mondingen van Rijn en Maas. Zuid-Holland, in het bijzonder het Rijnmondgebied, tussen de 3e en 9e eeuw*, Amsterdam (dissertatie Universiteit van Amsterdam).
- Dijkstra, M., & J. de Koning 2002: Zeldzaam van aard, edel in bedoeling en gepast van uitvoering? Een archeologisch perspectief op de Hollandse huldtonelen, *Holland* 34, 130-149.
- Dijkstra, M.F.P., J. de Koning & S. Lange 2006: *Limmen – De Krocht. De opgraving van een middeleeuwse plattelandsnederzetting in Kennemerland*, Amsterdam (AAC Publicaties 41).
- Esch, C. van der, & T. Groeneveld 2002: Het verdronken dorp Cruyskerck c.q. Ercentrudenkerke gevonden, *Westerheem* 51, 50-61.
- Evelein, M.A., 1911: Opgravingen in het Klein Duin te Katwijk Binnen, *OMROL* 5, 69-75.

- Ettema, W., 2005: Boeren op het veen. Een ecologisch-historische benadering (1000-1500), *Holland* 37, 239-258.
- Fockema Andreae, S.J., 1935: Middeleeuwsch Oegstgeest, *Tijdschrift voor Geschiedenis* 50, 256-275.
- Fockema Andreae, S.J., J.G.N. Renaud & E. Pelinck 1952, *Kastelen, ridderhofsteden en buitenplaatsen in Rijnland*, Leiden.
- Fokma, A., 2006: Archeobotanie, in: M.F.P. Dijkstra, J. de Koning & S. Lange 2006: *Limmen – De Krocht. De opgraving van een middeleeuwse plattelandsnederzetting in Kennemerland*, Amsterdam (AAC Publicaties 41), 163-180.
- Gawronski, J., & P. Floore 2000: Opgravingen aan de Hogendijk in Zaandam, in: *Grondsporen. Veertig jaar archeologisch onderzoek in de Zaanstreek 1960-2000*, Wormerveer, 116-129.
- Gawronski, J., 2002: Waar traditie en vernieuwing samenkomen, in: M.H. Bartels, E.H.P. Cordfunke en H. Sarfatij (red.), *Hollanders uit en thuis. Archeologie, geschiedenis en bouwhistorie gedurende de VOC-tijd in de Oost, de West en thuis. Cultuurhistorie van de Nederlandse expansie*, 27-44. Hilversum (SCHI-reeks 2), 27-43.
- Geary, P., 1983: Ethnic identity as a situational construct in the Early Middle Ages, *Mitteilungen der Anthropologische Gesellschaft in Wien* 113, 15-26.
- Geel, B. van, D.P. Hallewas & J.P. Pals 1982: A late holocene deposit under the Westfriese Zeedijk near Enkhuizen (prov. of Noord-Holland, The Netherlands): palaeoecological and archaeological aspects, *Review of Palaeobotany and Palynology* 38, 269-335.
- Geel, B. van, 1984: Palynologische aanwijzingen voor landbouw op pas ontgonnen hoogveen in middeleeuws Oostzaan, *Mededelingenblad Stichting Oudheidkamer Oostzaan* 1, 11-15.
- Geel, B van, 1985: Onderzoek van een 13e eeuwse huisterp op hoogveen te Oostzaan, *Mededelingenblad Stichting Oudheidkamer Oostzaan* 2, 12-14.
- Geel, B. van, & G.J. Borger 2002: Sporen van grootschalige zoutwinning in de Kop van Noord-Holland, *Westerheem* 51, 242-260.
- Goldschmitz-Wielinga, L.C.J., & J.J.B. Kuipers 1995: *Verdronken land. Valkenisse en Keizershoofd. Archeologisch en historisch onderzoek van een verdronken stukje Zuid-Beveland*, Goes.
- Gottschalk, M.K.E., 1955: *Historische geografie van Westelijk Zeeuws-Vlaanderen I*, Assen.
- Gottschalk, M.K.E., 1958: *Historische geografie van Westelijk Zeeuws-Vlaanderen II*, Assen.
- Gottschalk, M.K.E., 1984: *De Vier Ambachten en het Land van Saeftinge in de Middeleeuwen*, Assen.
- Graaf, R.P. de, 1996: De kastelen van Floris V als instrumenten van zijn machtspolitiek, in: D.E.H. de Boer, E. Cordfunke & H. Sarfatij (eds.), *Wi Florens. De Hollandse graaf Floris V in de samenleving van de dertiende eeuw*, Utrecht, 154-172.
- Groenman-van Waateringe, W., & L.H. van Wijngaarden-Bakker 1990: Medieval archaeology and environmental research in the Netherlands, in: J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga (eds.), *Medieval archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren-Altena*, Assen, 283-297.
- Hallewas, D.P., 1984(a): The interaction between man and his physical environment in the county of Holland between circa 1000 en 1300 AD: a dynamic relationship, *Geologie en Mijnbouw* 63, 299-307.
- Hallewas, D.P., 1984(b): Mittelälterliche Seedeiche im Holländischen Küstengebiet, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 15, 9-27.

- Hallewas, D.P., 1986: Archeologische gegevens over de middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van het mondingsgebied van de Oude Rijn en hun relatie tot het landschap, in: M.C. van Trierum & H.E. Henkes (eds.), *A contribution to prehistoric, roman and medieval archaeology*, Rotterdam (Rotterdam Papers V), 173-182.
- Härke, H., 2000: Social analysis of mortuary evidence in German protohistoric archaeology, *Journal of Anthropological Archaeology* 19, 369-385.
- Hartog, E. den, 2002: *De oudste kerken van Holland. Van kerstening tot 1300*, Utrecht.
- Heeringen, R.M. van, P.A. Henderikx & A. Mars (eds.) 1995: *Vroeg-middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*, Goes/Amersfoort.
- Heidinga, H.A., 1984: Indications of severe drought during the 10th century AD from an inland dune area in the central Netherlands, *Geologie en mijnbouw* 63, 241-248.
- Heidinga, H.A., 1987(a): *Medieval settlement and economy north of the lower Rhine archaeology and history of Kootwijk and the Veluwe (the Netherlands)*, Assen (Cingula 9).
- Heidinga, H.A., 1987(b): Zwischen Friesen, Franken und Sachsen. Einige Bemerkungen zur Gruppenbildung im frühen Mittelalter in den Niederlanden, *Studien zur Sachsenforschung* 6, 55-71.
- Heidinga, H.A., 1997: *Frisia in the first millennium. An outline*, Utrecht.
- Henderikx, P.A., 1986: The lower delta of the Rhine and the Maas: Landscape and habitation from the Roman period to ca 1000, *BROB* 36, 447-599.
- Henderikx, P.A., 1995(a): Amstelland en Amsteldam in het licht van de ontginningen en de waterstaatkundige ontwikkelingen in het Hollands-Utrechtse veengebied van de tiende tot de dertiende eeuw, in: M.B. de Roever (ed.), *'Het kasteel van Amstel', burcht of bruggehoofd*, Amsterdam, 28-41.
- Henderikx, P.A., 1995(b): De ringwalburgen in het mondingsgebied van de Schelde in historisch perspectief, in: R. van Heeringen, P.A. Henderikx & A. Mars (eds.), *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*, Goes/Amersfoort, 71-112.
- Henderikx, P.A., 2001: *Land, water en bewoning. Waterstaats- en nederzettingsgeschiedenis in de Zeeuwse en Hollandse delta in de Middeleeuwen*, Hilversum.
- Hessing, W.A.M., 1992: Bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen op de grens van Leiden en Oegstgeest, *Bodemonderzoek in Leiden 1990/1991*, 103-109.
- Hoek, C., 1972: *Oudheidkundig bodemonderzoek te Rotterdam en omgeving in 1971*, Rotterdam.
- Holwerda, J.H., 1914: Het grafveld van Rijnsburg, *Leids Jaarboekje* 11, 43-49.
- Holwerda, J.H., 1920: Egmond, *OMROL* 1, 67-76.
- Holwerda, J.H., 1924(a): De Franken in Nederland, *OMROL* 5, 1-51.
- Holwerda, J.H., 1924(b): De Leidsche burcht, *OMROL* 5, 51-52.
- Holwerda, J.H., 1924(c): De kerk te Egmond, *OMROL* 5, 59-68.
- Holwerda, J.H., & N.J. Krom, 1907: Opgravingen in het Klein-duin te Katwijk a.R., *OMROL* 1, 23-27.
- Hoppenbrouwers, P.C.M., 2001: Town and country in Holland, 1300-1550, in: S.R. Epstein (ed.), *Town and country in Europe, 1300-1800*, Cambridge.

- Hoppenbrouwers, P.C.M., 2002: Van waterland tot stedenland. De Hollandse economie ca. 975 - ca. 1570, in: T. de Nijs & E. Beukers, *Geschiedenis van Holland, Deel I, tot 1572*, Hilversum, 103-148.
- Hoppenbrouwers, P.C.M., & J.I. van Zanden (eds.) 2001: *Peasants into farmers? The transformation of rural economy and society in the Low Countries (Middle Ages-19th century) in light of the Brenner debate*, Turnhout.
- Hughes, M.K., 1994: Was there a medieval warm period and if so, where and when, *Climatic Change* 26, 109-142.
- Janssen, H.L., 1995: Kastelenbouw in het graafschap Holland, circa 1150-1300, in: M.B. de Roever (ed.), *'Het kasteel van Amstel': burcht of bruggehoofd*, Amsterdam, 59-75.
- Janssen, H.L., J.M.M. Kylstra-Wielinga & B. Olde Meierink 1996: *1000 jaar kastelen in Nederland, functie en vorm door de eeuwen heen*, Utrecht.
- Jelgersma, S., J. de Jong, W.H. Zagwijn & J.F. van Regteren Altena 1970: The coastal dunes of the western Netherlands: geology, vegetational history and archaeology, *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 21, 93-167.
- Jones, S., 1997: *The archaeology of ethnicity. Constructing identities in the past and present*, London.
- Kleij, P., 2002: De scheepsbouw en scheepswerven aan de Hogendijk in Zaandam, in: M.H. Bartels, E.H.P. Cordfunke en H. Sarfatij (red.), *Hollanders uit en thuis. Archeologie, geschiedenis en bouwhistorie gedurende de VOC-tijd in de Oost, de West en thuis. Cultuurhistorie van de Nederlandse expansie*, 9-26, Hilversum.
- Klerk, A.P. de, (ed.) 2002: *Werken met Zeeuwse kaarten. Handleiding bij het gebruik van oude topografische kaarten*, Utrecht.
- Knol, E. 1993: *De Noordnederlandse kustlanden in de Vroege Middeleeuwen*, Groningen.
- Koch, A.C.F., 1970: *Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1299, I: Eind van de 7e eeuw tot 1222*, 's-Gravenhage.
- Koning, J. de, in voorbereiding: *Tussen Flevum en Vlie. Noord-Holland tussen de 3e en de 9e eeuw*, Amsterdam.
- Kooistra, L.I., 1996: *Borderland farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman period and the Early Middle Ages between the Rhine and the Meuse*, Gouda.
- Kok, R.S., 1999: *Wonen op het veen. Archeologisch en ecologisch onderzoek van een twaalfde eeuwse boerderij in de Oostpolder te Gouda*, Gouda.
- Kuipers, J.B. (ed.) 2004: *Sluimerend in slijk. Verdrongen dorpen en verdrongen land in zuidwest Nederland*, Goes.
- Lambert, A.M., 1971: *The making of the Dutch landscape an historical geography of the Netherlands*, London.
- Lambooi, H., 1987: *Getekend land: nieuwe beelden van Hollands Noorderkwartier*, Alkmaar.
- Lauwerier, R.C.G.M., & R.M. Lotte 2002: *Archeologiebalans 2002*, Amersfoort.
- Leenders, K.H.A.W., 1989: *Verdwenen venen: een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad (1250-1750)*, Wageningen.
- Leenders, K.A.H.W., 1999: Ecologische aspecten van de middeleeuwse zoutwinning in de Delta, *Jaarboek van ecologische geschiedenis* 2, 43-60.

- Leenders, K.A.H.W., 2003: *Middeleeuws zout uit de delta. Status questionis als basis voor nader onderzoek* (<http://users.bart.nl/~leenders/txt/zout.zip> , versie 17 maart 2003).
- Linden, H. van der, 1982(a): Het platteland in het Noordwesten met nadruk op de occupatie circa 1000-1300, in: H.P.H. Jansen & R.C. van Caenegem (eds.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 2*, Bussum, 48-82.
- Linden, H. van der, 1982(b): Een nieuwe overheidsinstelling: het waterschap circa 1100-1400, in: H.P.H. Jansen & R.C. van Caenegem (eds.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 2*, Bussum, 60-67.
- Linden, H. van der, 2000: De koningsroede. Een herziening van De Cope op het punt van de middeleeuwse ontginningssystematiek, *Jaarboek Middeleeuwse Geschiedenis 3*, 7-44.
- Londen, H. van, 2000: Landscape and watermanagement: Midden-Delfland, a region south of the Limes, in: *Germania inferior - RGA-E Band 28*, 169-184.
- Magendans, J.R., & J.A. Waasdorp 1989: *Franken aan de Frankenslag. Een vroeg-middeleeuwse nederzetting in 's-Gravenhage* (VOM-reeks 2), 's-Gravenhage.
- Moree, J.M., 2003: Barendrecht bouwt Carnisselande, een dijk van een wijk. Archeologisch onderzoek in een nieuwbouwwijk naar het middeleeuwse dijkdorp Carnisse in de verdwenen Riederwaard, in: B. Wouda (ed.), *Ingelanden als uitbaters. Sociaal-economische studies naar Oud- en Nieuw-Reijerwaard, een polder op een Zuid-Hollands eiland*, Hilversum, 45-69.
- Mulder, E.F.J. de, A.P. Pruissers & H. Zwaan 1983: Kwartairgeologie van 's-Gravenhage, in: De bodem van 's-Gravenhage. Zeven artikelen over de ontstaansgeschiedenis, bodemopbouw, landschapsontwikkeling, bewoningsgeschiedenis, oliewinning, grondwaterhuishouding en funderingstechniek in 's-Gravenhage, alsmede de Archeologisch-Geologische kaart van 's-Gravenhage, *Mededelingen Rijks Geologische Dienst 37-1*, 12-43.
- Numan, A.M., 2005: *Noord-Hollandse kerken en kapellen in de Middeleeuwen, ca. 720-1200. Een archeologische, bouwhistorische en historische inventarisatie*, Zutphen.
- Pals, J.P., 1984: Verkoolde plantenresten uit een 11e/12e eeuwse huisplaats te Oostzaan, *Mededelingenblad Stichting Oudheidkamer Oostzaan 2*, 6-10.
- Pals, J.P., 1986: Plantenresten uit een vroegmiddeleeuwse kreek te Leiderdorp, *Westerheem 35*, 236-241.
- Pfister, C., J. Luterbacher, G. Schwarz-Zanetti & M. Wegmann 1998: Winter air temperature variations in western Europe during the Early and High Middle Ages (AD 750-1300), *The Holocene 8*, 535-552.
- Polderman, T., 2001: *Zeeland in de Vroege Middeleeuwen (ca. 500-1000)*, Middelburg.
- Pons, L.J., 1998: De oorspronkelijke hoevenverkaveling van de ambachtsheerlijkheden van de Zwijndrechtse Waard. Een historisch-topografisch onderzoek, in: K. Brinkman, G. Kerkhoven & L.J. Pons (eds.), *Zwijndrechtse wetenswaardigheden*, Zwijndrecht, 203-337.
- Regteren Altena, H.H. van, 1976: Medemblik en de veldverkenningen van oostelijk Westfriesland, *Westerheem 25*, 336-341.
- Regteren Altena, H.H. van, & H.A. Heidinga 1977: The North Sea region in the early medieval period (400-950), in: B.L. van Beek, R.W. Brandt & W. Groenman-van Waateringe (eds.), *Ex Horreo* (Cingula 4), 47-65.
- Renaud, J.G.N., 1940: De middeleeuwse scherven van Teylingen, *Oudheidkundig Jaarboek*, 4e serie 9, 41-91.

Renaud, J.G.N., 1951: *Spangen. De geschiedenis van een kasteel, opgegraven uit de bodem en naar oude perkamenten*, Amsterdam (AO reeks 359).

Renaud, J.G.N., 1954: Ter Does. Ein Rundling des 13. Jahrhunderts, prov. Zuid-Holland, *BROB* 5, 137-153.

Renaud, J.G.N., 1954: *Huis te Riviere*, Den Haag (Zuid-Hollandse Studiën 4).

Renaud, J.G.N., 1956: Het huis van ridder Dirk van Hodenpijl, *BROB* 7, 81-84.

Renaud, J.G.N., 1960: Kasteel "Nyendoren" bij Krabbendam (N.H.) hervonden en opgegraven, *Westerheem* 9, 38-41.

Renting, G., 1993: *Verdronken land, herwonnen land. Historische geografie van het Eiland van Dordrecht*, Alphen aan den Rijn.

Ridder, T. de, 1999: De oudste deltawerken van West-Europa, Tweeduizend jaar oude dammen en duikers te Vlaardingen, *Tijdschrift voor waterstaatsgeschiedenis* 8, 10-22.

Sarfatij, H., 1977: Die Frühgeschichte von Rijnsburg (8.-12. Jahrhundert) ein historisch-archäologischer Bericht, in: B.L. van Beek & R.W. Brandt (eds.), *Ex horreo: IPP 1951-1976*, Amsterdam (Cingula 4), 290-302.

Sarfatij, H., 1995: Van polder tot polis in de archeologie van de Hollandse stad, *Zevenentachtigste Jaarboek van het Genootschap Amstelodamum*, 9-29.

Sarfatij, H., 2006: *Dordracum excavatum. Opgravingen in Dordrecht, archeologie van een deltastad*, Amsterdam (dissertatie Universiteit van Amsterdam).

Schoorl, H., 1973: *Zeshonderd jaar water en land*, Groningen.

Schoorl, H., 1999: *De convexe kustboog Texel-Vleiland-Terschelling*, Schoorl.

Smink, E.H., 1990: Bibliography of Dutch medieval and post-medieval archaeology, 1976-1987, in: J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga (eds.), *Medieval archaeology in the Netherlands: Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen (Studies in Prae- en Protohistorie 4).

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandshap: een historisch-geografische studie*, Utrecht.

Stöver, J., V. Collette, R van Hilten, R. van Lit, C. Oldenburger-Ebbers & H. Tromp 2000: *Kastelen en buitenplaatsen in Zuid-Holland*, Zutphen.

TeBrake, W.H., 1985: *Medieval frontier. Culture and ecology in Rijnland*, Texas.

Tielhof, M. van, & P.J.E.M. van Dam 2006: *Waterstaat in stedenland. Het hoogheemraadschap van Rijnland voor 1857*, Utrecht.

Tielhof, M. van, & P.J.E.M. van Dam 2005 (in press): Losing land, gaining water. Ecological and financial aspects of regional water management in Rijnland, 1200-1800, *Jaarboek voor Ecologische Geschiedenis* 10.

Theuws, F.C., 1989: Middeleeuwse parochiecentra in de Kempen 1000-1350, in: A. Verhoeven & F.

Theuws, F. (ed.), *Het Kempenproject 3, De middeleeuwen centraal*, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem 33), 97-216.

Theuws, F., A. Verhoeven & H.H. van Regteren Altena 1988: Medieval settlement at Dommelen. *BROB* 38, 231- 430.

- Theuws, F., 2003: *De sleutel van Sint Servaas. Uitwisseling, religie, identiteit en centrale plaatsen in de Vroege Middeleeuwen*, Amsterdam.
- Theuws, F., & M. Alkemade 2000: A kind of mirror for men: sword depositions in late antique Northern Gaul, in: F. Theuws & J.L. Nelson (eds.), *Rituals of power. From Late Antiquity to the Early Middle Ages*, Leiden (The Transformation of the Roman World 8), 401-476.
- Thomas, M.G., M.P.H. Stumpf & H. Härke 2006: Evidence for an apartheid-like social structure in early Anglo-Saxon England, *Proceedings of the Royal Society, Series B*, 1-7.
- Tump, M., 2004: *Boerenhuizen in het veen. Een onderzoek naar agrarische woningen in het veengebied van de provincies Noord- en Zuid-Holland en Friesland ten tijde van de Middeleeuwse "Grote Ontginning" in de 10e tot 13e eeuw*, Amsterdam (doctoraalscriptie Universiteit van Amsterdam).
- Ven, G.P. van der, 1993: *Leefbaar laagland*, Utrecht.
- Verhoeven, A.A.A., 1998: *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8ste-13de eeuw)*, Amsterdam (AAS 3).
- Vos, P.C., & R.M. van Heeringen 1997: Holocene geology and occupation history of the province of Zeeland, in: M.M. Fischer (ed.), *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*, Haarlem (Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO 59), 4-109.
- Vos, P.C., 2002: *Delta-2003, 5000 jaar terugblik, kaartatlas met toelichting. Landschapsreconstructie van de kustdelta van Zuidwest Nederland in opdracht van het project GEOMOD van het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat*, Utrecht (TNO-rapport NITG 02-096-B).
- Waasdorp, J.A., 2005: Den Haag-Solleveld (grafveld), in: *Archeologische Kroniek Holland 2004, Holland*, 81-83.
- Waterbolk, H.T., 1991: Das mittelalterliche Siedlungswesen in Drenthe. Versuch einer synthese aus archäologischer Sicht, in: H.W. Böhme (red.), *Die Salier. Siedlungen und Landesbau zur Salierzeit. Teil 1: In den nördlichen Landschaften des Reiches*, 47-108.
- Westenberg, J., 1974: *Kennemer dijkgeschiedenis*, Amsterdam.
- Westenberg, J., 1961: *Oude kaarten en de geschiedenis van de kop van Noord-Holland*, Amsterdam.
- Willemsen, J., R van 't Veer & B. van Geel 1996: Environmental change during the medieval reclamation of the raised-bog area Waterland (The Netherlands), *Review of Paleobotany and Palynology* 94, 75-100.
- Winter, J.M. van, 2002: Herkunftsland der Ostsiedler und die Urbarmachung Hollands in der niederländische Historiographie, in: J.M. Piskorski (ed.), *Historiographical approaches to medieval colonization of East Central Europe*, Boulder, 281-302.
- Woltering, P.J., 1979: Occupation History of Texel II, the archaeological survey: preliminary report, *BROB* 29, 7-113.
- Woltering, P.J., 2000: *The archaeology of Texel, Four studies on settlement and landscape (1350 BC – AD 1500)*, Heerhugowaard.
- Woltering, P.J., J.C. Besteman, J.F. van Regteren Altena & D.P. Hallewas 1998/1999: Early medieval North Holland surveyed, *BROB* 43, 361-370.
- Wouda, B., (ed.) 2003: *Ingelanden als uitbaters. Sociaal-economische studies naar Oud- en Nieuw-Reijderwaard, een polder op een Zuid-Hollands eiland*, Hilversum.

Zanden, J.L. van, 2003: The ecological constraints of an early modern economy. The case of Holland 1350-1800, *NEHA-Jaarboek voor economische, bedrijfs- en techniekgeschiedenis* 66, 85-102.

Zeist, W. van, 1990: The palaeobotany of early-medieval Dorestad: evidence of grain trade, *Proceedings of the KNAW* 93, 335-348.