

Het Groene Woud in de Romeinse tijd
(met excursies naar Empel en Hoogeloon)

anne de hingh

Zuidnederlandse Archeologische Notities

233

Amsterdam 2010
Archeologisch Centrum Vrije Universiteit - Hendrik Brunsting Stichting

De serie *Zuidnederlandse* Archeologische Notities is een uitgave van de Hendrik Brunsting Stichting van het Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit te Amsterdam



Vitaal, mooi en schoon Brabants platteland

Het project "De Romeinen in Het Groene Woud" maakt onderdeel uit van de herinrichting van het platteland, ook wel reconstructie genoemd. Op tal van plaatsen komen nieuwe natuurgebieden tot stand, krijgen rivieren de ruimte, blijven dorpen leefbaar en kan landbouw zich ontwikkelen op duurzame locaties. Samen dragen alle projecten bij aan een vitaal, mooi en schoon platteland voor alle inwoners en recreanten. Aan de uitvoering werken overheden, maatschappelijke organisaties en particulieren, onder regie van provincie Noord-Brabant. In deze regio zijn zij verenigd in de Streekorganisatie Het Groene Woud en De Meierij.

Deze publicatie is tot stand gekomen met bijdragen van:



"Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland".

colofon

Opdrachtgever: Regio-VVV Meierij & Noordoost-Brabant en de Heemkundekring Boxtel
Status: Concept
Auteur: dr. A.E. de Hingh
Kaarten: drs. M. Wesdorp, D.S. Habermehl MA
Redactie: D.S. Habermehl MA
Authorisatie: drs. C.W. Koot
Omslagontwerp: Bert Brouwenstijn (ACVU)

ISBN 978-90-8614-172-2

©ACVU-HBS Amsterdam, december 2010

Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit - Hendrik Brunsting Stichting, Amsterdam

De Boelelaan 1105

1081 HV Amsterdam

inhoud

1	enkele opmerkingen vooraf	7
2	romeinen in Hhet Ggroene woud	10
3	toenemende welvaart	12
4	landschap en agrarische economie	24
5	transport over water en over land	31
6	samenvatting	34
7	literatuur	35
	bijlage 1	39

1 enkele opmerkingen vooraf

Deze studie naar Het Groene Woud in de Romeinse tijd werd geschreven in opdracht van de Regio-VVV Meierij & Noordoost-Brabant en de Heemkundekring Boxtel en kwam tot stand middels een samenwerkingsverband tussen ACVU-HBS¹ en Anne de Hingh, archeologisch tekstschrijver. Het rapport bevat de laatste wetenschappelijke opvattingen over een aantal aspecten van de bewoning in de Romeinse tijd in het Nationaal Landschap dat Het Groene Woud wordt genoemd en in grote lijnen de driehoek tussen Tilburg, Den Bosch en Eindhoven beslaat.² Het doel is om op basis van deze wetenschappelijke inzichten toeristisch-recreatieve mogelijkheden in Nationaal Landschap Het Groene Woud te ontwikkelen.

drie thema's

De opdrachtgevers hebben een drietal inhoudelijke thema's voorgelegd die centraal moesten staan in deze studie, te weten de toenemende rijkdom in de Romeinse periode, het landschap in de Romeinse tijd en transport over water- en landwegen. Via deze drie ingangen komen ook andere aspecten aan de orde die relevant en interessant kunnen zijn en als inspiratiebron kunnen dienen voor de ontwikkeling van een toeristisch aanbod in Het Groene Woud.

De drie inhoudelijke thema's via welke deze studie Het Groene Woud in de Romeinse tijd benadert, vormen de onderwerpen van de drie thematische hoofdstukken in dit rapport:

1. De sociaal-economische situatie tijdens de Romeinse overheersing, sociale differentiatie in de Bataafse gemeenschap en de economische drager van de (veronderstelde) rijkdom en welvaart in het gebied in de eerste twee eeuwen na Christus.
2. Het landschap in Het Groene Woud in de Romeinse tijd, de vegetatie en de agrarische economie.
3. Mogelijkheden van transport over water (rivieren en beken) en over land (-wegen), de rol van de Dommel en de Beerze in de Romeinse periode.

Deze onderwerpen staan misschien op het eerste gezicht los van elkaar maar zijn op allerlei manieren toch met elkaar verweven. Zo spelen de rivier de Dommel en de diverse beken in het gebied een belangrijke rol bij de toename van handel en dus de rijkdom in dit gebied. En zo hangt de aard van het landschap vanzelfsprekend samen met de locatiekeuze voor bijvoorbeeld de bouw van heiligdommen en huizen en de aanleg van akkers. Vanwege de onderlinge verwevenheid worden dezelfde onderwerpen mogelijk op meerdere plekken vanuit verschillende perspectieven belicht. In de hiernavolgende tekst zal duidelijk worden dat het eerste onderwerp ('rijkdom') vanwege zijn complexiteit meer uitleg en toelichting vraagt dan de twee laatste die eenvoudiger te beantwoorden zijn.

afbakening van de studie

¹ Het Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit – Hendrik Brunsting Stichting.

² Wij willen Dik Bol, Karel Leenders, Ger van den Oetelaar en Eugene Ball hartelijk danken voor hun commentaar op een eerdere versie van de tekst.

Op verschillende manieren hebben we ons bij de voorbereiding van dit rapport beperkingen moeten opleggen. We hebben om te beginnen in deze vakstudie geen uitputtend overzicht opgenomen van alle Romeinse archeologische vondsten of sites in Het Groene Woud. Een dergelijk overzicht zou erg uitgebreid worden en uiteindelijk met het oog op deze studie niet erg nuttig zijn. Hier – en ook in het toekomstige toeristische aanbod - zal de nadruk juist komen te liggen op een beperkt aantal archeologische key-sites.³ Het betreft in deze studie onder meer de clusters van belangrijke Romeinse vindplaatsen in de plaatsen Vught, Halder, Ruimel, Esch en Gemonde (de Hogert). Ook de twee top-sites Hoogeloon (Romeins villaterrein en grafheuvel met toren) en Empel (Romeins heiligdom) worden meegenomen waarbij aangetekend moet worden dat Empel en Hoogeloon buiten de begrenzings van Het Groene Woud vallen.

We blijven met deze inventarisatie zoals gezegd onvolledig. Het totale aantal vindplaatsen dat mogelijk in aanmerking komt opgenomen te worden in een toekomstig toeristisch-recreatief aanbod kan groter zijn. Als laatste merken wij op dat we in deze studie (in overleg met de opdrachtgever) een overzicht van belangrijke archeologische (top)vondsten (artefacten) achterwege hebben gelaten.

bronnen

De omvang van dit rapport is welbewust beperkt gehouden. Zo hebben we op verzoek van de opdrachtgever geen uitgebreide samenvattingen van en niet teveel citaten uit de bestaande literatuur opgenomen. Er is door de jaren heen heel veel gepubliceerd over de bewoning in de Romeinse tijd in dit gebied en het zou te ver hebben gevoerd om in het kader van deze opdracht de bestaande teksten op deze plek uitgebreid te herhalen en over te nemen. Verwijzingen naar de relevante wetenschappelijke literatuur staan als voetnoten in de lopende tekst en de volledige bibliografische gegevens staan opgenomen in de literatuurlijst achterin.

Wel hebben we getracht door middel van gesprekken met een tiental archeologische professionals en andere betrokkenen een up-to-date overzicht van de wetenschappelijke kennis op het gebied van Romeinse archeologie in Brabant te geven. Tijdens de interviews die we afnamen kwamen veel van de meest recente opvattingen over de Romeinse tijd in ons studiegebied die in dit rapport staan beschreven ter sprake. De volgende respondenten hebben ons te woord gestaan:

1. Liesbeth Theunissen, RCE (Amersfoort, 06-08-2010)
2. Ton Derks, ACVU (Amsterdam, 24-08-2010)
3. Henk Hiddink, ACVU-HBS (Amsterdam, 02-09-2010)
4. Jan Roymans, RAAP (Weert, 20-09-2010)
5. Laura Kooistra en Liesbeth van Beurden, BIAX (via mail)
6. Dik Bol, Jan van Leeuwen, René Fraaije, Bert van Beek (Boxtel, 01-10-2010)
7. Martin Meffert, Natasja de Bruin, provincie Noord-Brabant (Den Bosch, 04-10-2010)
8. Richard Jansen, gemeente Oss/ Universiteit Leiden (Leiden, 06-10-2010)

begrenzing van het Ggroene woud en landschappelijke indeling (zie fig. 1)

Het geografische kader van deze inventariserende studie ligt voor de hand. Wij beperken ons uiteraard tot het gebied, het zogenaamde Nationale Landschap dat bekend staat onder de naam Het Groene Woud. In grote lijnen beslaat Het Groene Woud de driehoek tussen Tilburg, Eindhoven en Den Bosch (zie fig. 1). Een voorstel voor de definitieve begrenzing van het Nationaal Landschap Het Groene

³ De plaatsen die in de tekst worden genoemd staan aangegeven op de kaart van fig. 2.

Woud is aangegeven op de Kaart Verordening Ruimte fase 2.⁴ Het totale oppervlak van het voorgestelde gebied bedraagt circa 32.000 hectare (320 vierkante km). Strikt genomen sluit de begrenzing van Het Groene Woud de archeologische vindplaatsen Empel (in het rivierengebied) en Hoogeloon (Kempisch plateau) uit. De initiatiefnemers van het Project Romeinen in Het Groene Woud hebben er echter voor gekozen deze twee archeologische top-sites op te nemen in hun plannen. In hoofdstuk 4 van dit rapport gaan we verder in op de landschappelijke variaties in het gebied en hun afzonderlijke kenmerken. Op deze plek kunnen we ons beperken tot de opmerking dat twee belangrijke onderdelen van het Brabantse landschap vertegenwoordigd zijn in onze studie. Het grootste deel bestaat uit de Brabantse dekzandgronden ('Zand-Brabant'), maar door de keuze om ook de vindplaats Empel op te nemen in het programma is het karakteristieke rivierkleigebied langs de Maasoever ('Rivierregio') ook een klein onderdeel van het verhaal.

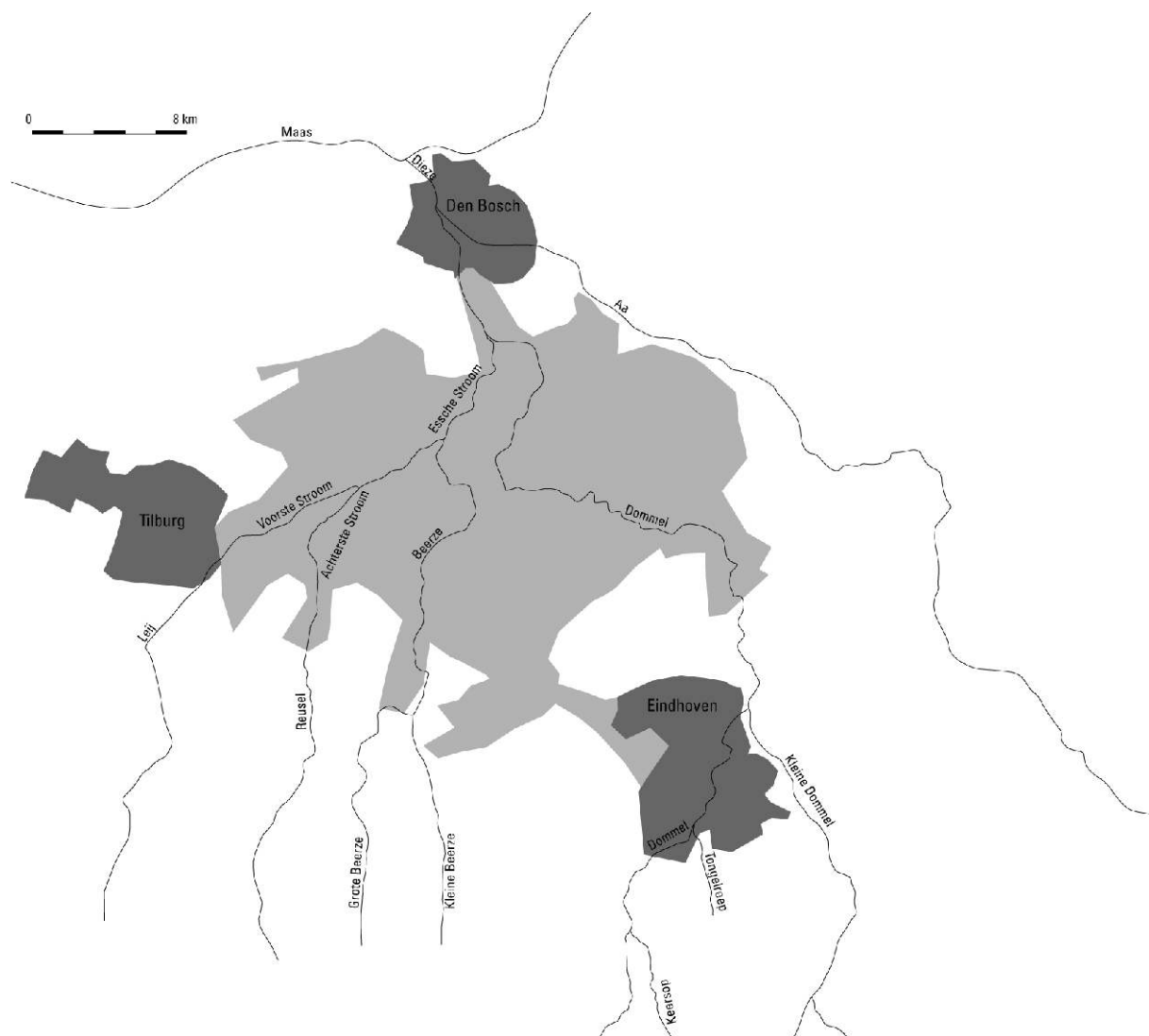


Fig. 1. Geografische situering van Het Groene Woud, ingeklemd tussen de steden Den Bosch, Tilburg en Eindhoven.

⁴ Zie www.brabant.nl/kaarten/ruimtelijke-ordening-kaarten/verordening-ruimte-fase-2.aspx.

2 romeinen in het Groene woud

Op deze plek belichten we alvast de grote lijnen van de bewoningsgeschiedenis en de politiek-bestuurlijke indeling van het gebied waartoe het huidige Groene Woud in de Romeinse tijd behoorde. Van de periode voordat de Romeinse legerstroepen ons land binnentrokken weten we vooral iets meer dankzij Caesar en zijn ‘De Bello Gallico’. Hij beschrijft hoe het noorden van Gallië werd bewoond door aan de Germanen verwante stammen, bekend onder de overkoepelende naam van de Belgae. Hij noemt de stam van de Eburonen die hun territorium hadden van de Ardennen tot in oostelijk Noord-Brabant en tot aan en zelfs over de Maas.⁵ Een andere stam, de Menapii, zou meer in het zuidwesten gevestigd zijn geweest: in Zeeland en het westen van Noord-Brabant.

lokale bewoning in de romeinse tijd: eburones, bataven en texuandri

Bovengenoemde Eburonen, de eerste bewoners van Het Groene Woud die we bij naam kennen, bleven niet lang in beeld. Ze zouden in 54 voor Christus na een mislukte opstand tegen Caesar zijn verjaagd uit hun woongebied – een ontwikkeling die overigens niet archeologisch is aan te tonen. In de 1ste eeuw na Christus arriveerden de Bataven in deze regio, een subgroep van de Chatten, die zich in de Betuwe hadden gevestigd. De relatie tussen de Romeinse overheerser en deze Bataven – ook na hun opstand in de jaren 69/70 bondgenoten van de Romeinen en belangrijke rekruten-leveranciers voor het Romeinse leger - komt in het derde hoofdstuk van deze studie nog uitgebreider ter sprake.

Alhoewel de grenzen van de verschillende *civitates* en stamgebieden ons niet tot in detail zijn overgeleverd, kunnen we met zekerheid stellen dat behalve de Betuwe ook het noordoostelijke deel van Noord-Brabant behoorde tot het Bataafse gebied. De hoofdstad van de *civitas* van de Bataven was de speciaal daartoe gestichte stad Ulpia Noviomagus, het huidige Nijmegen.

Meer naar het zuiden lag het woongebied van de Texuandri, die tot de Tungri werden gerekend. Zij worden beschouwd als afstammelingen van de Eburones - de huidige Vlaamse stad Tongeren was hun *civitas*-hoofdstad. De verderop in dit rapport besproken nederzetting van Hoogeloon lag in het stamgebied van de Texuandri, de *civitas* van de Tungri.

romanisering⁶

De impact die het Romeinse leger en de Romeinse cultuur hadden op de sociale en culturele ontwikkeling van de inheemse bevolking moet groot zijn geweest. Na de Bataafse Opstand in 69/70 na Chr. werden de tribale inheemse elites door de Romeinse overheerser steeds sterker betrokken bij de bestuurlijke organisatie. Via deze elite konden de Romeinen immers een stevige grip op de lokale bevolking houden. De rol van deze bevolkingsgroep in het proces van romanisering en de toename van de welvaart is in het verleden door verschillende archeologen al uitgebreid geanalyseerd en in wetenschappelijke publicaties beschreven. In het volgende hoofdstuk komen we op deze vraagstukken uitgebreid terug.

⁵ In totaal 22 Ebuuroonse munten, zogenaamde triskeles-staters, zijn teruggevonden op de heiligdomvindplaats in Empel – aanleiding om (voorzichtig) de oostelijke helft van Noord-Brabant als Ebuuroos stamgebied te beschouwen en deze stam ook ten noorden van de Maas te lokaliseren.

⁶ 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.

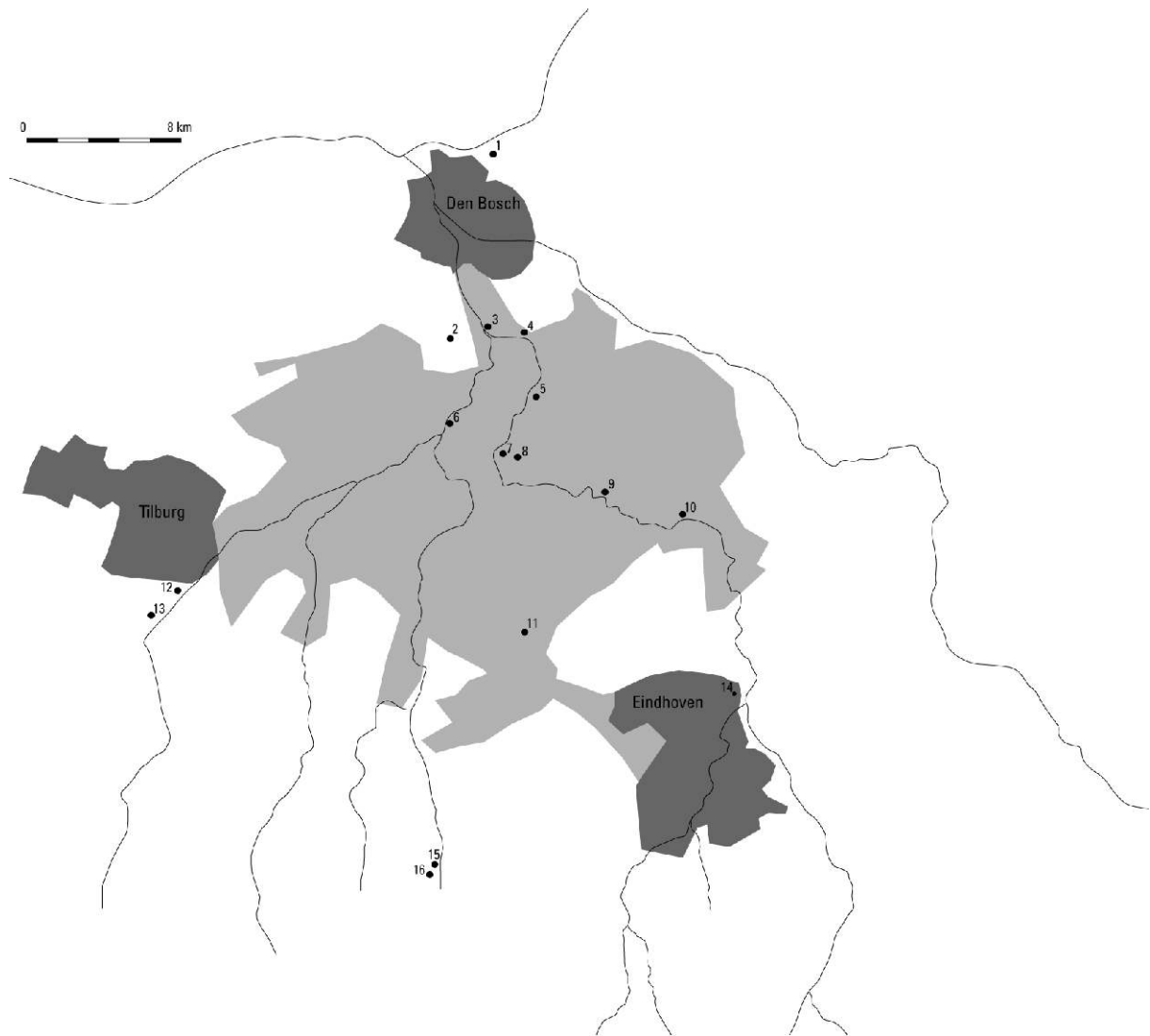


Fig. 2. Geografische situering van de in de tekst genoemde sites. 1 Empel-De Werf; 2 Vught; 3 Halder; 4 Ruimel; 5 Gemonde-De Hogert; 6 Esch; 7 Boxtel-Munsel; 8 Boxtel-In Goede Aarde; 9 Olland-Op de Berg; 10 Sint-Oedenrode-Brugakkers; 11 Oirschot-Kasteren; 12 Tilburg-Surfplas; 13 Goirle-Huzarenwei; 14 Eindhoven-Heesterakkers; 15 Hoogeloon-Kaboutersberg; 16 Hoogeloon-Kerkakkers. Schaal 1:200.000

einde romeinse bewoning

De Romeinse periode heeft – in onze regionen – in zijn totaliteit nauwelijks tweehonderd jaar geduurd. Na twee eeuwen van groei en bloei, waarin de bewoningsdichtheid sterk was toegenomen, liep die tegen het einde van de 2de eeuw na Chr. en in de loop van de 3de eeuw weer even sterk terug. De één na de andere nederzetting werd verlaten, nieuwe bewoning kwam er nauwelijks voor terug. Deze ontwikkeling vond plaats tussen 200 en 270 en omstreeks 270 moet het Brabantse platteland volledig ontvolkt zijn geweest. De Vughtse muntschat die in het volgende hoofdstuk ter sprake komt dateert uit deze periode.

Er zijn verscheidene oorzaken voor die leegloop aan te geven. Allereerst werden in de jaren 260-270 de Romeinse *castella* aan de *limes* opgeheven - de legertroepen trokken het land uit. Ook de Romeinse stad Ulpia Noviomagus (Nijmegen) werd geheel verlaten. Dit moet een enorme (economische) impact hebben gehad op het achterland, een crisissituatie die de inheemse bevolking heeft doen besluiten weg

te trekken uit deze streken. Verder worden altijd Germaanse invallen, uitputting van de landbouwgronden en mogelijke pestepidemieën of veeziekten genoemd als mogelijke oorzaak voor de ontvolking van onze streken.

Hoe het ook zij, het land bleef ruim een eeuw leeg en onbewoond. Een kleine eeuw later – zo vertellen ons de historische bronnen - vestigden de Franken zich ten zuiden van de Rijn grens, maar pas onder keizer Valentinianus (364-375) zouden de castella aan de *limes* weer worden hersteld. En pas omstreeks 390 verschenen hier en daar op de zandgronden weer nederzettingen.⁷ In Het Groene Woud kennen we één voorbeeld: het recent onderzochte Goirle-Huzarenwei, een nederzetting uit de tweede helft van de 4de eeuw, die tot 450 is bewoond geweest.⁸

Deze weliswaar tijdelijke maar tamelijk dramatische leegloop van het Brabantse land is voor deze studie om verschillende redenen interessant. Het geeft het tijdstip aan waarop het ontboste landschap geleidelijk weer de kans kreeg om langzaam over te gaan tot regeneratie (zie hoofdstuk 4). En het geeft ook aan hoe abrupt er weer een einde kwam aan die (veronderstelde) welvaart in het gebied. In de loop van de tijd moeten de lokale bevolking en het Romeinse leger zo'n sterke onderlinge afhankelijkheidsrelatie hebben ontwikkeld dat met het wegtrekken van de Romeinen er voor de inheemse bevolking evenmin reden was om nog te blijven. In hoofdstuk 3 gaan we verder in op deze economische verwevenheid en de impact daarvan.

3 toenemende welvaart

inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de vraag naar de toegenomen (culturele en materiële) rijkdom in de loop van de 1ste eeuw van onze jaartelling en hoe die verklaard kan worden.⁹

De regio van Het Groene Woud kent inderdaad een aantal voorbeelden van archeologische vindplaatsen die een aanzienlijke rijkdom en/of tekenen van Romeinse 'beschaving' vertegenwoordigen: de rijke graven van Esch, de vicus van Halder, en, iets buiten het gebied, de tempel van Empel en de villa van Hoogeloon zijn hiervan voorbeelden (voor de geografische situering van deze en andere archeologische sites zie fig. 2). In de 1ste eeuw na Christus lijkt een omvangrijke welvaartsgroei op gang te zijn gekomen. In dit hoofdstuk gaan we in op de vraag waar deze rijkdom vandaan kwam ('wat was de economische drager?'), we beschrijven de maatschappelijke context waarbinnen ze zich ontwikkelde, en proberen een antwoord te geven op de andere vraag zoals in de eerste voetnoot van dit hoofdstuk verwoord, namelijk of naast de inwoners van Halder, Esch en Hoogeloon ook de andere bewoners in onze regio van deze welvaartstoename konden profiteren.

We zullen het vraagstuk van de 'plotselinge welvaart' vanuit verschillende invalshoeken benaderen, maar dat doen we tegen de achtergrond van enkele algemenere observaties.¹⁰ onder meer met betrekking tot de (onderlinge) machtsverhoudingen en de sociale organisatie bij de bewoners van dit gebied in deze periode: de Bataven.

⁷ Bink 2005, 5.

⁸ Zie Bink 2005. Buiten Het Groene Woud kennen we onder meer laat-Romeins Geldrop, Bergeik (waterput), en in het westen Breda-Steenakker en Alphen-Kerkakkers.

⁹ Letterlijk luidde de oorspronkelijke vraag van de opdrachtgever: 'Waar kwam de plotselinge welvaart vandaan die blijkt uit de graven van Esch met veel keukengerei en sieraden van ver buiten Brabant? Was er alleen activiteit in Halder, Esch en Hoogeloon of waren er meer inwoners met Romeinse gewoontes in de stedendriehoek (d.i. Het Groene Woud AdH)?'

¹⁰ De meeste van deze algemene observaties zijn afkomstig van Ton Derks (gesprek dd 24-08-2010).

civitas batavorum

De vraag naar de sociaal-economische ontwikkeling van Het Groene Woud in de Romeinse tijd is per definitie een vraag naar de wijze waarop dit gebied in het Romeinse rijk was geïntegreerd. Het tegenwoordige Groene Woud behoorde tot het gebied dat in de Romeinse tijd bekend stond als het woongebied van de Bataven. Onze regio behoorde daarmee ook tot de politiek-administratieve eenheid van de Bataven, de *civitas* Batavorum.

De Bataven, als subgroep afgescheiden van de Chatten en oorspronkelijk afkomstig uit het Duitse Hessen (ten oosten van de Rijn, rond de Main), waren trouwe bondgenoten van de Romeinen. Zij leverden structureel een ruitereenheid en negen infanterie-afdelingen aan het Romeinse leger. En daarmee vormden ze de grootste rekruteringsbasis van de Romeinen.

De Bataafse samenleving kende een betrekkelijk gedifferentieerde organisatie. Er was allereerst een sociale toplaag die bestond uit adellijke families, waarvan die van Julius Civilis de meest prominente plaats innam. Interessant daarbij is overigens dat onbekend is waar deze aristocratische familie woonde. De rurale nederzettingen die bekend zijn uit deze regio hadden niet de statuur die je in verband zou brengen met de elitecultuur behorend bij deze familie. Een zeer luxueuze, representatieve villa bij Ewijk - die helaas nooit is opgegraven – zou in aanmerking kunnen komen.

De sociale laag onder de toplaag, die van de Bataafse lokale leiders, speelde een belangrijke rol in de relatie met de Romeinen. Deze sociale groep bestond ook al in de pre-Romeinse periode: het waren de zogenaamde *krijgsheren* die elk hun eigen krijgersgroepen rond zich hadden verzameld, persoonlijke *Gefolgschäfte*, die hun politieke steun en bescherming boden. Deze krijgsheren, de hoofden van deze groepen, waren degenen die na de komst van de Romeinen het contact met de overheerser onderhielden. Niet allemaal behielden zij daarbij hun bevoorrechte positie in de samenleving. Sommigen dolven het onderspit, anderen wonnen in de verdeel-en-heers-politiek van de Romeinse overheerser. De bouw van grote tempels zoals die van Empel werd gefinancierd door bovengenoemde leiders, prominente leden van de Bataafse aristocratie. Zij beschikten als enigen binnen de inheemse samenleving over voldoende financiële middelen voor zo'n bouwproject (namelijk het geld dat zij verkregen tijdens hun militaire carrière of dankzij hun economische contacten met het Romeinse leger). We kunnen ons voorstellen dat op plekken als het heiligdom van Empel deze prominente vertegenwoordigers van de lokale bevolking bijeenkwamen ten tijde van religieuze festivals, hier hun politieke contactpersonen ontmoetten en dat in de nabijheid van de tempel handel werd gedreven.¹¹

¹¹ Van Enkevort *et al.* 2005, 25.

intermezzo: tempel van empel en de altaarsteen van ruimel

Archeologisch onderzoek op de vindplaats Empel-De Werf, in de jaren negentig van de 20^{ste} eeuw, leverde een Bataafs-Romeins heiligdom op gelegen op een rivierduin daterend uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd (100 voor tot 200 na Christus).¹² Tegen het einde van de 1^{ste} eeuw na Chr. (omstreeks 100 na Chr.) tijd werd de monumentale stenen tempel opgericht.¹³ De hoofdgod van de tempel was Hercules Magusanus. Kenmerkend voor inheemse cultusplaatsen is de grote hoeveelheid offergaven en wijgeschenken die voor de godheid worden achtergelaten. In Empel waren dat onder meer duizend munten, vijfhonderd mantelspelden, 140 militaria. Met name die laatste wijzen op de rol van het heiligdom en van Hercules Magusanus voor soldaten en de betekenis die zij toekenden aan krijgshaftigheid. Vergelijkbare cultusplaatsen met monumentale stenen tempels zijn ook bekend uit Elst, Kessel-Lith en Nijmegen.

In 1679 werden bij Ruimel, op de Kapelberg, een grafsteen voor Gaius Januarinius Sextus en een stenen altaar – voor Hercules Magusanus gevonden. De laatste was (vrijwel zeker) ooit vanuit de tempel van Empel tien kilometer verderop hierheen versleept.¹⁴ Het altaar was gewijd aan Magusanus Hercules door een zekere Fla(v)us, Vihirmas' zoon, die volgens de inscriptie de opperste magistraat oftewel de hoogste bestuurder (*summus magistratus*) van de *civitas* Batavorum was geweest.¹⁵ Volgens Bogaers dateert het altaar uit de 1^{ste} eeuw, en wel van voor de Bataafse opstand (dit baseert hij op de naam van Flaus die toont dat hij geen Romeins burger was maar een zogenaamde peregrinus; dat in combinatie met het *summus magistratus*, hoofd van de *civitas* kwam na het jaar 70 niet meer voor). Ook de omkering van de naam van Magusanus Hercules valt op en zou daarom 'vroeg' zijn. Het origineel bevindt zich sinds 1857 in het RMO. Een kopie staat in het Oudheidkundig Museum in Sint-Michielsgestel.

veteranen

We veronderstellen dat de Bataafse elite en hun (politiek-bestuurlijke) connecties met de Romeinen een belangrijke rol speelden bij de romanisering van de inheemse bevolking. Maar van doorslaggevende betekenis waren natuurlijk de stationering van de Romeinse legerstroepen langs de Rijn en de rekrutering van Bataafse jonge mannen door de Romeinen. Daarmee samen hangt de – in een verdrag met de Romeinen overeengekomen - specifieke manier van belastingbetaling door de Bataven, namelijk door het leveren van troepen. En als consequentie ervan de terugkeer van de

¹² Roymans/Derks 1994.

¹³ Naar analogie van de datering van de Romeinse tempel in Elst (Grote Kerk), die in 2002 te onderzocht door het Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit (ACVU), is de oudere datering (omstreeks 65 na Chr.) van Empel losgelaten. Zie ook Derks 2005.

¹⁴ Zie Bogaers 1950. Bogaers heeft in 1950 op het terrein aanvullend onderzoek gedaan dat niets opleverde. Hij merkt op dat er twijfel bestaat over het feit dat de stenen oorspronkelijk op de Kapelberg in Ruimel zijn gevonden en dat in de oudste berichten nergens staat beschreven dat de stenen daadwerkelijk *opgegraven* zijn. Ook in Bogaers 1960/61 staat beschreven dat het altaar in een secundaire context aangetroffen is en dus van elders aangesleept zou moeten zijn. Derks (1994, 26) voegt daaraan toe: '...omdat het niet aannemelijk is dat er binnen zo'n korte afstand een tweede heiligdom van Magusanus bestond, is het mogelijk dat de steen oorspronkelijk uit het heiligdom bij Empel stamt.'

¹⁵ Bogaers 1950, Bogaers 1960/1961.

(honderden? duizenden?¹⁶) veteranen die als culturele makelaars een veelheid van gebruiken (op het gebied van religie, voedsel, wonen), taal en materiële cultuur meebrachten uit het Romeinse leger en die introduceerden in de inheemse boerengemeenschappen.

Wat betekende dit in de praktijk? De Bataafse soldaten kwamen na 25 jaar dienstdienst terug naar het Brabantse platteland. Ze hadden gespaard van hun salaris en investeerden hun verworven kapitaal in een (nieuwe) boerderij, in luxe vaatwerk of andere uitingen van Romeinse materiële cultuur die ze hadden leren kennen in het leger. De welstand die deze Bataafse veteranen bereikten is onvergelijkbaar met de echte elitecultuur. Maar hun leven ná het Romeinse leger was zeker doordrongen van Romeinse cultuur. Hoe die ‘Romanisering’ tot uitdrukking werd gebracht verschilde van geval tot geval. Het lijkt er zeer op dat de betrokkenen steeds per situatie bepaalden wat wel en wat niet werd toegeëigend. Maar zeker is dat de gehele Bataafse samenleving op alle mogelijke niveaus was doordrongen van de Romeinse cultuur en gewoontes.¹⁷ Hiermee is één van de vragen die aan de basis stonden van deze studie (‘Waren er meer inwoners met Romeinse gewoonten in Het Groene Woud?’) bevestigend beantwoord.

intermezzo: de rijke graven van esch: grafvelden zonder villa

Tien kilometer ten zuiden van Den Bosch zijn op twee plaatsen in Esch, in de jaren 1950-1952 (Esch-Kollenbergen) en 1959-1961 (Esch-Hoogkeiteren), in totaal zeven graven gevonden met een uitzonderlijke rijkdom aan grafgiften. Het eerste (*tumulus*)graf werd in 175 na Chr. aangelegd – het jongste graf dateert van circa 250 na Chr.. De twee grafvelden, van elkaar gescheiden door de Essche Stroom, waren gelegen aan dezelfde weg aan beide zijden van de brug die hier volgens Jan Roymans over de beek heeft gelegen.¹⁸

De Essche graven hebben volgens Van den Hurk zonder twijfel toebehoord aan enkele generaties van bezitters van een (of meerdere) grote landbouwbedrijven (villae), in de nabijheid van de grafvelden.¹⁹ De villa van Esch is echter nooit teruggevonden. Vermoed wordt dat het terrein Zwanenburg bij Esch een voormalig villaterrein zou kunnen zijn. Verderop in dit hoofdstuk wordt de kwestie rond de villa’s in Het Groene Woud uiteengezet.

arm - rijk - economische drager?

Waarin kwam die veronderstelde toegenomen rijkdom nu met name tot uitdrukking? We zullen proberen de sociaal-economische situatie te schetsen aan de hand van concrete voorbeelden waarin de toegenomen rijkdom op opvallende wijze tot uitdrukking komt. Een aantal vindplaatsen passeert de revue; Esch met zijn rijke graven, Gemonde-de Hogert, Halder (vicus), Vught, Ruimel en de villa van Hoogeloon, iets ten zuiden van Het Groene Woud.

¹⁶ Berekeningen tonen aan dat vanuit bijna elk Bataafs gezin in de regio één of twee gezinsleden naar legerdienst vertrokken.

¹⁷ Een veelzeggend voorbeeld van dit fenomeen vormen de talrijke Romeinse zegeldoosjes die gevonden worden in inheemse nederzettingen (Derks/Roymans 2002). De aanwezigheid van deze doosjes in de eenvoudigste boerennederzettingen met woonstalhuizen bewijst dat de inheemse bevolking kon lezen en schrijven in het Latijn. Dit is iets wat eerder voorbehouden werd geacht aan de sociale en economische bovenlaag die was geïntegreerd in de bredere netwerken van het Romeinse rijk.

¹⁸ Een typische locatie voor een brug, waar het beekdal ‘knijpt’ tussen twee dekzandeilanden in. Mond. med. Jan Roymans.

¹⁹ Van den Hurk 1986, IX.

Hier kijken we ook iets uitgebreider naar de nederzettingshiërarchie. Vinden we zowel eenvoudige boederijen als villa's en vici in Het Groene Woud? En zo ja, hoeveel Romeinse villa's stonden er dan? En is er dan sprake van echte steenbouw zoals te Hoogeloon, of van een zogenaamde 'rurale villa', waarvan er inmiddels een handvol bekend zijn uit het Oostelijke Rivierengebied en Noord-Brabant?²⁰ Dergelijke 'rurale villa's' vertonen invloeden van Romeinse architectuur, maar hebben geen stenen funderingen. Tot slot zullen ook enkele voorbeelden van het (eenvoudigere) lokale nederzettingssysteem van (woonstal)boerderijen de revue passeren.

Een tweede vraag is naar de zogenaamde 'economische drager' van al deze rijkdommen: wat hield die rijkdom in stand? De juiste netwerken en connecties in de hoogste bestuurlijke kringen van Nijmegen of Tongeren? Handel en overslag zoals in Halder? IJzer- of aardewerkproductie? Of toch agrarische surplusproductie (vanuit de lokale akkerbouw of veeteelt en ten behoeve van de gestationeerde troepen aan de grens en de bewoners van de steden)? Deze laatste vraag trachten we aan het einde van dit hoofdstuk te beantwoorden.

villae in het Groene woud?

Archeologen die betrokken zijn bij Romeins archeologisch onderzoek in Brabant, met name in Het Groene Woud, zijn het niet eens over de vraag hoeveel Romeinse villa's er in deze streken ooit hebben bestaan. De aantallen die worden genoemd variëren van geen tot één à twee tot misschien een zestal villa's. Hieronder volgen de verschillende argumentaties.

een non-villa landschap

Er zijn (voornamelijk ecologische) argumenten om dit deel van het Bataafse territorium, onze regio, een non-villa landschap te noemen.²¹ Op de zandgronden van Het Groene Woud lagen voornamelijk eenvoudige inheemse agrarische nederzettingen die voor de overgrote meerderheid bestonden uit één of wellicht meer, in onze ogen eenvoudige, traditionele boerderijen. De inheemse boeren – al dan niet veteranen – hielden zich bezig met gemengde landbouw waarbij de nadruk op veeteelt lag. De meeste inheemse boerenwoningen kunnen als woonstalhuizen worden geïnterpreteerd en de prominente rol van veeteelt (runderen en in mindere mate paarden) in de Bataafse samenleving lijkt daarmee onomstotelijk vast te staan. Vergeleken met de bewoners van de lössgronden in Noord-Frankrijk en België waren deze lokale boeren op de zandgronden echter niet in staat grote rijkdommen te genereren.

één, twee of drie villas in het Groene woud?

Veel archeologen²² geloven dat in Het Groene Woud slechts één Romeinse villa te vinden was, namelijk de villa in of bij Esch, die nooit is opgegraven maar moet hebben toebehoord aan de personen die in de rijke graven van Esch begraven lagen. Deze villa zou volgens Van den Hurk kunnen hebben bestaan op het terrein ten noorden van hoeve Zwanenburg waar in het verleden tufsteen, ijzerslakken, metalen (klink)nagels, *tegulae* en *imbrices* zijn aangetroffen.²³ Van den Hurk merkte al op dat het type graven zoals in Esch gevonden vaak de graven waren van 'vooral de

²⁰ Onder meer in Oss-Westerveld en Nistelrode.

²¹ Derks/Roymans 2002, 88; zie ook kaartje in Roymans 1996, 62.

²² Mond. med. Henk Hiddink, Martin Meffert; zie ook Van der Weele 2005.

²³ Verwijzing in Van der Weele 2005 naar Van den Hurk 1986. Van den Hurk vermoedt dat hier de villa heeft bestaan die behoorde bij het grafveld Esch-Hoogkeiteren.

eigenaars van de landbouwbedrijven op de vruchtbare gronden van de *civitas Tungrorum* en dat men mag aannemen dat ‘ook de Essche graven hebben toebehoord aan de bezitters van dergelijke villae, al zullen deze te oordelen naar de kwaliteit van de grafgraven heel wat bescheidener zijn geweest dan die in België’.²⁴

Sommigen veronderstellen dus dat er (behalve de villa van Hoogeloon-Kerkackers²⁵) naast de potentiële villa van Esch-Zwanenburg in onze studieregio verder geen andere villa’s zijn geweest. Anderen voegen er nog een of twee exemplaren aan toe.²⁶ Op de Hogert bij Gemonde (Sint-Michielsgestel) stond mogelijk een villa. De aanwezigheid van dakpannen, Romeins aardewerk en (secundair toegepast) tufsteen zou hier althans op kunnen wijzen.²⁷ Het tufsteen is hier echter secundair gebruikt voor de middeleeuwse kerk²⁸ en zou volgens Beex waarschijnlijk afkomstig zijn uit Halder.²⁹

Een tweede mogelijk villa-terrein zou volgens sommigen Oirschot – ‘Kasteren’ kunnen zijn – maar volgens Van der Weele is dit terrein in te delen bij de categorie ‘vermoedelijke tempels of cultusplaatsen’.³⁰ Uitbraaksleuven en grondsporen op deze locatie houden de mogelijkheid van een heiligdom én die van een villa-achtige nederzetting open.

een handvol villae langs de dommel?

In zijn studie uit 1987 -een eerste verwachtingskaart avant la lettre - noemde Kortlang een vijftal mogelijke villaterreinen langs de loop van de Dommel.³¹

Terreinen in Kortlang 1987:

- Heesterakkers, ten noorden van Eindhoven. Hier zijn in de jaren zeventig van de 20^{ste} eeuw bij noodonderzoek grote hoeveelheden Romeinse vondsten verzameld: dakpanfragmenten, Romeins aardewerkscherven, ijzerslakken, bronzen en ijzeren voorwerpen.³²
- Brugakkers, ten westen van Sint-Oedenrode, waar (in de jaren zestig van de vorige eeuw?) een groot aantal Romeinse dakpanfragmenten en fragmenten Romeins aardewerk zijn aangetroffen.
- Op de Berg onder Olland (gem. Sint-Oedenrode). Hier is in 1968 een vierkante Romeinse waterput opgegraven. In de put bevonden zich grote hoeveelheden Romeins materiaal zoals kookpotten, kruiken, *dolia*, wrijfschalen, gevernist aardewerk, *terra nigra*, *terra sigillata*, dakpanfragmenten, glas, lood, spijkers, een bronzen haarspeld en een benen naald. De Berg, een uitzonderlijk hoge akker die aan drie zijden is omsloten door de Dommel, heeft bovendien

²⁴ Van den Hurk 1986, IX.

²⁵ Die uitgebreid opgegraven en onderzocht is en nu onderwerp van een nieuwe wetenschappelijke uitwerking aan de VU, onder leiding van Nico Roymans uitgevoerd door Henk Hiddink en anderen en gefinancierd door NWO.

²⁶ Mond. med. Martin Meffert en Jan Roymans – Jan Roymans heeft op de Hogert een booronderzoek gedaan en vermoedt hier ook een Romeinse weg.

²⁷ Hendrix 1999, 101-102 Gemonde-Hogert.

²⁸ Zie bijvoorbeeld een verwijzing in de BROB van 1950/8, 12 naar deze 11^{de}/12^{de} eeuwse (Romaanse) tufstenen kerk: ‘het bouw materiaal is afkomstig van Romeinse afbraak, in de omgeving is een Romeins gebouw afgebroken.’

²⁹ Zie Van der Weele die verwijst naar Beex 1986. Materiaal in Gemonde-de Hogert is waarschijnlijk afkomstig van Halder.

³⁰ Van der Weele 2005. Deze VU-scriptie noemt voor het hele Groene Woud (sensu lato) de volgende (mogelijke) steenbouw: Empel: tempel; Halder-Essche Stroom: met pannen gedekt gebouw met hypocaustum; Oirschot-‘Kasteren’: vermoedelijke tempel of cultusplaats of een villa-achtige nederzetting; Esch-Zwanenburg – potentiële villa (behorend bij grafveld Hoogkeiteren); Hoogeloon – Kerkackers.

³¹ Zie de literatuurverwijzingen bij Kortlang 1987, 32.

³² Van Rooijen 1971, Brabants Heem 23, 74-79.

inheems en Romeins aardewerk en een kopje van een pijpaarden beeldje van de godin Fortuna prijsgegeven.

- Op Munsel, een terrein in de gemeente Boxtel dat al in de 1^{ste} eeuw na Christus bewoond was, zijn grote hoeveelheden Romeinse dakpanfragmenten en brokken tufsteen gevonden. Hun aanwezigheid zou kunnen wijzen op een belangrijk gebouw. Naar aanleiding hiervan is in 1988 een deel van een inheems-Romeinse nederzetting opgegraven.
- Ten noorden van Boxtel, op de Hogert bij Gemonde (gem. Sint-Michielsgestel) zijn diverse aanwijzingen voor de aanwezigheid van een belangrijke Romeinse nederzetting aangetroffen: dakpanfragmenten, aardewerk, houten beschoeiingen.

Sint-Oedenrode wordt ook door Jan Roymans beschouwd als een belangrijke site op basis van de vondsten: veel Romeinse bouwpuin, dakpannen (compleet pannendak), spectaculaire artefacten zoals een patera (offerschaal met ramskoppen), een klaverbladkan en een beeldje. Hij onderschrijft de stelling dat er zich onder de essen langs de Dommel vele onbekende (villa-)vindplaatsen moeten bevinden.³³

Inmiddels voorzien velen, inclusief Kortlang zelf, dit onderzoek van de nodige kanttekeningen. Kortlang gelooft niet meer helemaal in de stelling dat waar dakpanmateriaal en ander bouw materiaal zijn aangetroffen ook een villa moet hebben gelegen. ‘Het ligt allemaal wat ingewikkelder dan dat. Ten eerste kan het ook gaan om een ander complextypen (bijvoorbeeld een cultusplaats of een tempeltje); het materiaal kan op een locatie aanwezig zijn als aangesleept secundair materiaal. En bovendien is de vraag: Is een gebouw met een pannendak meteen een villa?’³⁴

De aanwezigheid van Romeinse bouwmaterialen, zoals dakpanfragmenten, brokken tufsteen, en soms zelfs ook militair materiaal, kortom, vormt op zichzelf dus geen sluitend bewijs voor de mogelijke aanwezigheid van een Romeinse villa. Integendeel, zo betogen sommigen; onderzoek wijst uit dat in vrijwel alle inheemse nederzettingen dit soort materialen worden gevonden – zelfs militaria, tientallen kilometers van de *limes* vandaan - waaruit blijkt dat men dit soort materialen veelvuldig van hand tot hand is gegaan en daardoor ruim verspreid is geraakt. De reden daarvan is onbekend. De lokale bevolking vond het blijkens de vele voorbeelden echter zeer de moeite waard om spolia, afgeschreven Romeins bouwpuin, te verzamelen. Restanten van een (afgebroken) villa zijn het over het algemeen niet.

de vicus van Halder

Naast de inheemse nederzettingen, de rurale villa en de Romeinse villa, kennen we nog een zeer belangrijk type nederzetting in onze regio: de Romeinse vicus. Halder was zo'n vicus, een handelsnederzetting en een overslagpunt van grote betekenis voor de regio. Deze vicus was het middelpunt van de driehoek gevormd door Esch, Vught en St. Michielsgestel en was gelegen op een dekzandrug. Deze situering was gunstig in verkeersgeografisch opzicht. Ten eerste door zijn ligging aan de veronderstelde noord-zuid verbinding tussen de insula Batavorum (de Betuwe) en de hoofdstad van de *civitas* Tongrorum (Tongeren) in het zuiden. Ten tweede door zijn ligging op een punt waar alle beken en riviertjes van het stroomgebied van de Dommel samenkomen: de natuurlijke verkeersgeleiders van het gebied.³⁵ In deze nederzetting draaide het niet om landbouw maar om ambachtelijke activiteiten zoals aardewerk- en ijzerproductie en de handel in diverse producten. De

³³ Mond. med. Jan Roymans.

³⁴ Mond. med. Fokko Kortlang.

³⁵ In de Romeinse tijd (en ook nu nog) komen bij Halder de Dommel en de Essche Stroom samen en vanaf Halder stroomt de Dommel noordelijk naar de Maas – waar waarschijnlijk een verbinding bestond met de oost-west route die noordelijk van de Maas was gelegen. Zie ook Verwers 1998, 108-109.

Dommel zal zeker een belangrijke rol hebben gespeeld bij deze activiteiten, bijvoorbeeld als waterbron voor aardewerk- en ijzerproductie en als medium voor transport.³⁶

opgravingsgeschiedenis

Wat is er in Halder in de loop van de tijd aan Romeinse vondsten verzameld?³⁷

- Resten van twee pottenbakkersovens³⁸ (waarvan de eerste in het jaar 65 al in gebruik was) met 37 complete potten, vele duizenden scherven en andere objecten.³⁹
- Zes Romeinse waterputten waarin zich aardewerk- en dakpanfragmenten, bronzen en ijzeren voorwerpen bevonden. De grote hoeveelheden aangetroffen ijzerslakken en gesinterde, met stro verschaalde dikwandige scherven (ovenwanden) wijzen op een ijzerindustrie.
- Twee rechthoekige voorraadkuilen (kleikuilen) voor een pottenbakker. De kuilen waren omgeven door eikenhouten paaltjes en in de kuilen bevonden zich grote hopen klei.
- Ten oosten van Halder: een Romeins crematiegraf in de nabijheid van de ‘Wijngaardsberg’, mogelijk een *tumulus*. Deze heuvel is in 1806 grotendeels afgegraven. Het graf is in 1965 beschreven door Bogaers.

De bewoning was gedeeltelijk langs de oever gelokaliseerd. Ten zuidoosten van de nederzetting lag het bij de nederzetting behorende grafveld. Ten oosten van Halder lag in het verleden de Wijngaardsberg, mogelijk een Romeinse *tumulus*.

inheemse boerennederzettingen

Uiteraard besteden we hier ook nog aandacht aan de inheemse nederzetting met één of meerdere (woonstal)boerderijen. Een complicerende factor hierbij is dat een overzicht hiervan nauwelijks bestaat. Een snelle inventarisatie leverde de volgende voorbeelden op van eenvoudige nederzettingen van enkele boerderij of hooguit twee gelijktijdige boerderijen/woonstalhuizen. Dit overzicht is uiteraard niet compleet.⁴⁰

- Boxtel (Munsel)⁴¹: Binnen vastomlijnde begrenzingsen werden tien gebouwen gedocumenteerd, waarvan minstens zes woonstalhuizen. Het terrein was zeker de eerste 150 jaar na het begin van de jaartelling bewoond, verdeeld in zes bewoningsfasen van steeds één bewoond huis per fase. Het betreft hier een gewone doorsnee boerennederzetting gezien het materiaal dat werd gevonden.

³⁶ De hoge graad van romanisering in dit subgebiedje ligt volgens velen aan de gunstige geografische ligging van de streek: midden in het convergerende stelsel van de riviertjes in het stroomgebied van de Dommel. ‘Al het verkeer vanuit het zuiden kwam hier als het ware in een fuik terecht en vanuit het noorden vormde het de toegang tot de zuidelijke gebieden. De *civitas*-hoofdsteden Tongeren en Nijmegen (Rossum) waren begin- en eindpunt van deze verkeersstromen.’ (Van den Hurk 1986, ix-x) (mond. med. Henk Hiddink).

³⁷ Kortlang 1987, 32-34.

³⁸ Willems 1977.

³⁹ Knippenberg 1967. Recent is een deel van het Halders aardewerk opnieuw bestudeerd en beschreven – dit wordt in de toekomst verder gezet (mond. med. Bert van Beek).

⁴⁰ Zie bijvoorbeeld Verwers 1998. Hij telde destijds voor geheel Brabant al 173 nederzettingen – zodat we voor Het Groene Woud met gemak op een tiental zouden kunnen uitkomen.

⁴¹ Zie Verwers/Kooistra 1990.

- Boxtel – In Goede Aarde: hier werden onder meer Romeinse huisplattegronden en een waterput uit 147 na Chr. aangetroffen.
- Tilburg (surfplas): Deze site betreft een inheems-Romeinse nederzetting uit de 1^{ste} tot 3^{de} eeuw. In totaal werden negen huisplattegronden gedocumenteerd.
- Goirle – Huzarenwei: Hier werd een laat-Romeinse nederzetting ontdekt.

Locatiekeuze

Traditioneel wordt aangenomen dat men zich in de IJzertijd en ook in de Romeinse tijd aan de oevers van de vele beken en rivieren vestigde.⁴² In het algemeen moet met name de Dommelvallei in de Romeinse tijd een vrij dichte bewoning hebben gekend; de nederzettingen lagen op de droge, hogere dekzandruggen langs het water. Ook economisch was een ligging dichtbij de Dommel het interessantst. Hoe dichter de nederzetting lag bij een belangrijk handelscentrum of bij een handelsroute, hoe eenvoudiger de toegang zal zijn geweest tot typisch Romeinse producten.

Tegenwoordig is dit beeld wat verschoven. Onderzoek wijst uit dat de bewoning 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. 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 20^{ste} 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.⁴³

uitstapje naar de villa van Hoogeloon

De kleine nederzetting op de Kerkackers bij Hoogeloon is ongeveer omstreeks 20 of 30 na Christus gesticht door een groep kolonisten.⁴⁴ Zij kozen een ideale plek: gelegen op een hoge dekzandrug tussen twee riviertjes de Kleine Beerze en de Geelrijt. Deze eerste nederzetting, die uit niet meer dan zeven (gelijktijdige) eenvoudige (vrij kleine, tweeschepige) boerenhuizen bestond, was omgeven door een afzetting die diende om het vee binnen te houden en wilde dieren buiten. De boerderijen stonden keurig verdeeld over het nederzettingsterrein en op een centrale open lagen de (gemeenschappelijke) waterputten. De 35 tot 50 bewoners van die eerste nederzetting te Hoogeloon waren boeren van wie de akkers mogelijk op de westhelling van het zandplateau lagen: hier verbouwden ze graan, met name gerst en tarwe. Ze hielden ook vee: runderen, varkens en schapen. Tijdens de grote opgravingen in de jaren '80 van de vorige eeuw was al een gedeeltelijk omheinde drenkplaats voor het vee in het zuidelijke deel van de nederzetting opgegraven. Recent onderzoek heeft aangetoond dat in de oosthoek van de nederzetting een structuur stond die diende als stalgebouw (veekraal) met duidelijke afgebakende stalruimtes.

Binnen deze kleine boerengemeenschap nam één gezin een bijzondere plaats in, te weten de bewoners van het huis dat was gebouwd op de hoogste kop van het terrein, een huis ook rond welk de meeste vroeg-Romeinse importen zijn gevonden. De bewoner moet al in de 1^{ste} eeuw na Chr. een vooraanstaande positie hebben ingenomen in de lokale gemeenschap, bijvoorbeeld als dorpsvoorman dat

⁴² Verwers 1998, 108, Kortlang 1987.

⁴³ Van Enkevort *et al.* 2005, 15 – en zie ook Roymans/Gerritsen 2002.

⁴⁴ De meeste gegevens zijn afkomstig uit Slofstra 1987 (51-86) en het gesprek met Henk Hiddink (d.d. 02-09-2010).

wellicht het gezag had over een aantal nederzettingen in de omgeving⁴⁵ en uit hoofde van deze functie de (samenwerkings)contacten met het Romeinse bestuur onderhield.

Rond het jaar 125 verscheen op de plek van het huis van het dorpshoofd een grote villa, ruim van opzet (ruim 50 meter diep en bijna 20 meter breed), voorzien van een ondergronds verwarmingssysteem (een kamer aan de zuidkant van het gebouw kon worden verwarmd) en een badhuis (enkele kamers aan de noordzijde hadden badfaciliteiten). De villa bleef waarschijnlijk tot het einde van de 2^{de} eeuw in gebruik.

wat was de oorsprong van deze overweldigende rijkdom in hoogeloon?

De bewoner van de villa van Hoogeloon, één van de nazaten van het 1^{ste}-eeuwse dorpshoofd was wellicht een rijke veteraan die na zijn militaire carrière was teruggekeerd naar zijn geboortegrond.

In eerste instantie koppelden de onderzoekers de welvaart van de villa-eigenaar aan de ijzerproductie ter plaatse. Tegenwoordig houdt deze hypothese geen stand meer. In bijna elke inheemse nederzetting in Brabant komen immers vergelijkbare hoeveelheden ijzerslakken voor, dat is niets uitzonderlijks. Bovendien is het moeilijk voorstelbaar dat een ijzersmid op deze locatie midden in het Brabantse platteland een zodanige afzetmarkt had dat hij een dergelijke rijkdom kon verwerven.

Tegenwoordig zoekt men de verklaring van de rijkdom van Hoogeloon in een combinatie van handel en veeteelt. Op het villaterrein zijn genoeg aanwijzingen voor een belangrijke nadruk op veeteelt: de (boven beschreven) grote drenkplaats en de veekraal met stalruimtes. Mogelijk werd in Hoogeloon al het vee uit de omringende boerderijen verzameld en vanaf hier op de hoef naar een stedelijke markt, in Nijmegen of Tongeren, vervoerd.

een handvol belangrijke vondsten uit hoogeloon

Alhoewel we in deze studie niet willen focussen op losse (top)vondsten, zullen we een aantal vondsten uit Hoogeloon toch bespreken. Tot deze vondsten behoort een **bronzen waterkraan** die hier tijdens de opgraving (ten zuiden van de villa) samen met een emmer, loden leiding en een zeefklep werd aangetroffen. Het is de oudste mengkraan van Europa!⁴⁶

Verder noemen we nog een **dam** met een aarden opvulling, die in eerste instantie als een vroeg-Romeinse houten brug met grote zware palen over de Kleine Beerze werd geïnterpreteerd.⁴⁷ Vermoed wordt dat er een soort duiker in de dam zat die het water (een klein kwelstroompje) doorliet (zie verder hoofdstuk 3).

graftoren van hoogeloon

In 1988 is er op de Kaboutersberg, het grafveld van Hoogeloon, archeologisch onderzoek gedaan. In eerste instantie zijn een grote kuil en een zestal grafomheiningen zonder centrale graven aangetroffen en vervolgens een paar betrekkelijk rijke graven met tien potjes erin - alle daterend van het begin van de 3^{de} eeuw.⁴⁸ De aangetroffen bewerkte kalksteen is onlangs door Nico Roymans als een onderdeel van een graftoren geïdentificeerd. Zijn idee is dat naast de Kaboutersberg in de vroege 2^{de} eeuw een Romeinse graftoren heeft gestaan van zo'n zeven meter hoog, bestemd voor de villabewoner van Hoogeloon. Romeinse graftorens zijn al langer bekend van het Duitse Rijnland waar ze tot in het begin

⁴⁵ Slofstra noemt bijvoorbeeld Hoogcasteren, Vessem (Slofstra 1987, 59).

⁴⁶ Schut/Theunissen 2010.

⁴⁷ In 2008 opgegraven en onderzocht door Jan Roymans en Henk Hiddink.

⁴⁸ Mond. med. Henk Hiddink.

van de 2^{de} eeuw vooral door hoge ex-militairen en altijd in de buurt van steden werden opgetrokken. Restanten van dergelijke monumenten zijn ook bekend uit Nijmegen en Maastricht. Het zou voor het eerst zijn dat een vergelijkbare graftoren op het platteland is teruggevonden. Een reconstructie van de Hoogeloonse Kaboutersberg staat op stapel.⁴⁹

de economische drager?

Na de beschrijving van de (potentiële) rijkdom en de mogelijke aanwezigheid van villa's in deze streek komen we terug op de vraag: wat was de economische drager in dit gebied?

Om deze vraag te beantwoorden maken we gebruik van de antwoorden van aantal van onze respondenten. De volgende redenering kwam in het gesprek met Richard Jansen ter sprake⁵⁰: 'Er moet als gevolg van de toegenomen bevolking en mogelijk als belasting aan de Romeinse bezetters een productie van een agrarisch surplus zijn geweest – een surplus dat ten goede kwam aan de afnemers, te weten de inwoners van de legerkampen (de soldatentropen) en inwoners van de steden Nijmegen en Tongeren. Deze onderlinge afhankelijkheidsrelatie in economisch opzicht, via (ruil-)handel, verklaart immers enerzijds hoe Romeinse luxeproducten in de inheemse nederzettingen terechtkwamen en anderzijds waarom vanaf het einde van de 2^{de} eeuw, begin 3^{de} eeuw in dit gebied de crisis toesloeg en de totale ontvolking van de regio begon. Alleen deze afhankelijkheidsrelatie en een volledige economische verstrengeling tussen inheemse bewoners en de Romeinse bewoners van de *castella* en de steden in de tijd daarvoor kunnen die ontwikkelingen verklaren. Immers wanneer de legertroepen aan de grens en de steden de benodigde landbouwproducten uit de lössgebieden hadden betrokken en de Brabantse boeren op de zandgronden (vrijwel) volledig zelfvoorzienend waren gebleven en hun inkomsten (=rijdommen, Romeinse producten) op een andere wijze dan via een agrarisch surplus hadden vergaard, dan zou er voor die laatsten geen reden zijn geweest om het gebied te verlaten na het vertrek van de Romeinen vanaf 200 na Chr. We hadden dan een bewoningscontinuïteit gezien in de laat-Romeinse tijd.'

Hoe moeten we ons dit surplus voorstellen? Het is niet evident dat de inheemse boerenbevolking in staat was zoveel surplus te produceren dat dit economisch van enige betekenis was. Er bestaan geen archeologische of archeobotanische aanwijzingen dat er op de Brabantse zandgronden grootschalige Romeinse akkerbouwbedrijven bestonden zoals we die kennen van de lössgebieden in onder meer Limburg en België. Integendeel, de inheemse boerenbevolking verbouwde de gewassen die hun ijzertijdvoorouders ook al verbouwden, waarbij bedekte gerst domineerde. Van Beurden poneert daarom dat de inheemse boeren niet tegemoetkwamen aan de toegenomen vraag naar akkerbouwproducten - een dergelijke surplusproductie is in elke geval niet met resultaten uit botanisch onderzoek te onderbouwen.⁵¹

Zeer waarschijnlijk speelde veeteelt in de surplusproductie een veel grotere rol dan akkerbouw. Van Beurden vermoedt een dominantie van veeteelt ten opzichte van akkerbouw op de zandgronden en haar idee komt overeen met wat Derks hierover zegt: 'Het lijkt (in onze ogen) paradoxaal dat geromaniseerde Bataven, veteranen met Romeins burgerrecht, na 25 jaar militaire dienst terugkeerden en weer in hun inheemse woonstalhuizen gingen wonen.'⁵² Bij een Romeins burger denken wij aan iemand met een toga aan, niet aan een boer in een woonstalboerderij. Dat beeld is afwijkend van het romaniseringstraject zoals wij ons dat 'vroeger' voorstelden en dat door ons ook minder wordt

⁴⁹ Er is inmiddels een terrein van een halve hectare toegewezen waar een reconstructie van de heuvel zal verrijzen bestaande uit de stenen muur en graftoren. 'Een dankbaar icoon voor toerisme dat via lange afstandswandelingen betrokken kan worden bij Het Groene Woud'. Mond. med. Jan Roymans.

⁵⁰ Mond. med. Richard Jansen, 06-10-2010.

⁵¹ Van Beurden 2002b, 305.

⁵² Mond. med. Ton Derks 24-08-2010.

gewaardeerd. Wij hebben meer waardering voor een Romeinse villa dan voor een woonstalboerderij, terwijl de bewoner van die boerderij dezelfde rechtsstatus bezat als de bewoner van die villa. Dat is interessant omdat het botst met onze vooronderstellingen. Namelijk dat de Romeinen hier een hogere beschaving gebracht hebben (beschavingsoffensief). Hier gaat het dus om de wijze waarop inheemse groepen zich aspecten van een cultuur toe-eigenden waar zij dat zinvol achtten, en lieten liggen wat ze niet konden gebruiken. Een woonstalboerderij is op de zandgronden gewoon praktischer en effectiever dan een villaboerderij. Als je redeneert vanuit het normen- en waardenstelsel van de lokale bevolking dan was het logisch: veeteelt was belangrijker dan akkerbouw en een villa met al dat vee, dat is gewoon niet handig.’

En om dan één keer wat uitgebreider uit de bestudeerde literatuur te citeren⁵³ en het verhaal over romanisering en welvaart daarmee samen te vatten: ‘In de jaren negentig is de aandacht in het [archeologische] 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. 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.’

aanwijzingen voor veeteelt

Was het aandeel van de veeteelt in de lokale agrarische economie ten behoeve van de surplusproductie inderdaad veel groter dan dat van de akkerbouw? Net zomin als voor akkerbouw hebben we veel direct bewijs voor veeteelt op de zandgronden. Ook zoologisch materiaal blijft immers slecht bewaard in de doge zandgronden van Brabant. Indirecte aanwijzingen zijn er uiteraard wel: de woonstalboerderijen die plaats boden voor mens en vee, de drenkkuilen die vaak in nederzettingen worden aangetroffen en de hoefafdrukken in het beekdal van de Kleine Beerze bij Hoogeloon. Maar ook de tempel van Hercules Magusanus (die wordt geassocieerd met een inheemse martiale en ‘pastorale’ ideologie bij de Bataven) en als laatste de omvangrijke drenkplaats (‘ven’) en stalruimtes die waren geïncorporeerd in de omheinde nederzetting van Hoogeloon⁵⁴ - al deze voorbeelden kunnen dienen als ondersteuning voor deze hypothese.

⁵³ Van Enkevort *et al.* 2005, 12.

⁵⁴ Mond. med. Henk Hiddink.

4 landschap en agrarische economie

Een tweede onderwerp in deze studie is de vegetatie en het landschap in Het Groene Woud gedurende de Romeinse tijd.⁵⁵ We kunnen over dit onderwerp slechts in algemene bewoordingen een aantal uitspraken doen aangezien er maar op beperkte schaal paleobotanische data⁵⁶ beschikbaar zijn voor het onderzoeksgebied (onder meer vanwege de slechte conservering van organisch materiaal in de zandgronden). We zullen in dit hoofdstuk ingaan op het (huidige en het Romeinse) landschap, de vegetatie en de akkerbouw in de Romeinse tijd in Het Groene Woud.

het huidige landschap van Hhet groene woud⁵⁷

Het landschap in de Romeinse tijd hangt nauw samen met de situatie in het heden. In de nota Ontwerpbesluit begrenzing Groene Woud wordt de landschapsstrategie van Nationaal Landschap Het Groene Woud beschreven volgens de drie landschapsschillen: de groene kern, het landelijk gebied en de steden.⁵⁸ De groene kern omvat de natuurgebieden Kerkeindsche Heide, Oisterwijkse bossen en vennen, Kampina, Velders Bos, de Mortelen, de Scheeken en de Geelders, waardoor enkele rivier- en beekdalen stromen: het Dommeldal, het Beerzedal en het Reuseldal. We zullen later zien dat deze natuurgebieden (afgezien van het Dommeldal en de beekdalen) de archeologisch (relatief) ‘lege’ gebieden zijn. In de tweede schil liggen de dorpen en kleine kernen. Dominerende landschapstypen hierin zijn het afwisselende agrarische cultuurlandschap met zijn typische streekeigen kenmerken, waaronder bolle akkers (de essen), populieren en knotwilgen, houtwallen, coulisselandschappen, goed bewaarde dorpskernen en cultuurhistorische en aardkundige monumenten. In dit deel liggen de dorpen Sint Michielsgestel, Den Dungen, Esch, Gemonde, Boxtel, Liempde, Schijndel, Olland, Sint Oedenrode, Oirschot, Spoordonk, Moergestel, Haaren en Helvoirt. We zouden dit ook de archeologische schil kunnen noemen, omdat we hebben gezien dat met name hier (op de vruchtbare landbouwgronden) sporen uit de Romeinse tijd zijn teruggevonden.⁵⁹ Schil drie bestaat uit de steden’s Hertogenbosch, Tilburg en Eindhoven en de binnen de stedelijke regio’s liggende kernen.

⁵⁵ De vraag vanuit de opdrachtgever luidde: ‘Hoe zag de natuurlijke omgeving van Het Groene Woud er in de Romeinse tijd uit? Welk landschapstype (of welke verschillende landschapstypes) en wat voor vegetatie domineerde(n) het gebied van het tegenwoordige Groene Woud in de eerste eeuwen van onze jaartelling?’ Oftewel letterlijk: ‘*Hoe zag Het Groene Woud er 1900 jaar geleden uit? Stonden er veel bomen?*’

⁵⁶ Onder paleobotanisch onderzoek verstaan we het onderzoek naar stuifmeel (pollen, palynologisch onderzoek) en ander bewaard gebleven plantenmateriaal (zaden, vruchten, hout enz.). Dat er weinig onderzoek heeft plaats gevonden hangt vooral samen met de ongunstige omstandigheden van het Brabantse zand voor de conservering van fossiele plantenresten. Expertise zit voor een deel ook bij de archeobotanici. Daarom hebben we deze vraag ook voorgelegd aan experts op dit gebied, te weten Dr. Laura Kooistra en drs. Liesbeth van Beurden, beiden verbonden aan het archeologische bedrijf BIAAX Consult.

⁵⁷ Voor historische landschapselementen zie het ‘[compendium voor de leefomgeving](#)’. Het kampen- en essenlandschap bestaat uit een afwisseling van grote natuurgebieden met bossen, heides en stuifzanden (Kampina, de Baest), kleinschalige, agrarische gebieden waar populieren de wegen en percelen omzomen (De Brand, Mortelen, Geelders), grote escomplexen (bijvoorbeeld bij Haaren en Sint Oedenrode) en beekdalen. Vooral waar de Dommel nog vrij meandert en omzoomd wordt door hooggelegen essen, zoals bij Liempde en Sint Oedenrode, en langs de Beerze in het natuurgebied Kampina is de kenmerkende samenhang tussen beekdalen, essen, dorpen en heides nog vrij duidelijk aanwezig. Echter op veel plaatsen is die samenhang verdwenen door bebossing en ontginning van de heides en door het verdwijnen van akkers op essen en kampen. Bijna een vijfde van de oppervlakte wordt nu in genomen door bos en bosjes. Heidevelden beslaan in totaal 450 hectare; Essen beslaan een derde van de oppervlakte van het nationale landschap. Het Groene Woud beslaat zo’n 32.000 hectare.

⁵⁸ Ontwerpbesluit Begrenzing Nationaal Landschap Het Groene Woud, College van Gedeputeerde Staten Provincie Noord-Brabant, 27 juni 2006.

intermezzo: centrum van den bosch

Het algemene beeld van de regionale vegetatieontwikkeling is dat van een steeds opener wordend landschap (zie boven). Een zelfde ontwikkeling komt naar voren uit palynologisch onderzoek aan de meest noordelijke rand van het Zuid-Nederlandse dekzandgebied, in het centrum van Den Bosch. Ook hier zien we in het Meso- en Neolithicum een redelijk gesloten bosvegetatie, een gemengd eikenbos met linde en iep naast eik. De aanwezigheid van juist deze soorten wijst op relatief vruchtbare grond. Lindebossen op de dekzandgronden in deze tijd kennen we ook uit bijvoorbeeld de Belgische Kempen. In de loop van het Neolithicum neemt het aandeel van iep en linde af (de zogenaamde iepenval). Onder invloed van kap en bosbeweiding degenereert de bosvegetatie. Lindebossen komen niet meer voor door degradatie van de bodem door menselijke activiteiten. Bestaande bossen worden steeds opener: daarop wijst de aanwezigheid van de soorten den, hazelaar, berk, struikheide en adelaarsvaren. De aanwezigheid van hazelaar en berk duiden ook op regeneratie van bos op open, verlaten plekken.

Deze ontwikkeling zet zich voort in de Brons- en IJzertijd. In de vroege en Midden-Bronstijd is het bos een stuk opener als gevolg van kap en/of beweiding. Het onderzoek in Den Bosch wijst op een open vegetatie met verzuurde, arme bodem in de late prehistorie. Bosgronden worden door de mens in gebruik genomen ten behoeve van landbouwactiviteiten en een graduele ontbossing is het gevolg. Op de uitgeloopte bodems van verlaten akkers en intensief beweidde bossen regenereren eikenberkenbossen en ook heidevelden breiden zich uit. Linde en iep komen niet of nauwelijks meer voor in het bosbestand van de zandgronden. De ontbossingen en vegetatieverandering hebben grote invloed gehad op de waterhuishouding in de regio.

In de Romeinse Tijd zien we een toename van de beweidingsdruk en van houtgebruik en daarmee een opener wordende bosvegetatie op de hogere zandgronden rond Den Bosch. Deze ontwikkeling geldt ook de natte vegetatie in de lager gelegen beekdalen: door de ontbossing op de hogere delen neemt de watertoevoer naar de lagere delen toe waardoor de waterspiegel stijgt en een dicht elzenbroekbos hier plaats maakt voor een open veenvegetatie. Hier, in de nattere gebieden, lijkt die situatie van een opener vegetatie gehandhaafd te worden door het gebruik van de gebieden als hooilanden (die wellicht na de hooitijd ook als weiland dienst deden). Deze ontwikkeling is vergelijkbaar met de situatie in de Dommelvallei (Moerkuilten)⁶⁰. Na de Romeinse tijd, tegen het einde van de derde eeuw, vangt een periode van regeneratie van de bosvegetatie aan: eik en beuk nemen toe, de invloed van de mens neemt sterk af.

Hhet romeinse landschap

Over de volgende punten bestaat eensgezindheid:

- Het landschap in de Romeinse tijd was het product van mensenhanden, het (cultuur)landschap is het resultaat van de wisselwerking tussen natuur en vele generaties mensen,

⁵⁹ Zie ook Tol/Laan 2009. Uiteraard speelt hier ook mee dat de (economische) bedrijvigheid in de tweede schil per definitie met zich meebrengt dat hier meer archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden.

⁶⁰ Janssen 1972.

wat in dit geval resulteert in het feit dat het landschap van Het Groene Woud in de Romeinse tijd relatief 'leeg' was.⁶¹

- Het Groene Woud heet niet voor niets Het Groene Woud. Het hartland van deze streek, afgezien van de regio rond het Dommeldal, is in verhouding nog altijd weinig aangetast, door het gebrek aan ontwikkeling door de tijd heen. Dat is te danken aan het natte karakter van het gebied.⁶² Ook in de Romeinse tijd waren grote delen van het huidige Groene Woud laaggelegen, nat en moerassig, dus onbegaanbaar gebied. Grote delen waren onbewoond in de Romeinse periode. Dit is het milieu van de broekbossen. Het is echter onduidelijk hoe bebost Het Groene Woud is geweest in de Romeinse tijd. Ook al waren deze gronden zelf niet zo intensief bewoond als de rondom gelegen dekzandruggen, deze mensen en hun vee kunnen veel hout hebben gebruikt als bouw materiaal, brandstof, grondstof en voer.
- De (rijke) bewoning (zie hoofdstuk 3) bevond zich aan de randen (de tweede landschapshil) van het tegenwoordige Groene Woud en in het dal van de Dommel.⁶³ Juist op de dekzandruggen onder de essen of enkeerdgronden (de vruchtbare landbouwgronden) rondom Het Groene Woud, waar het tegenwoordig door intensief gebruik niet meer groen is, bevinden zich waarschijnlijk waardevolle bewoningssporen uit onder meer de Romeinse tijd. Ook vinden we daar de interessante Romeinse sites, zoals Kasteren bij Oirschot en Gemonde-de Hogert⁶⁴, waar door sommigen villa-terreinen worden vermoed (zie hoofdstuk I).

vegetatie in de romeinse tijd

Het bekende verhaal over de vegetatie in Het Groene Woud is het volgende. Het gebied, dat deel uitmaakt van het Brabantse dekzandgebied, wordt gekarakteriseerd door uitgebreide zandgebieden die op hun beurt worden doorsneden door talloze beken en riviertjes die naar het noorden toe afwateren. Het dekzandgebied bestaat dus niet uit één homogeen plateau maar uit zandeilandjes omgeven door riviertjes en stroompjes. In de lagere gedeelten, kleine poelen of in sommige beekdalen konden zich moerassige vegetatie (broekbossen) en venige laagtes ontwikkelen.

Binnen de dekzandgronden kunnen gebieden worden herkend waar rijke lemige grond overheerst: moderpodzolen, en delen met arme, leemarme zogenaamde haarpodzolen. Deze vruchtbaardere gebieden kenden oorspronkelijk dikke loofbossen die in de loop der eeuwen door de bewoners werden gekapt om velden en akkers aan te leggen. Op de onvruchtbare, hoge en zandige delen was het landschap meer open, met gras en heide, maar ook hier kwamen loofbossen van eik en berk voor. In de overgangsgebieden tussen zandgronden en riviergebied stonden nauwelijks bomen.

ontbossing

Er is slechts op enkele plaatsen in de regio palynologische onderzoek uitgevoerd. Maar het onderzoek dat we hebben, heeft het bestaande beeld over de genese van het Brabantse landschap in de periode 2000 BC – 1500 AD bevestigd.⁶⁵

Uit de onderzoeken rijst het beeld van een landschap dat in de loop van de pre- en protohistorie

⁶¹ Cultuur of natuur? Het landschap zoals dat in de Romeinse periode gestalte had gekregen was voor een groot deel niet meer natuurlijk, maar zoals we zagen in de vorige paragraaf grotendeels *man-made*. Veel landschappelijke veranderingen in de Romeinse tijd waren het resultaat van menselijk ingrijpen.

⁶² Een van de respondenten (Bert van Beek) noemde als voorbeeld het Bossche Broek bij Den Bosch: het zinkputje van Brabant.

⁶³ Zie Tol/Laan 2009. Het Groene Woud is daarin een witte vlek.

⁶⁴ Mond. Med. Martin Meffert n.a.v. genoemd Archol-rapport.

geleidelijk aan steeds opener werd en waar bossen in het algemeen steeds minder plaats opeisten.⁶⁶ Door menselijke activiteiten vond in het dekzandgebied vanaf de Bronstijd een geleidelijk ontbossing plaats, waarbij slechts kleine concentraties bos tot in de Middeleeuwen in stand bleven. Gedurende het Neolithicum was het landschap bedekt met dichte loofbossen van onder meer eik, linde en berk. Al in de bronstijdsamenleving werd het landschap opener door intensiever agrarisch gebruik. Op kleine, verspreid over het landschap gelegen akkers verbouwden deze boeren gerst, emmertarwe, broodtarwe en pluimgierst. Het landschap kreeg daarmee een afwisselend karakter van enerzijds kleine veldjes en akkers en anderzijds regenererende natuurlijke vegetatie én onaangetast bos. Wel regeneerden veel braakliggende akkers op de droge, voedselarme zandgronden na intensief gebruik eerder tot heide dan tot bos.⁶⁷ De ijzertijdboeren woonden daardoor in een relatief open landschap met weinig bomen. En in de Romeinse tijd, tenslotte, bereikte het aandeel van de bomen een dieptepunt. Het lijkt erop dat de bewoners hun omgeving intensiever exploiteerden dan ooit. Bebouwde akkers, grasland en braakliggende akkers waren nog prominentere onderdelen van het landschap. Menselijke activiteit beperkte zich niet meer tot de dekzandruggen alleen, ook in beekdalen zien we in toenemende mate de invloed van de mens. Waarschijnlijk werden die gebieden in gebruik genomen als weidegrond. Dat lijkt althans het beeld in westelijk Noord-Brabant, maar het beeld dat Kooistra schetst voor Breda en omgeving komt in grote lijnen overeen met dat van de meer oostelijke regionen.⁶⁸

intermezzo: empel-de werf

Heel kort stippen we hier de specifieke aard van het landschap en de vegetatie in het rivierengebied aan in verband met het feit dat Empel onderdeel van deze studie uitmaakt. Het onderzoeksgebied Empel-De Werf bevindt zich in het Maasland⁶⁹, op de overgang van het holocene rivierenlandschap ten zuiden van de Maas en de pleistocene zandgronden van Noord-Brabant. De rivierklei van de Maas heeft hier de rivierduinen en dekzandruggen afgedekt en wordt doorsneden door verlandende rivierlopen. Sommige van de rivierduinen bleven echter als rug zichtbaar in het landschap en worden donken genoemd. Op één van die donken ligt Empel-De Werf.

Groenman-van Waateringe en Pals hebben in 1994 pollenonderzoek op de Empelse cultusplaats uitgevoerd dat heel specifieke resultaten opleverde. De eik bepaalde namelijk geheel en al het vegetatiebeeld op de donk – de flanken van de donk zullen dicht begroeid zijn geweest met wilgenbroek. Er wordt aangenomen dat de dominante aanwezigheid van de eikenbosvegetatie op De Werf hetzij de aanleiding is geweest om er het oorspronkelijke heiligdom aan te leggen – hetzij door de mens bewust zo aangeplant of in ieder geval zo opzettelijk tot stand gebracht. Zo'n eikenbos (als *sacrum nemus*) vormde bij uitstek het decor waartegen een Hercules-cultus kon plaatsvinden.⁷⁰

oorzaak van ontbossing

⁶⁵ Wij hebben de volgende publicaties gevonden: Jansen 1972; Van Beurden 2002a; Kooistra in druk; Roymans/Hiddink 2009, Van der Linden 2009, Groenman-van Waateringe / Pals 1994.

⁶⁶ Kooistra in druk.

⁶⁷ Ook zichtbaar in Bostel-In Goede Aarde (zie Van der Linden 2009, 12).

⁶⁸ Zie hieronder beschrijving van de regio rond Den Bosch (zie Van Beurden 2002a).

⁶⁹ Van Renswoude 2010, 11.

⁷⁰ Groenman-van Waateringe/Pals 1994, 77.

Ontbossing gedurende de latere prehistorie, met een hoogtepunt (dieptepunt) in de Romeinse tijd, lijkt het algemene beeld te zijn. De verklaring voor die extreme ontbossing vanaf het begin van de Romeinse tijd ligt besloten in de groeiende bevolkingsaantallen.⁷¹ Alhoewel we niet beschikken over de exacte aantallen nederzettingen voor de IJzertijd en de Romeinse tijd, kunnen we zonder twijfel uitgaan van een drastische toename van het bewonersaantal in deze tijd. Dit heeft vanzelfsprekend gevolgen gehad voor het landschap en de vegetatie – er is veel bos gekapt vanwege de behoefte aan akkers en hooiland, hout voor het bouwen en in stand houden van de huizen en hout als grond- en brandstof (onder meer voor de groeiende ijzerproductie). Het archeobotanisch onderzoek schets hoofdzakelijk het beeld van de vegetatie rondom de woonplaatsen, waardoor het gissen is hoe wijd verspreid en intensief hout is geëxploiteerd in Het Groene Woud in de Romeinse Tijd. De moerassen met broekbossen zijn waarschijnlijk ook benut als graasgronden voor het vee, wat invloed heeft op de regeneratie van de broekbossen. Het is derhalve denkbeeldig dat ook in Het Groene Woud ontbossing heeft plaatsgevonden in de Romeinse Tijd.

akkerbouw

Net zoals dat bij het palynologisch onderzoek geldt is er op het gebied van onderzoek naar zogenaamde macroresten tot nu toe weinig gebeurd in ons onderzoeksgebied – de volgende publicaties zijn ons bekend en staan met uitgebreide vermelding in de literatuurlijst:

- Boxtel In Goede Aarde,
- Goirle Huzarenwei ,
- Tilburg Surfplas,
- Hoogeloon Kerkakkers

Op basis van de beschikbare gegevens kunnen we een opsomming geven van de cultuurgewassen die in de Romeinse tijd in Het Groene Woud een (zekere) rol van betekenis hebben gespeeld. Allereerst drie graansoorten die tot aan de midden-Romeinse tijd de basis van de akkerbouw op de Brabantse zandgronden vormden⁷² en inderdaad in de vier onderzochte sites in Het Groene Woud voorkomen:

- Bedekte gerst (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) – vaak beschouwd als een typisch cultuurgewas van de arme zandgronden, lokaal verbouwd
- Emmertarwe (*Triticum dicoccum*) – gangbare tarwesoort in de Romeinse tijd, zeer waarschijnlijk lokaal verbouwd, mogelijk afgedragen als een soort belasting
- Pluimgierst (*Panicum miliaceum*) – Pluimgierst kwam veel voor en moet een belangrijk gewas zijn geweest in de Romeinse tijd – het stelde weinig eisen aan de bodem en zal goed op de arme zandgronden hebben kunnen groeien.

-

Iets minder frequent worden in onze streken ook nog de volgende graansoorten aangetroffen:

- Spelttarwe (*Triticum spelta*) - komt sporadisch voor in Romeins Brabant (eerder gevonden in villa van Voerendaal en Maastricht). Spelt is een graansoort typisch voor een sterk geromaniseerde context – de vruchtbare lössgronden waren geschikter voor de grootschalige verbouw van deze tarwesoort dan de Brabantse zandgronden.
- Broodtarwe (*Triticum aestivum*) kwam voor in onze regionen. Een gewas dat werd geherintroduceerd door de Romeinen (in de Brons- en IJzertijd werd het hier al verbouwd). Deze

⁷¹ Mond. med. Kees Koot.

⁷² Van der Linden 2009, 5.

soort vraagt om vruchtbare grond dus wellicht is de broodtarwe die één kuil achter de villa van Hoogeloon is aangetroffen van elders aangevoerd. In de lössgebieden (m.n. de villa van Voerendaal) is de tarwesoort zeker verbouwd geweest.

- De rogge (*Secale cereale*) die - onder meer in Goirle-Huzarenwei - in een laat-Romeinse context wordt teruggevonden moet in verband gebracht worden met de Germaanse kolonisten in die periode.⁷³

De verschillende cultuurgewassen werden niet door elkaar op de akkers verbouwd. Zeer waarschijnlijk deden de lokale boeren aan vruchtwisseling waarbij ze afwisselend het ene jaar gerst, het andere pluimgierst of tarwe verbouwden.⁷⁴

Wat betreft andere cultuurgewassen (los van de granen) zijn er aanwijzingen voor de verbouw van:

- Erwten (*Pisum sativum*) en duivebonen (*Vicia faba*, een kleine soort tuinboon) in Hoogeloon
- Vlas (*Linum usitatissimum*) - verbouwd geweest ten behoeve van de productie van olie (uit de zaden) en touw en textiel (uit de vezels van de stengels) en teruggevonden in Hoogeloon en Boxtel.

Van Beurden toont op basis van de aanwezigheid van bepaalde akkeronkruiden aan dat er in de Romeinse tijd zeker sprake is geweest van verrijking van de arme zandgronden – de akkers werden met andere woorden dus bemest.⁷⁵

wat stond er op het menu?

Over het algemeen zal gedurende de Romeinse tijd de inheemse keuken in Het Groene Woud niet veel hebben afgeweken van die van voorafgaande perioden. Maar kijken we even verder dan vinden we in het sterk geromaniseerde Hoogeloon veel voorbeelden van typische, door de Romeinen geïntroduceerde gewassen.⁷⁶ Een dergelijk beeld kennen we al uit Oss-Westerveld⁷⁷ en kenmerkt zich door de aanwezigheid van allerlei exoten; soorten die hier van nature niet voorkomen en dus waarschijnlijk zijn geïmporteerd of door de Romeinen zijn geïntroduceerd. De consumptie door de lokale bevolking van deze uitheemse, nieuwe soorten groenten, fruit en kruiden hangt sterk samen met het romanisatieproces dat we op allerlei andere fronten al hebben zien optreden (zie hoofdstuk 3).

In Hoogeloon vinden we onder meer de volgende soorten:

- Vijg (*Ficus carica*) – deze vrucht werd zeker geïmporteerd uit zuidelijke streken
- Walnoot (*Juglans regia*) – waarschijnlijk een importproduct
- Biet (*Beta vulgaris*) – die van nature alleen in het kustgebied van Nederland voorkomt en in de Romeinse tijd op de zandgronden speciaal is gekweekt.
- Kruiden als koriander, dille, kervel, peterselie, bonenkruid, selderij – waarschijnlijk lokaal verbouwd, maar voor de komst van de Romeinen absoluut onbekend in deze streken. Het gebruiken van met name (exotische) kruiden laat zien in hoeverre de inheemse bevolking de ‘smaak’ had overgenomen van de Romeinse overheerser. Ook in de inheems- Romeinse nederzetting van Tilburg-Surfplas (1^{ste} tot 3^{de} eeuw) zijn resten van selderij aangetroffen.

⁷³ Van Haaster 2005, 10: ‘Het hoge aantal roggefondsten in Goirle is heel interessant. Het vormt een botanische aanwijzing dat de Romeinse bewoners van de Huzarenwei Franken waren die hun *roots* in *Germania Libera* hadden.’

⁷⁴ Van Beurden 2002b, 292.

⁷⁵ Van Beurden 2002b, 295.

⁷⁶ Van Beurden 2002b, 293.

⁷⁷ Bakels *et al.* 1997.

5 transport over water en over land

inleiding

Het laatste onderwerp dat in deze studie aan de orde komt is de rol van de waterwegen in het gebied. Het dekzandgebied, en met name Het Groene Woud, wordt doorsneden door vele rivieren, beken en stromen (zie ook bijlage 1).⁷⁸ Welke betekenis en functie hadden deze waterwegen in de Romeinse tijd? Oftewel, in de oorspronkelijke vraagstelling van de opdrachtgever: ‘*Waren er belangrijke wegen over land of ging alle handel over de Dommel en de Beerze (en de Essche Stroom, AdH)?*’ We gaan in dit hoofdstuk kort in op de verschillende functies die de beken konden hebben in de Romeinse periode. Verder richten we ons hier ook nog op de discussie omtrent het al dan niet bestaan van ‘de Romeinse weg’ in dit gebied.

waterwegen en hun functies

We kunnen een aantal belangrijke functies noemen die de beken in deze regio vervulden. Transport is daarbij zeker niet de enige!

Bevaarbaarheid

Voor de Dommel, de Beerze en de Essche Stroom geldt dat deze in de Romeinse tijd vanaf de middelloop bevaarbaar moeten zijn geweest. In het bovenloopsysteem (brongebied) waren het kleine, meanderende beekjes die af en toe droog vielen en geen mogelijkheid boden om er met een boot doorheen te varen. Veel van de Pleistocene beekdalen waren in het brongebied volgegroeid met veen en daardoor al helemaal niet bevaarbaar.

Dat, bijvoorbeeld, de Dommel iets voorbij Eindhoven/Boxtel tot aan Den Bosch wel geschikt was voor transport blijkt onder meer uit laat-middeleeuwse bootfragmenten die zijn gevonden bij Boxtel en de 13^{de} -14^{de} eeuwse archiefstukken over het varen op de Essche Stroom tot aan Oisterwijk.⁷⁹ We mogen aannemen dat de situatie in de Romeinse periode vergelijkbaar was.

Het vervoer via de binnenwateren in de Romeinse tijd moet echter niet overschat worden. Met name in de zomer waren de rivieren en beken te ondiep en te smal. Maar, hoewel de bewijzen ervoor ontbreken, mogen we aannemen dat de Essche Stroom en de Dommel tijdens de Romeinse periode op bescheiden schaal zijn benut als vaarroute.

Vroegere ideeën over bijvoorbeeld de aanvoer van bouwmaterialen in Hoogeloon over de Kleine Beerze komen hiermee op de helling te staan. Het natuursteen dat hier is aangetroffen moet over land naar Hoogeloon zijn getransporteerd, de dakpannen zijn mogelijk ter plekke geproduceerd (waarbij de pottenbakker naar Hoogeloon is gehaald) en de overige importen moeten met een wagen naar Hoogeloon zijn vervoerd.

Het (indirecte) bewijs voor het niet bevaarbaar zijn van de Kleine Beerze ter hoogte van Hoogeloon-Kerkackers, ligt in de aanwezigheid van een dam (zandlichaam) in de beek die waarschijnlijk een weg

⁷⁸ De belangrijkste voor deze studie zijn de Essche stroom, een beekdal van 12 km lang dat ontstaat bij Oisterwijk, waar de Voorste Stroom (de Leij) en de Achterste Stroom (de Reusel) samenvloeden. De Grote en Kleine Beerze, samen de Beerze die bij Esch uitkomt in de Essche Stroom. En de Dommel: bij Halder mondt de Essche Stroom uit in de Dommel die dan als Dommel (vroeger Dieze of Essche Stroom) verder gaat naar Den Bosch. Vanaf Den Bosch stroomt de Dieze naar de Bergsche Maas.

⁷⁹ Mond. med. Jan Roymans.

over het beekdal heeft ondersteund.⁸⁰ De aanwezigheid van deze dam maakt duidelijk dat aan- of afvoer van goederen via deze beek in de Romeinse tijd op deze plek althans onmogelijk was.

Uiteraard was de rol van de beken voor bijvoorbeeld het ontstaan en de bloei van de vicus van Halder niet te onderschatten: aan zijn strategische locatie aan het water heeft de vicus zijn bestaan te danken. De situatie bij Halder is een heel specifieke, door de ligging van de nederzetting in de oksel van twee beken. De Dommel zal hier – zeker vanaf het punt waar de twee beken bij elkaar kwamen - goed bevaarbaar zijn geweest. Het brengt sommigen ertoe om Halder als een belangrijk overslagpunt te zien: het punt waar de ‘altijd berijdbare wegen en de altijd bevaarbare waterwegen bij elkaar kwamen.’⁸¹

Overgangen

Waar de beekdalen relatief smal, het water ondiep en de oevers niet te steil waren, zijn drie verschillende typen beekovergangen voorstelbaar geweest in de Romeinse tijd: knuppelpaden, voordes (doorwaadbare plekken) en bruggen. In de bovenloopssystemen waar de beekdalen begroeid waren met veen, moeten knuppelpaden hebben gelopen – maar daarvan zijn over het algemeen archeologisch weinig sporen terug te vinden. Voordes daarentegen zijn seizoensafhankelijk: bij hoog water is een voorde per definitie lastig te gebruiken. En: ‘voordes zijn een stap in het donker’ – de veiligheid is nooit helemaal gegarandeerd. Daarom waren voordes waarschijnlijk vooral in de bovenloop te vinden – als oversteekplaatsen over de kleine zijbeken. Hoe dichter bij de Maas, hoe breder de beek werden en hoe sterker de noodzaak van bruggen werd. Romeinse bruggen zijn in onze regio echter nooit aangetroffen.

Lange tijd is vermoed dat er in de Dommel ten noorden van Halder een Romeinse brug (of haventje of aanlegsteiger?) heeft gelegen.⁸² Dat vermoeden was voornamelijk gebaseerd op de aanwezigheid van een paal met ijzeren paalschoen die daar was ontdekt. Zeer recent is echter, door een C14-datering, komen vast te staan dat de betreffende paal deel had uitgemaakt van een 16^{de} eeuwse watermolen en dus niet van een Romeinse brug.⁸³

Delfstofwinning

De beekdalen in ons gebied leenden zich daarnaast uitstekend voor de winning van oersteenbrokken (moerasijzererts) als funderingsmateriaal (zoals bijvoorbeeld bij de villa in Hoogeloo)⁸⁴ en als grondstof voor ijzer. Ook het ontstaan en de status van Hoogeloo zijn lange tijd in verband gebracht met ijzerwinning en ijzerproductie maar de schaal waarop die plaatsvonden was achteraf gezien te beperkt. IJzerproductie en zeker ijzerbewerking vonden namelijk bijna in elke inheemse nederzetting plaats.

Het ligt ook voor de hand dat bewoners stookhout haalden en vlechthout wonnen in de beekdalen – dat laatste ten behoeve van de wanden van lemen huizen.

⁸⁰ Zie Van der Linden/Roymans/Hiddink 2009.

⁸¹ Van Leeuwen 2009 en mond med.

⁸² Zie bijvoorbeeld nog Bink/Spijker 2008 en Kortlang, 1987.

⁸³ Mond. med. Jan Roymans.

⁸⁴ Mond. med. Hiddink: ‘de eerste vleilaag van het villagebouw bestond uit ijzeroerbrokken en slakken, en in een waterput zaten grote hoeveelheden slakmateriaal en stukken van ijzeroventjes’.

Afvaldumps en rituele depositie

Afvaldumps zijn overal langs de beekdalen terug te vinden, waar de beekdalen echt smal zijn, waar ze knijpen en langs bruggen. Een speciaal voorbeeld van een andersoortige, mogelijke rituele depositie in een beekdal is de muntschat van Vught.

de muntschat van vught – een voorbeeld van rituele depositie

In 1962 werd bij werkzaamheden aan de Essche Stroom (waar het beekdal knijpt en een Romeinse overgang heeft gelegen) een omvangrijke muntschat ontdekt. Hij bestond uit circa 4.800 Romeinse munten, twee zilveren lepeltjes en twee half-fabrikaten van zilveren lepeltjes. De kostbaarheden waren rond het jaar 275 begraven, een instabiele periode ten gevolge van het vallen van de *limes* en mogelijke Germaanse invallen van over de Rijn. In de loop van de bijna vijftig jaar sinds de vondst zijn verschillende publicaties verschenen over de muntschat.⁸⁵ Relevant voor deze studie is om te vermelden dat op dit moment een werkgroep Groene Woud – Erfgoedontsluiting bezig is met de muntschat van Vught en het beleefbaar maken ervan in de vorm van een archeologische marker in het landschap.⁸⁶

landwegen

Dat er wegen hebben gelopen door Het Groene Woud in de Romeinse tijd staat uiteraard onomstotelijk vast. Een complicatie bij het onderzoek naar die wegen is het feit dat er nog nooit een stuk Romeinse weg is opgegraven. Misschien waren de wegen soms verhard, maar soms ook niet. In de beekdalen zouden de wegen de verschijningsvorm van een brug hebben, maar ook Romeinse bruggen zijn tot nu toe in onze regio niet opgegraven.

Dat er een route bestond van noord naar zuid⁸⁷ - waarmee de twee belangrijkste steden in de wijde omtrek, te weten Nijmegen en Tongeren, met elkaar verbonden werden – is ook een feit. Maar ook hier geldt: de route staat vast, de wegen zijn nooit teruggevonden. En, ook via allerlei zijwegen kon men uiteindelijk Tongeren bereiken.⁸⁸ Wegens het ontbreken van bewijs is het voor ons niet mogelijk om verdere uitspraken te doen over het belang van transport over de weg en hoe zich dat verhiel tot het belang van het transport over water.

⁸⁵ Zie onder andere Bogaers 1962; Kanters 1965/1966; Roymans 2008.

⁸⁶ Mond. med. Jan Roymans

⁸⁷ Zoals bijvoorbeeld in het artikel van Mennen (2003) wordt gesuggereerd.

⁸⁸ Mond. med. Jan Roymans.

6 samenvatting

Zoals in de rest van Brabant werd in Het Groene Woud weliswaar gewoond en gewerkt in de Romeinse tijd, maar een stuk minder intensief dan elders (zie bijlage 1). De natuurlijke omgeving maakte Het Groene Woud niet een vestigingsgebied bij uitstek (onvruchtbare zandgronden en vochtige/moerassige gebieden). Toch kennen we enkele voorbeelden van belangrijke en/of ‘rijke’ vindplaatsen. De volgende springen in het oog: Halder, Esch, Gemonde, en iets buiten het gebied: Empel, Hoogeloon. In Het Groene Woud zelf heeft minimaal één villa gestaan: bij Esch. Sommigen vermoeden dat er onder de esdekken veel onbekende villaterreinen liggen. De rurale economie van zowel villa- als inheemse nederzettingen steunde op het gemengde agrarische bedrijf met een sterke nadruk op veeteelt. De surplusproductie die de rijkdom (en het abrupte einde ervan aan het begin van de 3de eeuw) verklaart lag in de veeteelt, niet in de akkerbouw. De vele beken en de rivier de Dommel ontwaterden het gebied – transport met boten vanaf de middelloop vond op bescheiden schaal plaats. Wegen uit de Romeinse tijd zijn niet opgegraven.

7 literatuur

Bakels, C.C./D. Wesselingh/I. van Amen, 1997: Acquiring a taste: the menu of Iron Age and Roman period farmers at Oss-Ussen, the Netherlands, *Analecta Praehistorica Leidensia* 29, 193-211.

Beurden, L. van, 2002a: Vegetatieontwikkeling en landgebruik vanaf het Laat-Mesolithicum tot in de Middeleeuwen in de omgeving van 's Hertogenbosch, in H. Fokkens/R. Jansen (eds.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 271-286.

Beurden, L. van, 2002b: 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.

Bink, M., 2005: *Goirle Huzarenwei*, Den Bosch (BAAC-rapport 04.134).

Bink, M./K. Spijker, 2008: *St. Michielsgestel Heerlaar-Dommelloop*, Den Bosch (BAAC rapport A-07.0091).

Bloemers, J.H.F., 1967: Ein römisch Vorratsgefäß aus 's Hertogenbosch, *BROB* 17, 173-176.

Bogaers, J.E., 1950: Onderzoek op de 'Kapelberg' onder het gehucht Ruimel, Gemeente Sint-Michielsgestel, *BROB* 1, 10-11.

Bogaers, J.E., 1960/1961: Civitas en stad van de Bataven en Canninefaten, *BROB* 10/11, 263-317.

Bogaers, J.E., 1962: De Vughtse schatvondst, *Brabants Heem* 14, 133-138.

Bogaers, J.E., 1965: St. Michielsgestel, *NKNOB* 1965, 53-55.

Bogaers, J.E., 1968: St. Michielsgestel, *NKNOB*, 65-67.

Bogaers, J.E., 1974: Een handvol vondsten uit Halder, *Brabants Heem* 26, 107-112.

Bont, C. de, 1993: '...Al het merkwaardige in bonte afwisseling...'. *Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre.

Derks, T., 2005: Romeinse religie en de heiligdommen van Elst, in H. van Enkevort & J. Thijssen, *In de schaduw van het Noorderlicht. De Gallo-Romeinse tempel van Elst-Westeraam*, Abcoude/Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen 6), 20-31.

Derks, T. en 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*, stad?? (suppl. Series 48 Journal of Roman Archaeology), 87-134.

Van Enkevort, H./T. de Groot/H. Hiddink/W. Vos, 2005: De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied, *NOAA* hoofdstuk 18 (versie 1.0, geaccepteerd maart 2005).

Ginkel, E. van/L. Theunissen, 2009: *Onder heide en akkers. De archeologie van Noord-Brabant tot 1200*, Utrecht.

Groenman-van Waateringe, W./J.P. Pals, 1994: De vegetatie op en rondom het heiligdom, in N. Roymans/T. Derks, *De tempel van Empel. Een Herculesheiligdom in het woongebied van de Bataven*, 's Hertogenbosch, 72-81.

Groot, M. 2008: *Animals in ritual and economy in a Roman frontier community. Excavations in Tiel-Passewaaij*, Amsterdam (AAS 12).

Haaster, H. van, 2005: *De onderkant van de Huzarenwei. Resultaten van het archeobotanisch onderzoek op de Huzarenwei te Goirle (IJzertijd-Romeinse tijd)*, Zaandam (BIAXiaal 214).

Hänninen, K., 2006: *Zadenonderzoek aan Romeinse monsters van de vindplaats Tilburg-Surfplas*, Zaandam (BIAXiaal 279).

Hendrix, J. A., 1999: *Cultuurhistorie van stad en land. Waardering en behoud*, Utrecht.

Hiddink, H.A., 1991: Rural centres in the Roman settlement system of Northern Gallia Belgica and Germania Inferior, in N. Roymans & F. Theuws (eds.), 1991, *Images of the past. Studies on ancient societies in northwestern Europe*, Amsterdam (SPP 7), 201-233.

Hiddink, H.A. 2003: *Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Amsterdam (ZAR 11).

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.

Hurk, L.J.A.M. van den, 1986. De opgravingen te Esch: een terugblik, *De Kleine Meijerij* 37 (2), 23-46.

Janssen, C.R., 1972: The palaeoecology of plant communities in the Dommel valley, North-Brabant, Netherlands, *Journal of Ecology* 60, 411-437.

Kanters, H.J., 1965/1966: De Romeinse muntschat van Vught (Valerianus-Aurelianus) in *Jaarboek Munten en Penningen* 52/53, 73-126.

- Knippenberg, W.H.Th., 1965a: Waterputten uit de Romeinse tijd te St. Michielsgestel en elders, *Brabants Heem* 17, 75-92.
- Knippenberg, W.H.T. 1965b: Een ijzergieterij en een pottenbakkerij op Halder te St. Michielsgestel in de Romeinse tijd?, *Brabants Heem* 17, 93-95.
- Knippenberg, W.H.T. 1967: Gestempeld aardewerk uit Halder, Gem. Sint-Michielsgestel, *Brabants Heem* 19, 90-95.
- Kooistra, L. I., in druk: Vegetation history and agriculture in the cover-sand area west of Breda (province of Noord-Brabant, The Netherlands), *Vegetation History and Archaeobotany*.
- Kortlang, F.P., 1987: *De Dommelvallei. Een Archeologische Inventarisatie* (2 delen).
- Leeuwen, J. van, 2009: Lang, recht en dwars door Gemonde, in: *Gemonds Jaarboek*.
- Linden, M. van der, 2009: *Boxtel in Goede Aarde, archeobotanisch en palynologisch onderzoek aan sporen uit het Mesolithicum, Neolithicum en Romeinse tijd*, Zaandam (BIAXiaal 392).
- Linden M. van der/J. Roymans/H. Hiddink, 2009: *Hoogeloon-Kleine Beerze, de resultaten van het eco-archeologisch onderzoek aan een Romeinse dam*, Zaandam (BIAXiaal 440).
- Mennen, J., 2003: Een Romeinse weg door het Dommelgebied van Tongeren naar Rossum?, *Noord-Brabants Historisch Jaarboek* XX, 10-46.
- Renswoude, J. van, 2010: *Archeologisch onderzoek bij de Romeinse cultusplaats Empel-De Werf. Proefsleuvenonderzoek en begeleiding in het kader van de verbreding van de rijksweg A2, gemeente 's Hertogenbosch*, Amsterdam (ZAR 38).
- Robeerst, A., 2005: Offerdieren en rituele maaltijden, in H. van Enckevort/J. Thijssen, *In de schaduw van het Noorderlicht. De Gallo-Romeinse tempel van Elst-Westeraam*, Abcoude/Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen 6), 94-100.
- Rooijen, T. van, 1971: Opgraving 'Heesterakkers', Eindhoven, *Brabants Heem* 23, 74-79.
- Roymans, J., 2001: *Escomplex Belversche Akkers, Gemeente Haaren, Een waarderend archeologisch onderzoek*, Weert, (RAAP-rapport 722).
- Roymans, J., 2008: *De Essche Stroom. Gemeente Boxtel, Haaren, Vught en Sint-Michielsgestel. Een cultuurhistorische studie van het beekdal*, Weert (RAAP-rapport 1619).
- Roymans, N., 2004: *Ethnic identity and imperial power. The Batavians in the Early Roman empire*, Amsterdam (AAS 10).
- Roymans, N./T. Derks, 1994: *De tempel van Empel. Een Herculesheiligtom in het woongebied van de Bataven*, 's Hertogenbosch.
- Roymans, N./F. Gerritsen, 2002: Landschap, ecologie en mentalités. Het Maas-Demer-Scheldegebied in een lange-termijn perspectief, in H. Fokkens/ R. Jansen (eds.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 371-406.

Schut, P./L. Theunissen, 2010: Elitewater. De Romeinse mengkraan van Hoogeloon, *In Brabant* 2 (april), 14-19.

Slofstra, J., 1982: Een inheems-Romeinse villa op de kerkkokers bij Hoogeloon, in J. Slofstra/H.H. van regteren Altena/N. Roymans/F. Theuws (red.), *Het Kempenproject Een regionaal-archeologisch onderzoeksprogramma*, Waalre 102-112.

Slofstra, J., 1987: Een nederzetting uit de Romeinse tijd bij Hoogeloon, in W.C.M. van Nuenen/T. van Aalst/M.M.G.J. Bakermans (red.), *Drie dorpen, een gemeente Een bijdrage tot de geschiedenis van Hoogeloon, Hapert en Casteren*, Hoogeloon, 51-86.

Slofstra, J./J. Bazelmans, 1985: Een inheems-Romeinse nederzetting op de Kerkkokers 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./W.A.B. van der Sanden, 1987: Rurale cultusplaatsen uit de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, *APL* 20, 125-168.

Tol, A.J./W. Laan, 2009: *Begrensd land. Een studie naar de archeologische landschappen van Noord-Brabant*, Leiden (Archol rapport 125).

Verwers, W.J.H., 1998: North-Brabant in Roman and Early Medieval Times, Habitation History, *BROB* 43, 199-359.

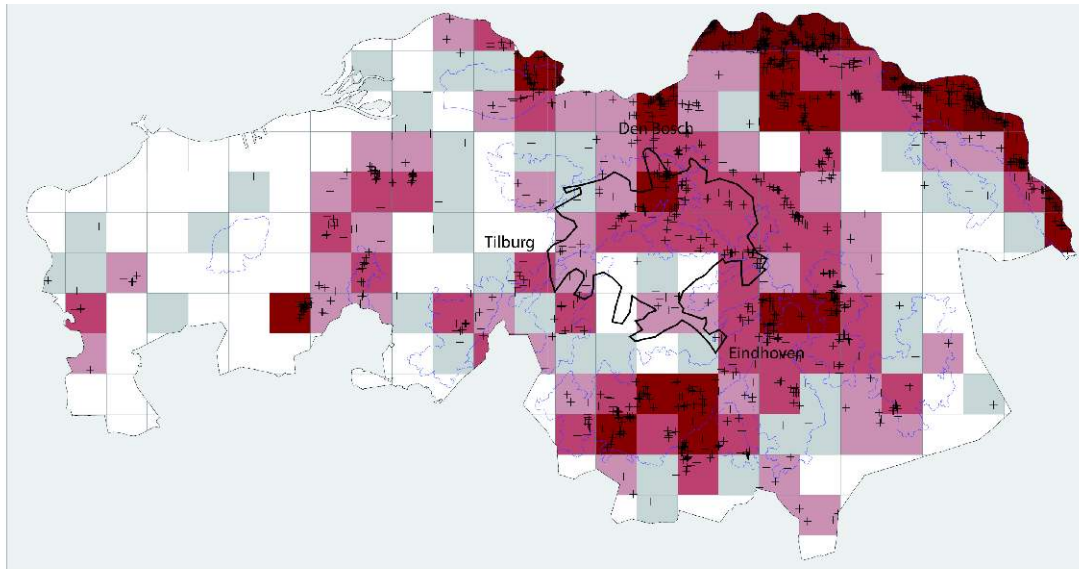
Verwers, W.J.H./ L.I. Kooistra, 1990: Native house plans from the Roman Period in Boxtel and Oosterhout in *BROB* 40, 251-284.

Weele, M. van der, 2005: *Vakwerk in steenbouw, Romeinse steen- en vakwerkbouw in de Maas-Demer-Schelde regio, met Oirschot-'Kasteren' als casus*, Amsterdam (ongepubliceerde scriptie Vrije Universiteit Amsterdam).

Willems, W.J.H., 1977: A Roman kiln at Halder, gemeente St. Michielsgestel, in B.L. van Beek/R.W. Brandt/ W. Groenman-van Waateringe (eds), *Ex Horreo*, Amsterdam (Cingula 4), 114-129.

bijlage 1

De dichtheid van archis-waarnemingen (de zwarte kruisjes op de kaart) voor de Romeinse tijd. Ter plekke van Het Groene Woud (zwart omlijnd) is een relatief lage dichtheid zichtbaar. Naar Tol/Laan 2009, 44.



Romeinse tijd
Aantal waarnemingen per km²

