

## 18. DE ROMEINSE TIJD IN HET MIDDEN-NEDERLANDSE RIVIERENGEBIED EN HET ZUID-NEDERLANDS DEKZAND EN LÖSSGEBIED (versie 1.0, geaccepteerd maart 2005)

Harry van Enckevort (gemeente Nijmegen), Tessa de Groot (ROB), Henk Hiddink (ACVU), Wouter Vos (Hazenberg Archeologie)

### Inhoud

Deel 1 Inleiding: de stand van onderzoek

- 1.1: Verzamelen en kleinschalig onderzoek vanuit een cultuurhistorisch paradigma
- 1.2: Grootschalig nederzettingsonderzoek op de zandgronden
- 1.3: Villa's en andere nederzettingen op de löss
- 1.4: Het rivierengebied
- 1.5: Stad en *vici*
- 1.6: Nederzettingen in de Laat-Romeinse tijd
- 1.7: Het grafveldonderzoek
- 1.8: Cultusplaatsen en rituele deposities
- 1.9: Ecologisch onderzoek
- 1.10: Overzichtspublicaties

Deel 2 Onderzoeksthema's: interpretatie en synthese

- 2.1: Romanisering
- 2.2: Het cultuurlandschap
- 2.3: Materiële cultuur

Deel 3 De archeologische verschijningsvormen

- 3.1: Geogenese, wordingsgeschiedenis
- 3.2: Cultuurlandschap
- 3.3: Relevante formatieprocessen
- 3.4: Methoden en technieken
- 3.5: Chronologie
- 3.6: Archeologische verschijningsvormen van de lokale gemeenschap
  - 3.6.1: Nederzettingen
  - 3.6.2: Grafvelden
  - 3.6.3: Cultusplaatsen en rituele deposities
- 3.7: Verschijningsvormen van de bovenlokale gemeenschap
  - 3.7.1: Cultusplaatsen en rituele deposities
  - 3.7.2: *Vici* of rurale centra
- 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: DE STAND VAN ONDERZOEK

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van een aantal aspecten van de archeologie van de Romeinse tijd in het midden en zuidoosten van Nederland. Het besproken gebied omvat vier archeologische regio's:<sup>1</sup> het Brabantse (dek)zandgebied, het Limburgse (dek)zandgebied, het Limburgse lössgebied en het Utrechts-Gelderse rivierengebied. Het gemeenschappelijke element is dat al deze regio's in de Romeinse tijd deel uitmaakten van het gebied ten zuiden van de Romeinse *limes*. De macroregio omvat verschillende landschapstypen. De meeste regio's zijn pleistocene landschappen. Het Utrechts-Gelderse rivierengebied is weliswaar een holoceen landschap maar is uit praktische overwegingen in dit hoofdstuk ondergebracht. De thema's en methoden van het archeologisch onderzoek verschillen hier namelijk niet wezenlijk van die in de pleistocene gebieden.

Er is door de jaren heen veel onderzoek verricht naar de Romeinse periode. Hierdoor heeft het hoofdstuk een aanzienlijke omvang gekregen. Desondanks komen er tal van onderwerpen slechts summier of niet aan de orde. In de geest van de NOaA hebben de auteurs zich vooral gericht op thema's en achtergronden die de komende jaren een bron van inspiratie kunnen bieden voor het onderzoek naar het Romeinse verleden van de provincies Limburg, Noord-Brabant en grote delen van Gelderland en Utrecht.

### 1.1: Verzamelen en kleinschalig onderzoek vanuit een cultuurhistorisch paradigma

De belangstelling voor de Romeinse tijd was lange tijd het domein van antiquiteitenverzamelaars die werkten in de traditie van de in de 17de eeuw in Nijmegen woonachtige vader en zoon Smetius.<sup>2</sup> Het verzamelen gebeurde niet alleen door privé-personen; ook instanties als het Rijksmuseum voor Oudheden in Leiden en de *Société Historique et Archéologique* (het latere *Limburgs Geschied- en Oudheidkundig Genootschap*) waren in de 19de eeuw actieve verzamelaars. Bekende verzamelaars uit de eerste helft van de 20ste eeuw zijn de ijzer- en staalhandelaar Gerard Marius Kam<sup>3</sup> (1836-1922), de kousenfabrikant Frans Bloemen<sup>4</sup> (1891-1952) en stadsarchivaris Jan Cunen (1884-1940). Hun namen zijn verbonden met musea in Nijmegen,<sup>5</sup> Wijchen en Oss.

In zuidoost Nederland werden al in het tweede kwart van de 19de eeuw de eerste systematische opgravingen uitgevoerd. Zo deden Caspar Reuvenus en Conradus Leemans van het RMO in 1833 onderzoek naar de mogelijke Romeinse tempel op de Winseling in Nijmegen.<sup>6</sup> In 1840 vond een opgraving plaats op het terrein van de Romeinse thermen aan de Stokstraat in Maastricht.<sup>7</sup> Gaandeweg nam het aantal opgravingen toe, maar tot ver na de Eerste Wereldoorlog bleven deze beperkt tot smalle sleuven. In de late 19de en de eerste helft van de 20ste eeuw werden delen van de stenen hoofdgebouwen van villa's blootgelegd door middel van sleuvenonderzoek. Via inter- en extrapolatie van de aangesneden muurresten werd vervolgens de plattegrond van de gebouwen gereconstrueerd.<sup>8</sup> Een van de meer bekende onderzoekers uit die tijd is pastoor en rijksarchivaris Jos Habets. Hij voerde onder meer in 1879-1880 een opgraving uit op het terrein van de villa Backerbosch nabij Heer.<sup>9</sup>

Het is duidelijk dat de sleuvenmethode wel tekeningen van bouwresten en vondsten opleverde, maar nauwelijks gegevens over de chronologische ontwikkeling van de villa's (herbouwfasen, datering contexten) en de bedrijfsvoering (bijgebouwen, akkers). Op deze wijze onderzocht Braat tijdens het interbellum verschillende villa-terreinen<sup>10</sup> die de aandacht hadden getrokken van de lokale bevolking en historisch-geïnteresseerden vanwege de aanwezigheid van bouwpuin aan het oppervlak. Pas kort na de Tweede Wereldoorlog werd bij Kerkrade-Krichelberg voor het eerst vastgesteld dat een hoofdgebouw van een villa voorafgegaan kon worden door een inheemse boerderij in houtbouw.<sup>11</sup> Niet alleen het onderzoek naar villa's werd gekenmerkt door smalle sleuven; op dezelfde wijze deed

<sup>1</sup> Voor deze regio's, zie o.a. de *Archeologiebalans 2002* (o.a. te raadplegen op [www.archis.nl](http://www.archis.nl)). Op de overgang van het Utrechts-Gelderse rivierengebied en het Limburgse zandgebied ligt het stuwwallengebied rond Nijmegen. In dit hoofdstuk verstaan we onder 'Nijmegen' het *urbane* deel van de nederzetting in de Romeinse periode. Voor het 'militaire' deel van de nederzetting verwijzen we naar het aparte hoofdstuk over de *limes*.

<sup>2</sup> Langereis 1999.

<sup>3</sup> Swinkels 1997.

<sup>4</sup> Bovenga 2004.

<sup>5</sup> Nu Provinciaal Archeologisch Centrum G.M. Kam.

<sup>6</sup> Brunsting 1949.

<sup>7</sup> Bloemers 1973.

<sup>8</sup> Verschillende plattegronden zijn afgebeeld in Van Es 1981, 183-184.

<sup>9</sup> Habets 1895.

<sup>10</sup> Braat 1934; 1941.

<sup>11</sup> Brunsting 1950.

Jan Hendrik Holwerda - geassisteerd door gemeentelijk archivaris Mathé Daniëls - vanuit het RMO in Leiden onderzoek naar de Romeinse (militaire) wortels van Nijmegen.<sup>12</sup> Zijn werk werd na de Tweede Wereldoorlog op grootschalige wijze voortgezet door Brunsting.<sup>13</sup>

Op een enkele uitzondering na bestond het wetenschappelijke gravende onderzoek op de zand- en lössgronden tot in de jaren zeventig van de 20ste eeuw vooral uit kleinschalig onderzoek dat vooral gebaseerd was op toevalsvondsten. Behalve de genoemde stenen villa-gebouwen ging het daarbij ook vaak om graven en grafvelden. Askisten (lössgebied, Maasdal) en complete voorwerpen werden namelijk ook opgemerkt door boeren, grondwerkers en leken, terwijl nederzettingssporen door het ongeoefende oog doorgaans gemist werden (en worden). Voorbeelden hiervan zijn de askisten bij Stein (1924),<sup>14</sup> de 'sarcofaag' van Simpelveld (1930),<sup>15</sup> het grafveld van Linne-Ossenbergh (ontdekking 1945, opgraving 1961),<sup>16</sup> het grafveld van Schaijk-Gaalse Heide (1957),<sup>17</sup> de *tumuli* van Esch-Kollenberg en Esch-Hoogkeiteren (1950-1959)<sup>18</sup> en de ommuurde graven van Maastricht-Belfort (1964).<sup>19</sup>

Als het onderzoek al door expliciete vraagstellingen en theoretische benaderingen werd gestuurd, hanteerde men meestal een traditioneel, cultuurhistorisch perspectief op romanisering. Kenmerkend daarvoor waren de inductieve werkwijze en de idealistisch-normatieve opvatting van het begrip cultuur. Het werk van de Britse archeoloog Gordon Childe is hierbij van grote invloed geweest. De oorzaken van veranderingen in materiële cultuur zocht hij niet binnen de betreffende cultuur zelf, maar schreef hij toe aan factoren van buitenaf.<sup>20</sup> Ook romanisering werd gezien als een veranderingsproces dat van buitenaf geïnitieerd was. Ook zonder archeologische aanwijzingen zag men, zelfs op het platteland buiten de Romeinse centra, tekenen van romanisering. De plaatsnaam Casteren (Noord-Brabant) werd uitgelegd als bewijs voor de aanwezigheid van een Romeinse legerplaats (*castra*) en op basis van de perceelsvormen en wegenpatronen in de Kempen, Zuid-Limburg en het aansluitende Belgische Limburg werd een Romeinse landinrichting (*centuriatio*) gereconstrueerd.<sup>21</sup> In diezelfde tijd was men vooral in Brabant ook op zoek naar Romeinse wegen. Archeologisch onderzoek ter plaatse, zoals Hermans dat honderd jaar eerder nog had gedaan bij het in kaart brengen van de Romeinse weg bij Cuijk,<sup>22</sup> bleef veelal achterwege.<sup>23</sup>

## 1.2: Grootschalig nederzettingsonderzoek op de zandgronden

Vanaf de late jaren zeventig van de 20ste eeuw nam het grootschalige nederzettingsonderzoek op de zandgronden van Brabant en Limburg een grote vlucht. In veel gevallen vormden omvangrijke bouwactiviteiten rond de moderne dorpen de aanleiding tot een opgraving. Bij de uitbreiding van de bestaande woonkernen kwamen nederzettingssporen tevoorschijn vanonder de plaggendecken die vanaf de Late Middeleeuwen waren opgeworpen op de meest vruchtbare delen van het zandgebied. Bij deze opgravingen stonden ook sociaal-wetenschappelijke vraagstellingen centraal.<sup>24</sup> De onderzoekers waren geïnteresseerd in de bewoningsgeschiedenis, het agrarische systeem en de sociale organisatie. Daarnaast vormde de plaats van de inheemse gemeenschappen in het Romeinse Rijk een onderwerp van onderzoek. Het werk van Slofstra was daarbij baanbrekend: hij zorgde voor de theoretische onderbouwing van het nederzettingsonderzoek door opgravingsgegevens te koppelen aan het onderzoek van de sociale organisatie en in het bijzonder het patroon-cliëntsysteem (*patronage*).<sup>25</sup>

De grootschalige opgravingen op de zandgronden begonnen in 1974 met de opgravingen (vanuit de Universiteit Leiden) in de nederzetting Oss-IJsselstraat. Deze opgravingen gaven de aanzet tot een lange reeks nederzettingsonderzoeken in de regio Oss (Oss-Westerveld, -Vijver, -Zomerhof, -

<sup>12</sup> Zie bijv. Holwerda 1920; 1943.

<sup>13</sup> Brunsting 1969.

<sup>14</sup> Bogaers 1958/1959.

<sup>15</sup> De Grooth & Mater 1997.

<sup>16</sup> Hiddink & Roymans 2002; Hiddink in voorbereiding (b).

<sup>17</sup> Modderman & Isings 1960/1961.

<sup>18</sup> Van den Hurk 1973; 1975; 1977; 1980; 1984.

<sup>19</sup> Bogaers 1964.

<sup>20</sup> Bloemers 1991, 64-66.

<sup>21</sup> Mertens 1958; Edelman & Eeuwens 1959; Ulrix 1959; Huisman 1968; Iven 1968; Kakebeke 1968; Thiadens 1973; 1974.

<sup>22</sup> Hermans 1865; Van der Heijden 2002.

<sup>23</sup> Knippenberg 1961; Thiadens 1980. Zie ook Mennen 2003.

<sup>24</sup> Slofstra *et al.* 1982; Slofstra 1983. Voor de geschiedenis van het onderzoek, zie Slofstra 1988; Fokkens 1996; Roymans 1996.

<sup>25</sup> Slofstra 1983; 1991.

Schalkskamp en -Horzak), die nog steeds niet is afgesloten.<sup>26</sup> Ook vanuit de Vrije Universiteit werden belangrijke opgravingen gedaan, onder meer in Hoogeloon-Kerkkokers (1980-1988), Riethoven-Heesmortel (ontdekking 1964, opgraving 1982-1994) en Duizel.<sup>27</sup> Een belangrijke ontdekking tijdens deze opgravingen was dat de paalkuilen van de zware middenstanders van huizen in doorsnede de vorm hadden van een 'revolvertas'. Dit maakte het mogelijk om huisplattegronden te herkennen die voorheen niet als zodanig waren herkend aangezien alleen nog de sporen van de middenstanders resteerden. Latere, belangrijke nederzettingsofgravingen vonden plaats in Oosterhout,<sup>28</sup> Moergestel, Venray-Hoogriebroek,<sup>29</sup> Lieshout-Nieuwenhof, Mierlo-Hout/Helmond-Brandevoort,<sup>30</sup> Weert-Laarderweg en -Kampershoek,<sup>31</sup> Lieshout-Beekseweg,<sup>32</sup> Nederweert-Rosveld,<sup>33</sup> Breda-West<sup>34</sup> en Venray-De Hulst.<sup>35</sup> Wat de bruikbaarheid van het enorme gegevensbestand van deze en andere opgravingen echter beperkt, is het kleine aantal eindpublicaties. Hierdoor zijn veel gegevens over de bewoningsgeschiedenis en de nederzettingstructuur nauwelijks toegankelijk. Een neveneffect van de beperkte hoeveelheid publicaties is dat er weinig gegevens beschikbaar zijn over de materiële cultuur, in het bijzonder het aardewerk.

Op een aantal plaatsen, zoals rond Oss, bij Weert/Nederweert, Lieshout en Breda, werden zeer grootschalige onderzoeken op terreinen van tientallen hectares gecombineerd met kleinere opgravingen. Dit heeft een gedetailleerd beeld opgeleverd van het inheems-Romeinse bewoningspatroon en het cultuurlandschap van de betreffende micro-regio's (zie verder § 3.6.1). Desondanks zijn er enkele gebieden op de Zuid-Nederlandse zandgronden waar we over nederzettingen nog niet veel weten, zoals de zand- en leemgronden langs de Maas in Midden- en Noord-Limburg en het uiterste oosten van Brabant. Aan vindplaatsen is in Midden-Limburg geen gebrek, maar grootschalig nederzettingsonderzoek heeft hier nog niet plaatsgevonden.<sup>36</sup> Ook het Land van Cuijk biedt kansen, zoals proefsleuvenonderzoek heeft uitgewezen.<sup>37</sup> Onderzoek van de 'verbruinde bodems' in het dal van de Maas is mogelijk problematisch:<sup>38</sup> onderzoek in het kader van de Maaswerken (Lomm) en bij Cuijk wijst uit dat veel nederzetting- of grafveldsporen niet of moeilijk leesbaar zijn op het niveau waarop de opgravingsvlakken traditiegetrouw worden aangelegd.<sup>39</sup> Van de villa's in dit gebied is weinig bekend. Wel is het hoofdgebouw van de villa Plasmolen-St.Jansberg opnieuw onderzocht en heeft de ROB een proefonderzoek verricht op een villa-terrein in Afferden (L). Een combinatie van nieuw en oud archeologisch onderzoek levert in combinatie met bouwkundige en architectonische analyses onvermoede, nieuwe kansen op - zoals het onderzoek van Peterse heeft uitgewezen.<sup>40</sup> Dergelijk onderzoek heeft Peterse ook uitgevoerd op basis van de plattegrond van het hoofdgebouw van de genoemde villa van Kerkrade-Krichelberg (zie § 1.1).<sup>41</sup> Tot voor kort was ook het westen van Noord-Brabant *terra incognita* voor archeologen die zich met de Romeinse tijd bezig hielden. Inmiddels hebben opgravingen door de stadsarcheologische dienst van Breda<sup>42</sup> en in het kader van de aanleg van de HSL belangwekkende resultaten opgeleverd. Het gebied lijkt een groot potentieel te hebben en is interessant omdat de bewoningsgeschiedenis mogelijk iets anders verloopt (later in de Midden-Romeinse tijd) dan in het oosten van het dekzandgebied; daarnaast is deze regio opgenomen in andere economische netwerken.

<sup>26</sup> Schinkel 1998; Jansen & Fokkens 1999; Wesselingh 1993; 2000; Schamp 2001.

<sup>27</sup> Hoogeloon: Slofstra 1982; 1987; 1991; Slofstra & Bazelmans 1985. Riethoven: Slofstra, Lammers & Aarts 1993; Vossen 1997.

<sup>28</sup> Verwers & Kooistra 1990.

<sup>29</sup> Van Enckevort 2000.

<sup>30</sup> De Groot 2001.

<sup>31</sup> Roymans 1995(b); Roymans & Tol 1996; Roymans, Tol & Hiddink 1998.

<sup>32</sup> Hiddink 2000(b); 2001(a).

<sup>33</sup> Hiddink 2001(b); 2004.

<sup>34</sup> Brandenburg *et al.* 2002; Koot & Berkvens 2004.

<sup>35</sup> Van der Velde & Kenemans 2003.

<sup>36</sup> Zie bijv. Hupperetz 1991.

<sup>37</sup> Ball, Arnoldussen & Van Hoof 2001.

<sup>38</sup> De term 'verbruining' zal in dit stuk nog verschillende malen worden gebruikt. Wij vatten met deze term allerlei bodemvormende processen samen (chemische verwerking, in- en uitspoeling, sterke bioturbatie) die tot gevolg hebben dat grondsporen tot op een aanzienlijke diepte geheel zijn vervaagd. Zie ook § 3.3.

<sup>39</sup> Ball, Arnoldussen & Van Hoof 2001, 28; Verhoeven & Schutte 2004.

<sup>40</sup> Braat 1934; Hazenberg & Vos 1999; Koster, Peterse & Swinkels 2002, 41-47; Bekkering in druk.

<sup>41</sup> Koster, Peterse & Swinkels 2002, 48-53.

<sup>42</sup> Brandenburg *et al.* 2002; Koot & Berkvens 2004.

### 1.3: Villa's en andere nederzettingen in de lössgebieden

Het grootschalige nederzettingsonderzoek op de löss bleef aanvankelijk enigszins achter bij het onderzoek op de zandgronden. Halverwege de jaren tachtig van de 20e eeuw kreeg het echter een nieuwe impuls. Zo vonden er opgravingen plaats van het hoofdgebouw van de villa van Maasbracht (1982) en het enorme villacomplex van Voerendaal-Ten Hove (1984-1987).<sup>43</sup> Het valt te betreuren dat tot op heden de resultaten van beide opgravingen, net als die van Hoogeloon-Kerkackers niet integraal zijn uitgewerkt en gepubliceerd. Mede hierdoor is het Nederlandse villa-onderzoek weer gestagneerd en ontbreekt een *up-to-date* referentiekader voor nieuwe opgravingen, zoals die van het recentelijk onderzochte villa-complex van Kerkrade-Holzkuijl. Een meer synthetiserend overzicht van de villa's is beperkt gebleven tot een scriptie van Sprokholt.<sup>44</sup> Behalve de genoemde opgravingen is modern nederzettingsonderzoek in de lössgebieden uiterst schaars. Opgravingen als Kerkrade-Winkelen en Sittard-Nusterweg maken duidelijk dat het nederzettingsspatroon op de löss niet (vrijwel) uitsluitend bestond uit villa's, maar dat er ook sprake was van 'gewone' agrarische nederzettingen met alleen houtbouw.<sup>45</sup> Over de positie van deze vindplaatsen binnen het nederzettingssysteem is nog weinig te zeggen. Het onderzoek naar de infrastructuur is de laatste tijd wel weer van de grond gekomen, bijvoorbeeld door het onderzoek van de Maasbrug in Maastricht en in de vorm van het Via Belgica-project.<sup>46</sup>

### 1.4: Het rivierengebied

De bewoningsgeschiedenis van het oostelijke rivierengebied in de Romeinse tijd is in het begin van de jaren tachtig van de 20e eeuw in kaart gebracht door Willem Willems.<sup>47</sup> Op basis van een uitgebreide kartering van archeologische vondsten, de bestudering van de bodemkundige ondergrond en een interpretatie van schriftelijke bronnen kon hij de ontwikkeling van het gebied van de Late IJzertijd tot in de Vroege Middeleeuwen volgen. Daarbij stonden hem slechts weinig opgegraven en uitgewerkte nederzettingen ter beschikking. Noodgedwongen beperkte hij zich daarom grotendeels tot oppervlaktevondsten. Zelfs een van de weinige (gedeeltelijk) opgegraven villa's in het rivierengebied, Druten-Klepperhei, was toen (en ook nu nog!) niet uitgewerkt (de publicatie beperkt zich tot een voorbericht).<sup>48</sup>

Destijds had Willems de indruk dat hij het merendeel van de nederzettingen in de Romeinse tijd in zijn catalogus had opgenomen. Echter, grootschalig onderzoek in de Vinex-locatie Nijmegen-De Waalsprong,<sup>49</sup> het uitbreidingsplan Tiel-Passewaaij,<sup>50</sup> het kleinschalige onderzoek in Kesteren-De Woerd,<sup>51</sup> alsmede karteringen in het kader van het *Limes*-project<sup>52</sup> van de provincie Gelderland attenderen op de mogelijkheid dat de nederzettingsdichtheid op het Bataafse platteland groter is geweest. Een probleem hierbij is het soms diffuse en dynamische karakter van de bewoning, zodat moeilijk te bepalen is welke vindplaatsen in een bepaald gebied tot één nederzettingcomplex moeten worden gerekend. Ook op andere locaties in de Betuwe, zoals Beneden-Leeuwen<sup>53</sup> en Deest<sup>54</sup>, hebben nog niet zo lang geleden opgravingen plaatsgevonden. De opgravingen in de Vinex-locatie Schuytgraaf bij Arnhem zijn momenteel in de uitwerkingsfase.

Ook meer naar het westen, in het Kromme-Rijng gebied, is uitgebreid onderzoek gedaan, met name in Wijk bij Duurstede en Houten.<sup>55</sup> Het nederzettinglandschap wordt hier enerzijds gekenmerkt door verspreid gelegen woonstalhuizen en anderzijds door gegroepeerde boerderijen binnen een gemeenschappelijke omheining. Ook hier kenmerken enkele nederzettinglocaties zich door het veelvuldig voorkomen van dakpannen; hetgeen doet vermoeden dat sommige gebouwen een

<sup>43</sup> Maasbracht: Van Dierendonck *et al.* 1987. Voerendaal: Willems 1986; 1992; Willems & Kooistra 1987; 1988; Kooistra 1996.

<sup>44</sup> Sprokholt 1988.

<sup>45</sup> Dijkstra 1997; Wetzels 2001; 2002.

<sup>46</sup> Demey 2003.

<sup>47</sup> Willems 1981-1984.

<sup>48</sup> Hulst 1978.

<sup>49</sup> Van den Broeke 2002.

<sup>50</sup> Verhelst & Roymans 2000; Verhelst 2003.

<sup>51</sup> Sier & Koot 2001. Hoewel het opgegraven areaal van de nederzetting Kesteren-De Woerd in het tracé van de Betuweroute niet zo groot was, is het wel een van de weinige uitgewerkte en gepubliceerde opgravingen van een Romeinse nederzetting op het Bataafse platteland.

<sup>52</sup> Heunks, De Jager & Verhagen 2003.

<sup>53</sup> Vos 2003.

<sup>54</sup> Tuijn 1998; Tuijn & Vissers 1998; Krist 2003; Nieuwhof 2004.

<sup>55</sup> Van Es & Hessing 1994; Vos 2000; Vos & Lanzing 2001; Van der Velde & Vos 2001.

pannendak hebben gehad.<sup>56</sup> Van een enkel gebouw is bekend dat voor het muurwerk natuursteen is gebruikt.<sup>57</sup> De best onderzochte inheemse nederzetting is De Horden bij Wijk bij Duurstede. Verschillende vondstgroepen duiden hier op een intensief contact met de Romeinen.<sup>58</sup>

### 1.5: Stad en *vici*

Sinds het eerste onderzoek van Daniëls op het grondgebied van de Bataafse hoofdplaats *Ulpia Noviomagus* hebben de stedelijke wortels van Nijmegen de archeologen niet meer losgelaten. Dat gold niet alleen de stad in het laaggelegen westen van Nijmegen, maar ook haar voorganger *Oppidum Batavorum* op en rond het hooggelegen Valkhof in het centrum van Nijmegen. Overigens was het lange tijd niet duidelijk waar *Ulpia Noviomagus* en *Oppidum Batavorum* precies gelokaliseerd moesten worden en of het namen waren die betrekking hadden op één of op meerdere plaatsen. De ontwikkeling van beide nederzettingen is inmiddels in grote lijnen bekend.<sup>59</sup> De langdurige en grootschalige opgravingen die vanaf de Tweede Wereldoorlog op beide locaties hebben plaatsgevonden zijn echter niet gedetailleerd uitgewerkt. Ondanks het feit dat de overblijfselen van *Oppidum Batavorum* grotendeels werden vergraven en ontoegankelijk zijn vanwege het feit dat delen van de oude stedelijke kern als archeologisch monument beschermd worden, geven enkele kleinere opgravingen een eerste impressie van de aard van de oudste proto-urbane nederzetting van Nederland.<sup>60</sup> Enkele voor 2005 geplande opgravingen kunnen meer inzicht verschaffen in de ontwikkeling van deze voor Nederland unieke nederzetting. Naar verwachting biedt vooral informatie over de vroegste geschiedenis van deze kern in relatie tot gelijktijdige stadsstichtingen, zoals Xanten, Keulen en Waldgirmes,<sup>61</sup> meer inzicht in de relatie tussen de Bataven en de Romeinen rond het begin van de jaartelling. Het nieuwe onderzoek biedt ook mogelijkheden om meer inzicht te krijgen in de Bataafse Opstand van 69-70, waarbij de nederzetting in vlammen opging.

Inmiddels is de eerste aanzet gegeven tot een meer gedetailleerde uitwerking van *Ulpia Noviomagus*.<sup>62</sup> Het overgrote deel van de opgravingen in de Romeinse stad wacht echter nog op nadere uitwerking. Vooral de enorme hoeveelheid vondsten maakt een gedetailleerde analyse van de materiële cultuur tot een zeer kostbare zaak. Het kan echter een schat aan informatie opleveren over het stedelijke leven, over de relatie met het omringende platteland, de grote stadsbrand aan het einde van de tweede eeuw en het (gedeeltelijke) einde van de stad omstreeks 270.

De kennis van de *vici* en hun plaats in het nederzettingssysteem is zeer fragmentarisch. In 1991 maakte Hiddink een tussenbalans op, op basis van summier publicaties die zich over een periode van meerdere decennia uitstrekken.<sup>63</sup> Van de sporen in 'burgelijke' *vici* in Sint-Michielsgestel, Lent(?), Elst, Wijchen, Cuijk, Venlo, Heerlen en Maastricht is weinig bekend. Nadere informatie hebben we vooral over de pottenbakkersactiviteiten in Sint-Michielsgestel<sup>64</sup> en Heerlen<sup>65</sup> en de religieuze bebouwing in Elst,<sup>66</sup> Cuijk<sup>67</sup> en Maastricht.<sup>68</sup> De aanwezigheid van een *vicus* in Venlo is toe te schrijven aan militaire initiatieven in de Augusteïsche tijd. Dit wordt geconcludeerd op basis van de vroege keramiek die aan het licht is gekomen bij opgravingen aan de Maaskade in 2003 en 2004.<sup>69</sup> Later ontwikkelde de *vicus* zich tot een soort wegdorp aan weerszijden van weg die haaks op de Maas was gelegen.<sup>70</sup> De precieze relatie tussen de militaire aanwezigheid en de jongere *vicus* is onbekend. Hetzelfde geldt voor de relatie tussen het veronderstelde *castellum* in Cuijk en de *vicus* die daar in de loop van de eerste eeuw ontstond.<sup>71</sup> Op enkele percelen die haaks op een doorgaande weg waren gelegen lijkt sprake te zijn van een *vicus*-bebouwing, met *tabernae* aan de straatzijde.

---

<sup>56</sup> Lammers 1994.

<sup>57</sup> Van Dockum 1990.

<sup>58</sup> Vos 2002.

<sup>59</sup> Van Enkevort, Haalebos & Thijssen 2000, 38-41; Van Enkevort & Thijssen 2001; 2003(b).

<sup>60</sup> Bloemers 1990.

<sup>61</sup> Von Schnurbein 2002.

<sup>62</sup> Bogaers & Haalebos 1986; Loerts 2000.

<sup>63</sup> Hiddink 1991.

<sup>64</sup> Willems 1977.

<sup>65</sup> O.a. Bloemers & Haalebos 1973; Gielen 1987.

<sup>66</sup> Bogaers 1955; Derks 2002.

<sup>67</sup> Van Enkevort & Thijssen 2002.

<sup>68</sup> Panhuysen 1984, 37-48; Panhuysen 1996, 21-50.

<sup>69</sup> Haalebos 1993.

<sup>70</sup> Mondelinge mededeling Henk van de Velde.

<sup>71</sup> Van Enkevort & Thijssen 2002.

## 1.6: Nederzettingen in de Laat-Romeinse tijd

Over de bewoning in de Laat-Romeinse tijd in Zuid-Nederland en het rivierengebied is weinig informatie beschikbaar. Hiervoor zijn twee redenen: ten eerste is het aantal vindplaatsen gering (in vergelijking met de Midden-Romeinse tijd) en ten tweede zijn veel oude opgravingen niet uitgewerkt. Voor het oostelijke rivierengebied biedt Willems<sup>72</sup> een goed overzicht van de ontwikkeling van het gebied in de vierde en vijfde eeuw. Het ontbreekt echter aan details op nederzettingniveau. Ook van de ontwikkeling van Nijmegen in de Laat-Romeinse tijd zijn alleen de grote lijnen bekend.<sup>73</sup> Dit lijkt voorlopig het meest haalbare, aangezien de bewoningssporen alleen fragmentarisch bewaard zijn gebleven. Recente opgravingen in onder meer in Houten-Tielland, Wijk bij Duurstede-De Geer en Tiel-Passewaai, hebben uitgewezen dat het bodemarchief aldaar een enorm potentieel aan gegevens over de Laat-Romeinse bewoning bevat.

Het lijkt erop dat bewoning op de zandgronden van Noord-Brabant na de teruggang tussen ca. 225 en 250 een tijdlang minimaal of zelfs geheel afwezig was. Uit de Laat-Romeinse tijd zijn wel enkele muntschatten bekend en in bijvoorbeeld Geldrop,<sup>74</sup> Bergeijk en Lierop zijn huisplattegronden of andere bewoningssporen aangetroffen. Dendrochronologische gegevens van Laat-Romeinse vindplaatsen in Zuid-Nederland en Noord-België suggereren dat de bewoning zich heeft beperkt tot een korte episode rond het begin van de vijfde eeuw.<sup>75</sup>

Is de Laat-Romeinse bewoning op de zandgronden uitermate diffuus, in het Maasdal lijkt sprake van een wat grotere bevolkingsdichtheid. Die indruk is voor een groot deel gebaseerd op de hoeveelheid graf- en muntvondsten. Grotere opgravingen hebben alleen plaatsgevonden op de Stamelberg in Gennepe,<sup>76</sup> en (in de winter van 2003/2004) bij Holtum.

In de lössgebieden vinden we talrijke aanwijzingen voor Laat-Romeinse nederzettingen. Deze bevinden zich vaak op eerder verlaten villa-terreinen en lijken zich te concentreren rond grotere kernen als Maastricht<sup>77</sup> en Tongeren. Erg uitgebreid is onze kennis over het lössgebied in de Laat-Romeinse tijd echter nog niet.

## 1.7: Het grafveldonderzoek

In de hoogtijdagen van de nederzettingsofgravingen heeft ook het grafveldonderzoek niet stilgestaan. Graven en grafvelden worden nog steeds wel bij toeval aangetroffen, maar steeds vaker ook in het kader van grootschalig archeologisch onderzoek. Grafvelden op het Romeinse platteland zijn opgegraven bij Melick-Tonnedenhof en -Kennedydingel,<sup>78</sup> Oss-Ussen,<sup>79</sup> Nijmegen-Hatert,<sup>80</sup> Hoogeloon-Kaboutersberg, Cuijk-Heeswijkse Kampen,<sup>81</sup> Mierlo-Hout-Ashorst,<sup>82</sup> Weert-Molenakkerdreef, -Kampershoek<sup>83</sup> en Nederweert-Rosveld.<sup>84</sup> Ook in Nijmegen is vanaf de jaren tachtig van de 20e eeuw een groot aantal graven aan de randen van *Oppidum Batavorum* en *Ulpia Noviomagus* onderzocht. Ondanks dat er verregaande aanzetten zijn gegeven voor de uitwerking en publicatie van deze graven is het voornamelijk bij enkele artikelen gebleven.<sup>85</sup> Hetzelfde geldt voor de grafvelden in het Kromme Rijngebied, die kort zijn samengevat door Hessing<sup>86</sup> en waarvan de belangrijkste zijn aangetroffen in Wijk bij Duurstede-De Horden en Houten-Wulven. Zoals Hiddink in een recent overzicht heeft geconstateerd,<sup>87</sup> is onze kennis van het grafritueel veel beperkter dan nodig is. Het probleem ligt niet zozeer in het aantal bekende vindplaatsen, maar vooral in het feit dat te weinig onderzochte grafvelden (goed) gepubliceerd zijn. Daarbij komt dat er bij veel onderzoeken onvoldoende aandacht is besteed aan de verschillende elementen van het grafritueel (de procesgang) en analyses van crematieresten (verbrand menselijk en dierlijk bot, houtskool)

<sup>72</sup> Willems 1981-1984.

<sup>73</sup> Van Enckevort & Thijssen 2003(a).

<sup>74</sup> Bazelmans & Theuws 1990.

<sup>75</sup> Theuws & Hiddink 1996.

<sup>76</sup> Heidinga & Offenbergh 1992. Voor het aardewerk, zie Verhoeven 2003.

<sup>77</sup> Zie Panhuysen 1984; 1996, 51-78. Een voorbeeld van laat-Romeinse bewoning op een *villa*-terrein is Voerendaal, zie Willems 1986; Willems & Kooistra 1987; 1988.

<sup>78</sup> Smeets 1980; 1982.

<sup>79</sup> Hessing 2000.

<sup>80</sup> Haalebos 1990(a).

<sup>81</sup> De Ridder 1992.

<sup>82</sup> Roymans & Tol 1993.

<sup>83</sup> Hiddink 2003(b); 2003(c).

<sup>84</sup> Hiddink 2004.

<sup>85</sup> Zie o.a. Haalebos 1990(b); Koster 1993; 1994.

<sup>86</sup> Hessing 1994.

<sup>87</sup> Hiddink 2003(a).

ontbreken of niet aan de huidige standaarden voldoen. Helaas zal in het nieuwe archeologische bestel juist het onderzoek van crematieresten een probleem worden, gezien de hoge kosten en de schaarste aan competente fysisch-antropologen. In een aantal gebieden is het aantal onderzochte grafvelden nog zeer gering, zoals in het westen van Noord-Brabant, het oostelijke rivierengebied<sup>88</sup> en het lössgebied. Voor wat betreft dit laatste gebied is dit in tegenspraak met het aanzienlijke aantal bekende vindplaatsen. Het gaat daarbij echter vaak om oude vondsten en 'rijke' graven (askisten). Geleen-Janskamperveld is het enige 'gewone' grafveld dat is opgegraven maar niet (definitief) is gepubliceerd.<sup>89</sup>

Onderzoek aan verbrand menselijk bot is onder andere verricht bij de grafvelden Weert, Venray-'t Brukske, Cuijk-Heeswijkse Kampen, Tiel-Passewaaij.<sup>90</sup> Informatie over al dan niet verbrande dierlijke bijgiften is er onder andere van grafvelden uit Roermond, Tiel, Venray, Cuijk, Oss-Ussen, Weert en Nijmegen.<sup>91</sup>

Van de bovengrondse architectuur van de graven is nog maar weinig bekend. Het bekendst zijn de greppels of ringsloten waarmee het grafareaal in veel gevallen omsloten is. Het is vooralsnog onduidelijk wat de verschillen tussen rechthoekige en ronde grafarealen te betekenen hebben (mannelijk vs. vrouwelijk?). Binnen de ringsloot lag dikwijls een grafheuvel - maar of deze ook nog gemarkeerd is geweest met palen of stenen monumenten is veelal niet meer na te gaan. Van de monumentale grafstenen en -pijlers uit Maastricht geeft Panhuysen een uitstekend overzicht.<sup>92</sup>

Ook van de Laat-Romeinse grafvelden in zuidoost Nederland is weinig bekend. In Nijmegen zijn de Laat-Romeinse grafvelden uitgebreid onderzocht (Centrum en omgeving Verpleeghuis Margriet, 1500-2000 graven). Van deze opgravingen zijn alleen nog voorpublicaties beschikbaar. De uitwerking is echter ver gevorderd en de eindpublicaties zijn binnen enkele jaren voorzien. Laat-Romeinse graven zijn eveneens aangetroffen in het westelijke grafveld van Maastricht, maar tot op heden is ook van dit grafveld geen eindpublicatie beschikbaar.<sup>93</sup> In Limburg zijn op verschillende plaatsen, vooral langs de Maas, losse graven of kleine delen van grafvelden onderzocht, zoals in Voerendaal-Ten Hove en Linne.<sup>94</sup> Compleet opgegraven is een klein grafveld uit de periode rond 400 n.Chr. in Gennep-West.<sup>95</sup> Een dertigtal crematiegraven hoort waarschijnlijk bij de nederzetting op de Maaskemp en vormt de vroegste fase van een Merovingisch grafveld. De graven bevatten verbrande resten van onder andere *fibulae*, kammen, gordelbeslag en wapens.

## 1.8: Cultusplaatsen en rituele deposities

De tempel in het centrum van Elst die in 1955 door Bogaers als dissertatie werd gepubliceerd, was lange tijd de enige tempel waarover iets bekend was.<sup>96</sup> De opgraving was echter hoofdzakelijk gericht op het gebouw; de kennis over de cultusplaats als geheel is dus beperkt. Na Elst zijn in het begin van de jaren zestig twee kleine tempels in de *vicus* van Cuijk blootgelegd; begin jaren tachtig kwam daar nog het heiligdom van Maastricht-Derlon bij.<sup>97</sup>

Een belangrijk moment in het cultusplaatsen-onderzoek was de publicatie van een artikel van Slofstra en Van der Sanden, waarin voor de eerste maal de aandacht werd gevestigd op een specifieke categorie cultusplaatsen: de 'openluchtheiligdommen' zonder tempelgebouw.<sup>98</sup> Hoewel niet al het door de auteurs aangevoerde vergelijkingsmateriaal even overtuigend is, maakten zij duidelijk dat bij nederzettingsonderzoek voortaan ook gelet moest worden op de aanwezigheid van inheems-Romeinse cultusplaatsen.

Over de private heiligdommen in Nederland weten we heel weinig. In dit verband kan verwezen worden naar een van de voorpublicaties over de villa van Voerendaal-Ten Hove, waar op het erf

<sup>88</sup> Met uitzondering van de omgeving van Wijchen: Haalebos, Willems & Giebels 1976.

<sup>89</sup> Wesselingh 1992.

<sup>90</sup> Smits & Hiddink 2003; Cuijpers 1994 (Venray); Smits 1992 (Cuijk); Van den Bos & Maat 2002 (Tiel).

<sup>91</sup> De Jong 1998; Van den Bos & Maat 2002; Cuijpers 1994; Lauwerier 2002; Lauwerier & IJzereef 1998; Cavallo & Hiddink 2003; Lauwerier 1988; 1993.

<sup>92</sup> Panhuysen 1996, 121-190.

<sup>93</sup> Zie Panhuysen 1996, 65, n. 247. In de nabije toekomst levert het Sint Servatiusproject van het AAC nieuwe informatie op over de overgang van de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen in Maastricht, op basis van de uitwerking van oude opgravingen van grafvelden (zie website AAC: <http://cf.hum.uva.nl/archeologie/servatius>).

<sup>94</sup> Willems 1989 (Voerendaal). Linne: Hiddink in voorbereiding (b).

<sup>95</sup> Hiddink & Seijnen 1998. Het grafveld is uitgewerkt, het wachten is op publicatie.

<sup>96</sup> Bogaers 1955.

<sup>97</sup> Panhuysen 1996, 191-218. De auteur geeft voorts een overzicht van de verschillende wij-altaren (219-236).

<sup>98</sup> Slofstra & Van der Sanden 1987.



achter het hoofdgebouw resten van een klein heiligdom en enkele scherven met 'religieuze' graffiti zijn aangetroffen.<sup>99</sup>

De volgende impuls volgde enkele jaren later met het onderzoek in 1989-1991 en de publicatie van de publieke cultusplaats van Empel-De Werf.<sup>100</sup> Van het tempelgebouw was weinig meer over na de af- en uitbraak en het nivelleren van de donk waarop de cultusplaats was gebouwd. Desondanks kon de plattegrond van het gebouw min of meer gereconstrueerd worden. Het belang van dit onderzoek ligt met name in de enorme hoeveelheid metaalwaar die aan het licht kwam (munten, *fibulae*, militaria, etc.). De vondsten geven een goed beeld van zowel de ontwikkeling van de cultusplaats vanaf het ontstaan in de Late IJzertijd als van tal van aspecten van de cultus van Hercules Magusanus op het niveau van een Bataafse *pagus* (of zelfs hoger) en de etnogenese van de Bataven.

Het onderzoek van cultusplaatsen is sindsdien niet gestopt. Zo zijn in 1993 de reeds door Daniëls getraceerde tempels aan het Maasplein te Nijmegen opnieuw onderzocht, maar nu (bijna) geheel en met een stuk van de omgeving.<sup>101</sup> Dit onderzoek heeft niet alleen nadere gegevens opgeleverd over de cultus van Mercurius en Fortuna, maar ook over de ontwikkeling van de stad *Ulpia Noviomagus*. In 2002-2003 werden enkele kleinschalige onderzoekjes rond de tempel van Elst verricht, die meer inzicht hebben opgeleverd over de omvang van de *temenos* en de datering van de tweede steenbouwfase van de tempel. Eveneens in Elst, op de vindplaats Westeraam op 560 m ten oosten van de tempel in het centrum, werd in 2002 een noodonderzoek uitgevoerd.<sup>102</sup>

De meest recente studie van cultusplaatsen met monumentale stenen tempels betreft Roymans' onderzoek van de resten van een stenen tempel die in de jaren zeventig uit de Maas nabij Kessel (N.-Br.) werden opgebaggerd. Zijn poging tot reconstructie van deze tempel maakt deel uit van een synthese over de romanisering van de Bataven.<sup>103</sup>

De naam Kessel is onlosmakelijk verbonden met een andere 'religieuze' uiting in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd, namelijk de depositie van allerhande voorwerpen m.n. metaal en mensen (menselijk bot) in de grote rivieren. Hoewel ook op andere plaatsen in de grote rivieren deposities zijn aangetroffen (Doorwerth,<sup>104</sup> Nijmegen, Roermond), is het complex van Kessel-Lith het grootste. Het menselijk botmateriaal - waarschijnlijk deels afkomstig van geofferde krijgsgevangenen - werd enkele jaren geleden gepubliceerd door Ter Schegget.<sup>105</sup> Een deel van de metaalvondsten komt aan bod in de zojuist genoemde studie van Roymans.

Over deposities in de grote rivieren is inmiddels dus redelijk veel bekend, maar naar vergelijkbare fenomenen in de 'binnenlanden' is weinig systematisch onderzoek verricht. Over muntschatten is wel veel gepubliceerd.<sup>106</sup> Daarnaast wordt verwezen naar het artikel over de depositie van helmen in de legerplaats op het Kops Plateau in Nijmegen.<sup>107</sup> Het is onduidelijk of ook andere goederen in 'natte' of 'droge' contexten werden gedeponereerd, en met welke frequentie dat gebeurde.

## 1.9: Ecologisch onderzoek

Het onderzoek van archeobotanisch en archeozoölogisch materiaal is onder meer van belang voor de reconstructie van het (cultuur)landschap en de (voedsel)economie in de Romeinse tijd. Vooral voor de zandgronden, maar ook wel voor het riviereengebied en de löss, geldt dat de conservering van zaden en stuifmeel vaak matig tot slecht is. Gegevens moeten worden gehaald uit materiaal dat verkoold is of dat onder de grondwaterspiegel bewaard is gebleven (waterputten, depressies, veen). Botanisch materiaal uit inheems-Romeinse nederzettingen op de zandgronden is bestudeerd in Venray, Oss-Ussen, Lieshout, Nederweert, Hoogeloon en Breda.<sup>108</sup> Over de bedrijfsvoering van villa's is slechts in twee gevallen meer bekend, namelijk Voerendaal-Ten Hove en Kerkrade-Holzkuil.<sup>109</sup> Voor het archeobotanisch onderzoek in het riviereengebied wordt verwezen naar de studies van Kooistra en Lange.<sup>110</sup>

<sup>99</sup> Willems & Kooistra 1988, 145.

<sup>100</sup> Roymans & Derks 1994.

<sup>101</sup> Thijssen & Vermeeren 1996.

<sup>102</sup> Van Enckevort & Thijssen in druk.

<sup>103</sup> Roymans 2004.

<sup>104</sup> Holwerda 1931.

<sup>105</sup> Ter Schegget 1999.

<sup>106</sup> Aarts 1994; 2000; 2002.

<sup>107</sup> Van Enckevort & Willems 1996.

<sup>108</sup> Een overzicht is te vinden bij Van Beurden 2002. Zie verder Koot & Berkvens 2004. De publicatie van een aantal vindplaatsen is in voorbereiding. Zie: Kranendonk *et al.* in voorbereiding (Breda-HSL); Van Beurden *et al.* in voorbereiding (Lieshout); Hänninen in voorbereiding (Nederweert).

<sup>109</sup> Kooistra 1996; Kooistra, Van Beurden & Esser 2003.

<sup>110</sup> Kooistra 1996; Lange 1990.

Door botanische studie zijn de hoofdlijnen van de voedingseconomie inmiddels duidelijk. De bewoners van inheems-Romeinse nederzettingen verbouwden vooral gerst, pluimgierst en wat emmertarwe. In de legerkampen en de stad werden daarentegen vooral brood- en spelttarwe geconsumeerd. Het is interessant dat in de Laat-Romeinse nederzetting van Geldrop vooral rogge is verbouwd,<sup>111</sup> een gewas dat in de Midden-Romeinse tijd ten zuiden van de *limes* niet of nauwelijks werd verbouwd, maar in het Germaanse gebied al veel vroeger belangrijk was.<sup>112</sup> Ondanks dat we een duidelijk beeld hebben van de belangrijkste voedingsgewassen c.q. granen in het betreffende gebied in de Romeinse tijd kan zadenonderzoek op lokaal en detailniveau nog veel nadere gegevens opleveren (zie § 3.9). Zo is er nog weinig inzicht in de verbouw van bijzondere gewassen zoals kruiden en het gebruik van geïmporteerde specerijen.<sup>113</sup> Daarnaast is er nog te weinig onderzoek gedaan naar de ontwikkeling en het gebruik van het landschap op lokaal en micro-regionaal niveau, bijvoorbeeld aan de hand van stuifmeel, onverkoolde zaden en houtresten (bosbestanden).

Ook voor dierlijk botmateriaal zijn de conserveringsomstandigheden op de zand- en lössgronden zeer slecht. In het dekzandgebied is Oss-Ussen het enige wat grotere complex dat uitgewerkt is.<sup>114</sup> In het lössgebied zijn de villa-complexen Voerendaal-Ten Hove en Maasbracht archeozoologisch onderzocht en gepubliceerd.<sup>115</sup> In het oostelijke rivierengebied is veel archeozoologisch onderzoek verricht (Druten-Klepperhei, Wijk bij Duurstede, Houten, Kesteren, Heteren, Ewijk en Vleuten)<sup>116</sup>; de studies van Lauwerier en Kooistra bieden een goed overzicht.<sup>117</sup> Van Tiel-Passewaay zijn enkele voorlopige rapporten verschenen.<sup>118</sup> Van het botmateriaal van de cultusplaatsen van Empel en Elst (Centrum en Westeraam) komen op korte termijn meer gegevens beschikbaar.<sup>119</sup> Het gebruik van dierlijk botmateriaal in Romeins Maastricht is gepubliceerd door Dijkman en Ervynck.<sup>120</sup> Voor de Laat-Romeinse tijd wordt verwezen naar de archeozoologische studies van het Nijmeegse Valkhof en Gennepe.<sup>121</sup> Alle beschikbare gegevens zijn te vinden in het attenderend systeem voor archeozoologische informatie BoneInfo.<sup>122</sup>

## 1.10: Overzichtspublicaties

De geschiedenis van het onderzoek in Zuid-Nederland en de gevolgde benaderingswijzen zijn behandeld door Slofstra<sup>123</sup> en Roymans.<sup>124</sup> De dissertatie van Verwers biedt een algemeen overzicht van de archeologie van de Romeinse tijd op de Noord-Brabantse zandgronden.<sup>125</sup> Belangrijke synthetiserende studies vanuit een meer theoretisch perspectief zijn de eerder genoemde artikelen van Slofstra.<sup>126</sup> In het licht van het eerder genoemde langetermijnperspectief is het belangrijk de ontwikkelingen in de Romeinse tijd te plaatsen tegen de achtergrond van de situatie in de (Late) IJzertijd. Hiervoor wordt verwezen naar de dissertaties van Roymans<sup>127</sup> en Gerritsen<sup>128</sup>, alsmede naar Roymans' onderzoek van de doorwerking en transformatie van martiale en pastorale waarden uit de IJzertijd in de Romeinse tijd.<sup>129</sup> Voor een overzicht van de nederzettingen wordt verwezen naar Van Enckevorts publicatie van de nederzettingen in zuidoost Nederland.<sup>130</sup> Voor het oostelijke rivierengebied vormt de dissertatie van Willems nog steeds de belangrijkste synthese.<sup>131</sup> Sindsdien

<sup>111</sup> Luijten 1990.

<sup>112</sup> Hiddink 1999, 157-161.

<sup>113</sup> Bakels, Wesselingh & Van Amen 1997.

<sup>114</sup> Lauwerier & IJzereef 1998.

<sup>115</sup> Kooistra & Laarman 1996(a); 1996(b).

<sup>116</sup> Lauwerier 1988 (Druten); Laarman 1996(a) (Wijk); 1996(b) (Houten); Zeiler 2001 (Kesteren); Lauwerier 1988 (Heteren); Ewijk); Zeiler 2002 (Vleuten).

<sup>117</sup> Lauwerier 1988; Kooistra 1996. Vgl. ook Whittaker 2002.

<sup>118</sup> Halverstad 1998; Groot 1999.

<sup>119</sup> Robeerst in voorbereiding. Zie ook: Seijnen 1994 (Empel) en Lauwerier 1988.

<sup>120</sup> Dijkman & Ervynck 1998.

<sup>121</sup> Lauwerier 1988 (Nijmegen); Van de Kamp 1995 (Gennepe).

<sup>122</sup> BoneInfo op [www.archis.nl](http://www.archis.nl).

<sup>123</sup> Slofstra 1988.

<sup>124</sup> Roymans 1996(b).

<sup>125</sup> Verwers 1998/1999. In dit werk zijn veel verder niet gepubliceerde huisplattegronden en schematische overzichten van nederzettingen opgenomen.

<sup>126</sup> Zie noot 25 en 26.

<sup>127</sup> Roymans 1990.

<sup>128</sup> Gerritsen 2003.

<sup>129</sup> Roymans 1996(a).

<sup>130</sup> Van Enckevort 2001.

<sup>131</sup> Willems 1981-1984.

zijn er alleen aanvullende studies op detailniveau verschenen. Voor het lössgebied ontbreekt een overzicht, al biedt het tentoonstellingsboek *Langs de weg* wel een aanzet.<sup>132</sup>

## DEEL 2 INTERPRETATIE EN SYNTHESE

In dit deel worden thema's geformuleerd die richtinggevend kunnen zijn voor het meer interpretatieve en synthetiserende deel van het onderzoek van de Romeinse tijd in Zuid-Nederland. Niet alle besproken thema's zijn nieuw; de laatste jaren hebben ze echter wel een andere lading gekregen. In het algemeen kan worden gesteld dat de thema's vragen om veldwerk dat in alle opzichten aandacht heeft voor de bredere historische, landschappelijke en archeologische context van de onderzochte vindplaats(en). In deel 3 worden de thema's uitgewerkt in meer gedetailleerde vragen die aansluiten bij concrete datasets.

### 2.1: Romanisering

Romanisering is al enige decennia het belangrijkste onderzoeksthema binnen de archeologie van de Romeinse tijd in Nederland en zal onverminderd actueel blijven. Romanisering - het proces van sociale en culturele verandering in niet-Romeinse samenlevingen als gevolg van contact met de Romeinse cultuur – omvat in feite twee aspecten: cultuuroverdracht en cultuurovername. Door de jaren heen zijn deze aspecten vanuit verschillende benaderingswijzen onderzocht. Zoals hierboven al ter sprake is gekomen (§ 1.1) werd romanisering aanvankelijk vooral beschouwd in het licht van noties over cultuuroverdracht uit de cultuurhistorische archeologie. Het werd daarbij als vanzelfsprekendheid gezien dat de 'lagere' inheemse cultuur elementen overnam van de 'hogere' Romeinse cultuur. Romanisering werd daarbij gezien als een passieve overname van de 'hogere' Romeinse cultuur door de inheemse bevolking. Vroege Romeinse importvondsten in nederzettingen of opvallend rijke graven werden gezien als tekenen van romanisering en de verspreiding van villa's in Zuid-Limburg met typisch Romeinse elementen (*porticus*, *hypocaustum* en pannendak) als neerslag van de vestiging van Romeinse veteranen in het inheemse gebied. Er was een eenzijdige nadruk op het Romeinse perspectief, zonder de inheemse percepties in beschouwing te nemen. Dat het hierbij ook om een inheemse ontwikkeling kan gaan, werd nog niet voor mogelijk gehouden. Hoewel deze benaderingswijze inmiddels niet meer expliciet wordt onderschreven, wil dit niet zeggen dat ze tegenwoordig geen rol meer speelt.

Sinds de vroege jaren tachtig is men romanisering, vanuit verschillende benaderingswijzen, steeds meer gaan bestuderen als een vorm van acculturatie, een politieke, sociale en culturele interactie tussen 'Romeinen' en inheemse gemeenschappen. Vanuit het 'inheemse perspectief' was een nieuw uitgangspunt dat alleen romanisering kon plaatsvinden wanneer lokale gemeenschappen hiervoor openstonden. In deze benaderingswijze nemen de lokale gemeenschappen vanuit hun eigen culturele achtergrond en op een selectieve manier aspecten van de Romeinse cultuur over en verweven die op eigen wijze met hun cultuur. Het traditionele normatieve cultuurbegrip werd daarmee vervangen door een distributief cultuurbegrip, met aandacht voor romanisering als een creatief proces van toe-eigening, zowel door individuen als (lokale) groepen.

Nog steeds relevant voor de studie van romanisering in Zuid-Nederland is het artikel van Slofstra in de bundel - let op de titel - *Roman and native in the Low Countries. Spheres of interaction*.<sup>133</sup> De succesvolle integratie van lokale en regionale gemeenschappen in het Romeinse staatsverband wordt hier verklaard vanuit een politiek-economische benaderingswijze. De inheemse sociale organisatie wordt getransformeerd en de inheemse elite wordt opgenomen in het regionale bestuur, waardoor ze deel gaat uitmaken van boven-regionale patronage-netwerken. De elite gaat zich met de culturele ideologie van de Romeinen identificeren en neemt een Romeinse levenswijze aan. De elite heeft als machtsbasis *clientela* in ondermeer de agrarische, politieke en militaire sfeer. De nederzettingshierarchie in het Maas-Demer-Schelde-gebied<sup>134</sup> zou als het ware een afspiegeling van de sociale organisatie zijn geweest.<sup>135</sup> Maar ook voor de villa-wereld kan gedacht worden aan een systeem waarbij meerdere kleine villa's als *clientela* van een grotere villa gezien zouden kunnen worden.

---

<sup>132</sup> Stuart & De Grooth 1987.

<sup>133</sup> Slofstra 1983.

<sup>134</sup> Verder als MDS-gebied afgekort.

<sup>135</sup> Slofstra 1991.

In de jaren negentig is de aandacht in het onderzoek steeds meer komen te liggen op de 'ideologische' aspecten van romanisering, waarbij dit proces wordt gezien als een regio- en groepsspecifieke articulatie van inheemse en Romeinse waarden. Romanisering wordt daarbij opgevat als een complex geheel van sociale en culturele transformaties, waarbij individuele en collectieve identiteiten getransformeerd worden. De groepsspecifieke articulatie is niet op alle aspecten en niveau's van de samenleving van even grote invloed. Als voorbeeld dient hier het ontstaan van een villa-wereld in het Limburgse lössgebied enerzijds en het blijven bestaan van de eeuwenoude traditie van het woonstalhuis op de Brabantse zandgronden en in het rivierengebied anderzijds. In de agrarische economie van Zuid-Nederland, in het bijzonder het rivierengebied en de zandgronden, vinden weliswaar veranderingen plaats in de huisbouwtraditie en agrarische bedrijfsvoering, maar de van oudsher hoge waardering van inheemse groepen voor paarden en rundvee stuurt de ontwikkelingen. Dankzij deze inheemse martiale en 'pastorale' ideologie ontstaat in beide gebieden geen villa-landschap zoals we dat zo goed kennen van de löss in Zuid-Limburg en de aangrenzende Duitse en Belgische regio's. Bovendien ontgroeit het urbanisatieproces nauwelijks de kinderschoenen.<sup>136</sup> De *vici* blijven zowel klein in aantal als in grootte en de twee *civitas*-hoofdsteden *Ulpia Noviomagus* en *Forum Hadriani* groeien niet uit tot grote steden.

Recent onderzoek heeft aangetoond dat ook de voorstellingswereld achter het grafitueel van lokale gemeenschappen in de Romeinse tijd weinig fundamentele veranderingen ondergaat.<sup>137</sup> Voor wat betreft de religie wordt de cultus van de Capitoliijnse Trias alleen in de *civitas*-hoofdplaatsen beoefend, terwijl inheemse goden op lokaal niveau belangrijk blijven.<sup>138</sup>

De zojuist geschetste benadering van romanisering als een groeps- en regio-specifieke articulatie van inheemse en Romeinse waarden dient de komende jaren verder te worden uitgewerkt. Het is bekend dat de 'romanisering' een verschillend traject doorloopt in regio's als het Oostelijk Rivierengebied en de omgeving van Nijmegen,<sup>139</sup> het Noord- en Midden-Limburgse Maasdal, het villa-landschap van de Zuid-Limburgse löss en het dekzandgebied; misschien zijn zelfs ook *binnen* deze regio's verschillen waarneembaar. De aard van de romanisering in elke regio kan nader worden geanalyseerd door de studie van de materiële cultuur in het algemeen, het grafitueel, eventuele veranderingen in het agrarische systeem, etc. Een aantal mogelijke aandachtspunten zullen hieronder de revue passeren. Evenals romanisering is ook 'de-romanisering' of 'germanisering' in de vierde en vijfde eeuw een belangrijk en interessant thema. Over de Laat-Romeinse bewoning in Zuid-Nederland en het rivierengebied is in vergelijking met de Midden-Romeinse periode relatief weinig bekend. Uit schriftelijke bronnen weten we dat de Germanen vanaf het einde van de derde eeuw de Rijn overstaken. De vele brandsporen die bij de Romeinse villa's zijn teruggevonden, worden veelal aan hun invallen en plundertochten toegeschreven. Ook het grotendeels verdwijnen van de bewoning in Zuid-Nederland in de derde eeuw wordt vaak met deze invallen in verband gebracht. Daarentegen is bekend dat bevriende Germaanse stammen zich in het gebied te zuiden van de Rijn vestigden. Nederzettingssporen zijn ondermeer aangetroffen op het villa-terrein van Voerendaal-Ten Hove, in Gennep en recentelijk in Holtum en Goirle. Het karakter van deze nederzettingen is niet geheel duidelijk: gaat het om Germanen die zich binnen het Romeinse Rijk mochten vestigen om te dienen in de hulptroepen en zo het achterland te bevolken en verdedigen? Of hadden deze Germaanse nederzettingen een economische functie en hadden de bewoners tot taak de agrarische productie weer in gang te zetten? Ook de rol van de Romeinen bij deze vestigingen en de relatie tussen de nieuwkomers en de achtergebleven is onduidelijk. Dit proces van germanisering zal de komende jaren verder moeten worden geanalyseerd.

## 2.2: Het cultuurlandschap

Een ander traditioneel maar onverminderd actueel onderzoeksthema is het cultuurlandschap. In de hele 20ste eeuw was het landschap een belangrijk thema in het archeologische onderzoek, maar daarbij werd het vooral beschouwd vanuit zijn fysieke dimensie. Aspecten als de invloed van de zee, de grondwaterstand en de vruchtbaarheid van de bodem bepaalden waar de mens zich kon vestigen en wat de draagkracht van het landschap was voor het produceren van voedsel. Deze 'traditionele' benadering van het landschap blijft onverminderd belangrijk en vele problemen wachten nog op een oplossing via ecologisch, bodemkundig en archeologisch onderzoek (zie deel 3: § 3.1, 3.2, 3.6, 3.9). Het belang van de studie van het fysieke landschap komt duidelijk naar voren in enkele recente studies over Zuid-Nederland. De lange-termijn bewoningsgeschiedenis wordt daarin beschreven als

<sup>136</sup> Roymans 1996(a); Derks 1998, 55-72. Een recente bijdrage van Slofstra aan het romaniseringsdebat dateert van 2002.

<sup>137</sup> Hiddink 2003(a).

<sup>138</sup> Derks 1998.

<sup>139</sup> Van Enckevort in druk.

een reeks agrarisch-demografische cycli, waarin bijvoorbeeld een grote rol is weggelegd voor processen als bodemdegradatie.<sup>140</sup> Het is duidelijk dat de momenteel vigerende modellen verder moeten worden verfijnd (zie o.a. §3.1, 3.2).

Sinds de jaren negentig is in toenemende mate aandacht ontstaan voor de 'mentale' dimensie van het landschap. Bij de keuze voor het gebruik en de inrichting van het landschap liet de mens zich in het verleden niet altijd leiden door dezelfde economisch-rationele keuzes die wij zo vanzelfsprekend vinden. We dienen dus rekening te houden met de contemporaine perceptie van het landschap, zoals ideeën over de kosmologische ordening van de wereld, waarin ook het bovennatuurlijke een plaats heeft. Dit aspect kan onder meer worden onderzocht door analyses van de specifieke locaties en patronen van vindplaatsen in het landschap, in het bijzonder van cultusplaatsen en rituele deposities in natte contexten, en de ligging van vindplaatsen ten opzichte van andere vindplaatsen. Belangrijk is voorts de notie dat de mens ook al in het verleden in een cultuurlandschap woonde dat eeuwen bewoond was en waarin diverse relictten uit vroegere perioden aanwezig waren. Er werd een eigen interpretatie en waardering gegeven aan deze oude elementen; ze werden geïncorporeerd in het contemporaine landschap of juist vernietigd. Vindplaatsen waar van deze wisselwerking sprake is en waaruit de omgang met en de beleving van 'het verleden in het verleden' af te lezen is, verdienen bijzondere aandacht. In het licht hiervan is in het onderzoek een belangrijke plaats weggelegd voor het begrip 'culturele biografie', waarbij door middel van onder meer archeologisch, historisch-geografisch, historisch-bouwkundig en historisch-ecologisch onderzoek het 'levensverhaal' van - in dit geval - het cultuurlandschap geschreven wordt. Om inzicht te krijgen in de voortdurend veranderende beleving, omgang en inrichting van het cultuurlandschap en de oudere vindplaatsen daarin dient een langetermijnperspectief te worden gehanteerd. Voor de Zuid-Nederlandse zandgronden is al een aantal publicaties vanuit deze benadering beschikbaar, zoals een artikel van Roymans over de 'christianisering' van het landschap, en de dissertatie van Gerritsen over de IJzertijd in het Maas-Demer-Schelde-gebied.<sup>141</sup> In deze studies is veel aandacht voor de wijze waarop lokale groepen hun identiteit construeren in interactie met het landschap. Collectieve gevoelens van identiteit van gemeenschappen worden gecreëerd en versterkt door onder meer de traditie van huisbouw en -inrichting, ruimtelijke organisatie en verspreiding van nederzettingen, de manier van begraven en de vormgeving van grafvelden en het uitoefenen van rituele praktijken. Deze benadering kan de komende jaren ook in de Romeinse archeologie tot interessante inzichten leiden, zeker wanneer verschillende regio's met elkaar worden vergeleken. Een eerste toepassing van deze benadering is een analyse van de locatie van inheems-Romeinse grafvelden in het dekzandgebied.<sup>142</sup> Grafvelden blijken centraal in nederzettingsterritoria te zijn gesitueerd, of juist aan de randen ervan. In veel gevallen sluiten de grafvelden aan bij prehistorische urnenvelden. Door de locatiekeuze werd de ouderdom en collectieve identiteit van de eigen, lokale groep benadrukt waardoor het grafveld een soort *territorial marker* werd voor buitenstaanders.

Het perspectief bij uitstek voor het onderzoek van het cultuurlandschap is dat van de micro-regio. Voorbeelden van deze benadering en hun grote potentieel zijn met name de onderzoeken in de micro-regio's rond Oss, Weert-Nederweert, De Waalsprong bij Nijmegen, Laarbeek, Tiel, Wijk bij Duurstede en Houten.<sup>143</sup> In deze gebieden kunnen vindplaatsen dankzij grootschalige opgravingen en inventarisaties worden vergeleken (synchroon en diachroon) met naburige vindplaatsen, zodat uitspraken over het cultuurlandschap, nederzettingsspatroon en demografie mogelijk worden. Het is niet ondenkbaar dat dit grootschalige, kwalitatief hoogstaande onderzoek onder druk komt te staan in het nieuwe archeologiebestel. Ten eerste is grootschalig micro-regionaal onderzoek betrekkelijk duur. Ten tweede leert de ervaring dat de meeropbrengst van dergelijk onderzoek onlosmakelijk verbonden is met de langjarige betrokkenheid van onderzoekers die een schat aan kennis van en inzicht in de regio opbouwen. In de huidige praktijk is het steeds meer de tendens dat allerlei partijen kleinschalige, los van elkaar staande opgravingen uitvoeren. Door de versnippering en het verdwijnen van detailkennis komt het microregionaal perspectief onder druk te staan

### 2.3: Materiële cultuur

Een thema dat de komende decennia ook zeer relevant zal blijven, is de studie van de materiële cultuur in de meest ruime zin. Tot voor kort bestond in de archeologie van de Romeinse tijd in zekere

<sup>140</sup> Roymans 1991, 68-72; Roymans & Gerritsen 2002.

<sup>141</sup> Roymans 1995; Gerritsen 2003.

<sup>142</sup> Hiddink 2003(a).

<sup>143</sup> De drie laatstgenoemde micro-regio's participeren in een door NWO gesubsidieerd, synthetiserend onderzoek van de Vrije Universiteit in het kader van het project 'Oogst van Malta'.

zin te weinig aandacht voor het vondstmateriaal. In vergelijking met bijvoorbeeld Duitsland lag de nadruk meer op grondsporen en grootschalige opgravingen. Natuurlijk zijn in de 20ste eeuw de nodige materiaalstudies verschenen, zoals van *fibulae*,<sup>144</sup> stempels op *terra sigillata*,<sup>145</sup> en verschillende aardewerkcategorieën;<sup>146</sup> deze waren doorgaans echter sterk typonologisch georiënteerd en hadden met name betrekking op de *limescastella* en Nijmegen. Vondstmateriaal blijft onverminderd belangrijk voor het dateren en met name voor regio's verder van de *limes* is het belangrijk dat specifieke typologieën worden opgesteld. Met name voor aardewerk wordt het echter hoog tijd meer onderzoek te doen naar economische aspecten. Nauwkeurige analyses van de baksels kunnen informatie opleveren over de herkomst en verspreiding van bepaalde aardewerkgroepen en -types, waardoor inzicht wordt verkregen in productie- en handelsnetwerken. In vergelijking met bijvoorbeeld Engeland, maar inmiddels ook met België, is onze kennis daarvan minimaal. Kennis over de herkomst van specifieke producten uit zuidwest Nederland (Waaalslands aardewerk)<sup>147</sup> en 'Bataafs' (grijs) aardewerk, maar ook van gladwandige, gesmookte en ruwwandige producten, in combinatie met analyses van verspreidingspatronen, stelt ons misschien in staat meer te weten te komen over de economie en uitwisselingsnetwerken in het onderzoeksgebied en veranderingen daarin. Studie van uitwisselingsnetwerken en de relaties en processen die hierin een rol spelen, geven inzicht in de waardering van de mobilia door de verschillende gemeenschappen, de relaties tussen groepen onderling, de rol van *vici* en steden in de netwerken en de relaties tussen productie- en handelscentra. Niet alleen aardewerk is hiervoor een bron van gegevens, maar ook metaalwaar, bouwmetaal en andere goederen.

Langzamerhand dringt ook het besef door dat de veelgebruikte typologieën voor Romeins, op de draaischijf vervaardigd aardewerk, gebaseerd zijn op publicaties over materiaal dat vooral in het Duitse deel van de *limes* en in Nijmegen is gevonden. De vaak verouderde publicaties van Oelmann, Unverzagt, Holwerda, Gose, Stuart en Pirling hebben maar een beperkte waarde voor West-Nederland, de Brabantse en Limburgse zandgronden en het lössgebied.<sup>148</sup> Er is dus behoefte aan nieuwe, regiospecifieke syntheses.

De studie van metaalvondsten is inmiddels al wat verder ontwikkeld, mede door de opkomst van de detectorarcheologie in de jaren tachtig. Vooral de grotere complexen metaalvondsten kunnen veel gegevens opleveren over meer 'abstracte' onderwerpen als monetaarisering (munten),<sup>149</sup> levenscyclus en martialiteit (wapens, beslag),<sup>150</sup> geletterdheid en 'latinisering' (zegeldoosjes, *stili*),<sup>151</sup> de constructie van lokale gemeenschappen (munten, grafvondsten), etc. Ten aanzien van de metaalvondsten is het van belang dat op iedere opgraving systematisch wordt gezocht met detectoren (zie § 3.4). Studie aan voorwerpen van been en gewei geeft inzicht in het specifiek aan de bewerking van sommige categorieën voorwerpen gewijde ambacht en in de culturele aspecten die gerelateerd zijn aan de verschillende verschijningsvormen van deze voorwerpen.<sup>152</sup>

Ten aanzien van de studie van de materiële cultuur tekenen zich wel enkele problemen af. In de eerste plaats is het aantal echt goede materiaalpecialisten in Nederland beperkt. Ons inziens mag in het universitaire onderwijs wel wat meer aandacht worden besteed aan de verwerving van materiaal kennis. Mogelijk kan ook de Nationale Referentie Collectie helpen bij het op een hoger niveau brengen van het onderzoek. Een tweede probleem is dat zich in het nieuwe archeologische bestel duidelijk aftekent is dat vondstmateriaal op het eerste gezicht uitvoerig lijkt te zijn uitgewerkt, maar bij nadere beschouwing onvoldoende serieus is genomen. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van tabellen met achterhaalde en slecht gedefinieerde materiaal categorieën, het gebruik van standaardafbeeldingen van typen in plaats van tekeningen van 'echte' vondsten en de toepassing van foto's in plaats van tekeningen,<sup>153</sup> zodat rapporten weliswaar 'opgeleukt' zijn, maar wetenschappelijk nauwelijks meer serieus te nemen. Als we een vergelijking maken met het vuursteen of het prehistorische aardewerk in de publicaties dan zien we dat die vondst categorieën meestal wel goed getekend en uitgebreid beschreven zijn. Voor Romeins aardewerk resteert slechts een plaatsje in de publicaties als het mooi versierd is of direct gebruikt kan worden voor de datering van een vindplaats of huisplattegrond. Kortom: er is duidelijk sprake van een spanningsveld tussen enerzijds de KNA-eis om materiaal uitvoerig te publiceren en anderzijds de beperkte materiaal kennis van 'specialisten' in

<sup>144</sup> Onder meer Van Buchem 1941; Haalebos 1986; Van der Roest 1988.

<sup>145</sup> Enkele voorbeelden: Glasbergen 1948; Vanvinckenroye 1967/1968; Bloemers & Sarfatij 1976; Haalebos 1977; Polak 2000.

<sup>146</sup> Bijvoorbeeld Brunsting 1937; Holwerda 1941; Stuart 1962; 1977.

<sup>147</sup> Ook wel bekend als blauwgrijs en oranje kustaardewerk of Rupeliaans aardewerk.

<sup>148</sup> Vgl. Haalebos 1990(a); Van Enckevort 2000; 2004; Hiddink 2003.

<sup>149</sup> Aarts 2000.

<sup>150</sup> Roymans 1996(a), 28ff.; Nicolay 2002.

<sup>151</sup> Derks & Roymans 2002.

<sup>152</sup> O.a. Dijkman & Ervynck 1998.

<sup>153</sup> Dit gebeurt ook al met grondsporen en structuren.

combinatie met de noodzaak voor bedrijven om zo goedkoop mogelijk te werken. Dit probleem kan mogelijk worden opgelost door duidelijker eisen te stellen aan specialisten en hun werkwijze én door een deel van het materiaalonderzoek uit andere bronnen te financieren dan uit het budget van specifieke opgravingen.

## DEEL 3 DE ARCHEOLOGISCHE VERSCHIJNINGSVORMEN

### 3.1: Geogenese, wordingsgeschiedenis

De geologie en geomorfologie van het dekzand- en het lössgebied zijn voor de Romeinse tijd en de prehistorie in hoofdlijnen dezelfde. In het rivierengebied was de landschappelijke situatie natuurlijk veel dynamischer; gelukkig is daar de afgelopen decennia veel onderzoek naar verricht.<sup>154</sup> Dit alles betekent echter allerm minst dat de landschappelijke ontwikkeling niet verder onderzocht hoeft te worden. Over het algemeen is de paleogeografische kennis vrij globaal en gericht op de natuurlijke factoren in de landschapsontwikkeling. De voorbeelden hieronder maken echter duidelijk dat veel landschappelijke veranderingen in de Romeinse tijd het resultaat zijn van menselijk ingrijpen. Vanuit dat perspectief is het dan ook onjuist om een scheiding aan te brengen tussen de studie van het 'natuurlijke' (fysieke) landschap en het cultuurlandschap (§ 2.2 en 3.2).

Op dit moment wordt de landschappelijke geleding van het dekzandgebied in de Romeinse tijd verklaard uit ontwikkelingen in de Vroege IJzertijd. In deze periode was de bewoning verspreid over alle droge delen van het landschap, terwijl deze in de Romeinse tijd geconcentreerd was op de plaatsen waar later (vanaf de Late Middeleeuwen) de plaggendecken ontstonden. De verklaring die hiervoor is gegeven is dat de relatief arme zandgronden in de urnenveldenperiode uitgeput waren geraakt door de *celtic field*-landbouw, waardoor een proces van secundaire podsolering in gang werd gezet.<sup>155</sup> De inheems-Romeinse bewoning zou zich concentreren op de wat meer leemrijke en dus vruchtbaarder bodems. De tweedeling van het landschap op de dekzanden zoals die tot in het begin van de 20ste eeuw bestond (akkercomplexen met daaromheen enorme arealen woeste grond met heide, vennen, venen en zandverstuivingen) zou dus al in de prehistorie zijn ontstaan. Dit verklaringmodel is gebaseerd op de waarnemingen van Spek, die op het Drents Plateau een dergelijke verschuiving in het bewoningspatroon had geconstateerd.<sup>156</sup> In de toekomst zal de ontwikkeling van landschap en bewoning in Zuid-Nederland echter moeten worden onderzocht op basis van gegevens uit het gebied zelf. Zo hebben recente opgravingsgegevens uitgewezen dat inheems-Romeinse nederzettingen zich soms op leemarme, gepodzoleerde bodems bevinden die pas een paar eeuwen geleden in de akkercomplexen zijn opgenomen.<sup>157</sup> Anderzijds zijn er voorbeelden van nederzettingen in geïsoleerde arealen met moderpodzolen in de 'heidezone'. Kortom, de landschappelijke variatie moet in de Romeinse tijd groter zijn geweest dan de oudste topografische kaarten doen vermoeden.

Binnen het grootschalige, micro-regionale nederzettingsonderzoek zal meer aandacht moeten worden besteed aan paleogeografie. Tijdens opgravingen zouden meer en betere gegevens kunnen worden verzameld over de bodems op en rond opgravingsterreinen, de hydrologie en de vegetatie. Het laatste is alleen mogelijk wanneer goede contexten voor palynologisch onderzoek voorhanden zijn, maar de analyse van profielen, hoogtemetingen (micro-reliëf, hydrologie) en leemgehalten kunnen zonder veel moeite op een hoger niveau worden gebracht. Op die manier moet het mogelijk zijn meer inzicht te krijgen in de wijze waarop het landschap in de Romeinse tijd werd geëxploiteerd en ingericht en de verschuivingen daarin in de loop van de tijd. Een belangrijke vraag is bijvoorbeeld of in de Romeinse tijd sprake is geweest van een verdere degradatie van bodems. Deze kwestie speelt namelijk een rol in een verklaringmodel over het einde van de bewoning op de zandgronden in de derde eeuw n.Chr.<sup>158</sup> Voorts is het belangrijk de aandacht voor het dekzandgebied evenwichtiger over het gebied te verdelen, aangezien we van het landschap in het westen van Brabant en in het Maasdal nog weinig weten.

Ook voor het lössgebied is onvoldoende kennis beschikbaar over de ontwikkeling van het landschap en de vegetatie in de prehistorie en de Romeinse tijd. Belangrijk voor paleogeografische

<sup>154</sup> Berendsen & Stouthamer 2001. Voor de relevantie van het werk van Berendsen en Stouthamer, zie ook de hoofdstukken late prehistorie in pleistoceen Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en rivierengebied alsmede de late prehistorie in West-Nederland.

<sup>155</sup> Roymans 1991, 68-72; Roymans & Gerritsen 2002.

<sup>156</sup> Spek 1993; 1996; 2004.

<sup>157</sup> Bijvoorbeeld te Lieshout-Beekseweg (Hiddink in voorbereiding (a)).

<sup>158</sup> Groenman-van Waateringe 1983; Slofstra 1991.

reconstructies in dit gebied is de vraag naar bodemerrosie en de vorming van colluvium. Voor de Romeinse tijd is de vraag relevant in hoeverre de landbouw vanuit het villa-systeem heeft bijgedragen aan de erosie van bodems en andere veranderingen in het landschap. Een complicerende factor bij de landschapsreconstructies in dit gebied is de enorme erosie die in de Middeleeuwen en de moderne tijd heeft plaatsgevonden.

Berendsen en Stouthamer schetsen een beeld van de dynamische ontwikkeling van het landschap in het rivierengebied.<sup>159</sup> Ondanks de vele aardkundige gegevens die zij in hun publicatie verwerken blijft het beeld voor de Romeinse periode vrij globaal. Het is en blijft dus noodzakelijk om bij archeologisch onderzoek (o.a. via boren) landschappelijke details in kaart te brengen, zoals restgeulen, oeverwallen en stroomruggen.<sup>160</sup> Zo werd tijdens het onderzoek naar de Romeinse tempel op Elst-Westeraam een nog onbekende restgeul in kaart gebracht. Op die manier kunnen paleogeografie en landschapontwikkeling bijdragen aan verklaringen voor locatiekeuze, landgebruik, nederzettingenpatronen – en de variaties daarin in ruimte en tijd.

#### Aandachtspunten:

- als er sprake is van goede ecologische contexten dienen er monsters voor palynologisch onderzoek te worden genomen. Dit geldt zowel voor de opgraving als voor de directe omgeving;
- Profielen en waterpassingen dienen niet alleen de traditionele toepassingen; zij zijn ook van belang voor de analyse van bodems, hydrologie, microreliëf en erosie. Hiervoor moeten specialisten ingeschakeld worden;
- Het analyseren van de bruikbaarheid van de opgravingsgegevens voor de paleografische reconstructie van het omringende landschap.

### 3.2: Cultuurlandschap

In § 3.1 hebben we er op gewezen dat het onderscheid tussen 'natuurlandschap' en 'cultuurlandschap' in feite kunstmatig is. In het rivierengebied en Brabant is onderzoek verricht naar de locatie van vindplaatsen op macro-niveau<sup>161</sup> en in enkele micro-regio's (d.w.z. rond grotere opgravingen) naar de locatie van inheems-Romeinse nederzettingen.<sup>162</sup> Het gaat daarbij echter meer om een kartering van vindplaatsen op een bodem- of geomorfologische kaartondergrond dan om een analyse op cultuurlandschappelijk niveau. Een eerste aanzet tot een integrale analyse van de locatie van vindplaatsen betreft Hiddink's studie van inheems-Romeinse grafvelden in het dekzandgebied.<sup>163</sup> Voor het rivierengebied zijn op dit moment enkele studies in voorbereiding.<sup>164</sup>

Het onderzoek van het cultuurlandschap in een specifieke historische of archeologische periode kan de volgende stappen omvatten. Een eerste stap is de kartering van archeologische vindplaatsen, een tweede de poging de locatie te verklaren (of in ieder geval precies te omschrijven) met behulp van bodemkunde, geomorfologie/(micro-)reliëf, klimaatgeschiedenis, etc. Zoals in de vorige paragraaf al naar voren is gekomen, kunnen veel relevante gegevens zonder veel moeite bij opgravingen worden verzameld, maar wordt het potentieel van deze gegevens momenteel nog onvoldoende benut. Na de analyse van de locatie van vindplaatsen ten opzichte van elkaar en van het landschap, kan een volgende stap bestaan uit een analyse van de demografie en het agrarisch potentieel.<sup>165</sup> Het spreekt vanzelf dat het onderzoek van het cultuurlandschap (dat per definitie meerdere vindplaatsen dient te omvatten) alleen vanuit een micro-regionaal of regionaal perspectief kan plaatsvinden. Verder kan een dergelijk onderzoek niet zonder een langetermijnperspectief; de ontwikkelingen in de prehistorie hebben het Romeinse cultuurlandschap immers mede vormgegeven. Het betekent ook dat de aanwezigheid van prehistorische monumenten moet worden meegewogen.

Een probleem voor het dekzandgebied is dat er nauwelijks sporen zijn aangetroffen buiten de nederzettingen, grafvelden en een enkele cultusplaats. Buiten de nederzettingsarealen (*off-site*) zou men graag greppelsystemen willen vinden die helpen de akkers en weiden te lokaliseren, maar tot op heden hebben we daar niet of nauwelijks informatie over. Dat is echter vooral het gevolg van het feit dat er tot een jaar of tien geleden nauwelijks onderzoek werd verricht op het terrein net buiten een

<sup>159</sup> Berendsen & Stouthamer 2001.

<sup>160</sup> Zie Heunks 2004.

<sup>161</sup> Vergelijk de kaarten bij Beex 1973 en Verwers 1998/1999 (Noord-Brabant); Willems 1981 (rivierengebied).

<sup>162</sup> Bijvoorbeeld Van Enkevort 1997, 27 (Venray-Hoogrieboek); Roymans & Gerritsen 2002 (Weert, Someren, Bladel-Riethoven); Hiddink in voorbereiding (a) (Lieshout); Kooistra 1996 (lössgebied bij Voerendaal)

<sup>163</sup> Hiddink 2003(a).

<sup>164</sup> Vossen in voorbereiding; Vos in voorbereiding.

<sup>165</sup> Schattingen van bevolkingsaantallen in enkele micro-regio's bij Roymans & Fokkens 2002 en Hiddink in voorbereiding(a).



nederzetting of grafveld (de opgraving stopte bij wijze van spreken al 5 m voorbij de laatste huisplattegrond). Recente onderzoeken in de micro-regio Laarbeek hebben onlangs twee 'Romeinse wegen' (zandwegen met aan weerszijden een greppel) opgeleverd. Het onderzoek van wegtracé's als structurerende elementen in het dekzandlandschap heeft dus zeker potentie, ook omdat ten aanzien van dit onderwerp steeds meer resultaten worden geboekt via het onderzoek van voordes in beekdalen. Zo kwam er tijdens een ontgraving in het dal van de beek de Lei (nabij Riel en Goirle) met zekerheid één en mogelijk twee houten beekovergangen (brug?) uit de late prehistorie aan het licht.<sup>166</sup>

In het Zuid-Limburgse lössgebied is sprake van een geheel ander natuurlandschap en landschappelijke geleding dan in het dekzandgebied. Voor een klein deel van het lössgebied is studie verricht naar de positie van villa's en het akkerareaal dat vanuit de villa werd geëxploiteerd.<sup>167</sup> Aan structurerende elementen in het landschap is nauwelijks aandacht besteed.

Vanwege de grote landschappelijke dynamiek wordt in het holocene rivierenlandschap tijdens opgravingen vanouds meer aandacht besteed aan geologisch en bodemkundig onderzoek dan in Zuid-Nederland. Het landschap is daarbij nog hooguit op lokaal niveau vanuit een cultuurlandschappelijk perspectief bestudeerd, maar het is duidelijk dat hier sprake is van een rijk gegevensbestand. De eerdergenoemde kartering en analyse van Willems is een goed uitgangspunt en wordt momenteel regionaal uitgebreid en verder uitgewerkt in promotieonderzoeken. Het blijft echter belangrijk dat ook in de toekomst geologische en bodemkundige gegevens worden verzameld. Archeologische fenomenen buiten nederzettingen en grafvelden (*off-site*), zoals weg- en greppelsystemen, zijn overvloedig aanwezig in het rivierengebied (en zelfs al in het zandgebied direct ten zuiden van de Maas). Elke aanleiding om dit enorme onderzoekspotentieel te benutten moet dan ook worden aangegrepen.

#### *Aandachtspunten:*

- alle punten van de vorige paragraaf;
- onderzoek buiten de directe nederzettingen- en grafveldarealen (*off-site*) door middel van proefsleuven en eventueel uitbreidingen: greppelsystemen, wegen, spiekerclusters, grondstoffenwinning, etc.

### **3.3: Relevante formatieprocessen**

In Zuid-Nederland is sprake van een reeks post-depositionele processen die van grote invloed zijn op de samenstelling, kwaliteit, herkenbaarheid en verspreiding van het bodemarchief en dientengevolge ook op de kennis, interpretatie en beeldvorming ten aanzien van de Romeinse tijd (en andere perioden). Met deze processen moet rekening worden gehouden bij de waardering van vindplaatsen, het opstellen van PvE's en de interpretatie van opgravingsgegevens. Zo is de conservering van organisch materiaal doorgaans veel slechter dan gemiddeld in West-Nederland, maar dit mag niet automatisch tot een lagere waardering van vindplaatsen leiden. Er moet bijvoorbeeld meer aandacht worden geschonken aan processen die van invloed zijn op de conservering van metaal (met name ijzer) en bot (zandgrond in vergelijking met het rivierengebied). Het is zaak niet alleen de zichtbare fenomenen te documenteren, maar ook rekening te houden met wat er verloren is gegaan als gevolg van degradatieprocessen. Deze post-depositionele processen zullen hieronder puntsgewijs behandeld worden.

#### *1) Afdekking van vindplaatsen en toestand van de ondergrond*

De eerder beschreven 'tweedeling' van het landschap van het dekzandgebied is van grote invloed op verspreidingsbeelden en de kans op het ontdekken van vindplaatsen. Met name de plaggendecken (essen, veld of akker genoemd) vormen grote 'witte plekken' op de kaart vanwege de soms zeer dikke cultuurlagen (esdekken). Tegelijkertijd vormen zij echter een ideale bescherming van archeologische vindplaatsen. Het grootste deel van de bekende vindplaatsen uit de Romeinse tijd ligt dan ook langs de randen van akkercomplexen (zowel nederzettingen als grafvelden) of in de 'heidevelden' (vooral grafvelden). Het is andersom echter ook weer niet zo dat op akkers *zonder* esdek de vindplaatsen zich eenvoudig 'verraden' door oppervlaktevondsten. Dit gebrek aan oppervlaktevondsten kan in de eerste plaats worden verklaard als we aannemen dat de ondergrond bij het ploegen zo weinig geraakt wordt dat er geen nieuw vondstmateriaal in terecht komt. Het materiaal dat desondanks in de

<sup>166</sup> Drenth & Roymans 2004. Zie ook Gerritsen & Rensink 2004.

<sup>167</sup> Kooistra 1996, 85ff.

bouwvoor terecht gekomen is, is in de meeste gevallen waarschijnlijk bijna geheel vergaan. Veruit de belangrijkste factor voor de vondstarmoede lijkt echter de geringe (spoor-) en vondstdichtheid op nederzettingen- en grafveldlocaties. Dit is niet alleen een beperkende factor bij veldverkenningen, maar ook bij het doen van prospectief booronderzoek. De kans dat een deel van een spoor of een vondst wordt 'opgeboord' is uiterst gering. Vanzelfsprekend speelt deze problematiek ook een grote rol bij het onderzoek van escomplexen.

Een ander probleem voor het prospectief onderzoek op de zandgronden is het feit dat vrijwel nergens onder akkercomplexen intacte oude bodems worden aangetroffen (behalve in depressies). Hooguit is nog het gebioturbeerde en verploegde restant van een moderpodzol of een B-horizont aanwezig. Een vindplaats hoeft echter niet sterk verstoord te zijn wanneer het akkerdek direct op de C-horizont rust. Op sommige plaatsen zijn de oude pakketten met daarin de materiële resten uit de Romeinse tijd zeer goed bewaard gebleven. Het vondstmateriaal concentreert zich dan rond de afzonderlijke huisplattegronden, zoals in het in 2004 uitgevoerde onderzoek in de A50 bij Nistelrode of in Blerick.<sup>168</sup> De verstoring van de ondergrond door de landbouw, door diepploegen, ondergronden, mestinjectie en egalisatie van akkers, is sluipend en zal uiteindelijk tot steeds meer 'witte plekken' leiden. Hoewel de schade door ploegen doorgaans meevalt omdat het in principe niet de bedoeling is de bouwvoor te mengen met 'geel' zand uit de ondergrond, vindt van tijd tot tijd toch verstoring van de ondergrond plaats op relatief 'dunne' akkers. Een goed voorbeeld van het verdwijnen van archeologische vindplaatsen door het ploegen van een akker met een dunne bouwvoor (die ook nog op een helling ligt) is de vindplaats Klein-America in de gemeente Groesbeek. Een deel van het terrein is opgegraven,<sup>169</sup> maar het niet-opgegraven deel wordt steeds verder aangetast en zal binnen enkele jaren niet meer bruikbaar zijn voor onderzoek. Op de lange termijn even gevaarlijk is de schade van (ondergrond)woelers. De tanden trekken kleine voren door de ondergrond die op zichzelf weinig schade aanrichten, behalve als het woelen verschillende malen wordt herhaald. Na een keer of tien woelen zijn grondsporen en vondsten in de ondergrond zeer zwaar beschadigd.

Voor het lössgebied is met name de erosie op hellingen en de sedimentatie van colluvium in lagere terreindelen relevant voor prospectie en het waarderen van vindplaatsen. Vindplaatsen op de löss kunnen sterk aangetast zijn, maar de mate van aantasting is moeilijk vast te stellen (zeker niet alleen door boringen). Gave vindplaatsen, of delen daarvan onder lagen verspoelde löss, zijn moeilijk op te sporen (vaak moeilijker dan onder essen). Onder invloed van moderne landbouw schrijdt de erosie steeds sneller voort. De aantasting van terreinen is intensief en nauwelijks te stoppen. Veelzeggende voorbeelden zijn de erosiepatronen op het villa-terrein Kerkrade-Holzkuil of de in 2003 aangeploegde askist te Bocholtz.

## 2) Ecologisch materiaal

Een probleem van de archeologie op de zandgronden en de löss is de slechte conservering van ecologisch materiaal door de relatief lage grondwaterspiegel en/of de aard van het sediment (grote doorlaatbaarheid voor lucht en water, kalkarm). Hierdoor zijn onverkoolde zaden en hout eigenlijk alleen maar aanwezig in contexten als waterputten en zeer diepe kuilen; dierlijk bot is uiterst schaars. Vergeleken met holoceen Nederland is de conservering van organisch materiaal dus slecht. Dit mag niet leiden tot een lagere waardering van vindplaatsen in Zuid-Nederland. Andersom is het natuurlijk wel zo dat het belang van een vindplaats aanmerkelijk wordt vergroot indien er wel sprake is van goed geconserveerd organisch materiaal.

In het oostelijke rivierengebied en het Kromme Rijngebied is organisch materiaal vanwege de hoge grondwaterstand soms wel goed geconserveerd. De mogelijkheden van archeobotanisch en -zoologisch onderzoek zijn hier dan ook behoorlijk groot. Ook Nijmegen biedt goede kansen voor dergelijk onderzoek, ofschoon de zandige en grindrijke ondergrond lang niet altijd gunstig is geweest voor de conservering van organisch materiaal. Door de hoge bewoningsdichtheid in de Romeinse tijd is de dichtheid aan sporen hier echter zo groot, dat er voldoende kans bestaat op het aantreffen van verkoold materiaal en botten.

Soms bieden ook rivieren onverwachte mogelijkheden. De houten palen van de brug bij Cuijk vormen hiervan een goed voorbeeld.<sup>170</sup> Sinds een paar jaar levert de venige afzetting langs de oever van de Maas bij Cuijk bovendien unieke leerresten uit de vierde eeuw op. Verder blijkt deze laag ook een schat aan botanische informatie te bevatten. Deze vondsten worden momenteel bestudeerd en zullen binnen afzienbare tijd gepubliceerd worden.

<sup>168</sup> Schotten 1994.

<sup>169</sup> Hiddink 2000(a).

<sup>170</sup> Goudswaard *et al.* 2000/2001.

*Aandachtspunt:*

- de waardering van de conservering van een vindplaats dient te geschieden door een vergelijking met vindplaatsen in hetzelfde landschap, niet door de 'optimale' conserveringsomstandigheden in bijvoorbeeld West-Nederland als ijkpunt te nemen. Hierdoor worden ook de verschillen in conservering van vindplaatsen binnen hetzelfde landschap duidelijk.

*3) Metaalvondsten*

Ook metaalvondsten zijn op de pleistocene gronden veel slechter geconserveerd dan in holoceen Nederland.<sup>171</sup> In een inheems-Romeinse nederzetting als Lieshout-Beekseweg zijn - ondanks intensief zoeken met de detector - op een oppervlak van 2,5 ha slechts vijf Romeinse munten en acht *fibulae* aangetroffen, terwijl even grote opgravingen in het rivierengebied soms wel honderden of duizenden soortgelijke voorwerpen opleveren. Daardoor bestaat de indruk dat in Zuid-Nederland in de Romeinse tijd minder metaal circuleerde dan in (onder meer) het rivierengebied. Nader onderzoek moet duidelijk maken of dit daadwerkelijk het geval was, of dat het vondstbeeld vertekend is door postdepositionele processen. Een verklaring voor de vondstarmoede ligt wellicht in de factor die ook verantwoordelijk is voor de slechte conservering van organisch materiaal, zoals de ligging boven het grondwater en de doorlaatbaarheid van de bodem. Misschien speelt ook overbemesting een rol. Een andere verklaring kan zijn dat het Romeinse maaiveld en de zone direct daaronder is opgenomen in (post)midleleeuwse akkerlagen, zodat het materiaal ook (en meer dan in andere landschappen) is blootgesteld aan mechanische verwerking. Voor een juiste interpretatie van het vondstbeeld is het dus van belang dat het aandeel van de genoemde postdepositionele processen nauwkeurig wordt vastgesteld.

*Aandachtspunt:*

- Aanbevolen wordt om ook de bouwvoor en (post)midleleeuwse akkerlagen met de metaaldetector te doorzoeken op Romeinse metaalvondsten.

*4) Verbruining*

Een probleem waar nog te weinig onderzoek naar gedaan is, is het verdwijnen van sporen onder invloed van chemische verwerking, uitspoeling en/of sterke bioturbatie (hier aangeduid met de term 'verbruining'). Deze processen hebben er met name in het Maasdal voor gezorgd dat grondsporen zijn weggevaagd of pas op een relatief grote diepte waarneembaar zijn. Soms blijkt pas dat er archeologische sporen moeten zijn geweest als in het opgravingsvlak 'losse' vondstconcentraties worden aangetroffen (het restant van de inhoud van kuilen) of wanneer uit de aanwezigheid van compleet vaatwerk blijkt dat er ooit sprake was van een grafkuil.

### **3.4: Methoden en technieken**

Dit is niet de plaats voor een uitgebreide verhandeling over alle mogelijke (innovatieve) methoden en technieken die kunnen worden ingezet bij de uitwerking van opgravingsgegevens en vondstmateriaal.<sup>172</sup> De meest innovatieve technieken, zoals DNA-onderzoek, zijn nog in ontwikkeling en gaan het financiële draagvlak van de individuele opgraving meestal te boven. Het is daarentegen wel nodig om hier in te gaan op enkele onderzoeksmethoden die ons inziens als standaard beschouwd (zouden) moeten worden, maar in het huidige commerciële bestel blijkbaar niet meer zo vanzelfsprekend zijn.

*1) Fysisch-antropologisch onderzoek van crematieresten (inclusief verbrand dierlijk bot)*

Dit moet naar onze opvatting integraal deel uitmaken van elk grafveldonderzoek. Het is dus onjuist het op te nemen als 'meerwerk' (met het risico dat het niet wordt uitgevoerd). Het kan alleen door gekwalificeerde specialisten worden uitgevoerd. Over de noodzaak van het onderzoek van houtskool uit graven valt wel te discussiëren. Het lijkt er op dat bij veel brandstapels een allegaartje aan (sloop-)hout is gebruikt.<sup>173</sup> Daarbij komt dat dit onderzoek arbeidsintensief en dus duur is. Desondanks moet het houtskool systematisch worden verzameld (grafvullingen moeten altijd worden gezeefd!) en worden bewaard.

<sup>171</sup> De indruk bestaat verder dat metaalvondsten de laatste jaren in kwaliteit en kwantiteit steeds verder achteruitgaan; dit zou in degradatiestudies nader onderzocht kunnen worden.

<sup>172</sup> Zie hiervoor de hoofdstukken in het onderdeel Natuurwetenschappelijke archeologie.

<sup>173</sup> Zie bijv. Lange & Hiddink 2003.

## 2) Het verzamelen van macrobotanische monsters van onverkoelde en verkoelde zaden

Zoals eerder uiteengezet is het spectrum van de belangrijkste voedingsgewassen in de Romeinse tijd in grote lijnen bekend (zie § 1.9; § 3.9 en noot 196). Het bemonsteren van grote aantallen sporen waarin (meestal) nauwelijks of geen verkoelde zaden zitten kan in principe dan ook achterwege blijven. Het is beter de aandacht te richten op contexten waarvan tijdens de opgraving blijkt dat er veel (on)verkoeld materiaal in zit. 'Rijke' en bijzondere contexten - zoals verbrande voorraden, materiaal uit verbrande gebouwen e.d. - mogen zeker niet worden overgeslagen. Speciale aandacht moet worden geschonken aan sporen die mogelijk (on)verkoelde zaden van bijzondere voedselgewassen of exotische zaken (bijv. specerijen) bevatten. Speciale aandacht vereisen contexten die palynologische gegevens kunnen opleveren ten behoeve van de landschapsreconstructie (waterputten, venen, oude vennen, etc.). Onderzoek daarvan kan inzicht opleveren in de ontwikkeling van het landschap in de directe omgeving van de nederzetting of grafveld. Dit geldt niet alleen voor contexten binnen de opgraving, maar ook in de directe omgeving daarvan. In het zand- en lössgebied dienen contexten met dierlijk bot een hoge prioriteit bij onderzoek en uitwerking te krijgen.

## 3) Dendrochronologisch onderzoek

Dendrochronologisch onderzoek dient de komende jaren standaard te worden uitgevoerd op alle waterputten in Romeinse nederzettingen en op resten van gebouwen (diepste delen middenstanders e.d.). Dit in verband met allerhande chronologische problemen (zie hieronder, § 3.5). Daarnaast biedt dendrochronologisch onderzoek een enorm potentieel voor andere zaken dan dateren: klimaats- en landschapsreconstructie, regionale bosbestanden/houtexploitatie, e.d. (zie verder het NOAA-hoofdstuk dendrochronologie).

## 4) Metaalonderzoek

Een materiaalcategorie die in het nieuwe bestel in de verdrinking kan komen is metaal (en in het bijzonder ijzer). Het gevaar bestaat dat sterk gecorrodeerd ijzer wordt weggegooid omdat de verplichting tot conservering (en restauratie) tot hoge kosten leidt, dat ijzer wordt geconserveerd zonder röntgenonderzoek vooraf, of dat metaal door ongekwalificeerde personen wordt schoongemaakt. Op de 'metaalarme' zandgronden blijken 'roestklompen' soms een grote hoeveelheid informatie te bevatten (zie § 2.3 en 3.8), zoals de voorbeelden van Laarbeek (Romeins en middeleeuws) illustreren.<sup>174</sup> Soms blijkt het gecorrodeerde ijzer uit crematiegraven op de zandgronden bij nader inzien zelfs (voor Nederland) unieke voorwerpen en materiaaltypen te bevatten, zoals gordelhaken en *fibulae*.<sup>175</sup> Dit geldt met name voor materiaal uit de Late IJzertijd, maar ook wel voor de Vroeg- en Laat-Romeinse tijd.<sup>176</sup>

We gaan er van uit dat het systematisch zoeken met de detector op opgravingen een standaardprocedure is. 'Goed zoeken' houdt in de eerste plaats in dat het gebeurt door gekwalificeerde personen (niet iedereen kan 'piepen!'). Daarnaast is het niet voldoende om alleen bij de aanleg van het eigenlijke vlak te zoeken. Er moet gezocht worden:

- vanaf het maaiveld vóór de aanleg van de putten
- op verschillende niveaus tijdens de aanleg, vooral vlak boven het oude loopvlak als dat nog aanwezig is
- in de (grond uit de) sporen
- in het stort
- na het dichtdraaien van de opgravingsputten

Bij het selecteren van voorwerpen die voor conservering of restauratie in aanmerking komen, dienen van alle ijzeren voorwerpen röntgenopnamen te worden gemaakt.

Tot slot nog een algemene opmerking. De KNA stelt allerlei standaardprocedures voor het opgraven verplicht. Dat is op zichzelf terecht. Het hoeft ons inziens echter niet te betekenen dat de standaardprocedures in een aantal gevallen niet zouden kunnen worden 'vertaald' in alternatieve of zelfs meer extensieve methoden, zoals bij het opstellen van PvE's voor bepaalde objecten of microregio's. De voorwaarde is wel dat dit weloverwogen en met een grondige kennis van zaken gebeurt, binnen het kader van wetenschappelijke onderzoeksvraagstellingen en met inachtneming van de bredere historische, landschappelijke en archeologische context van het te onderzoeken terrein.

<sup>174</sup> Hiddink 2000(b); 2001(a).

<sup>175</sup> Hiddink 2004.

<sup>176</sup> Voor de restauratie van dergelijke voorwerpen moeten in dit soort gevallen bedragen van duizenden tot tienduizenden euro's worden gereserveerd.

### 3.5: Chronologie

Het dateren van structuren en vondsten uit de Romeinse tijd in het rivierengebied en Zuid-Nederland levert meer problemen op dan menigene geneigd is te denken. Een klein deel van de Romeinse vondsten, zoals gestempelde of gedecoreerde *terra sigillata* of munten, kan min of meer nauwkeurig worden gedateerd. Echter, in praktijk bevinden zulke (redelijk) goed te dateren voorwerpen zich meestal niet in een gesloten context met andere voorwerpen of sporen. Omdat vaak niet duidelijk is aan welke pre- en post-depositionele processen de dateerbare voorwerpen hebben blootgestaan, blijft hun betekenis voor de datering van waterputten, huizen, graven, e.d. vaak ongewis.

#### *Datering op basis van aardewerk*

Aardewerk speelt nog steeds een belangrijke rol bij de datering van structuren en sporen uit nederzettingen en grafvelden. Grondsporen leveren doorgaans echter weinig scherven op; daarbij komt dat een groot deel van de scherven bestaat uit 'opspit' en 'nederzettingsruis'. Derhalve bestaat steeds het gevaar dat structuren te vroeg, of vondsten juist te laat gedateerd worden (bijvoorbeeld een tweede-eeuws huis met alleen handgevormd aardewerk of La Tène-armbanden in midden-Romeinse sporen). Het dateringsprobleem doet zich met name voor in de laatste fase van de Late IJzertijd en de eerste eeuw n.Chr., omdat het merendeel van de vondsten uit die periode bestaat uit slecht dateerbaar handgevormd aardewerk.<sup>177</sup> De begindatum van nederzettingen is doorgaans moeilijk vast te stellen. Structuren en sporen uit de late tweede en derde eeuw zijn vaak wel goed te dateren aangezien er in deze periode niet alleen meer aardewerk circuleert, maar ook omdat veel huizen (op de zandgronden) zijn voorzien van verdiepte stallen (echte *artefact traps*). In veel gevallen is het moeilijk te zeggen tot hoe ver in de derde eeuw het materiaal 'doorloopt'. Bij datering op basis van alleen aardewerk is de chronologische resolutie van nederzettingsperioden gemiddeld ca. 75 jaar. De datering van graven is over het algemeen iets minder moeilijk, maar ook hier bestaat in de eerste eeuw n.Chr. een probleem. Handgevormd aardewerk en ander 'inheems' materiaal komt namelijk opvallend weinig voor in combinatie met 'Romeins' materiaal. De datering van graven is steeds sterk afhankelijk van niet-keramisch materiaal en het totale aantal voorwerpen. Dit laatste verschilt nogal per grafveld, niet alleen vanwege post-depositionele processen, maar ook door regionale variaties in het grafritueel. Zo zijn in een grafveld als Weert-Molenakkerdreef vergelijkingen tussen graven alleen mogelijk als gewerkt wordt met perioden van 100-200 jaar! Nijmegen-Hatert is onder te verdelen in (overlappende) perioden van dertig jaar, dankzij het feit dat per graf meer (compleet) aardewerk aanwezig is, zodat ook nog eens seriatie kon worden toegepast.

In de toekomst zal moeten worden gewerkt aan een verfijning van de datering van aardewerk. Tijdens opgravingen kunnen daarvoor verschillende gegevens worden verzameld. Vooral het materiaal uit goed gedateerde structuren is belangrijk: kuilen, waterputten en verdiepte stallen bevatten vaak grotere aardewerkcomplexen. Mogelijk biedt het verder ontwikkelen van een typonchronologie van het handgevormde aardewerk uit de Late IJzertijd en vroeg-Romeinse tijd interessante perspectieven.<sup>178</sup> Daarnaast zou er meer moeten worden gedaan aan de typologie van het gedraaide gebruiksaardewerk, dat veel meer voorkomt dan bijvoorbeeld *terra sigillata*. De bekende standaardwerken behandelen voornamelijk materiaal uit de legerbases van de *limes*; het aardewerk in Zuid-Nederland is echter voor een groot deel afkomstig uit het rivierengebied (grijs aardewerk), het westen van België (Waaaslands aardewerk), het Maasdal en België/Noord-Frankrijk.

#### *Rapportage en publicatie*

Bij een aantal recente projecten is veel tijd geïnvesteerd in het opzetten en publiceren van een aardewerkyponchronologie. Dit is toe te juichen. Echter, men dient zich ervan bewust te zijn dat de gepubliceerde typonchronologieën beperkt bruikbaar zijn voor andere opgravingen. Ten eerste kan de lezer de datering van de structuren meestal niet controleren omdat overzichten van aardewerkyponen en baksels per structuur/context in de publicatie ontbreken; ten tweede wordt het gedraaide aardewerk doorgaans ondergebracht in onvolkomen oude typologieën, of juist in alternatieve classificaties waarvan de criteria niet duidelijk worden gedefinieerd. Het is dan ook van groot belang dat onderzoekers/auteurs in hun rapportage en publicatie duidelijk uiteenzetten hoe zij te werk zijn gegaan en op welke criteria hun dateringen en typonchronologieën berusten. Goede materiaalbeschrijvingen, tekeningen en kleurenfoto's zijn daarbij onmisbaar.

<sup>177</sup> Gegevens uit grafvelden suggereren dat handgevormd aardewerk na de 2de eeuw niet meer voorkomt, maar dit is nog niet geheel zeker; helemaal onduidelijk is in hoeverre het ook voor nederzettingen opgaat. Zie ook Taayke 2002 voor de vindplaatsen in het Kromme Rijngebied.

<sup>178</sup> Zie verder Taayke 2002.

#### Andere dateringsmethoden (o.a. dendrochronologie)

Omdat de datering van structuren en sporen op basis van uitsluitend aardewerk altijd moeilijk zal blijven, verdienen alle andere materiaalcategorieën aandacht. Mede daarom is systematische metaaldetectie tijdens alle fasen van de opgraving zo belangrijk (zie boven). Ook dendrochronologische dateringen zijn zeer belangrijk voor het dateren van structuren en het faseren van nederzettingen; daarnaast bieden ze aanknopingspunten voor de chronologie van het aardewerk. Daarom moet iedere geschikte context in Zuid-Nederland en het rivierengebied bemonsterd en geanalyseerd worden. Dendrochronologische dateringen zijn bijzonder waardevol in de vroeg-Romeinse tijd, wanneer alleen handgevormd aardewerk circuleert.<sup>179</sup> Verder kunnen ze specifieke fenomenen dateren, zoals het begin van de aanleg van verdiepte stallen.<sup>180</sup> Tenslotte helpt de dendrochronologie ons een beter beeld te krijgen van bijvoorbeeld het opgeven van veel nederzettingen in de eerste helft van de derde eeuw of de periodisering van de laat-Romeinse bewoning.<sup>181</sup>

#### Aandachtspunten:

- zorgvuldig en systematisch gebruik van de metaaldetector (zie ook § 3,4, punt 4), inclusief het inmeten van aanlegvondsten;
- bij opgravingen aandacht voor grotere of anderszins goed dateerbare materiaalcomplexen (vooral met handgevormd aardewerk);
- alle constructiehout uit opgravingen dendrochronologisch onderzoeken;
- in rapportages en publicaties van typonologieën dient het vondstmateriaal zo te worden ontsloten dat dateringen (van sporen en structuren) 'controleerbaar' zijn.
- in rapportages en publicaties dienen de materiaalcategorieën die voor datering zijn gebruikt duidelijk te zijn gedefinieerd, inclusief beschrijvingen, tekeningen en kleurenfoto's.

### 3.6: Archeologische verschijningsvormen van de lokale gemeenschap

#### 3.6.1: Nederzettingen

Als het gaat om lokale gemeenschappen en hun nederzettingen, is het belangrijk kort stil te staan bij het beeld dat Slofstra in 1991 van het nederzettingssysteem in Zuid-Nederland schetste.<sup>182</sup> Hij signaleerde een scherp contrast tussen de nederzettingen- en agrarische systemen in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd. In de eerste periode is sprake van *celtic fields* en 'zwervende' boerderijen van het type Oss-Ussen 5. Vanaf de vroegste Romeinse tijd worden nederzettingen plaatsvast en zien we meer solide huizen van het Alphen-Ekeren type. De veranderingen zouden volgens Slofstra samenhangen met een agrarische intensivering, die mede veroorzaakt werd door de Romeinse belastingheffing. De 'verwantschappelijke' productiewijze veranderde in een 'tributaire' productiewijze. De nederzettingshiërarchie heeft *small rural settlements* aan de basis en kent verder *enclosed rural settlements*, rurale centra ofwel *vici* en de proto-urbane centra die in de loop van de Romeinse tijd tot echte steden uitgroeien. Binnen de groep van de *enclosed rural settlements* zijn al in de pre-Flavische periode indicaties te vinden voor elite-residenties, die in sommige gevallen uitgroeien tot echte villa's maar elders vaak niet 'verder' komen dan wat Slofstra als proto-villa's betitelt. Het nederzettingssysteem weerspiegelt als het ware het hiërarchische patronage-systeem. Dit systeem bestond al in de late prehistorie en wordt in de Romeinse tijd van extra treden voorzien, namelijk die van de (Gallo)Romeinse elite en de keizerlijke familie. De bewoners van de elite-residenties in Zuid-Nederland vormen de intermediairs met de hoogste niveaus, doordat zij ook als *decuriones* van de *civitates* fungeren. De afhankelijke bevolking woont in de huizen en kleine nederzettingen rond de residenties van elites.

In het beschreven model is elke nederzetting op basis van morfologische kenmerken grofweg te plaatsen op een bepaald niveau van een (supra-)regionale nederzettingshiërarchie en gaat het uit van een nederzettingsgeschiedenis die op hoofdlijnen gelijk is voor heel Zuid-Nederland. Het onderzoek dat na 1991 is verricht heeft echter duidelijk gemaakt dat er sprake is van een enorme

<sup>179</sup> Voorbeelden van vroege dateringen: Oss-Schalkskamp huis 134 uit 17 ± 5 n.Chr. (Wesselingh 2000, 173), een huis uit Mierlo uit 29 ± 5 n.Chr. (Verwers 1998/1999, 243) en waterput 323 uit Nederweert die tussen 20 en 40 n.Chr. is geconstrueerd (Hiddink 2001(b); 2004).

<sup>180</sup> Het vroegste voorbeeld is vooralsnog Mierlo (130 ± 5 n.Chr.; Verwers 1998/1999, 244).

<sup>181</sup> Zo valt een reeks dateringen in Lieshout, Helmond-Brandevoort en Nederweert vroeg in de derde eeuw, één in Venray rond 230 n.Chr. Opvallend is verder het clusteren van dendrodateringen rond 400 n.Chr. in Laat-Romeinse nederzettingen in Zuid-Nederland (Theuvs & Hiddink 1996, 78). Vergelijk een cluster van muntschatvondsten rond deze tijd (Aarts 2000, 196ff., fig. 5.30).

<sup>182</sup> Slofstra 1991.

verscheidenheid in ruimte en tijd, zowel wat betreft de nederzettingen en bewoningspatronen als de grafvelden. Iedere nederzetting heeft een specifieke uitleg, soms specifieke varianten van het Alphen-Ekeren-huis en nederzettingen worden op verschillende momenten gesticht en soms ook compleet verplaatst. Het aantal voorbeelden van 'proto-villa's' (Alphen-Ekeren-huizen met bijzondere architectonische toevoegingen) op de zandgronden is voornamelijk beperkt gebleven en in het rivierengebied juist tamelijk groot. Ook het type van de *enclosed rural settlement* is op de zandgronden zeldzaam (Oss-Westerveld, Hoogeloon) en in het rivierengebied groter, terwijl het in het laatste gebied niet zonder meer een hoog niveau in de nederzettingshiërarchie vertegenwoordigt. Het blijft de opgave voor de komende jaren om te onderzoeken in hoeverre de bewoning in Zuid- en Midden-Nederland zich ontwikkelt vanuit lokale factoren (zoals het landschap) dan wel bovenregionale factoren (romanisering, toenemende oriëntatie op de markt, etc.). Dit onderzoek is voor wat betreft de veldwerkcomponent het meest vruchtbaar vanuit een microregionaal perspectief (§ 2.2).

In deel 1 van dit hoofdstuk is al gewezen op het probleem dat er in Zuid-Nederland wel veel inheems-Romeinse nederzettingen zijn onderzocht, maar dat slechts weinig vindplaatsen (volledig) zijn uitgewerkt en gepubliceerd. Tot op zekere hoogte is dat op te lossen door oud onderzoek alsnog uit te werken. Echter, aangezien het bij een groot deel van deze oudere opgravingen gaat om niet-volledig onderzochte vindplaatsen blijft er behoefte aan nieuw nederzettingsonderzoek. Het is moeilijk om hier in detail aan te geven hoe het onderzoek van nederzettingsterreinen dient te worden aangepakt. In ieder geval van belang zijn nederzettingsterreinen die in hun geheel kunnen worden onderzocht. Daarbij zijn nederzettingen die in hun cultuurlandschappelijke context kunnen worden onderzocht en vergeleken met omliggende sites in de micro-regio (zie boven) zeer relevant. Vanuit dat perspectief kan zelfs een nederzettingsterrein dat slechts gedeeltelijk is op te graven interessante gegevens opleveren. Verder dient van geval tot geval beoordeeld te worden welke (onverwachte) gegevens een nederzettingsterrein kan opleveren (alleen te beoordelen bij proefsleuvenonderzoek met grote dekking of totaal openleggen van terreinen). Het gaat dan om alle thema's die hierboven al zijn aangestipt, zoals: mogelijkheden om de vindplaats goed te dateren en te periodiseren (bijdrage bewoningsgeschiedenis, dateren materiële cultuur), de opkomst en functie van verdiepte stallen, bijzondere materiële cultuur (zeven, gebruik detector), contexten met nieuwe archeobotanische gegevens (voorraden, functie gebouwen, etc.), nieuwe gebouwtypen, proto-villa's, greppelsystemen binnen en buiten de nederzetting, vondsten en structuren buiten de bebouwde omgeving (afvaldump, ijzerwinning en -verwerking), etc.

#### Aandachtspunten:

- alle hierboven opgesomde thema's;
- voor bescherming of grootschalig onderzoek komen in de eerste plaats nederzettingen in aanmerking die deel uitmaken van een micro-regio waar eerder grootschalige opgravingen en/of veldverkenningen hebben plaatsgevonden, óf in een gebied waar mogelijkheden voor toekomstig micro-regionaal onderzoek bestaan;
- nederzettingen in andere gebieden kunnen toch hoog worden gewaardeerd indien sprake is van bijzondere elementen binnen de vindplaats of buiten de nederzettingen en grafvelden (*off-site*);
- ondanks dat er op veel plaatsen grootschalig onderzoek is verricht, is over zoiets 'basaals' als de ontwikkeling van het Alphen-Ekeren-huis te weinig bekend. Daarom is aandacht nodig voor daterend materiaal en daterende constructieve details (vorm middenstijl-kuilen, dragende functie wand);
- hetzelfde geldt voor waterputten: er zijn te weinig goed-opgegraven voorbeelden (grondwater mag geen excuus zijn) zodat er nog weinig bekend is over bijvoorbeeld de constructietechniek.

#### 3.6.2: Grafvelden

In een artikel uit 2003 doet Hiddink een poging om het grafritueel in de Late IJzertijd en Romeinse tijd in Zuid-Nederland te karakteriseren en in te bedden in recente benaderingswijzen.<sup>183</sup> Hij constateert dat het aantal goed bekende vindplaatsen, ondanks het grote aantal opgravingen, voornamelijk zeer beperkt is. Op de meeste grafvelden zijn één of meer van de volgende deficiënties van toepassing: 1) de vindplaats is niet gepubliceerd; 2) de vindplaats is niet compleet onderzocht; 3) de crematiestellen (incl. dierlijk bot!) zijn niet (goed genoeg) onderzocht; 4) de gegevens over het

---

<sup>183</sup> Hiddink 2003(a).

grafritueel (graftypen, artefacten, (on)verbrand etc.) zijn te beperkt; en 5) de bijbehorende nederzetting(en) is/zijn niet (compleet) opgegraven.

Wat voor nederzettingen geldt, geldt ook voor de grafvelden: het uitwerken van oud onderzoek kan nog vele gegevens opleveren en is voor toekomstig onderzoek van groot belang. Dit geldt met name voor vindplaatsen die in een micro-regionale context kunnen worden geplaatst. Grafvelden spelen een rol bij de (re)constructie van lokale gemeenschappen. Een belangrijke notie voor het onderzoek van grafvelden is dat ook de locatie in het (cultuur)landschap deel uitmaakt van het grafritueel (ligging aan de rand of juist het centrum van het territorium, positie ten opzichte van oudere urnenvelden). Een van de punten die bij toekomstige opgravingen en analyses aandacht behoeft, is het 'grafritueel als proces' (punt 4 in bovenstaande opsomming). Het gaat hierbij om een reconstructie van de rituelen die (eventueel ook lange tijd na de bijzetting), op een grafveld hebben plaatsgevonden. Informatie hierover kan onder meer worden verkregen door het nauwkeurig in kaart brengen en bergen van de grafinhoud, het zorgvuldig verzamelen van aanlegvondsten om verschillen tussen grafdeposities en rituele maaltijden en offers te kunnen onderscheiden, het integraal en laagsgewijs zeven van graven (volgorde waarin componenten in het graf zijn gedeponeerd), een analyse van het houtskool (samenstelling brandstapel), dierlijk botmateriaal (vleesbijgiffen) en de behandeling van de bijgiffen ((on)verbrand, intentioneel verzameld of 'per ongeluk' in graf terecht gekomen). Van belang is verder dat dierlijk en menselijk skeletmateriaal, vondsten en het spoor geïntegreerd bestudeerd worden en dat er een hechte samenwerking is tussen de archeoloog en de specialisten. Dit soort analyses draagt niet alleen bij aan een grotere kennis over de rituelen rond dood en begraving, maar ook over de formatieprocessen, en vormen daarmee een cruciale stap die uitgevoerd moet worden alvorens graven en grafvelden worden vergeleken in studies naar de 'romanisering' en de sociale organisatie van lokale gemeenschappen. In voorkomende gevallen moet de nodige aandacht worden besteed aan zeldzame fenomenen binnen grafvelden, zoals brandplaatsen, inhumaties (waaronder baby- en kindergraven), resten van grafheuvels, monumentale randstructuren (en andere *Gründergräber*-achtige fenomenen) en niet-grafkuilen (offers, dumps brandstapelmaterial, rituele maaltijden). Uit het genoemde artikel komt het beeld naar voren van een grote variatie binnen het grafritueel in Zuid-Nederland. De grafvelden hebben goed beschouwd slechts enkele overeenkomsten, zoals het feit dat crematies overheersen en inhumaties nauwelijks voorkomen, het ontbreken van *busta* en een spaarzaam voorkomen van urnen. De verschillen tussen grafvelden hebben betrekking op het al dan niet voorkomen van randstructuren, de vorm daarvan, de verhouding van de verschillende graftypen (en daarmee verhouding onverbrande versus verbrande bijgiffen), de aardewerkassemblage, de soorten dierlijk bot, percentage graven met een munt, etc. Het is momenteel nog niet geheel duidelijk hoe 'lokaal' het grafritueel is. Kortom: hoe groot zijn de verschillen tussen naburige grafvelden? Dit zal onderzocht moeten worden aan de hand van nieuwe opgravingen in de nabijheid van reeds onderzochte vindplaatsen. Er zijn aanwijzingen dat het lokale karakter van het grafritueel in de Romeinse tijd blijft bestaan. Dit suggereert, samen met het voortbestaan van dezelfde graftypen dat het grafritueel nauwelijks 'romaniseert', terwijl de grote verschillen tussen de materiële cultuur van de Late IJzertijd en de Romeinse tijd op het eerste gezicht op het tegendeel duiden.

#### *Aandachtspunten:*

- grafvelden dienen net als nederzettingen te worden geplaatst in de context van het cultuurlandschap. Ook bij grafveldonderzoek moeten dus gegevens over het landschap op en direct rond de vindplaats worden verzameld;
- tot in het recente verleden is er veel te weinig aandacht besteed aan de procesgang van het grafritueel. Voor alle opgravingen geldt dat kuilvullingen moeten worden gezeefd en alle voorwerpen in het graf moeten worden ingemeten (incl. de aanlegvondsten);
- onderzoek van crematieresten en (verbrand) dierlijk bot dient altijd te worden uitgevoerd en mag nooit een meerwerkpost zijn;
- hoe 'lokaal' is het grafritueel: grote aandacht voor vindplaatsen in de omgeving (honderden meters tot kilometers) van reeds onderzochte of in de toekomst te onderzoeken grafvelden.

#### *3.6.3: Cultusplaatsen en rituele deposities*

In deze paragraaf staan de cultusplaatsen van lokale gemeenschappen centraal: de openluchtheiligdommen zonder monumentale steenbouw (zie § 1.8). Natuurlijk hebben ook de kleinere tempels in *vici* of steden hoofdzakelijk op lokaal niveau gefunctioneerd, maar deze komen in de volgende paragraaf (3.7.1) aan de orde bij de bespreking van bovenlokale gemeenschappen.



Openluchtheiligdommen zijn in Nederland uiterst zeldzaam; het enige overtuigende voorbeeld is die van Hoogeloon-Kerkkackers.<sup>184</sup> Gezien de zeldzaamheidswaarde dient elke vindplaats van dit type zorgvuldig te worden onderzocht. Openluchtheiligdommen kunnen zowel binnen de nederzetting worden aangetroffen als daarbuiten (zie Hoogeloon). Derhalve kunnen ze alleen worden opgespoord door middel van een dicht net van proefsleuven (vindplaatsdiameter 20-25 m!). Ze zijn pas in het opgravingsvlak te herkennen door omgheppelingen, bijzondere palenrijen en –configuraties, en door (kleine) concentraties van munten, *fibulae* en andere metalen voorwerpen.<sup>185</sup>

Andere vormen van rituele deposities, die niet aan cultusplaatsen zijn gebonden, kunnen worden onderverdeeld in verschillende soorten. Fenomenen als bouwoffers en paardengraven in nederzettingen zullen bij zorgvuldig nederzettingsonderzoek niet over het hoofd worden gezien. Verder kan er in of bij nederzettingen sprake zijn van deposities van bronzen vaatwerk of muntschatten.<sup>186</sup> Soms betreft het rituele deposities, maar er kan ook sprake zijn van waardevolle zaken die in tijden van nood in de grond verstopt zijn. Tenslotte is er in de Romeinse tijd sprake van rituele deposities in natte contexten, zoals beken en vennen (de grote complexen uit rivieren komen hieronder ter sprake). Aan deze categorie is nog weinig aandacht besteed, maar het is duidelijk dat met name muntschatten tot dit complextype gerekend kunnen worden. Het is slechts mogelijk ze te vinden door een intensieve begeleiding van werkzaamheden in beekdalen (met name bij voordes) en andere *natte contexten*, waar Romeins en prehistorisch materiaal samen wordt aangetroffen.

#### Aandachtspunten:

- lokale cultusplaatsen kunnen eigenlijk alleen worden gevonden bij proefsleuvenonderzoek buiten de nederzettingen en grafvelden (vooral in de *off-site*) of in zeer gunstige gevallen met behulp van de metaaldetector; zij zijn zeer zeldzaam en per definitie hoog te waarderen;
- vondsten van ‘losse’ munten en muntschatten zijn in ruime mate bekend, maar contextgegevens zijn uiterst schaars en verdienen de grootst mogelijke aandacht (positie in het landschap, horizontale en verticale verspreiding, verdeling in (paal)kuil. Dezelfde gegevens dienen ook te worden verzameld voor bouwoffers, vondsten in beekdalen, etc.

### 3.7: Verschijningsvormen van de bovenlokale gemeenschap

#### 3.7.1: Cultusplaatsen en rituele deposities

Zoals in de voorgaande paragraaf werd gemeld, schenken we hier aandacht aan rituele complexen die het lokale belang overstijgen. In het geval van cultusplaatsen gaat het dan om sites met monumentale stenen tempels, zoals die bekend zijn uit Elst-centrum, Empel, Kessel-Lith en Nijmegen.<sup>187</sup> We kunnen ons voorstellen dat vertegenwoordigers van tal van lokale groepen op deze plaatsen bijeenkwamen ten tijde van religieuze festivals en dat in de nabijheid van de tempel handel werd gedreven. Dergelijke vindplaatsen zijn niet alleen van belang op grond van hun zeldzaamheid, maar ook en vooral omdat zij een grote hoeveelheid mobilia (metaal, aardewerk, bot) kunnen opleveren met een enorm potentieel aan gegevens over de toenmalige samenleving en voorstellingswereld. Het onderzoek in Empel heeft bijvoorbeeld gegevens opgeleverd over elitenetwerken in de Late IJzertijd (munten), de etnogenese van Eburonen en Bataven (munten), martialiteit en de relatie tussen inheemse groepen en het Romeinse leger (*militaria*), voorstellingen omtrent de levenscyclus van individuen (deposities van *militaria*) en de verbreiding van de schriftcultuur (zegeldoosjes).

Indien het in de toekomst mocht voorkomen dat dergelijke vindplaatsen worden ontdekt maar niet, of niet adequaat kunnen worden beschermd, moeten zij compleet en met de grootst mogelijke zorg worden opgegraven door instellingen met voldoende ervaring in het onderzoek van cultusplaatsen en vanuit actuele wetenschappelijke vraagstellingen. De betekenis van de stenen tempels in Elst-Westeraam en Cuijk<sup>188</sup> is wat minder duidelijk. Hier lijken lokale groepen (militairen?) een rol gespeeld te hebben.

<sup>184</sup> Slofstra & Van der Sanden 1987. Goede voorbeelden uit Noord-België zijn Wijshagen-De Rieten en Wijnegem. Zie ook Fontijn 2002.

<sup>185</sup> Zie Hiddink 2000(a) voor een voorbeeld van een proefonderzoek in Groesbeek-Klein Amerika naar aanleiding van een concentratie metalen voorwerpen (op wat een nederzettingsterrein bleek te zijn).

<sup>186</sup> Weert-Laarderweg (Koster 1995), Oss, Nijmegen-West (Van Enckevort & Thijssen 1996, 72) en Nistelrode (nog ongepubliceerd) zijn goede voorbeelden van deposities van bronzen vaatwerk. Een voorbeeld van een muntschat waarvan de context uitvoerig is bestudeerd bij Aarts 2002 (Tiel-Passewaaij).

<sup>187</sup> Bogaers 1955 (Elst); Roymans & Derks 1994 (Empel); Van Enckevort & Thijssen 1996; Van Enckevort, Haalebos & Thijssen 2000 (Nijmegen); Roymans 2004 (Kessel).

<sup>188</sup> Van Enckevort & Thijssen 2002.

Naast de grote tempels, kunnen ook deposities van allerlei voorwerpen in rivieren worden gezien als uitingen van bovenlokale gemeenschappen. Voorbeelden van dit soort complexen zijn die van Kessel-Lith, Nijmegen en bij de samenvloeiing van Roer en Maas (Roermond). Hier vinden we deposities van mensen (menselijk bot), zwaarden, gordelhaken, bronzen vaatwerk en wat dies meer zij. In de toekomst kunnen deposities in rivieren ontdekt worden bij baggerwerkzaamheden en de winning van zand en grind; het is belangrijk te melden dat deze deposities kunnen samengaan met de verspoelde resten van nederzettingen en tempelreinen. Gezien de zeldzaamheid van dit soort vindplaatsen dient er de grootst mogelijke aandacht aan te worden besteed wanneer zij onverhoopt aangesneden worden.

In dit type contexten speelden dieren of dierlijke producten vaak een belangrijke rol.<sup>189</sup> Alvorens ons te wagen aan de betekenis van dit soort vondsten zal eerst moeten worden vastgesteld of er inderdaad sprake is van een al dan niet intentionele rituele depositie. In dergelijke gevallen is een goede toetsing van mogelijke hypothesen alleen mogelijk via een geïntegreerde aanpak waarbij de vondsten in hun context bestudeerd worden, gebruikmakend van de verschillende expertisen.

#### Aandachtspunten:

- gezien de zeldzaamheid van grote monumentale cultusplaatsen verdient bescherming de voorkeur. Indien er moet worden opgegraven dient het onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid te gebeuren. Belangrijk is het verkrijgen van contextgegevens over metaalwaar, aardewerk en bot (alles inmeten), aangezien onderzoek naar het precieze gebruik van cultusplaatsen elders niet is/kon worden verzameld;
- indien rituele deposities aan het licht komen tijdens baggerwerken e.d. is het belangrijk ook aandacht te besteden aan kleine voorwerpen van metaal, aardewerk en bot (deze zijn in het verleden vaak niet opgemerkt). Verder moet worden getracht zoveel mogelijk gegevens te verzamelen over de context en de datering van de vondsten.

#### 3.7.2: *Vici of rurale centra*

In ons land zijn (burgerlijke) *vici* of rurale centra een zeldzaam fenomeen.<sup>190</sup> Dankzij opgravingen hebben we wat informatie over de *vici* in Cuijk, Venlo, Maastricht, Heerlen en Rimburch. Over de (veronderstelde) *vici* in Rijsbergen, Sint-Michielsgestel-Halder, Elst, Lent, Wijchen en Heel zijn daarentegen nauwelijks gegevens beschikbaar.<sup>191</sup> Gezien de zeldzaamheid en de informatiewaarde dienen dit soort vindplaatsen bij voorkeur beschermd te worden of – als het niet anders kan - goed te worden opgegraven. In veel gevallen bevinden de *vici* zich onder moderne bebouwing, waardoor ze nogal eens tezamen met bewoningssporen uit andere perioden aan het licht komen. Qua intensiteit en complexiteit kan dergelijk onderzoek vergeleken worden met stadskernonderzoek. Dit is in de afgelopen jaren eens te meer gebleken bij het onderzoek in Cuijk en aan de Maaskade in Venlo. In de eerstgenoemde plaats liggen de resten van een *vicus* uit opeenvolgende perioden onder een dik pakket cultuurgrond uit later tijd. Daarmee onderscheidt Cuijk zich van andere *vici* als Venlo en Sint-Michielsgestel-Halder (de bewoningsresten zijn daar in later tijd vaak sterk verstoord).

In zekere zin is iedere *vicus* uniek, maar in het algemeen zijn de volgende onderzoeksthema's voor alle gevallen relevant: tijdstip en reden van ontstaan (militair, handel/verkeer), de ruimtelijke uitleg en omvang (*strip-houses*/*Streifenhäuser*, grotere stadshuizen, stratenpatroon), religieuze activiteiten (tempels, organisatieniveau cultus), ambachtelijke activiteiten (schaal, mate van specialisatie, aardewerkproductie, metaal, leer/bot), grafritueel (grafvelden langs uitvalswegen) en de relatie met omliggende bewoning (inheemse nederzettingen en/of villa's).

### 3.8: Productie, distributie en consumptie van mobilia

In § 2.3 is het belang van de studie van de materiële cultuur uit de Romeinse tijd uitgebreid aan de orde gekomen. Vondstmateriaal blijft onverminderd belangrijk voor het dateren, maar onderzoek van andere aspecten moet nog grotendeels van de grond komen. Onderzoek naar de herkomst en verspreiding van aardewerk en andere goederen kan inzicht opleveren in de economische netwerken waarin lokale groepen participeerden, alsmede de variatie daarin in tijd en ruimte. Over de organisatie van de productie weten we weinig en van veel niet-keramisch materiaal is onbekend of het ook in Nederland is geproduceerd.

<sup>189</sup> Zeiler 1997; Seijnen 1994; Lauwerier 1988; 2004.

<sup>190</sup> Hiddink 1991.

<sup>191</sup> Voor recent onderzoek zie Van Enckevort & Thijssen 2002 (Cuijk); Panhuysen 1996 (Maastricht).

In de toekomst zal de nodige aandacht moeten worden besteed aan productie. Deze vond vaak plaats in speciale complexen of *vici*, maar kan eventueel ook op lokaal niveau worden aangetroffen. Het betreft met name pottenbakkersovens, (dakpan)ovens, sporen van ijzerwinning en -productie, houtskoolbereiding en grondstoffenwinning. Dat sporen van dergelijke fenomenen tot nu toe nauwelijks zijn gevonden, hangt wellicht samen met het feit dat daar gericht naar moet worden gezocht buiten de nederzettingen.

*Aandachtspunten:*

- vondstmateriaal dient in opgravingsrapporten zo te worden ontsloten, dat de lezers ook aanknopingspunten worden gegeven voor een verdere analyse van de herkomst;
- complexen met sporen van ambachtelijke activiteiten verdienen de grootst mogelijke aandacht, zowel binnen rurale nederzettingen (*vici* én villa's), maar ook daarbuiten (*off-site*).

### 3.9: Productie, distributie en consumptie van voedsel

In de late prehistorie vindt in de landbouw een geleidelijke overgang plaats van een extensief *celtic field*-systeem, via meer intensieve varianten daarvan, naar akkersystemen van onbekende vorm in de Romeinse tijd. Het langzamerhand plaatsvast worden van de nederzettingen zal onder meer hiermee samenhangen.<sup>192</sup> Het probleem dat veldsystemen uit de latere prehistorie en de Romeinse tijd op de zandgronden tot nog toe praktisch onbekend zijn, is moeilijk op te lossen. Het onderzoek rond Oss heeft echter veelbelovende resultaten opgeleverd; hier konden grote arealen met proefsleuven en vlakdekkende opgravingen onderzocht worden.<sup>193</sup> Dat geldt ook voor de opgravingen in het Kromme Rijngebied rond Wijk bij Duurstede<sup>194</sup> en Houten<sup>195</sup> waar ook ver buiten de nederzettingen de aanwezigheid van perceleringssystemen is vastgesteld. De resultaten moeten hier op microregionaal niveau nog verder worden onderzocht. In alle toekomstige onderzoeken dient men gespist te zijn op greppels en andere vormen van percelering uit de Romeinse tijd.

Zoals eerder opgemerkt kan het nut van het standaard bemonsteren op verkoolde zaden in inheems-Romeinse nederzettingen betwist worden; het spectrum van verbouwde granen en onkruidenssembles is nu immers in hoofdlijnen bekend.<sup>196</sup> Over de relatie tussen de verbouw van specifieke graansoorten en de aard of de plaats van een nederzetting binnen de nederzettingshiërarchie is daarentegen veel minder bekend. Ook over andere voedselgewassen en importen als specerijen weten we nog onvoldoende. Wellicht is op dit gebied nog veel te winnen door het ontwikkelen van efficiënte monsterstrategieën. In ieder geval is wel belangrijk attent te blijven op bijzondere contexten die nieuwe gegevens kunnen opleveren (ook ten aanzien van pollen en dierlijk bot).

Voor de zandgronden blijft verder de potstal (of beter de verdiepte stal) de volle aandacht verdienen. Hoewel de ontwikkeling van dit staltype zal zijn ingegeven door de wens om meer mest te kunnen verzamelen, is het nog onduidelijk of er in deze periode al sprake was van een systeem van plagenbemesting. De archeobotanische onderzoeken hebben tot nu toe geen eenduidige aanwijzingen voor het aanbrengen van gras- of heideplaggen, stro of strooisel kunnen aantonen.<sup>197</sup> Bij toekomstige onderzoeken moet er daarom gericht bemonsterd blijven worden (eventueel ook micromorfologisch).

Het blijkt dat verdiepte stallen in de eerste helft van de tweede eeuw verschijnen en in de periode daarna steeds talrijker worden. Een eerste vraag is waarom de stallen dieper worden in de tweede eeuw. Was er een grotere voedselproductie voor een groeiende bevolking nodig, of begonnen de bodems op de zandgronden tekenen van uitputting te vertonen? De tweede vraag is waarom de stallen in sommige nederzettingen zeer diep (Lieshout-west) of zeer groot zijn (Brandevoort) en in andere (vrijwel) geheel ontbreken, zoals in de micro-regio's Oss en Weert-Nederweert. Heeft dit te maken met een relatief kleine of juist grotere bodemvruchtbaarheid, of zijn er andere verklaringen? Dezelfde vragen zijn van toepassing op de lange en korte staldelen met soms onbegrepen functies in het Kromme Rijngebied. Hier is het echter niet zozeer de vraag naar bodemvruchtbaarheid die centraal staat, maar eerder óf er wel sprake is van een veestal en zo ja: welk type vee (rund of paard?) in deze 'bedrijfsruimtes' werd ondergebracht.<sup>198</sup>

<sup>192</sup> Gerritsen 2003, 172ff.

<sup>193</sup> Jansen & Fokkens 1999; 2002; Fokkens & Jansen 2002.

<sup>194</sup> Vos 2002.

<sup>195</sup> Vos 2000; Vos & Lanzing 2001; Van der Velde & Vos 2001.

<sup>196</sup> Voor een recent overzicht van archeobotanische gegevens over Zuid-Nederland in de Romeinse tijd, zie Van Beurden 2002.

Voor de löss en het rivierengebied, zie Kooistra 1996.

<sup>197</sup> Buurman 1990.

<sup>198</sup> Vos 2002; zie ook Van Es & Hessing 1994; Laarman 1996(a).

Archeozoologisch en -botanisch onderzoek, verricht in samenhang met de studie van gebouwplattegronden (huizen, stallen en spiekers), perceleringen en paleogeografische informatie, kan een beter inzicht opleveren in de middelen van bestaan van de bewoners (akkerbouw, veeteelt en visserij) en de daarmee samenhangende voedsleconomie. Van belang daarbij is de differentiatie tussen de verschillende gebieden en de – al dan niet door Romeinse invloeden veroorzaakte – ontwikkelingen in de tijd, de relatie tot een veranderende of door mensenhand veranderde landschappelijke context en de mogelijke uitwisseling van vee en voedsel met militaire of daaraan gerelateerde groepen uit het *limes*-gebied. Naast economische kunnen daarbij ook andere, culturele factoren een rol spelen zoals (smaak)voorkeuren en eettaboes,<sup>199</sup> de (emotionele) band tussen mens en dier (bijv. paard en hond als kameraad), status, etc. Over deze onderwerpen is wat verspreide informatie en een enkel overzicht beschikbaar, maar algemene studies ontbreken nagenoeg geheel.<sup>200</sup>

Het combineren van de relatieve frequentie van landbouwhuisdieren en het patroon van slachtleeftijden biedt mogelijkheden om de functie van deze dieren en hun belang binnen het agrarische systeem vast te stellen (bijv. vlees, melk, wol, tractie, mest). In het geval van het rund, dat bijna overal het meest voorkomende dier is, zouden zulke gegevens de indicator kunnen zijn voor een primair op akkerbouw dan wel op veeteelt gerichte economie. Archeozoologische gegevens doen vermoeden dat in de economie van het gebied ten zuiden van de Rijn en langs de *limes* veeteelt de hoofdrol speelde. Hoe we ons die economie in de verschillende regio's moeten voorstellen en hoe die zich verhoudt tot zaken als de mogelijke vraag naar landbouwproducten door het leger, is grotendeels onduidelijk; het vormt een van de onderzoeksthema's in het kader van het programma 'Oogst van Malta'.

De grootte van de landbouwhuisdieren is een relevante archeozoologische indicator voor de mate waarin de inheemse agrarische bedrijfsvoering was verweven met de Romeinse economie. Daarmee is het tegelijk een indicator voor de mate van romanisering. Voor paarden lijkt er een relatie te bestaan tussen de grootte van het dier en de aard van de nederzetting en de regio;<sup>201</sup> voor runderen lijkt het beeld er in het rivierengebied anders uit te zien dan in andere delen van Romeins Nederland.<sup>202</sup> Voor andere diersoorten hebben we hier geheel geen inzicht in. Vanwege de grote bevolkingsdichtheid in het Bataafse gebied (met name door de aanwezigheid van legerbases) zal de vraag naar voedsel hier sterk hebben verhoogd. Door aanvoer van dieren op de hoof uit het achterland en mogelijk ook uit de gebieden ten noorden van de rijksgrens werd mogelijk in die behoefte voorzien. Gegeven het feit dat dieren uit verschillende regio's en typen nederzettingen in grootte verschillen, biedt vergelijkend metrisch onderzoek – niet alleen gericht op het vaststellen van schofthoogtes – mogelijkheden om hier meer zicht op te krijgen. Het al of niet voorkomen van hoornloze schedels van runderen kan een aanwijzing zijn voor import uit het kustgebied. Voor het rivierengebied bestaat de indruk dat runderen – de belangrijkste vleesleveranciers – vooral op latere leeftijd werden geslacht. Het is dan ook zeer de vraag of vlees een belangrijke rol speelde in de dagelijkse voeding. Het combineren van archeobiologische studies met gegevens over gebouwplattegronden, perceleringen, paleogeografie, e.d. kan inzicht opleveren in de schaal van de voedsleconomie. Dat hierbij de militaire nederzettingen betrokken moeten worden spreekt voor zich.

#### Aandachtspunten:

- gegevens over de locatie en indeling van akkers en weiden (landschappelijke gegevens, greppelsystemen);
- ecologisch materiaal met een meerwaarde die uitstijgt boven de bekende gegevens over het granenspectrum (dus: voorraden, bijzondere contexten, materiaal voor landschapsreconstructie);
- bijzondere voedselgewassen en specerijen in relatie tot de aard van de nederzetting;<sup>203</sup>
- gegevens over het gebruik van verdiepte stallen (pollen, micromorfologie, zadenonderzoek);
- alle botcomplexen in het dekzand- en lössgebied.

<sup>199</sup> Lauwerier 1999.

<sup>200</sup> Kooistra 1996; Lauwerier & Robeerst 2001; Lauwerier 2004.

<sup>201</sup> Lauwerier & Robeerst 2001.

<sup>202</sup> O.a. Gehasse 1997; Lauwerier & Laarman 1999; Van Wijngaarden-Bakker 1988; Zeiler 1996; Van Dijk, Robbers & De Ridder 2002; Lauwerier 1988.

<sup>203</sup> Vgl. Bakels, Wesselingh & Van Amen 1997; Wesselingh 2000.

### 3.10: Archeologische monumentenzorg

De criteria voor waardering en selectie die zijn geformuleerd in de KNA voldoen goed, mits zij goed doordacht worden toegepast. In § 3.3 werd gewezen op het gevaar dat criteria voor 'gaafheid' en 'conservering' van vindplaatsen in holoceen Nederland klakkeloos worden toegepast op vindplaatsen in het zandgebied en op de löss. In de komende jaren zal bij de waardering en selectie van Romeinse vindplaatsen in het rivierengebied en Zuid-Nederland een evenwicht moeten worden gezocht tussen zeldzaamheid en kennislacunes enerzijds en het al 'redelijk bekende' anderzijds. Eerder is gewezen op complextypen die vanwege de zeldzaamheid altijd hoog gewaardeerd moeten worden en op regio's en complextypen waarover we nog te weinig weten (bijvoorbeeld grafvelden in de löss of nederzettingen in het Maasdal). Het is echter zo dat ook ten aanzien van de nederzettingen en grafvelden in de oostelijke helft van Brabant, waar relatief veel onderzoek heeft plaatsgevonden, nog veel vragen bestaan. Dit betekent dus dat inheemse nederzettingen niet een lage of middelhoge waardering mogen krijgen omdat er al zoveel zijn onderzocht. Wél is het zo dat er bij het waarderen vooral op moet worden gelet of vindplaatsen in een micro-regionale en landschappelijke context kunnen worden geplaatst (ensemblewaarde), of dat er sprake is van fenomenen, contexten of vondsten die specifieke onderzoeksvragen op kunnen lossen (gericht/extensief onderzoek op compleet vrijgelegde terreinen).

#### *Oud onderzoek*

Voor het maken van goede afwegingen bij het waarderen en selecteren is de beschikbaarheid van gegevens uit oud onderzoek wenselijk. Echter, oud onderzoek voldoet vaak niet aan de huidige standaarden; bovendien is er sinds de opgraving meestal informatieverlies opgetreden (in het ongereede raken van vondsten of documentatie, verlies van niet-gedocumenteerde kennis – d.w.z. de ervaringen en herinnering van de opgravers). Het begrip 'oud' is overigens betrekkelijk, omdat ook veel opgravingen uit de afgelopen jaren nog niet zijn gepubliceerd en sommige gepubliceerde sites aanvullend onderzoek verdienen. Het is ondoenlijk om op deze plaats alle vindplaatsen op te sommen die publicatie of nader onderzoek verdienen. We volstaan met enkele voorbeelden.

In het onderzoeksgebied is in de eerste plaats sprake van een aantal 'topsites' die gepubliceerd zouden moeten worden: de villa, nederzetting en cultusplaats van Hoogeloon-Kerkkackers met de nabij gelegen Kaboutersberg, alsmede de villa's van Maasbracht en Voerendaal-Ten Hove. Ook de cultusplaatsen van bijvoorbeeld Empel en Born-Buchten verdienen om (verder) uitgewerkt te worden. Van de nederzettingen zijn eigenlijk alleen Breda-West, Venray-Hoogrieboek, Kesteren-De Woerd, Wijk bij Duurstede-De Horden, en Oss-Westerveld, -Zomerhof en -Vijver goed gepubliceerd, al zou in de laatste gevallen het aardewerk nog eens goed voor het voetlicht gebracht moeten worden. Van vindplaatsen als Weert-Laarderweg, Helmond-Brandevoort, Houten-Zuid en Riethoven-Heesmortel bestaan wel uitvoerige rapporten en scripties, maar deze zijn moeilijk toegankelijk. Ook van de onderzochte grafvelden is slechts een klein deel volledig gepubliceerd (Nijmegen-Hatert, Weert-Molenakkerdreef en Weert-Kampershoek). Voor zover het nog bewaard is, verdient het aanbeveling de crematieresten (en het dierlijk bot) van de *tumuli* van Esch-Hoogkeiteren en -Kollenberg,<sup>204</sup> Schaijk-Gaalse Heide,<sup>205</sup> Melick-Tonnedenhof en -Kennedysingel<sup>206</sup> alsnog te onderzoeken. Van grafvelden als Oss-Ussen,<sup>207</sup> Cuijk-Heeswijkse Kampen,<sup>208</sup> Geleen-Janskamperveld,<sup>209</sup> Linne-Ossenberg<sup>210</sup> en Wijk bij Duurstede-De Horden zijn publicaties in voorbereiding of scripties beschikbaar.

Bij de uitwerking van oud onderzoek verdienen de opgravingen die vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog in Nijmegen zijn uitgevoerd een bijzondere plaats: Het betreft dan zowel het onderzoek dat is verricht in het *Oppidum Batavorum* en *Ulpia Noviomagus* als op de bijbehorende grafvelden.<sup>211</sup> Behalve globale overzichtskaartjes en een summier schets is er verder nauwelijks iets bekend over de ontwikkeling van Nijmegen, de oudste stad van Nederland. Er is weliswaar een begin gemaakt met de uitwerking van alle oude opgravingsdocumentatie (die zich uitstrekt over drie generaties archeologen), maar het zal nog grote investeringen vergen voordat delen van Nijmegen op een verantwoorde manier gepubliceerd kunnen worden. Pas dan wordt het mogelijk een goed beeld te

<sup>204</sup> Van den Hurk 1973; 1975; 1977; 1980; 1984.

<sup>205</sup> Modderman & Isings 1960/1961.

<sup>206</sup> Smeets 1980; 1982.

<sup>207</sup> Hessing 2000.

<sup>208</sup> De Ridder 1992.

<sup>209</sup> Wesselingh 1992.

<sup>210</sup> Hiddink & Roymans 2002; Hiddink in voorbereiding (b).

<sup>211</sup> Van Enkevort, Haalebos & Thijssen 2000.

krijgen van de betekenis van Nijmegen als hoofdplaats van de Bataven, de relatie met het omliggende platteland en de continuïteit tussen het laat-antieke *Noviomagi* en het middeleeuwse Nijmegen.

### 3.11: De staat van het bodemarchief

Het bodemarchief in het rivierengebied en Zuid-Nederland heeft sinds de Romeinse periode aan tal van beschadigende post-depositionele processen blootgestaan. In alle deelgebieden is natuurlijk sprake geweest van verstoringen door de (post-)middeleeuwse landbouw (inclusief bij-effecten als verstuiving) en bebouwing. Echter, deze schade is oppervlakkig en beperkt in vergelijking met de aantastingen van de 20ste eeuw.

In het dekzandgebied vormden de heideontginningen in de eerste helft van de 20ste eeuw de eerste grote aantasting van het bodemarchief. Gelukkig is het aantal vindplaatsen uit de Romeinse tijd in deze landschappelijke zone beperkt. Alleen een aantal grafvelden lijkt daarbij geheel vernietigd te zijn. De grootschalige vernietiging van het bodemarchief is na de Tweede Wereldoorlog begonnen door de uitbreiding van de steden en dorpen, inclusief de bijbehorende industrie- en bedrijventerreinen. Omdat de groeiende kernen doorgaans zijn gesitueerd op of aan de rand van akkercomplexen, zijn deze laatste - met daaronder de kern van het Romeinse cultuurlandschap - op veel plaatsen inmiddels voor een belangrijk deel bebouwd. Dit geldt niet alleen voor steden als Breda, Eindhoven, Den Bosch of Helmond, maar ook voor voormalige stadjes en dorpen als Oss, Geldrop of Weert-Nederweert. Hieruit volgt dat de bescherming van de nog resterende (delen van) akkercomplexen een hoge prioriteit moet hebben. Alle complextypen uit de Romeinse tijd die zich onder deze akkers bevinden komen in principe in aanmerking voor bescherming en/of onderzoeken. Dat geldt in het bijzonder voor vindplaatsen met bijzondere elementen óf voor vindplaatsen met een hoge ensemblewaarde (d.w.z. vindplaatsen die gegevens bevatten over het cultuurlandschap - zowel *in* als *ex situ*). Verder is het van belang hier te wijzen op het mogelijk nog aanwezige archeologische potentieel in reeds bebouwde gebieden. Onder de bestaande bebouwing, vooral als die uit grofweg de periode vóór 1960 dateert, kan een groot deel van het bodemarchief bewaard zijn gebleven (vanwege het niet-volledig onderkelderen en het funderen in smalle sleuven of op poeren). Bij herstructureringen en nieuwbouw is het dus van belang inventariserende onderzoeken uit te voeren. Dit geldt vanzelfsprekend niet alleen voor het zandgebied.

In het zandgebied langs de Maas heeft vooral in Midden-Limburg een enorme vernietiging van het landschap plaatsgevonden door grind- en zandwinning, zonder dat daarbij voldoende archeologisch onderzoek is verricht. Dit betekent dat de overige delen van het gebied (inclusief het Noord-Limburgse Maasdal) een hoge prioriteit bij bescherming en onderzoek hebben, vooral ook omdat hier weinig grootschalige opgravingen hebben plaatsgevonden en de kennis over het gebied niet in verhouding staat tot het belang dat het in de Romeinse tijd waarschijnlijk had.

De aantastingen van het bodemarchief in het lössgebied zijn in de eerste plaats het gevolg van afspoeling van de löss door de landbouw, plaatselijk al begonnen in de Romeinse tijd, en doorgegaan tot op de dag van vandaag. Het is moeilijk in te schatten op welke plaatsen of in welke micro-regio's deze erosie werkelijk desastreus is geweest of waar pakketten colluvium vindplaatsen juist hebben beschermd. Omdat de aantasting van het villa-landschap ongetwijfeld aanzienlijk is en de kennis over dit voor Nederland bijzondere cultuurlandschap beperkt, is bescherming en/of onderzoek van deze vindplaatsen van het grootste belang. Een tweede vorm van aantasting in Zuid-Limburg is die door woningbouw en industriële activiteiten (mijnbouw, groeves), die hier tot in de jaren zeventig zeer grootschalig was voor Nederlandse begrippen. Het is belangrijk de nog aanwezige vindplaatsen tussen de bebouwing in de westelijke en oostelijke mijnstreek te beschermen. Hier geldt bij uitstek wat hierboven al is opgemerkt over het archeologische potentiële van woonwijken en industrieterreinen: tussen totaal vernietigde arealen kan sprake zijn van omvangrijke zones die slechts licht zijn aangetast.

Sinds de jaren negentig is er sprake van een grootschalige aantasting van het bodemarchief rondom steden als gevolg van bouwactiviteiten. Gelukkig sprongen de verschillende overheden dikwijls op verantwoorde wijze bij, waardoor mogelijkheden werden geschapen om delen van het bodemarchief op verantwoorde wijze te onderzoeken. Ondanks de veranderende kijk op de betekenis van archeologie in de Nederlandse samenleving en de introductie van een nieuwe wetgeving (zie Inleiding NOAA) verdwijnen er nog steeds potentieel belangrijke Romeinse sites bij ontgroningen, herinrichting van het landschap, bouwactiviteiten, etc.

## Literatuur

- Aarts, J.G., 1994: Romeinse munten op De Horden, in: W.A. van Es & W.A.M. Hessing (eds.), *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland. Van Traiectum tot Dorestad 50 v.C. – 900 n.C.*, Utrecht/Amersfoort, 138-144.
- Aarts, J.G., 2000: *Coins or money? Exploring the monetization and functions of Roman coinage in Belgic Gaul and Lower Germany 50 BC-AD 450*, Amsterdam (dissertatie Vrije Universiteit).
- Aarts, J.G., 2002: *Twee Romeinse zilverschatten uit de nieuwbouwwijk Tiel-Passewaaij*, Amsterdam (AIVU Brochure 8).
- Bakels, C., D. Wesselingh & I. van Amen 1997: Acquiring taste: the menu of Iron Age and Roman-period farmers at Oss-Ussen, the Netherlands, *APL* 29, 193-211.
- Ball, E.A.G., S. Arnoldussen & L. van Hoof 2001: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek in de Heeswijkse Kampen te Cuijk*, Leiden (Archol Rapport 5).
- Bazelmans, J., & F. Theuws 1990: *Tussen zes gehuchten. De laat-Romeinse bewoning van Geldrop-'t Zand*, Amsterdam (SPP 5).
- Beex, G., 1973: Roman finds in North Brabant, *BROB* 23, 159-188.
- Bekkering, M., in druk: *Een Romeinse villa langs de Maas bij Afferden (gem. Bergen (L))*, Amersfoort (RAM-Rapport).
- Berendsen, H.J.A., & E. Stouthamer 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.
- Beurden, L. van, 2002: Botanisch onderzoek in het Maas-Demer-Scheldegebied. De Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode, in: H. Fokkens & R. Jansen (eds.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 287-314.
- Beurden, L. van, H. van Haaster & H.A. Hiddink in voorbereiding: Ecologisch onderzoek, in: H.A. Hiddink (ed.), *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout (gemeente Laarbeek, Noord-Brabant)*, Amsterdam (ZAR).
- Bloemers, J.H.F., 1973: Meer dan 130 jaren oudheidkundig onderzoek in het Stokstraatgebied te Maastricht, in: J.H.F. Bloemers, *Stokstraatgebied Maastricht. Een renovatieproces in historisch perspectief*, Maastricht, 101-122.
- Bloemers, J.H.F., 1990: Lower Germany: plura consilio quam vi: Proto-urban settlement developments and the integration of native society, in: T. Blagg & M. Millett (eds.), *The early Roman Empire in the West*, Oxford, 72-86.
- Bloemers, J.H.F., 1991: Drie archeologische paradigma's, in: J.H.F. Bloemers & T. van Dorp (eds.), *Pre- & protohistorie van de Lage Landen*, Heerlen/Houten, 63-72.
- Bloemers, J.H.F., & J.K. Haalebos 1973: Roman pottery finds in Heerlen, province of Limburg, *BROB* 23, 259-272.
- Bloemers, J.H.F., & H. Sarfatij 1976: A Roman settlement at De Woerd, Valkenburg (South-Holland). Report 1: The potters stamps, *BROB* 26, 133-161.
- Bogaers, J.E., 1955: *De Gallo-Romeinse tempels te Elst in de Over-Betuwe*, 's-Gravenhage (Nederlandse Oudheden 1).
- Bogaers, J.E., 1958/1959: Een Romeinse askist uit Stein, *PSHAL* 94/95, 197-207.
- Bogaers, J.E., 1964: Maastricht, *NKNOB Serie 6*, 17, \*63-\*66, \*102-\*109 en \*138-\*139.

Bogaers, J.E., & J.K. Haalebos 1986: Aan de grens van Ulpia Noviomagus. Opgravingen in Nijmegen-West (Bronsgeseststraat, Dijkstraat, 1985), *Numaga* 33, 1-10.

Bos, R.P.M. van den, & G.J.R. Maat 2002: *Cremated remains from a Roman burial site in Tiel Passewaaij (Gelderland)*, Leiden (Barge's Anthropologica 9).

Bovenga, P., 2004: *De levensloop van een 75-jarige. Geschiedenis van Museum Kasteel Wijchen*, Zaltbommel.

Braat, W.C., 1934: Nieuwe opgravingen van Romeinse villae. Een villa urbana op den Kloosterberg bij den Plasmolen, *OMROL* 15, 4-13.

Braat, W.C., 1941: Nieuwe opgravingen van Romeinse villa's in Limburg, *OMROL* 2, 39-51.

Brandenburg, C.R., R.H.L.M. Berkvens, R.D. Hoegen & L.I. Kooistra 2002: Van woonstalboerderij tot legerplaats. Archeologisch onderzoek in Breda-West, *BH* 54/4, 142-152.

Broeke, P. van den, 2002: *Vindplaatsen in vogelvlucht. Beknopt overzicht van het archeologische onderzoek in de Waalsprong 1996-2001*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen, Rapport 1).

Brunsting, H., 1937: Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus, Amsterdam (Archeologisch-Historische Bijdragen 4).

Brunsting, H., 1949: Een opgraving van Reuvens en Leemans bij het fort Krayenhoff te Nijmegen in 1834, *OMROL* 30, 47-65.

Brunsting, H., 1950: Verslag van de opgraving van een Romeinse villa te Kerkrade (Krichelberg-Kaalheide), *BROB* 1/13, 31-32.

Brunsting, H., 1969<sup>2</sup>: *400 jaar Romeinse bezetting van Nijmegen*, Nijmegen.

Buchem, H.J.H. van, 1941: *De fibulae van Nijmegen I. Inleiding en kataloog*, Nijmegen (dissertatie KUN).

Buurman, J., 1990: Carbonized plant remains and phosphate analysis from two house-plans from the Roman period with sunken byres in Oosterhout, Province of North Brabant, *BROB* 40, 285-296.

Cavallo, C., & H.A. Hiddink 2003: Het dierlijk botmateriaal, in: H.A. Hiddink: *Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Schelde-gebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (ZAR 11), 167-180.

Cuijpers, A.G.F.M., 1994: *Venray-'t Brukske 1993-94. Fysisch antropologisch onderzoek van de crematies*, Amersfoort (Intern Verslag Archeozoölogie ROB 16-11-1994).

Demey, D., 2003: *De Romeinse weg van Boulogne-sur-Mer naar Keulen. Provincie Limburg. Een archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-Rapport 924).

Derks, T., 1998: *Gods, temples and ritual practices. The transformations of religious ideas and values in Roman Gaul*, Amsterdam (AAS 2).

Derks, T., 2002: *De tempels van Elst (Gld.). Nieuw archeologisch onderzoek rond de N.H. kerk*, Amsterdam (AIVU Brochure 9).

Derks, T., & N. Roymans 2002: Seal-boxes and the spread of Latin literacy in the Rhine delta, in: A.E. Cooley (ed.), *Becoming Roman, writing Latin? Literacy and epigraphy in the Roman West*, Portsmouth/Rhode Island, 87-134 (Journal of Roman Archaeology supplementary series 48).



Dierendonck, R.M. van, L.J.F. Swinkels & W.J.H. Willems 1987: Rijke hereboeren uit Maasbracht, in: P. Stuart & M. de Grooth (eds.), *Langs de weg. De Romeinse weg van Boulogne-sur-Mer naar Keulen*, Heerlen/Maastricht, 62-67.

Dijk, J. van, H.A. Robbers & T. de Ridder (eds.) 2002: *Hoogstad 6.36. Het dierlijk materiaal Vlaardingen* (VLAK-verslag 3.2).

Dijkman, W., & A. Ervynck 1998: *Antler, bone, horn, ivory and teeth. The use of animal skeletal materials in Roman and Early Medieval Maastricht*, Maastricht/Zellik (Archaeologica Mosana 1).

Dijkstra, Y., 1997: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO), vindplaats Kerkrade-Winckelen, verkaveling Maar-West*, Amersfoort (RAM 51).

Dockum, S.G. van, 1990: Houten in the Roman Period , part I: a stone building in Burgemeester Wallerweg, *BROB* 40, 297-323.

Drenth, E., & J. Roymans 2004: Eén of twee beekovergangen uit de Late Prehistorie in het dal van de Lei nabij Giel en Goirle (provincie Noord-Brabant), in: F. Gerritsen & E. Rensink (eds.), *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*, Amersfoort, 85-94 (NAR 28)

Edelman, C.H., & B.E.P. Eeuwens 1959: Sporen van een Romeinse landindeling in Zuid-Limburg, *BROB* 9, 49-56.

Enckevort, H. van, 1997: Het Noord-Limburgse platteland in de Romeinse tijd, in: H. Stoepker (ed.), *De weg terug. Archeologische ontdekkingen langs de A73 bij Venray*, Abcoude/Amersfoort, 23-45.

Enckevort, H. van, 2000: Een rurale nederzetting uit het begin van de derde eeuw te Venray-Hoogrieboek, in: H. Stoepker (ed.), *Venray-Hoogrieboek en Venray-Loobeek. Nederzettingen uit de prehistorie, Romeinse tijd en late Middeleeuwen*, Amersfoort, 33-166 (RAM 46).

Enckevort, H. van, 2001: Bemerkungen zum Besiedlungssystem in den südöstlichen Niederlanden während der späten vorrömischen Eisenzeit und der römischen Kaiserzeit, in: T. Grünwald (Hrsg.), *Germania inferior. Besiedlung, Gesellschaft und Wirtschaft an der Grenze der römisch-germanischen Welt*, Berlin/New York, 336-396 (RGA Ergänzungsband 28).

Enckevort, H. van, 2004: Het gedraaide aardewerk uit de Romeinse tijd, in: C. Koot & R. Berkvens, *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Amersfoort (RAM 102/ Erfgoedstudies Breda 1).

Enckevort, H. van, in druk: The significance of the building program of the Legio X gemina for the integration of the Batavians into the roman empire, in: Z. Visy (ed.), *The Proceedings of the XIXth International Congress of Roman Frontier Studies held in Pécs-Sopianae (September 2003)*.

Enckevort, H. van, J.K. Haalebos & J. Thijssen 2000: *Nijmegen. Legerplaats en stad in het achterland van de Romeinse limes*, Abcoude/Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen 3).

Enckevort, H. van, & J. Thijssen 1996: *Graven met beleid. Gemeentelijk archeologisch onderzoek in Nijmegen 1989-1995*, Abcoude/Nijmegen.

Enckevort, H. van, & J. Thijssen 2001: Der Hauptort der Bataver in Nijmegen im 1. Jahrhundert n.Chr. Von Batavodurum und Oppidum Batavorum nach Ulpia Noviomagus, in: G. Precht & N. Zieling (Hrsg.), *Genese, Struktur und Entwicklung römischer Städte im 1. Jahrhundert n.Chr. in Nieder- und Obergermanien*, Mainz (Xantener Berichte 9), 87-110.

Enckevort, H. van, & J. Thijssen (eds.) 2002: *Cuijk. Een regionaal centrum in de Romeinse tijd*, Utrecht (Archeologische Berichten Nijmegen 5).

Enckevort, H. van, & J. Thijssen 2003(a): Nijmegen und seine Umgebung im Umbruch zwischen Römerzeit und Mittelalter, in T. Grünwald & S. Seibel (Hrsg.), *Kontinuität und Diskontinuität*.

*Germania inferior am Beginn und am Ende der römischen Herrschaft*, Berlin/New York (Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 35), 83-118.

Enckevort, H. van, & J. Thijssen 2003(b): Nijmegen - a Roman town in the frontier zone of Germania inferior, in: P. Wilson (ed.), *The archaeology of Roman towns. Studies in honour of John S. Wacher*, Oxford, 59-72.

Enckevort, H. van, & J. Thijssen, in druk: *In de schaduw van het Noorderlicht. Een Gallo-Romeinse tempel te Elst-Westeraam*, Abcoude/Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen 6).

Enckevort, H. van, & W.J.H. Willems 1996: Roman cavalry helmets in ritual hoards from the Kops Plateau at Nijmegen, The Netherlands, in: C. van Driel-Murray (ed.), *Military equipment in context. Proceedings of the Ninth International Roman Military Equipment Conference, Leiden, 1994* (Journal of Roman Military Equipment Studies 5), 125-137.

Es, W.A. van, 1981<sup>3</sup>: *De Romeinen in Nederland*, Haarlem.

Es, W.A. van, & W.A.M. Hessing (eds.) 1994: *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland. Van Traiectum tot Dorestad 50 v.C. – 900 n.C.*, Utrecht/Amersfoort.

Fokkens, H., 1996: The Maaskant project. Continuity and change of a regional research project, *AD* 3, 196-215.

Fokkens, H., & R. Jansen (eds.) 2002: *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden.

Fontijn, D.R., 2002: Het ontstaan van rechthoekige 'cultusplaatsen', in: H. Fokkens & R. Jansen, *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 149-172.

Gehasse, E.F., 1997: *Valkenburg: het botmateriaal uit de Marktveld-Geul 1985-1988*, z.p. (ongepubliceerd manuscript).

Gerritsen, F., 2003: *Local identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam (AAS 9).

Gerritsen, F., & E. Rensink (eds.) 2004: *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*, Amersfoort (NAR 28).

Gielen, J.K., 1987: Aardewerk uit Heerlen. Productie en datering, in: P. Stuart & M. de Grooth (eds.), *Langs de weg. De Romeinse weg van Boulogne-sur-Mer naar Keulen*, Heerlen/Maastricht, 90-91.

Glasbergen, W., 1948: Terra sigillata uit de thermenopgraving te Heerlen-Coriovallum, *AC* 17, 237-262.

Goudswaard, B., R.A.C. Kroes & H.S.M. van der Beek 2000/2001: The Late Roman bridge at Cuijk, *BROB* 44, 439-560.

Groenman-van Waateringe, W., 1983: The disastrous effect of the Roman occupation, in: R.W. Brandt & J. Slofstra (eds.), *Roman and native in the Low Countries. Spheres of interaction*, Oxford (BAR Int. Ser. 184), 147-157.

Groot, M., 1999: *Zoöarcheologisch onderzoek van de inheems-Romeinse nederzetting Passewaaij-Oude Tielseweg (gemeente Tiel)*, Tiel (Rapport BATO).

Groot, T. de, 2001: *Brandend zand. Een inheems-Romeinse nederzetting te Brandevoort (gemeente Helmond)*, Amsterdam (doctoraalscriptie VU).

Grooth, M.E.Th. de, & B. Mater (eds.), 1997: *Een huis voor altijd*, Maastricht.

- Haalebos, J.K., 1977: *Zwammerdam Nigrum Pullum. Ein Auxiliarkastell am Niedergermanischen Limes*, Amsterdam (Cingula 3).
- Haalebos, J.K., 1990(a): *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. op het platteland bij Noviomagus Batavorum*, Nijmegen (Beschrijving van de verzamelingen in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen 11).
- Haalebos, J.K., 1990b: *Neues aus Noviomagus*, AK 20, 193-200.
- Haalebos, J.K., 1993: [zonder titel], in: A.A.J.J. van Pinxteren *et al.* (eds.), *Pronkstukken. Venlo 650 jaar stad*, Venlo, 17-23.
- Haalebos, J.K., P.J. Willems & H.W.L.M. Giebels 1976: Een Romeins grafveld en sporen van prehistorische bewoning aan de Holenbergseweg te Wijchen 1973, *Westerheem* 25, 73-93.
- Habets, J., 1895: De Romeinse villa Backerbosch, onder Heer, *PSHAL* 32, 267-296.
- Halverstad, R., 1998: *Zoöarcheologisch onderzoek van de opgravingen in Tiel-Passewaaij (1995-1997)*, Amsterdam (doctoraalscriptie VU).
- Hazenberg, T., & W.K. Vos 1999: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) in Mook en Middelaar, 'villa Plasmolen'*, Bunschoten (ADC-Rapport 6).
- Heidinga, H.A., & G.A.M. Offenbergh 1992: *Op zoek naar de vijfde eeuw. de Franken tussen Rijn en Maas*, Amsterdam.
- Heijden, P. van der, 2002: Het wegennet rond Cuijk, in: H. van Enckevort & J. Thijssen (eds.), *Cuijk. Een regionaal centrum in de Romeinse tijd*, Utrecht (Archeologische Berichten Nijmegen 5), 42-47.
- Hermans, C.R., 1865: *Noordbrabants Oudheden*, 's-Hertogenbosch.
- Hessing, W., 1994: Tien eeuwen grafritueel, in: W.A. van Es & W.A.M. Hessing (eds.), *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland. Van Traiectum tot Dorestad 50 v.C. – 900 n.C.*, Utrecht/Amersfoort, 130-137.
- Hessing, W.A.M., 2000: The Roman period cemetery, in: D. Wesselingh, *Native neighbours. Local settlement system and social structure in the Roman period at Oss (the Netherlands)*, Leiden (APL 32), 183-189.
- Heunks, E., 2004: *Plangebied Westeraam, omgeving tempelcomplex. Gemeente Overbetuwe. Een geomorfologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-Rapport 848).
- Heunks, E., D.H. de Jager & J.W.H.P. Verhagen 2003: *Belvoir. Meerjarig Investeringsprogramma Cultuurhistorie Provincie Gelderland. Het Limesproject, Romeinen en Bataven in Gelderland. Deelproject: Toelichting Limeskaart Gelderland, provincie Gelderland*, Amsterdam (RAAP-Rapport 860).
- Hiddink, H.A., 1991: Rural centres in the Roman settlement system of Northern Gallia Belgica and Germania Inferior, in: N. Roymans & F. Theuvs (eds.), 1991: *Images of the past. Studies on ancient societies in northwestern Europe*, Amsterdam (SPP 7), 201-233.
- Hiddink, H.A., 1999: *Germaanse samenlevingen tussen Rijn en Weser, 1ste eeuw voor – 4de eeuw na Chr.*, Amsterdam (dissertatie UvA).
- Hiddink, H.A. (ed.), 2000(a): *Groesbeek-Klein Amerika. Aanvullend archeologisch onderzoek van bewoning uit de prehistorie en de Romeinse tijd en een mogelijk pre-Flavisch openluchtheiligdom*, Amersfoort (RAM 74).
- Hiddink, H.A., 2000(b): *Opgravingen in Laarbeek*, Amsterdam (AIVU Brochure 4).

- Hiddink, H.A., 2000(c): *Archeologisch onderzoek in de Maasbroeksche Blokken te Boxmeer. De opgravingscampagne van 1998*, Amersfoort (RAM 76).
- Hiddink, H.A., 2001(a): Opgravingen bij Lieshout. Archeologisch onderzoek van resten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen, *BH* 53:1, 1-13.
- Hiddink, H.A., 2001(b): *Opgravingen bij Nederweert*, Amsterdam (AIVU Brochure 6).
- Hiddink, H.A., 2003(a): Aspecten van het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in: H.A. Hiddink, *Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Schelde-gebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (ZAR 11), 1-75.
- Hiddink, H.A., 2003(b): Een grafveld uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd aan de Molenakkerdreef in Weert (provincie Limburg, Nederland), in: H.A. Hiddink, *Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Schelde-gebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (ZAR 11), 77-404.
- Hiddink, H.A., 2003(c) Een grafveld uit het einde van de 2de en het begin van de 3de eeuw na Chr. te Weert-Kampershoek (provincie Limburg, Nederland), in: H.A. Hiddink, *Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Schelde-gebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (ZAR 11), 405-512.
- Hiddink, H.A., 2004: *Opgravingen bij Nederweert 2*, Amsterdam (AIVU Brochure 11).
- Hiddink, H.A., in voorbereiding (a): *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout (Gemeente Laarbeek, Noord-Brabant)*, Amsterdam (ZAR).
- Hiddink, H.A., in voorbereiding (b): *Een grafveld uit de Romeinse tijd op de Ossenbergh bij Linne*, Amsterdam (ZAR).
- Hiddink, H.A., & J.A.M. Roymans 2002: *Transportleiding Linne-Herten. Gemeente Maasbracht. Een archeologische begeleiding*, Amsterdam (RAAP-Rapport 849).
- Hiddink, H.A., & M. Seijnen 1998: Gennep 2. Das Gräberfeld, in: H. Beck *et al.* (eds.), *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 11, Berlin/New York, 76-77.
- Holwerda, J.H., 1920: De Batavenstad en de vesting der Legio X bij Nijmegen, *OMROL* 1, 1-26.
- Holwerda, J.H., 1931: Een vondst uit den Rijn bij Doorwerth, *OMROL* 12, 1-26.
- Holwerda, J.H., 1941: *De Belgische waar in Nijmegen, 's-Gravenhage* (Beschrijving van de verzameling van het museum G.M. Kam te Nijmegen 2).
- Holwerda, J.H., 1943: Een Bataafsche dorpie bij het Oppidum Batavorum uit de jaren vóór Chr. geb., *OMROL* 24, 35-58.
- Huisman, J.A., 1968: Romeinse landmeting in de Kempen, *BH* 20, 61-66.
- Hulst, R.S., 1978: Druten-Klepperhei. Vorbericht der Ausgrabungen einer römischen Villa, *BROB* 28, 133-151.
- Hupperetz, W., 1991: *Het Middenlimburgse Maasdal in de Romeinse tijd. Platteland tussen Atuatuca Tungrorum en Colonia Ulpia Traiana* (doctoraalscriptie KUN).
- Hurk, L.J.A.M. van den, 1973: The tumuli from the Roman period of Esch, province of North Brabant 1, *BROB* 23, 189-236.
- Hurk, L.J.A.M. van den, 1975: The tumuli from the Roman period of Esch, province of North Brabant 2, *BROB* 25, 69-92.

Hurk, L.J.A.M. van den, 1977: The tumuli from the Roman period of Esch, province of North Brabant 3, *BROB* 27, 91-138.

Hurk, L.J.A.M. van den, 1980: The tumuli from the Roman period of Esch, province of North Brabant 4, *BROB* 30, 367-392.

Hurk, L.J.A.M. van den, 1984: The tumuli from the Roman period of Esch, province of North Brabant 5, *BROB* 34, 9-38.

Iven, W., 1968: Quatrangulatie te Waalre. Hoe konden de nieuwe kolonisten de Romeinse perceelindeling terugvinden?, *BH* 20, 67-71.

Jansen, R., & H. Fokkens 1999: *Bouwen aan het verleden. 25 jaar archeologisch onderzoek in de gemeente Oss*, Leiden.

Jansen, R., & H. Fokkens 2002: Een korte biografie van Oss-Horzak, een lokale gemeenschap tussen Maaskant en Heikant, in: H. Fokkens & R. Jansen (eds.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 315-340.

Jong, T. de, 1998: *Romeins dodenmaal en intrusief uit Roermond*, Eindhoven (ArcheoService Rapport 9).

Kakebeeke, A.D., 1968: Sporen van een Romeinse landmeting te Waalre, *BH* 20, 29-37.

Kamp, M.D. van de, 1995: *Het botmateriaal van de opgraving Gennep 1989-1990* Amsterdam (ongepubliceerd verslag zoöarcheologisch practicum UvA).

Knippenberg, W.H. Th., 1961: *Romeinse wegen in Noord-Brabant*, Oisterwijk (Cultuurhistorische verkenningen in de Kempen 2), 31-91.

Kooistra, L.I., 1996: *Borderland farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman period and Early Middle Ages between the Rhine and the Meuse*, Assen/Amersfoort.

Kooistra, L.I., L. van Beurden & K. Esser 2003: *De Romeinse villa van Kerkrade-Holzkuil onderzocht op organische resten*, Zaandam (BIAXiaal 176).

Kooistra, L.I., & F.J. Laarman 1996(a): The zoological remains on the site of the Roman villa at Voerendaal, in: L.I. Kooistra, *Borderland farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman period and Early Middle Ages between the Rhine and the Meuse*, Assen/Amersfoort, 176-181.

Kooistra, L.I., & F.J. Laarman, 1996(b): The zoological remains from the cellar, in: L.I. Kooistra, *Borderland farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman period and Early Middle Ages between the Rhine and the Meuse*, Assen/Amersfoort, 262-276.

Koot, C., & R. Berkvens 2004: Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei, Amersfoort (RAM 102/ Erfgoedstudies Breda 1).

Koster, A., 1993: Ein reich ausgestattetes Waffengrab des 1. Jahrhunderts n.Chr. aus Nijmegen, in: M. Struck (Hrsg.), *Römerzeitliche Gräber als Quellen zu Religion, Bevölkerungsstruktur und Sozialgeschichte*, Mainz, 293-296.

Koster, A., 1994: Zwei Gräber mit Bronzegefäßen aus Ulpia Noviomagus (Nijmegen, Niederlande), in: *Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen. Freiburg, 18.-22. Juli 1988*, Stuttgart (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 45), 245-250.

Koster, A., 1995: Een bronsdepot uit de inheems-Romeinse nederzetting aan de Laarderweg, in: N. Roymans (ed.), *Opgravingen in de Molenakker te Weert*, Amsterdam (ZAR 1), 41-43.

Koster, A., K. Peterse & L. Swinkels 2002: *Romeins Nijmegen boven het maaiveld. Reconstructies van verdwenen architectuur*, Nijmegen.

Kranendonk, P., P. van der Kroft, J. Lanzing & B. Meijlink, in voorbereiding: *Witte vlekken ingekleurd, Archeologie in het tracé van de HSL*, Amersfoort.

Krist, J.S., 2003: *Een Aanvullend Archeologisch Onderzoek op vindplaats 10 binnen het plangebied 'Deest aan het Water' te Deest, gemeente Druten (Gld.)*, Groningen (ARC-Publicaties 76).

Laarman, F.J., 1996(a): Zoological material of the Bronze Age, Iron Age and Roman period from Wijk bij Duurstede-De Horden, in: L.I. Kooistra, *Borderland farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman period and Early Middle Ages between the Rhine and the Meuse*, Assen/Amersfoort, 369-380.

Laarman, F.J., 1996(b): The zoological remains, in: L.I. Kooistra, *Borderland farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman period and Early Middle Ages between the Rhine and the Meuse*, Assen/Amersfoort, 343-357.

Lammers, M., 1994: Dakpannen op De Horden, in: W.A. van Es & W.A.M. Hensing (eds.), *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland. Van Traiectum tot Dorestad 50 v.C. – 900 n.C.*, Utrecht/Amersfoort, 161-168.

Lange, A.G., 1990: *De Horden near Wijk bij Duurstede, Plant remains from a native settlement at the Roman frontier: a numerical approach*, Amersfoort (NO 13).

Lange, S., & H.A. Hiddink 2003: Houtskool, in: H.A. Hiddink, *Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Schelde-gebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (ZAR 11), 181-192.

Langereis, S., 1999: *Johannes Smetius. Nijmegen, stad der Bataven. Deel I. Inleiding*, Nijmegen.

Lauwerier, R.C.G.M., 1988: *Animals in Roman times in the Dutch eastern river area*, 's-Gravenhage/Amersfoort (NO 12).

Lauwerier, R.C.G.M., 1993: Bird remains in Roman graves, *Archaeofauna* 2, 75-82.

Lauwerier, R.C.G.M., 1999: Eating horsemeat: the evidence in the Roman Netherlands, *Archaeofauna* 8, 101-113.

Lauwerier, R.C.G.M., 2002: Animals as food for the soul, in: K. Dobney & T. O'Connor (eds.), *Bones and the man. Studies in honour of Don Brothwell*, Oxford, 63-71.

Lauwerier, R.C.G.M., 2004: The economic and non-economic animal. Roman depositions and offerings, in: S. Jones O'Day *et al.* (eds.), *Behaviour behind bones. The zooarchaeology of ritual, religion, status and identity*, Oxford, 66-72.

Lauwerier, R., & G. IJzereef 1998: Livestock and meat from the Iron Age and Roman period settlements at Oss-Ussen (800 BC – AD 250), in: H. Fokkens (ed.), *The Ussen project. The first decade of excavations at Oss*, Leiden (APL 30), 349-355.

Lauwerier, R.C.G.M., & F.J. Laarman 1999: Dierlijk botmateriaal, in: J.K.A. Hagers & M.M. Sier (eds.): *Castricum-Oosterbuurt. Bewoningssporen uit de Romeinse tijd en middeleeuwen*, Amersfoort (RAM 53), 129-151 en 226-251.

Lauwerier, R.C.G.M., & J.M.M. Roberst 2001. Horses in Roman times in the Netherlands, in: H. Buitenhuis & W. Prummel (eds.), *Animals and man in the past*, Groningen, 275-289.

Loerts, W., 2000: *Wonen en werken in Ulpia Noviomagus. Een vergelijkende analyse van de bebouwing van een Nijmeegs perceel*, Nijmegen (ongepubliceerde scriptie KUN).

- Luijten, H., 1990: Plantenresten uit Geldrop, in: J. Bazelmans & F. Theuws, *Tussen zes gehuchten. De laat-Romeinse bewoning van Geldrop-’t Zand*, Amsterdam (SPP 5), 58-64.
- Mennen, J., 2003: Een Romeinse weg door het Dommelgebied van Tongeren naar Rossum?, *Noordbrabants Historisch Jaarboek* 20, 10-46.
- Mertens, J.R., 1958: Sporen van Romeins kadaster in Limburg, *Limburg* 37, 1-7.
- Meussen, J.C.L., G. Boer, R.P. Exaltus & H. Kars 1996/7: Effect of soil acidification and declining groundwater tables on the decay of buried archaeological features, *BROB* 42-43, 475-490.
- Modderman, P.J.R., & C. Isings 1960/1961: Een grafveld uit de Romeinse tijd op de Gaalse Heide, gem. Schayk (N.-Br.), *BROB* 10/11, 318-346.
- Nicolay, J.A.W., 2002: The use and significance of military equipment and horse gear from non-military contexts in the Batavian area. Continuity from the Late Iron Age into the Early Roman period, in: T. Grünwald & S. Seibel (eds.), *Kontinuität und Diskontinuität. Germania inferior am Beginn und am Ende der römischen Herrschaft*, Berlin/New York (RGA-Ergänzungsband 35), 345-373.
- Nieuwhof, A., 2004: *Een definitief archeologisch onderzoek (DAO) van de Romeinse vindplaats Deest 10, gemeente Druten (Gld.)*, Groningen (ARC-publicaties 93).
- Panhuysen, T.A.S.M., 1984: *Maastricht staat op zijn verleden*, Maastricht.
- Panhuysen, T.A.S.M., 1996: *Romeins Maastricht en zijn beelden. Roman Maastricht reflected in stones*, Maastricht/Assen (Corpus Signorum Imperii Romani/ Corpus van de Romeinse Beeldhouwkunst).
- Ridder, M.C.P. de, 1992: *Het grafveld van Cuijk-Heeswijkse Kampen. Een inheems-Romeins grafveld uit de eerste en tweede eeuw na Chr.*, Amsterdam (doctoraalscriptie Vrije Universiteit).
- Robeerst, A., in druk: Offerdieren en rituele maaltijden, in: H. van Enckevort & J. Thijssen, *In de schaduw van het Noorderlicht. Een Gallo-Romeinse tempel te Elst-Westeraam*, Abcoude/Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen 6).
- Roest, J. van der, 1988: Die römischen Fibeln von ‘De Horden’, *BROB* 38, 141-202.
- Roymans, N., 1990: *Tribal societies in Northern Gaul. An anthropological perspective*, Amsterdam (Cingula 12).
- Roymans, N., 1991: Late Urnfield societies in the Northwest European Plain and the expanding networks of Central European Hallstatt groups, in: N. Roymans & F. Theuws (eds.), *Images of the past. Studies on ancient societies in northwestern Europe*, Amsterdam (SPP 7), 9-89.
- Roymans, N., 1995(a): The cultural biography of urnfields and the long-term history of a mythical landscape, *AD* 2, 2-24.
- Roymans, N. (ed.) 1995(b): *Opgravingen in de Molenakker te Weert*, Amsterdam (ZAR 1).
- Roymans, N., 1996(a). The sword or the plough. Regional dynamics in the romanisation of Belgic Gaul and the Rhineland area. In: N. Roymans (ed.): *From the sword to the plough. Three studies on the earliest romanisation of Northern Gaul*, Amsterdam (AAS 1), 9-126.
- Roymans, N., 1996(b): The South Netherlands project. Changing perspectives on landscape and culture, *AD* 3, 231-245.
- Roymans, N., 2004: *Ethnic identity and imperial power. The Batavians in the Early Roman empire*, Amsterdam (AAS 10).

- Roymans, N., & T. Derks (eds.), 1994: *De tempel van Empel. Een Hercules-heiligdom in het woongebied van de Bataven*, 's-Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 2).
- Roymans, N., & F. Gerritsen 2002: Landschap, ecologie en mentalités. Het Maas-Demer-Scheldegebied in een lange-termijnperspectief, in: H. Fokkens & R. Jansen (eds.), *2000 jaar bewoningdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 371-406.
- Roymans, N., & A. Tol 1993: Noodonderzoek van een dodenakker te Mierlo-Hout, in: N. Roymans & F. Theuws, *Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden*, 's-Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 1), 42-56.
- Roymans, N., & A. Tol (eds.) 1996: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996*, Amsterdam (ZAR 4).
- Roymans, N., A. Tol & H.A. Hiddink (eds.) 1998: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996-1998*, Amsterdam (ZAR 5).
- Schamp, C., 2001: *Opgraving Oss-Horzak 2000*, Leiden (doctoraalscriptie RUL)
- Schegget, M. ter, 1999: Late Iron Age human skeletal remains from the river Meuse at Kessel: a river cult place?, in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), *Land and ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield Period and the Middle Ages in the Southern Netherlands*, Amsterdam (AAS 4), 199-240.
- Schinkel, K., 1998: Unsettled settlement. Occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations, in: H. Fokkens (ed.), *The Ussen project. The first decade of excavations at Oss*, Leiden (APL 30), 5-305.
- Schnurbein, S. von, 2002: *Augustus in Germanien. Neue Archäologische Forschungen*, Amsterdam (Vierentwintigste Kroon-Voordracht).
- Schotten, J., 1994: Friezen in Venlo. Archeologisch onderzoek van een Romeinse nederzetting te Blerick, gemeente Venlo, *Archeologie in Limburg* 60, 30-32.
- Seijnen, M., 1994: Dierbotten en rituele maaltijden, in: N. Roymans & T. Derks (eds.), *De tempel van Empel*, 's-Hertogenbosch, 162-173.
- Sier, M.M., & C.W. Koot (eds.) 2001: *Archeologie in de Betuweroute. Kesteren-De Woerd. Bewoningssporen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd*, Amersfoort (RAM 82).
- Slofstra, J., 1982: Een inheems-Romeinse villa op de Kerkackers bij Hoogeloon, in: J. Slofstra *et al.* (eds.), *Het Kempenproject. Een regionaal-archeologisch onderzoeksprogramma*, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 22), 102-112.
- Slofstra, J., 1983: An anthropological approach to the study of romanization processes, in: R.W. Brandt & J. Slofstra (eds.), *Roman and native in the Low Countries. Spheres of interaction*, Oxford (BAR Int. Ser. 184), 71-104.
- Slofstra, J., 1987: Een nederzetting uit de Romeinse tijd bij Hoogeloon, in: W.C.M. van Nuenen *et al.* (eds.), *Drie dorpen één gemeente. Een bijdrage tot de geschiedenis van Hoogeloon, Hapert en Casteren*, Hapert, 51-86.
- Slofstra, J., 1988: Veertig jaar onderzoek naar Romeins Brabant. Terugblik en vooruitzicht, *BH* 40:1, 9-31.
- Slofstra, J., 1991: Changing settlement systems in the Meuse-Demer-Scheldt area during the Early Roman period, in: N. Roymans & F. Theuws (eds.), *Images of the past. Studies on ancient societies in northwestern Europe*, Amsterdam (SPP 7), 131-199.



Slofstra, J. 2002: Batavians and Romans on the Lower Rhine. The romanisation of a frontier area, *AD 9*, 16-38; 55-57.

Slofstra, J., et al. (eds.) 1982: *Het Kempenproject. Een regionaal-archeologisch onderzoeksprogramma*, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 22).

Slofstra, J., & J. Bazelmans 1985: Een inheems-Romeinse nederzetting op de Kerkackers bij Hoogeloon, in: J. Slofstra et al. (eds.), *Het Kempenproject 2. Een regionaal-archeologisch onderzoek in uitvoering*, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem 27), 19-28.

Slofstra, J., M. Lammers & J. Aarts 1993: Inheemse boeren in de Romeinse wereld. Nederzettingsonderzoek bij Riethoven, in: N. Roymans & F. Theuws (eds.), *Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden*, 's-Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 1), 58-71.

Slofstra, J., & W.A.B. van der Sanden 1987: Rurale cultusplaatsen uit de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, *APL* 20, 125-168.

Smeets, J., 1980: Een Romeins grafveld aan de Kennedysingel te Melick, *Roerstreek* 12, 129-151.

Smeets, J., 1982: Een Romeins grafveld nabij Tonnedenhof te Melick, *Roerstreek* 14, 121-162.

Smits, L., 1992: Het menselijk botmateriaal, in: M.C.P. de Ridder, *Het grafveld van Cuijk-Heeswijkse Kampen. Een inheems-Romeins grafveld uit de eerste en tweede eeuw na Chr.*, Amsterdam (doctoraalscriptie Vrije Universiteit), 62-68.

Smits, L., & H.A. Hiddink 2003, Het menselijk botmateriaal, in: H.A. Hiddink, *Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Schelde-gebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (ZAR 11), 143-166.

Spek, T., 1993: Milieudynamiek en locatiekeuze op het Drents Plateau (3400 v.Chr.– 1850 na Chr.), in: J.N.H. Elerie (ed.), *Landschapsgeschiedenis van De Strubben/Kniphorstbos. Archeologische en historisch-ecologische studies van een natuurgebied op de Hondsrug*, z.p (Regio- en landschapsstudies 1), 169-236.

Spek, T., 1996: Die bodenkundliche und landschaftliche Lage von Siedlungen, Äckern und Gräberfeldern in Drenthe (nördliche Niederlande). Eine Studie zur Standortwahl in vorgeschichtlicher, frühgeschichtlicher und mittelalterlicher Zeit (3400 v.C-1500 n.Chr.), *Siedlungsforschung* 14, 95-193.

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*, Utrecht.

Sprokholt, H.J., 1988: *Romeinse villae in het Maasdal en overig Nederlands Limburg*, Leiden (doctoraalscriptie RUL).

Stuart, P., 1977<sup>2</sup>: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, Nijmegen (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen 6).

Stuart, P., & M.E.Th. de Grooth (eds.) 1987: *Langs de weg, De Romeinse weg van Boulogne-sur-Mer naar Keulen*, Heerlen/Maastricht.

Swinkels, L.J.F., 1997: *Een prachtvol exemplaar. Vijfenzeventig jaar Museum G.M. Kam 1922-1997*, Nijmegen (Museumstukken 7).

Taayke, E., 2002: Handmade pottery from a Roman period settlement at Wijk bij Duurstede-De Horden, *BROB* 45, 189-218.

Theuws, F., & H.A. Hiddink 1996: Der Kontakt zu Rom, in: A. Wiczorek et al., *Die Franken. Wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine Erben*, Mainz, 66-80.

- Thiadens, H.J.M., 1973: Quadrangulatiesporen in West-Brabant, *De Waterschans* 4, 1-15.
- Thiadens, H.J.M., 1974: Quadrangulatiesporen in de omgeving van Heel, *De Maasgouw* 93, 28-31.
- Thiadens, H.J.M., 1980: Enige opmerkingen over Romeinse wegen in Noord-Brabant, *BH* 32, 76-78.
- Thijssen, J., & C. Vermeeren 1996: Exotische offers in de Fortunatempel op het Maasplein, in: H. van Enkevort & J. Thijssen, *Graven met beleid. Gemeentelijk archeologisch onderzoek in Nijmegen 1989-1995*, Abcoude/Nijmegen, 77-80.
- Tuijn, W., [1998]: Deest blijft archeologisch brandpunt, *Jaarverslag AWN Afdeling Nijmegen e.o. 1997*, [Nijmegen], 39-41.
- Tuijn, W., & P. Vissers, [1998]: Aardewerk uit de Afferdensche en Deestsche waarden, *Jaarverslag AWN Afdeling Nijmegen e.o. 1997*, [Nijmegen], 8-10.
- Ulrix, F., 1959: Centuriatio in de omstreken van Tongeren, *Limburg* 38, 34-44.
- Vanvinckenroye, W., 1967: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Tongeren (Publicaties Provinciaal Galloromeins Museum Tongeren 7).
- Vanvinckenroye, W., 1991: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Tongeren (Publicaties Provinciaal Galloromeins Museum Tongeren 44).
- Velde, H.M. van der, & W.K. Vos 2001: *Archeologie in de gemeente Houten: vijf jaar onderzoek op een toekomstige VINEX-locatie*, Bunschoten (ADC-Info 3), 4-24.
- Velde, H.M. van der, & M.C. Kenemans 2003: *Een nederzetting uit de IJzertijd en Romeinse tijd op De Hulst (Oostrum, gemeente Venray)*, Bunschoten (ADC-Rapport 202).
- Verhelst, E., 2003: *Archeologie in Tiel 10. Bataven in Passewaaij. Een andere wereld uit de Tielse bodem*, Amsterdam (AIVU Brochure 10).
- Verhelst, E., & N. Roymans 2000: *Archeologie in Tiel 8. De Bataafse nederzetting aan de Passewaaijse Hogeweg*, Amsterdam (AIVU Brochure 5).
- Verhoeven, A., 2003: Bemerkungen zur völkerwanderungszeitlichen Keramik aus Gennep (Niederlande), in: E. Taayke *et al.* (eds.), *Essays on the early Franks*, Groningen (Groningen Archaeological Studies 1), 115-127.
- Verhoeven, A., & A. Schutte 2004: *Lomm, hoogwatergeul IVO*, Amersfoort (ADC Rapport 233).
- Verwers, W.J.H., 1998/1999: North Brabant in Roman and early medieval times, 5: Habitation history, *BROB* 43, 199-359.
- Verwers, W.J.H., & L.I. Kooistra 1990: Native house plans from the Roman period in Boxtel and Oosterhout, *BROB* 40, 251-284.
- Vos, W.K. (ed.) 2000: *Houten Zuid, het archeologisch onderzoek op terrein 8A*, Bunschoten (ADC Rapport 30).
- Vos, W.K., 2002: *De inheems-Romeinse huisplattegronden van De Horden te Wijk bij Duurstede*, Amersfoort (RAM 96).
- Vos, W.K. (ed.) 2003: *Archeologisch onderzoek in Beneden Leeuwen, gemeente West Maas en Waal, vindplaats 'De Ret'*, Bunschoten (ADC Rapport 153).
- Vos, W.K., in voorbereiding: *Het rurale landschap langs de Romeinse limes in het Kromme Rijngedebied: de microregio's Houten en Wijk bij Duurstede*.

- Vos, W.K., & J.J. Lanzing (eds.), 2001: *Houten Zuid, het archeologisch onderzoek op terrein 21, Bunschoten* (ADC Rapport 36).
- Vossen, I.M.J., 1997: *Riethoven-Heesmortel. Een inheems-Romeinse nederzetting in de Brabantse Kempen*, Amsterdam (doctoraalscriptie AIVU).
- Vossen, I.M.J., in voorbereiding: *Settlement and rural economy of the Batavian society*.
- Wesselingh, D.A., 1992: *Heren of boeren? Een Romeins grafveld op het Janskamperveld te Geleen, prov. Limburg*, Leiden (doctoraalscriptie RUL).
- Wesselingh, D.A., 1993: Oss-IJsselstraat. Iron Age graves and a native Roman settlement, *APL* 26, 111-138.
- Wesselingh, D.A., 2000: *Native neighbours. Local settlement system and social structure in the Roman period at Oss (the Netherlands)*, Leiden (APL 32).
- Wetzels, E.P.G., 2001: IJzerhandel versus IJzertijd. Een noodopgraving met bewoningssporen uit de Vroege IJzertijd en de Romeinse tijd te Sittard-Nusterweg, *Archeologie in Limburg* 88, 16-23.
- Wetzels, E.P.G., 2002: *Archeologisch rapport opgraving Sittard-Nusterweg (00.SINU.B)*, Maastricht.
- Whittaker, W.E., 2002: *Zooarchaeological analysis of the Roman frontier economy in the eastern Netherlands*, Iowa City (dissertatie University of Iowa).
- Wijngaarden-Bakker, L.H. van, 1988: Zooarcheologisch onderzoek in de West-Nederlandse delta 1983-1987, in: J.H.F. Bloemers (ed.): *Archeologie en oecologie van Holland tussen Rijn en Vlie*. Assen/Maastricht, 154-185.
- Willems, W.J.H., 1977: A Roman kiln at Halder, gemeente Sint-Michielsgestel N.B., in: B.L. van Beek, R.W. Brandt & W. Groenman-van Waateringe (eds.), *Ex horreo*, Amsterdam (Cingula 4), 114-129.
- Willems, W.J.H., 1981-1984: Romans and Batavians, *BROB* 31, 7-218 en *BROB* 34, 42-341, (dissertatie UvA 1986).
- Willems, W.J.H., 1986: De Romeinse villa te Voerendaal: opgraving 1985, *Archeologie in Limburg* 28, 143-150.
- Willems, W.J.H., 1989: An officer or a gentleman? A Late-Roman weapon-grave from a villa at Voerendaal, in: C. van Driel-Murray (ed.), *Roman Military Equipment: the Sources of Evidence; Proceedings of the Fifth Roman Military Equipment Conference*, Oxford (BAR Int. Ser. 476), 143-156.
- Willems, W.J.H., & L.I. Kooistra 1987: De Romeinse villa te Voerendaal: opgraving 1986, *Archeologie in Limburg* 32, 29-38.
- Willems, W.J.H., & L.I. Kooistra 1988: De Romeinse villa te Voerendaal: opgraving 1987, *Archeologie in Limburg* 37, 137-147.
- Willems, W.J.H., 1992: De Romeinse villa van Voerendaal, in: G. Bauchenß *et al.* (Hrsg.), *Spurensicherung. Archäologische Denkmalpflege in der Euregio Maas-Rhein*, Mainz (Kunst und Altertum am Rhein 136), 526-534.
- Zeiler, J.T., 1996: *De faunaresten van Schagen Witte Paal III (1e-3e eeuw n. Chr.); Tussentijdse rapportage van het archeozoologisch onderzoek*, Leeuwarden (ArchaeoBone Rapport 8/Intern rapport Archeologische Werkgroep Schagen/Provincie Noord-Holland/Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek).
- Zeiler, J.T. 1997: Offers en slachtoffers. Faunaresten uit de Fortunatempel te Nijmegen (2e eeuw n. Chr.), *Paleo-Aktueel* 8, 105-107.

Zeiler, J.T., 2001: Archeozoölogie, in: M.M. Sier & C.W. Koot, *Archeologie in de Betuweroute. Kesteren-De Woerd. Bewoningssporen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd*, Amersfoort (RAM 82), 217-291.

Zeiler, J.T., 2002: *Geslacht en gegeten, dood en begraven. Archeozoölogisch onderzoek van botmateriaal uit Vleuten-De Balije (2e eeuw n. Chr.)*, Leeuwarden (ArchaeoBone Rapport 27/Intern Rapport BIAX Consult-ADC 19-03-2002).