

## **Valkenburg-Veldzicht: onderzoek 1994-1997**

Amersfoort, 2000

Colofon

ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg 78

Valkenburg-Veldzicht: onderzoek 1994-1997

Auteurs: W.K. Vos en J.J. Lanzing

Eindredactie: M. Alkemade, A. Steendijk

Omslagontwerp: M. Broeksma, Baarn

Opmaak: E van As, M. Limburg-Tiemeijer

Illustraties: afdeling MediaProducties, ROB

Druk: Print X-Press, Amersfoort

© ROB, Amersfoort, augustus 2000

ISSN 1383-5025

ISBN 90-5799-014-8



Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Postbus 1600

3800 BP Amersfoort

# Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	De vindplaats	5
1.2	De topografische ligging	5
1.3	Het puttenplan	6
1.4	Vraagstelling	7
2	Onderzoeksgeschiedenis, werkwijze en opgravingsstrategie	9
2.1	Onderzoeksgeschiedenis en archeologische context	9
2.1.1	Het <i>castellum</i>	9
2.1.2	De Woerd	12
2.1.3	Het Marktveld	13
2.2	Werkwijze en opgravingsstrategie	13
3	Het landschap rond de vindplaats	17
3.1	Valkenburg en omgeving	17
3.2	Veldzicht	19
3.2.1	Algemeen	19
3.2.2	De restgeul	20
3.2.3	Getijdenkreek 1	21
3.2.4	Getijdenkreek 2	21
3.2.5	Getijdenkreek 3	22
3.2.6	Getijdenkreek 4	22
4	Grondsporen en structuren	23
4.1	De wegen	23
4.1.1	De eerste weg	23
4.1.2	De tweede weg	23
4.1.3	De weg over een dam	26
4.1.4	De wegomlegging	27
4.2	Perclering en beschoeiing	27
4.3	Gebouwen op Veldzicht	29
4.3.1	Type en functie	29
4.3.2	Beschrijving van de plattegronden	31
4.3.3	Bebouwing over de weg	32
4.4	Nederzettingssomvang	32
4.4.1	De <i>vicus</i> Veldzicht-Marktveld-De Woerd	32
4.4.2	Het vervolg van de wegen in noordwestelijke en zuidoostelijke richting	33
5	Periodisering	37
5.1	Inleiding	37
5.2	Periode I (39/40-70 n.Chr.)	37
5.3	Periode II (70-100 n.Chr.)	39
5.4	Periode III (100-175 n.Chr.)	40
5.5	Periode IV (na 175 n.Chr.)	42
6	Conclusies	45
7	Samenvatting	47
	Literatuur	49



Afb. 1 Valkenburg-Veldzicht:  
 locatie van de vindplaats.  
 Schaal 1:25 000.

# 1 Inleiding

## 1.1 De vindplaats

De opgraving in Valkenburg (prov. Zuid-Holland) op het terrein dat bekend staat onder het toponiem 'Veldzicht' vond plaats van september 1996 tot juni 1997 (afb. 1). De opgraving van het terrein was noodzakelijk geworden vanwege geplande woningbouw door de gemeente Valkenburg. Op basis van resultaten van een archeologisch vooronderzoek (AAO) uit 1994 werd verondersteld dat door de bouwactiviteiten veel belangrijke archeologische sporen uit de Romeinse tijd verloren zouden gaan.<sup>1</sup> Het onderzoek uit 1996/1997 werd evenals het vooronderzoek uitgevoerd door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB).

Een intensieve samenwerking op zowel financieel als organisatorisch gebied tussen ROB, de gemeente Valkenburg en de provincie Zuid-Holland maakte het archeologisch onderzoek mogelijk. De gemeente Valkenburg stelde een aanzienlijk bedrag voor het onderzoek ter beschikking, alsmede de faciliteiten van de Gemeentewerkplaats Valkenburg. Verder was er een financiële bijdrage van het Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland, onder meer afkomstig uit gereserveerde gelden ten behoeve van *limes*-onderzoek. De overige middelen waren afkomstig van de ROB; dit betrof zowel materiële kosten als een deel van de personele kosten.

Het door de ROB samengestelde onderzoeksteam bestond uit een ploeg veldwerkers en een team van specialistische onderzoekers en vrijwilligers. Het project werd wetenschappelijk begeleid door provinciaal-archeoloog W.A.M. Hessing en H.L.H. van Enckevort (ROB). De dagelijkse wetenschappelijke leiding was in handen van W.K. Vos, de veldarcheologische en veldtechnische leiding berustte bij J.J. Lanzing en K. Greving.<sup>2</sup>

De vondstverwerking en een deel van de administratie van de vele opgravingsgegevens vond plaats op de locatie Leiden-Roomburg, het terrein van een in 1996 onderzochte Romeinse nederzetting. Ook het specialistische onderzoek is daar uitgevoerd en werd er gewerkt aan andere Zuid-Hollandse opgravingen, te weten Leiden-Roomburg en Katwijk-Zanderij. In alle genoemde Romeinse opgravingen werd uitgegaan van nagenoeg dezelfde wetenschappelijke vragen en doelstellingen (met lokale variaties). Hierdoor, en door de organisatorische overeenkomsten, konden de verschillende onderzoeken goed op elkaar worden afgestemd.

## 1.2 De topografische ligging

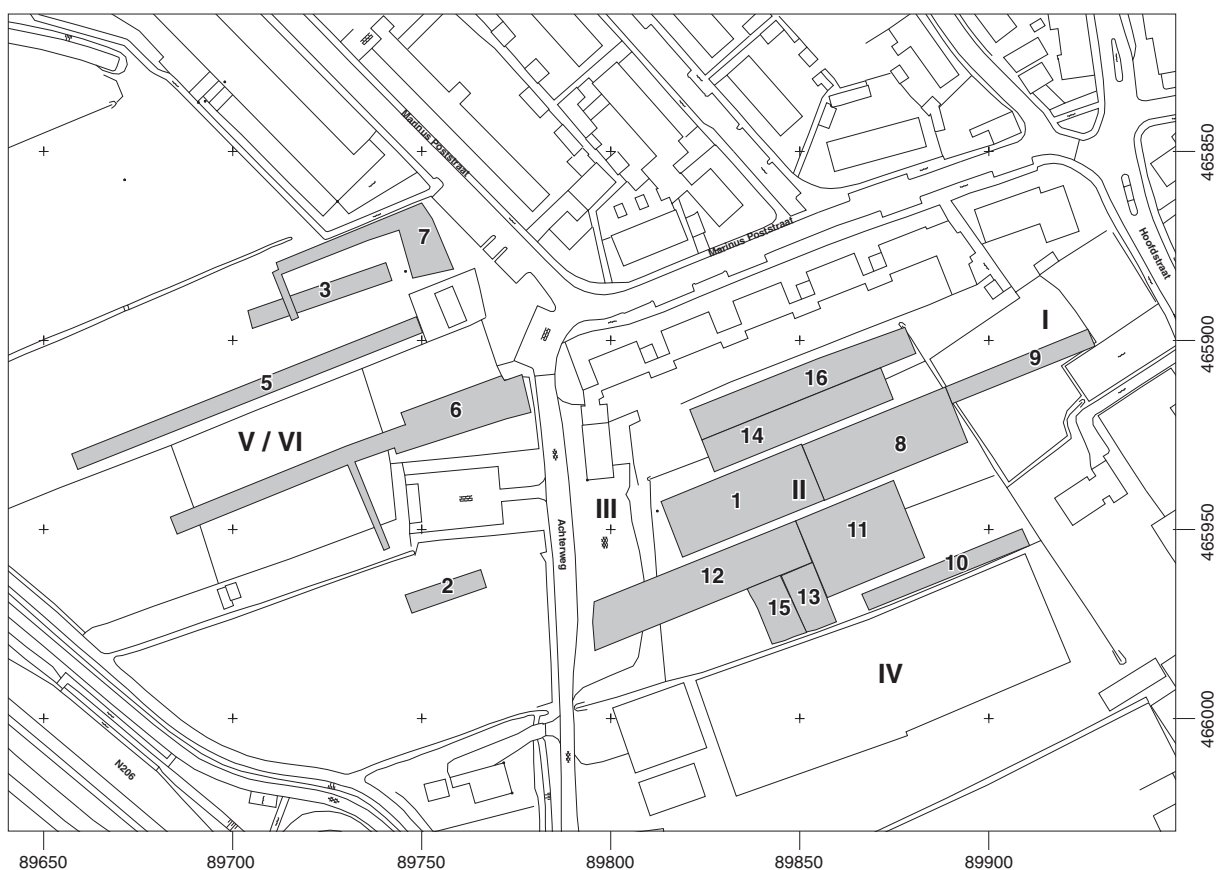
Het opgegraven terrein met het toponiem Veldzicht is ca. 1 ha groot, en is grofweg gelegen tussen de provinciale weg N206 en de Hoofdstraat, net ten zuiden van de dorpskern van Valkenburg. Centraal in dit gebied bevindt zich de Achterweg. Aan weerszijden van deze weg vond onderzoek plaats in zes deelgebieden (afb. 2).

De deelgebieden I, II en III besloegen het terrein tussen de Achterweg en de Hoofdstraat. Gebied I lag direct aan de Hoofdstraat, gebied II vormde het centrale deel van het terrein en de aan de Achterweg gelegen parkeerplaats is aangeduid als gebied III. De noordelijke begrenzing van Veldzicht werd gevormd door de tuinen van de huizen aan de Marinus Poststraat. Deelgebied IV completeerde in het zuiden de grens van het opgravingsterrein.

Ten westen van de Achterweg strekten deelgebied V en VI zich uit tot aan de provinciale weg N206. De noordgrens liep door tot aan de achterzijde van de huizen aan de M. Poststraat, terwijl aan de zuidwestzijde van het beschikbare terrein reeds in de tachtiger jaren onderzoekingen hadden plaatsgevonden.<sup>3</sup>

1 Hessing 1995, 384

2 *Specialistische onderzoeken werden verricht door W.M. Boeken (bouwmaterialen), J.M.M. Robeerst (archeozoölogie), I. van Amen (botanie en hout), H.M. van der Velde (aardewerk), J.W. Prins (muntterminaties AIVU) en C.L. de Leur (grafitti). M. Kosian verzorgde het ontwerp van datastructuren, computeranalyses en kaartmateriaal. Aan de verwerking van de archeologische gegevens werkten verder mee: G.J.A. Sophie (computerautomatisering veldtekeningen), E.B. Zilverentant-Kromhout (computerdata) en R. Versnel (vondstverwerking). ROB-medewerkers A. Veenhof en M.E. ter Schegget maakten deel uit van de veldploeg, evenals kraanmachinist A. de Wit en grondmedewerkers van het werkvoorzieningschap Het Heem uit Katwijk.*  
3 Bult & Hallewas 1990b, 188-97  
Hier werden o.a. restanten van een begraven hofstad uit de veertiende eeuw gelokaliseerd.



Voor de start van de opgraving waren de deelgebieden I en II in gebruik als weiland. Deelgebied III bestond uit een met puin verharde parkeerplaats, terwijl de noordwesthoek van het terrein in gebruik was als gemeentelijke stortplaats van bouwpuin. Zowel voorafgaand aan, als volgend op het onderzoek, deden deelgebied V en VI ook dienst als weidegrond voor paarden en schapen. Hoewel deelgebied IV al wel als een van de zes deelgebieden was aangemerkt, is het niet opgegraven. Dit gebied is tot nu toe niet bedreigd, omdat de grond thans in gebruik wordt genomen door kassen van tuinders.

Afb. 2 Valkenburg-Veldzicht: de topografie van de opgravingslocatie met de ligging van de zestien opgravingsputten en de zes deelgebieden.

*Administratieve gegevens van de opgraving:*

Toponiem: Veldzicht  
 Plaats: Valkenburg  
 Gemeente: Valkenburg (prov. Zuid-Holland)  
 ROB-opgravingscode: 56Z  
 Centrum-coördinaten: 89.850/465.900  
 Kaartblad: 30E  
 CAA-code: 30E42Z  
 CMA-code: 30E007

### 1.3 Het puttenplan

In het overzicht van de werkputten zijn zowel de putten van het vooronderzoek uit 1994 als die van de campagne uit 1996/1997 opgenomen (zie afb. 2). Er is voor gekozen de putten van beide onderzoeksfases binnen dezelfde, chronologische nummering op te nemen. De volgorde van aanleg, locatie en afmetingen van de verschillende werkputten werd bepaald door opgravings-

technische en archeologisch-strategische motieven (zie hfst. 2). Als gevolg daarvan ziet het puttenoverzicht er nogal onregelmatig uit.

Op basis van het vooronderzoek uit 1994 werd al vóór aanvang van de opgraving verondersteld dat de spoordichtheid in deelgebied V en VI niet groot zou zijn, door extensief gebruik gedurende de Romeinse tijd. Er zijn om die reden slechts enkele proefsleuven aangelegd tijdens het onderzoek van 1996/1997, met het doel te controleren of de waarnemingen uit 1994 overeenstemden met de vooronderstellingen. Er bleken daar inderdaad weinig Romeinse sporen te zitten. Wel was de loop van een uit de Romeinse tijd daterende getijdenkreek met een noordwest-zuidoost oriëntatie gemakkelijk te volgen. Deze getijdenkreek zou later in deelgebied II en III worden gevolgd. Het streven om zo snel mogelijk een van de terreinen voor woningbouw vrij te kunnen geven, maakte de keuze om de opgraving te starten op deelgebieden V en VI een voor de hand liggende. Het onderzoek aan de westzijde van de Achterweg kon dan ook al in het najaar van 1996 voltooid worden verklaard.

Binnen deelgebied I en III bleken eveneens weinig Romeinse sporen aanwezig te zijn. Het tussen deze 'archeologisch-lege' zones gelegen deelgebied II diende echter wel integraal te worden opgegraven. Het betrof hier een gebied met zeer veel sporen uit de Romeinse tijd en overblijfselen van verscheidene geologische fenomenen die een cruciale rol speelden bij de vorming en erosie van het Romeinse landschap. In latere hoofdstukken zal uitgebreid worden ingegaan op het karakter van zowel de archeologische sporen als de geologische verschijnselen. Enige meer algemene gegevens over de verticale bodemopbouw van deelgebied I, II en III zullen hier aan de orde komen.

De gemiddelde hoogte van het huidige maaiveld t.o.v. NAP bedroeg ca. 0,15 m NAP. Over het hele terrein werd een recent bewerkte bouwvoor met een dikte van ongeveer 0,45 m aangetroffen. De onderkant van die bouwvoor tekende zich zo scherp af dat gedacht wordt aan grootschalige kleiwinning op het terrein. Het feit dat de Romeinse sporen zich direct onder de bouwvoor aftekenden, ondersteunt het vermoeden dat het Romeinse loopniveau een stuk hoger heeft gelegen. Ondanks het verlies van de toplaag van het Romeinse niveau bleek het steeds noodzakelijk zes opgravingsvlakken aan te leggen om de onderkant van de Romeinse lagen en sporen te bereiken. Nadat het eerste vlak direct onder de bouwvoor was aangelegd, werden de daaropvolgende vlakken machinaal met 0,15 à 0,20 m verdiept. Het diepst aangelegde vlak varieerde van 1,20 m -NAP tot 1,40 m -NAP.

#### 1.4 Vraagstelling

De opgraving Veldzicht lag ca. 250 m ten zuiden van het Romeinse *castellum* en ten noorden van de opgravingen van het Marktveld en De Woerd. De opgraving van Veldzicht had een belangrijk completerend karakter, met als doel een brug te slaan tussen het Marktveld-Woerd-onderzoek en het onderzoek naar het *castellum*. Een van de belangrijke vragen betrof het verloop van de Romeinse weg richting het *castellum*. Ook de te verwachten verschillende fasen van de Romeinse weg en de bijbehorende constructiewijzen dienden goed te worden onderzocht en vergeleken met de op het Marktveld aangetroffen wegen.

Op basis van onderzoek uit de tachtiger jaren stond reeds vast dat de Rijn en verscheidene geulen en krekken een bepalende rol hadden gespeeld in de vorming van het landschap in Valkenburg en omgeving.<sup>4</sup> Overblijfselen van deze natuurlijke fenomenen op Veldzicht dienden te worden gelokaliseerd en gedateerd. Voor de aangetroffen krekken moest de stroomrichting en het milieu (zoet, zout of brak) worden vastgesteld om meer te kunnen zeggen over de invloed van de getijden.

De interactie tussen mens en water vormde een belangrijk onderzoeksthema bij het vaststellen van de wijze waarop het land in cultuur was gebracht. Bij de

4. Lensenlink 1988.

reconstructie van de ontwikkeling van het bewoonbare perceel, waarvan de aanwezigheid reeds tijdens het vooronderzoek was vastgesteld, dienden sedimentatie, erosie en ophoging als centrale thema's gehanteerd te worden. Ook vragen over de aard en datering van het perceel hadden hoge prioriteit. Een andere vraag die voor het onderzoek van belang was betrof de omvang van dit deel van de burgerlijke nederzetting. De aanwezigheid van de te verwachten bebouwing kon belangrijke vragen beantwoorden over het karakter van de *vicus* (burgerlijke nederzetting) uit de Romeinse tijd. Had de nederzetting, die zo dicht bij het castellum was gelegen, een sterk Romeins militair karakter of speelden agrarische activiteiten en belangen – in inheemse context – nog een rol?

Ook het mogelijke vervolg van het grafveld op het Marktveld vormde een van de onderzoeksvragen. Waarnemingen in de opgravingsputten direct ten westen van de Achterweg hadden namelijk enkele verspreid gelegen graven opgeleverd.<sup>5</sup>

Strekte het grafveld zich nog verder uit in noordelijke richting?

Niet op alle onderzoeksvragen kon een bevredigend antwoord worden gegeven.

Het zijn dan ook de voorlopige analyses en resultaten die in deze basis-rapportage worden gepresenteerd. Verdere studie is absoluut noodzakelijk om de kennis over Romeins Valkenburg te vervolmaken.

*5 Mond. med. D.P. Hallewas (ROB) en R.M. van Dierendonck (Provincie Zeeland).*



## 2 Onderzoeksgeschiedenis, werkwijze en opgravingsstrategie

### 2.1 Onderzoeksgeschiedenis en archeologische context

Romeinse funderingen en roerende oudheden uit Valkenburg zijn al bekend sinds de zestiende eeuw.<sup>6</sup> Hoewel er aan het eind van de vorige en begin van deze eeuw enkele waarnemingen werden gedaan, zou het tot 1927 duren voordat er een opgraving in Valkenburg werd ondernomen.<sup>7</sup> Dit onderzoek leverde echter geen positieve resultaten op.

De laatste vijf decennia is de bewoningsgeschiedenis van Romeins Valkenburg zeer gedetailleerd in kaart gebracht. Door grootschalige opgravingen kennen we onder andere de exacte ligging en indeling van het Romeinse castellum, is een groot gedeelte van het Romeinse wegennet getraceerd, zijn grote aaneengesloten delen van de vicus (burgerlijke nederzetting) opgegraven en de restanten van een zeer aanzienlijk grafveld blootgelegd. In de loop van dit verhaal zullen de namen van de onderzochte terreinen veelvuldig worden genoemd. Voor de vicus zijn dat de namen De Woerd, Marktveld en het toponiem van de huidige opgraving, Veldzicht. Het castellumterrein lag midden op een heuvel of terp in de hedendaagse dorpskern van Valkenburg en wordt in sommige publicaties ook wel aangeduid als Valkenburg-dorp (afb. 3).

In de Romeinse tijd heette Valkenburg hoogstwaarschijnlijk *Praetorium Agrippinae*. Deze naam is bekend van de *Tabula Peutingeriana*, een middel-eeuwse kopie van een derde- of vierde-eeuwse Romeinse wegenkaart (afb. 4). Zowel voor wat betreft de herkomst van de naam als de interpretatie van het symbool waarmee *Praetorium Agrippinae* op de kaart is aangeduid bestaan onzekerheden en meningsverschillen. Het zou voor deze rapportage te ver voeren hier uitgebreid op in te gaan, dus wordt volstaan met de mededeling dat de naam *Praetorium Agrippinae* hoogstwaarschijnlijk duidt op het castellum, de vicus of een nog niet opgegraven gebouw of gebouwencomplex in de directe omgeving van Valkenburg.<sup>8</sup>

#### 2.1.1 Het castellum

Het eerste moderne archeologische onderzoek in Valkenburg vond plaats rond het midden van deze eeuw. Door de oorlogshandelingen van 1940 waren, op loopafstand van het nabijgelegen vliegveld Valkenburg, Romeinse restanten aan het licht gekomen. Vanaf 1941 vonden er verschillende opgravingscampagnes plaats op het terrein rond de kerk in het centrum van Valkenburg. Het onderzoek stond onder leiding van A.E. van Giffen.<sup>9</sup> Latere campagnes werden geleid door Waterbolk en Glasbergen en het laatste onderzoek werd in 1980 uitgevoerd door het Albert Egges van Giffen Instituut voor Prae- en Protohistorie (IPP) van de Universiteit van Amsterdam.<sup>10</sup>

Men onderscheidde de restanten van zeven opeenvolgende Romeinse *castella*. Daarmee is dit fort een van de best-onderzochte castella in Noordwest-Europa. Voor het eerste castellum wordt, gezien de vroeg-Claudische terra sigillata en de muntvondsten, als stichtingsjaar 39 of 40 n.Chr. aangehouden.<sup>11</sup> De aanleiding voor de bouw zou zijn gevormd door de voorbereidingen van keizer Caligula voor een inval in Britannia. De oversteek van het Kanaal was gepland voor het jaar 40, maar dat is er onder Caligula nooit van gekomen. Het Valkenburgse castellum zou dan in oorsprong een steunpunt kunnen zijn geweest bij de Rijnmond ter bescherming van de scheepskonvoien, die de legioenen aan de Kanaalkust moesten bevoorraden.<sup>12</sup>

Het is echter ook denkbaar dat er een andere reden is geweest voor de stichting van het castellum in Valkenburg. Mogelijk bleef het onrustig in de regio na de

6 Glasbergen 1967, 9; Stuart 1986, 14.

7 Remouchamps 1928.

8 Over de interpretatie van zowel de naam *Praetorium Agrippinae* als het gebruikte symbool op de *Peutingerkaart* bestaan verschillen van mening: Van Giffen 1948, 173f; Stuart 1986, 12; Bult & Hallewas 1986, 7; 1990a, 34; Bogaers 1964, 209f.

9 Van Giffen 1948; 1955.

10 Groenman-Van Waateringe & Van Beek 1988.

11 Glasbergen 1967; De Weerd 1977 over de aanvangsdatum van castellum 1.

12 Glasbergen 1967, 148.



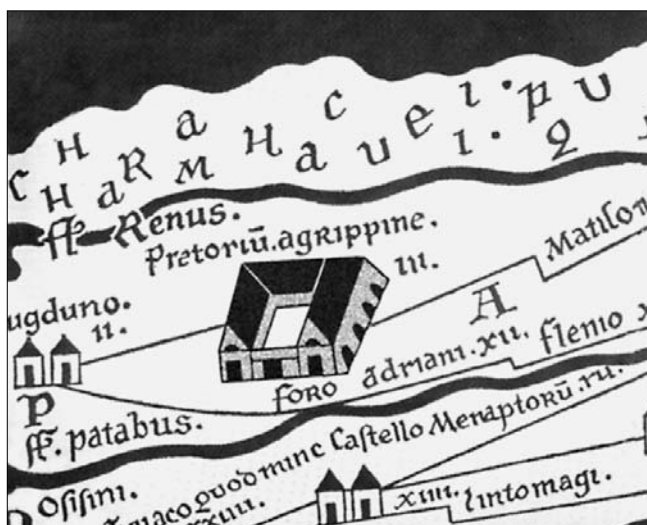
opstand van de Friezen in 28 n.Chr. en was dit een aanleiding voor de bouw van het fort. Het castellum zou, totdat de Rijn definitief de grens werd, een soort dwangburcht kunnen zijn geweest vanwaaruit een nog niet-, of niet meer geheel gepacificeerd gebied onder controle moest worden gehouden.<sup>13</sup> Castellum 1 werd al spoedig opgevolgd door fase 1a, een verbouwing die gedateerd wordt rond 42 n.Chr. en die vervolgens in 47 n.Chr. weer werd opgevolgd door fase 2. Hierbij wordt slechts zijdelings opgemerkt dat er een fundamenteel verschil in aanleg is tussen castellum 1/1a en castellum 2.<sup>14</sup> Fase 2 en 3 van het castellum zijn opgravingstechnisch gezien niet van elkaar te scheiden. Mogelijk werd fase 2 van het castellum verwoest bij een inval van Chaukische zeerovers in 47 n.Chr. Het kort hierna gebouwde castellum 3 werd onderdeel van een reeks vestingen langs de (inmiddels officiële) grens van het

Afb. 3 Overzicht van de archeologische vindplaatsen in Valkenburg (prov. Zuid-Holland). Legenda:  
 1 castellum (1940 e.v.);  
 2 De Woerd 1972;  
 3 Marktveld (1985-88);  
 4 De Woerd (1988);  
 5 Veldzicht (1994);  
 6 Veldzicht (1996-97).

<sup>13</sup> Van Es 1981, 81.

<sup>14</sup> Voor een uitvoerige discussie over de fasen van het castellum, zie Glasbergen 1967.

Afb. 4 De locatie van Valkenburg (*Praetorium Agrippinae*) op de *Tabula Peutingeriana*, een 16e-eeuwse kopie van een laat-Romeinse wegenkaart.



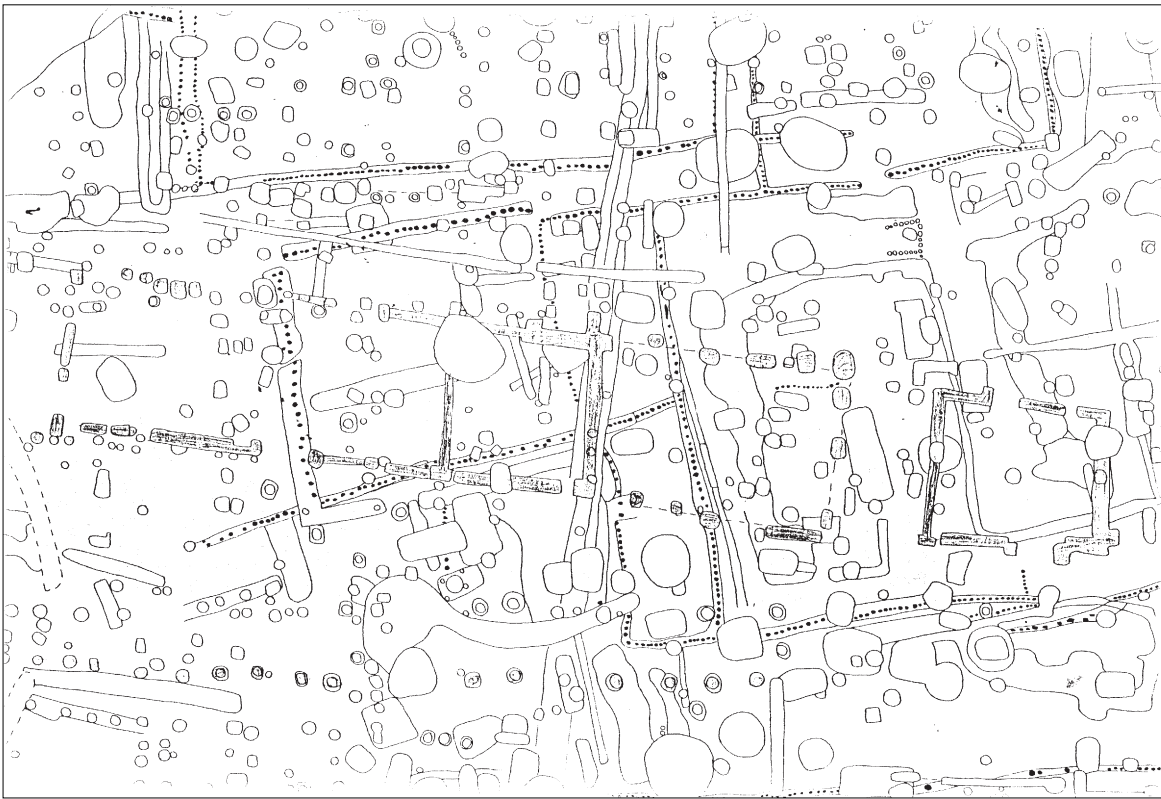
Romeinse Rijk, de *limes*. Een dikke brandlaag die in verband is gebracht met de verwoesting van het castellum tijdens de Bataafse opstand onder leiding van Julius Civilis betekende het einde van castellum 3 in het jaar 69 n.Chr. Nadat Civilis was verslagen en werd gedwongen trouw te zweren aan de Romeinse keizer Vespasianus kwam castellum 4 van de grond, opgericht in of kort na 70 n.Chr. Deze fase was weer geheel anders van opzet dan de castella 2/3. Het type legerbarak van castellum 4 vertoonde overeenkomst met de contemporaine barakken in de *castra* van het Tiende Legioen *Gemina* te Nijmegen.<sup>15</sup> Tenslotte volgen de steenbouwfasen van castellum 5 en 6, die zeer gelijkvormig waren afgezien van het hoofgebouw (*principia*). Op grond van de gelijkvormigheid is het aannemelijk dat er eerder sprake was van geleidelijke herbouw dan van een algehele nieuwbouw van castellum 6. Dakpanstempels van Didius Julianus zijn een aanwijzing dat de bouwactiviteiten rond 180 n.Chr. plaatsvonden (afb. 5).<sup>16</sup>

Afb. 5 Valkenburg-Veldzicht: deel van een consulaire baksteenstempel, afkomstig uit de opgraving. Het opschrift SVBIVNMA[CR] is geïnterpreteerd als van Junius Macrinus, de minder bekende medeconsul van Didius Julianus.



<sup>15</sup> Glasbergen 1967, 134; Glasbergen & Groenman-Van Waateringe 1974, 13, 20.

<sup>16</sup> Marcus Didius Severus Julianus was legaat van *Germania Inferior* tijdens de laatste regeringsjaren van keizer Marcus Aurelius, zie Eck 1984, 99, 105; Brunsting 1955, 126.



Op bouw- en herstelwerkzaamheden in de derde eeuw wijzen de dakpanstempels van het Eerste Legioen *Minervia Antoniniana*. Het castellum werd vermoedelijk ontruimd rond het midden van de derde eeuw.

Op basis van dendrochronologisch onderzoek kon echter worden vastgesteld dat er nog sporen dateren uit begin van de vierde eeuw.<sup>17</sup> Het gaat daarbij om de plattegronden van drie graanpakhuizen (*horrea*). Mogelijk verbleven er rond die tijd nog geregeld Romeinse militairen in het fort.

Op de ruïnes van het castellum verrees in de negende eeuw de eerste christelijke kerk.<sup>18</sup> Het castellum diende in de Middeleeuwen en wellicht ook daarna als steengroeve. Zodoende is al het muurwerk tot op de fundering weggebroken. Bovendien ging de noordoosthoek van het castellum verloren voor archeologisch onderzoek toen deze hoek bij een beddingverlegging van de Oude Rijn in de Middeleeuwen werd weggespoeld.

Afb. 6 Valkenburg-Veldzicht: bewoningssporen op het terrein De Woerd.

### 2.1.2 De Woerd

Tijdens de opgraving in 1972 op het terrein De Woerd, ongeveer 1 km ten zuiden van het castellum, kwamen veel sporen aan het licht die de aanwezigheid van een burgerlijke nederzetting deden vermoeden. Dit waren de eerste opgegraven restanten van de te verwachten uitgebreide vicus in de omgeving van het fort. De belangrijkste sporen, gelegen op de zuidoever van de Oude Rijn, bestaan uit een weg in twee fasen en vele huisplattegronden. De Romeinse weg verbond in noordelijke richting de vicus met het castellum en liep naar het zuiden vermoedelijk door tot het volgende castellum langs de *limes*: Leiden-Roomburg (*Matilo*). Langs de weg zijn huizen gevonden met een lengte die varieert van 10 tot 33 m en te interpreteren zijn als z.g. striphuizen (afb. 6). Omdat de grondsporen nog niet nader bestudeerd zijn kan er thans nog niet veel over de aard van de bebouwing worden vermeld. Wel staat vast dat de weg in het meest noordelijke gedeelte van de opgraving een kleine knik naar het

<sup>17</sup> Groenman-Van Waateringe & Van Beek 1988, 63.

<sup>18</sup> Van Giffen 1955, 54. Zie verder Bult & Hallewas 1990c.

oosten heeft gemaakt, om vervolgens via een brug of dam over een zijgeul van de Rijn te worden geleid.<sup>19</sup>

Rond het midden van de tachtiger jaren werd, in aansluiting op het onderzoek van het hierna te bespreken Marktveld, wederom een gedeelte van het terrein De Woerd onderzocht. Hierbij kwamen slechts enkele sporen uit Romeinse tijd aan het licht, maar werden wel de restanten van een zeer aanzienlijke vroeg-middeleeuwse nederzetting aangetroffen.<sup>20</sup> Aangezien sporen uit de Vroege Middeleeuwen vrij zeldzaam zijn in West-Nederland, werd besloten de nodige aandacht te besteden aan de middeleeuwse bewoning, temeer daar deze periode een belangrijke bijdrage kan leveren aan de onderzoeksvraag naar wat er gebeurde in de post-Romeinse periode in Valkenburg.

### 2.1.3 Het Marktveld

Op het terrein Marktveld, ca. 500 m ten zuiden van het castellum, werd in de periode 1985-1988 grootschalig archeologisch onderzoek verricht. Dit was noodzakelijk vanwege de aldaar geplande aanleg van de provinciale weg N206.<sup>21</sup> Mede dankzij de actieve betrokkenheid van de Provincie Zuid-Holland resulteerde dit in de oprichting van de *Stichting Romeinse Bewoning Valkenburg Zuid-Holland*, die vervolgens de opgravingen uitvoerde.<sup>22</sup>

Op het Marktveld werden, net als op De Woerd, dezelfde twee fasen van de Romeinse weg ontdekt. Parallel aan en op verschillende afstanden van de oudste fase van die weg liepen twee lange greppels, waardoor het terrein in drie langwerpige percelen was verdeeld. In de eerste eeuw werden op de percelen gebouwen geplaatst met een militair karakter. Het betreft onder meer een klein fort, een wachttoren en verscheidene *horrea* (graanpakhuizen). Gedurende de tweede eeuw kreeg het terrein een meer civiel karakter. Op het Marktveld stonden toen een tiental boerderijen, opgetrokken in inheemse bouwstijl. In 124 n.Chr. werd de weg vernieuwd en via een bocht meer naar het westen gelegd. Direct ten westen en in de bocht van de weg lag een groot grafveld, waarvan de graven dateren van de tweede helft van de eerste eeuw tot in de vroege derde eeuw. Er werden ca. 145 inhumaties en 400 crematiegraven opgegraven, evenals een klein heiligdom. Ten noorden van het grafveld bevond zich een brede geul die in de Romeinse tijd watervoerend was, getuige de vele beschoeiingen en kades/steigers die waren aangelegd om het water in de geul te bedwingen en verkeer over water mogelijk te maken.<sup>23</sup>

De opgraving leidde tot een zeer gedetailleerd beeld van de Marktveld-Woerd-vicus en leverde nieuwe inzichten op over de Romeinse bewoningsgeschiedenis van Valkenburg.

De onderzoekingen resulteerden in een drietal tussentijdse rapportages die verschenen onder de naam *Graven bij Valkenburg* en een grotere publicatie in de serie *Nederlandse Oudheden*.<sup>24</sup>

## 2.2 Werkwijze en opgravingsstrategie

Bij de bepaling van de opgravingsstrategie is er voor gekozen gebruik te maken van diverse specialisten, die op basis van hun grote kennis van één vakgebied extra waarde aan het onderzoek konden geven. Al tijdens het onderzoek vond gegevensuitwisseling plaats tussen de veldploeg en de specialisten zodat, indien nodig, onderzoeksvragen konden worden bijgesteld. Na afloop van de opgraving vormden de resultaten van de specialistische onderzoeken samen met de overige opgravingsgegevens de basis voor de analyse van het terrein Veldzicht.

De meerwaarde van de specialistische studies blijkt uit het meer algemene doel dat met dergelijke onderzoekingen wordt nagestreefd. Bij systematische toepassing van dergelijke onderzoeken op alle Romeinse opgravingen, zoals

19 Bloemers & Sarfatij 1976, 134 (fig. 3); Sarfatij 1975; 1977.

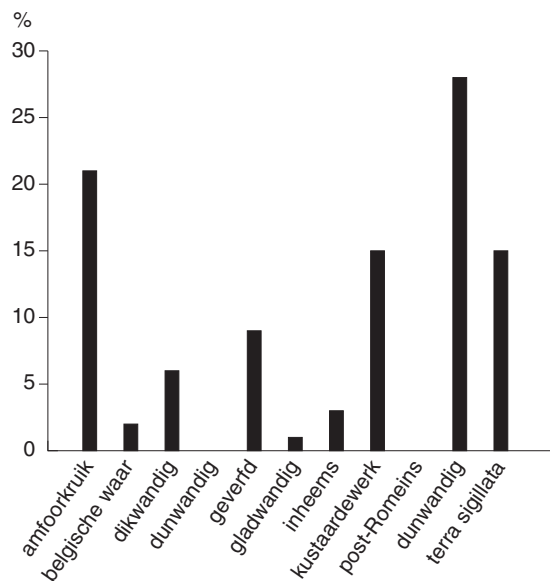
20 Bult et al 1990, 146-66.

21 De campagnes werden uitgevoerd door een samenwerkingsverband van ROB, IPP en het Anatomisch-Embryologisch Laboratorium van de Rijksuniversiteit van Leiden.

22 Van Dierendonck et al. 1993.

23 Van Dierendonck et al. 1993, 14-43.

24 Bult & Hallewas 1986; 1987; 1990a; Van Dierendonck et al. 1993.



Afb. 7 Valkenburg-Veldzicht: procentuele verhoudingen van het aardewerk.

voor limes-opgravingen geldt, kunnen vergelijkende studies de kennis over de Romeinse periode enorm vergroten. De resultaten van de in Valkenburg toegepaste specialismen zijn dan ook goed te vergelijken met onderzoeksresultaten van eerdere opgravingen in Leiden-Roomburg, Bunnik-Vechten en Katwijk-Zandereij. Hieronder wordt uiteengezet waartoe de bij het onderzoek op Veldzicht toegepaste specialismen zijn ingezet.

#### *Aardewerk*

Een snelle en betrouwbare determinatie van aardewerk is van cruciaal belang voor de datering van grondsporen tijdens de opgraving. De directe invoer van gegevens in het voor het project ontworpen databaseprogramma *Limes-det* leverde al tijdens de opgravingscampagne resultaat op. Zo waren in een vroeg stadium verkregen dateringen bepalend voor een verder op de opgraving te volgen strategie.

In een later stadium, toen alle gegevens bekend en ingevoerd waren, kon aan de hand van procentuele verhoudingen van verschillende aardewerkcategorieën veel over het karakter van de betreffende vindplaats worden gezegd. Onderzoek naar verspreiding en voorkomen van aardewerktypen, herkomst van bepaalde baksels, pottenbakkersstempels en *graffiti* heeft veel detailinformatie opgeleverd. Vervolgens zijn de onderlinge procentuele verhoudingen van de aardewerktypen onderzocht. De conclusies die daaruit zijn getrokken zijn samengevat in afbeelding 7.

#### *Bouwmaterialen*

Het onderzoek naar baksteen en natuursteen leverde allereerst informatie op over de verspreiding en het voorkomen van bepaalde typen baksteen en natuursteen op het opgravingsterrein. Daarnaast is er een bescheiden aanzet gegeven tot de vaststelling van de herkomst van bepaalde typen baksteen en soorten natuursteen.

Bij grootschalig baksteenonderzoek kunnen door de bestudering van baksels uitspraken worden gedaan over mogelijke productiecentra en de verspreidingsgebieden die zij bestreken. Gestempelde fragmenten vormen hierbij een goed hulpmiddel. Vervolgens kunnen chemische analyses en slijpplaatjes meer licht werpen op verschillen en overeenkomsten van resp. de chemische samenstelling van de klei en de textuur van het baksel, zodat bepaalde productiecentra herkend worden. Laatstgenoemde deelstudie maakte in eerste instantie deel uit van het

baksteenonderzoek in navolging van het onderzoek op Leiden-Roomburg. Gezien de voor Valkenburg wat tegenvallende resultaten en de beperkte hoeveelheid tijd werd dit deel van het onderzoek helaas voortijdig afgebroken.

#### *Bot*

Hoeveelheid, verhouding en verspreiding zijn belangrijke begrippen bij het onderzoek naar dierlijk botmateriaal. Uitgaande van die drie criteria zijn vragen over de functie van wilde en gedomesticeerde diersoorten binnen de toenmalige vicus in Valkenburg beantwoord. Het botmateriaal leverde ook informatie over slacht-, jacht-, consumptie- en fkgewoontes. Daarnaast zijn de spaarzame begravingsresten onderzocht en zijn de procentuele verhoudingen tussen de verschillende diersoorten geanalyseerd, hetgeen informatie kan opleveren over de mate van romanisering van de nederzetting.

#### *Botanische grondmonsters en hout*

Na systematische bemonstering van grondsporen kunnen verkolde en onverkolde zaden veel informatie opleveren over de natuurlijke omgeving en het gebruik van bepaalde gewassen in het onderzoeksgebied. Op dezelfde wijze kan ook het voedselpatroon van de bewoners worden geanalyseerd. Van beide aspecten konden de ontwikkelingen en veranderingen in meerdere of mindere mate uit de onderzoeksgegevens worden afgelezen. Gedetailleerde analyses werden verricht in de verschillende zones van de nederzetting, zoals het bewoonbare perceel, de huisplaatsen, de afvalkuilen en de stortlagen. Het houtonderzoek spitste zich toe op de wegen en beschoeiingen. Omdat er een grote hoeveelheid hout werd aangetroffen op Veldzicht, is het houtonderzoek van groot belang. Soortdeterminatie leverde informatie op over de ontwikkeling van de natuurlijke vegetatie van een rivierlandschap. De procentuele verhoudingen tussen verschillende soorten beschoeiingshout diende als hulpmiddel bij het bepalen van relatieve dateringen van beschoeiingen.

#### *Computer- en dataverwerking*

De steeds verder ontwikkelde automatisering binnen de archeologie maakt het mogelijk een snelle koppeling te maken tussen veldtekeningen, vondsten en sporen. Na invoer van de veldtekeningen in de computer met behulp van het tekenprogramma AutoCAD, konden via de programma's Dbase, Excel, Access, MapInfo en Limes-det koppelingen gemaakt worden tussen databestanden waarin vondstgegevens, spoorgegevens en aardewerkdeterminaties zijn opgeslagen. Zijn de koppelingen eenmaal gemaakt, dan kunnen allerlei archeologische vragen met behulp van de software beantwoord worden. De mogelijkheid om iedere gewenste combinatie van ingevoerde opgravingsgegevens te laten maken door de computer, leverde enorm veel gemak en een grote tijdwinst op tijdens de uitwerking. Een uniforme invoer van opgravingsgegevens wordt nagestreefd en is van cruciaal belang met het oog op de gegevensvergelijking met andere Romeinse opgravingen.

#### *Natuurwetenschappelijke onderzoeksmethoden*

Dendrochronologie en  $^{14}\text{C}$ -analyse zijn tijdens het onderzoek op Veldzicht gebruikt als natuurwetenschappelijke dateringsmethoden voor bijvoorbeeld de verschillende fasen van de Romeinse weg.<sup>25</sup> Daarbij werd voor een deel voortgebouwd op resultaten van de opgravingen die van 1985 tot en met 1988 op het Marktveld werden uitgevoerd. Dezelfde Romeinse weg is destijds uitvoerig dendrochronologisch onderzocht. Dendrochronologische monsters van de van het Marktveld bekende fasen van de weg dienen derhalve als een controlemiddel voor de wegpalen van het terrein Veldzicht. Van de rijen palen die afweken van het normale beeld van de Romeinse weg, maar die zeker met de weg te maken hadden, zijn  $^{14}\text{C}$ -monsters genomen. De bruikbare dateringen die dit onderzoek heeft opgeleverd zijn verderop in dit rapport verwerkt.

25 Dendrochronologie is het onderzoek van jaarringen van bomen die het mogelijk maken om, door middel van een standaardcurve van jaarringen door de eeuwen heen, de kapdatum van bijv. een eikenhouten paal van de Romeinse weg op één jaar nauwkeurig te stellen. Bij  $^{14}\text{C}$ -analyses wordt het verval van het gehalte aan het radioactieve koolstofisotoop  $^{14}\text{C}$  in organische stoffen gemeten, bijv. bij hout, bot en botanische grondmonsters.





## 3 Het landschap rond de vindplaats

### 3.1 Valkenburg en omgeving

Het opgravingsterrein Veldzicht bevond zich in de directe omgeving van de Oude Rijn, op ca. 10 km afstand van de monding. In de Romeinse tijd vormde de huidige Oude Rijn de benedenloop van de Rijn; de afwatering naar zee verliep via wat tegenwoordig de Nederrijn, Kromme Rijn en Oude Rijn heet. In 3000 v.Chr. was de Romeinse Rijn nog niet de belangrijkste waterloop, maar een zijtak met allerlei verbindende krekken naar een hoofdadere die meer westelijk in het estuarium was gelegen.<sup>26</sup> Onder invloed van de strandwallen verloor deze hoofdadere zijn importantie en rond 2400 v.Chr. was de Romeinse Rijn de belangrijkste stroom van het mondingsgebied.

Na verloop van tijd schoof de Rijn iets op in oostelijke richting. Hierbij ontstond in de binnenbocht, zoals bij Veldzicht, een kronkelwaard. Aangezien de rivier geregeld overstromde, werden op de kronkelwaardafzettingen nieuwe sedimenten afgezet: de oeverafzettingen. De oeverwal die hierdoor ontstond op de zuidoever van de Rijn werd op meerdere plaatsen onderbroken, doordat geulen vanuit de hoofdstroom de oeverwal doorsneden. In plaats van één langgerekte oeverwal ontwikkelden zich hooggelegen eilandjes, die in de Romeinse tijd geheel door menselijke activiteiten in gebruik werden genomen. Het castellum en de Marktveld-Woerd-vicus lagen op dergelijke eilandjes.<sup>27</sup> Het terrein Veldzicht lag op hetzelfde eilandje als het castellum, hemelsbreed slechts 250 m hiervan verwijderd (afb. 8).

De exacte loop van de Romeinse Rijn was tijdens de opgraving Veldzicht niet vast te stellen. Een medewerker van de Rijks Geologische Dienst veronderstelde echter dat de Romeinse oergeul op vrijwel dezelfde plaats heeft gestroomd als de huidige loop van de Oude Rijn.<sup>28</sup> In de post-Romeinse periode schoof de Rijn nog verder op in oostelijke richting en trad er een verlandingsproces op van het mondingsgebied. De invloed van de zee nam verder af en geulen en krekken slibden langzaam dicht.

Gezien de ligging van Romeins Valkenburg, in het mondingsgebied van de Rijn, speelden bij de vorming en afbraak van het landschap naast fluviaatiele processen ook invloeden vanuit zee een belangrijke rol. Binnen het weidse en dynamische mondingssysteem (estuarium) van de meanderende Rijn kon het uiterlijk van de rivier en haar zij-armen snel veranderen als gevolg van de getijdenstromen en opstuwning van het rivierwater.<sup>29</sup> Op een aantal plaatsen drong zeewater tot diep in het achterland door via de vele geulen binnen het estuarium. Hierbij ontstond een wirwar van zich vertakkende krekken, die de laaggelegen gebieden achter de strandwallen en oude duinen doorkruisten en ver landinwaarts konden reiken. Op de opgraving Veldzicht zijn afzettingen van vier van dergelijke krekken aangetroffen. In deze krekken werden mariene sedimenten afgezet. Dit hoeft niet in tegenspraak te zijn met de uitkomsten van eerder onderzoek naar de ontwikkeling van het mondingsgebied die voor de Romeinse tijd een steeds verdergaande verzoeting vaststelde. Naast de invloed van het zoete water bleef de zee door de Duinkerke I-transgressiefase nog steeds zoutwaterinvloed uitoefenen op het mondingsgebied.<sup>30</sup> Door opstuwning van zoutwater uit zee, vooral bij springtij, werd de oeverwal vermoedelijk geregeld overstroomd.<sup>31</sup> Extreem duidelijke overstromingen en erosie door de Rijn, zoals aantoonbaar op het Marktveld, zijn op Veldzicht niet waargenomen. Het staat dus niet vast of vergelijkbare erosie als op het Marktveld (122-123 n.Chr.) ook invloed heeft gehad op het bewoningsterrein Veldzicht.

Twee op het Marktveld en De Woerd aangetroffen opgevolde rest- of kronkelwaardgeulen van de Rijn zijn, net als de oever-, bedding- en kreekafzettingen op Veldzicht, voorbeelden van de bepalende en allesoverheersende rol die het

26 Lenselink 1988.

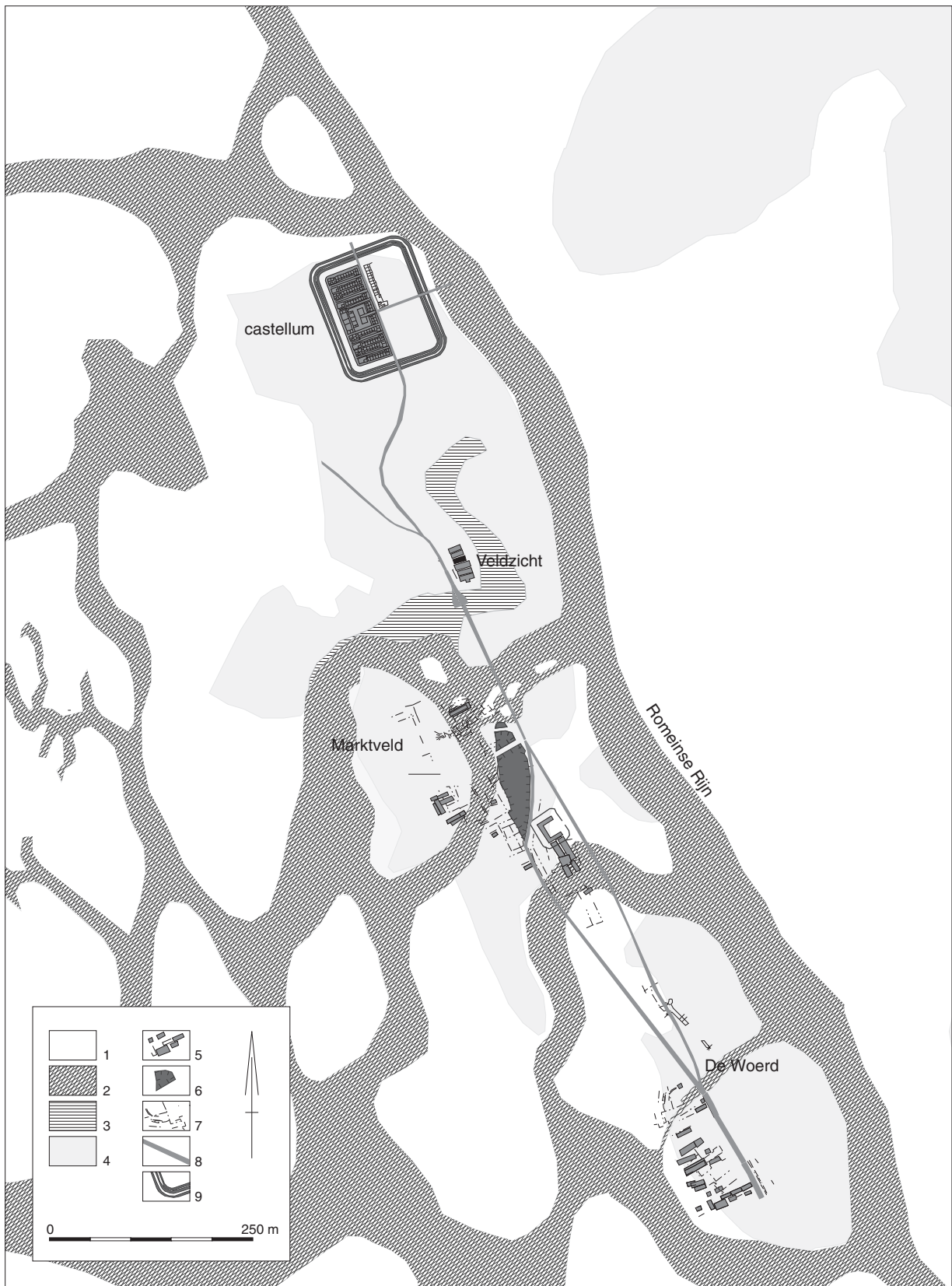
27 Lenselink 1988, fig 9 fase IV.

28 Mond. med. T.A.M. de Groot (Rijks Geologische Dienst).

29 Lenselink 1988, 6.

30 Berendsen 1997, 165.

31 T.A.M. de Groot (Rijks Geologische Dienst) veronderstelde dat bij springtij het water gemakkelijk 7 m hoger kon staan dan de normale waterstand in de rivier. Dergelijke hoogteverschillen zijn goed te vergelijken met hedendaagse fluctuaties van de waterstand.

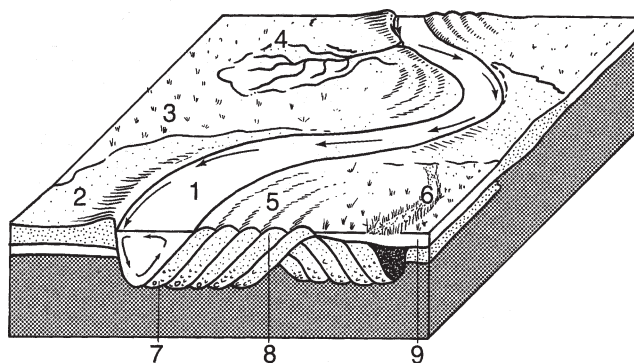


Afb. 8 Geomorfologie en bewoningssporen ten zuiden van het castellum Valkenburg in de Romeinse tijd. Legenda: 1 kom; 2 kreken; 3 restgeul; 4 oeverwal; 5 gebouwen; 6 grafveld; 7 beschoeiing; 8 wegen; 9 gracht.

Afb. 9 Valkenburg-Veldzicht:  
 schema van de rivier-activiteit.  
 (Naar Van Es & Hessing 1994,  
 afb. 5.)

Legenda:

- 1 stroomdraad;
- 2 oeverwal;
- 3 kom;
- 4 crevasse;
- 5 kronkelwaard;
- 6 dode arm;
- 7 zand en grind;
- 8 zavel;
- 9 klei.



water in de omgeving van Valkenburg gespeeld moet hebben bij de vorming van het landschap.<sup>32</sup> Hoe deze omgeving toch leefbaar gemaakt kon worden, komt verderop aan de orde.

## 3.2 Veldzicht

### 3.2.1 Algemeen

De in de vorige paragraaf besproken landschappelijke fenomenen die het het mondingsgebied van de Rijn in de Romeinse tijd beïnvloedden waren ook bepalend voor de lokale landschappelijke situatie van Valkenburg-Veldzicht. De beschrijving van die situatie is voornamelijk gebaseerd op de noordprofielen van werkput 11 en 12. Deze profielen gaven een representatief beeld van de opeenvolging van verschillende fluviatiele en mariene afzettingen die op Veldzicht zijn aangetroffen en waren haaks op de stroomrichting van de Romeinse Rijn aangelegd (zie ook afb. 2 en 8).<sup>33</sup>

Ter hoogte van de deelgebieden III, V en VI was in de Romeinse tijd sprake van een komgebied. Het was in de Romeinse tijd een laaggelegen, drassig terrein, waar tijdens de opgravingen weinig overblijfselen van menselijke activiteiten zijn ontdekt. De komafzettingen bestaan uit fijne klei waarin horizontale gelaagde humeuze bandjes aanwezig zijn.

Verder oostwaarts, in het overgangsgebied van de kom naar de hoger gelegen oever van de Rijn, had zich een getijdenkreek ingesneden, aangeduid als kreek 1. Deze kreek maakte waarschijnlijk deel uit van een omvangrijk, wijd vertakt krekensysteem dat door de getijdenstromen werd beïnvloed. Uit de determinatie van schelpmonsters uit de afzettingen van kreek 1 kwam duidelijk het mariene karakter van de kreek naar voren.<sup>34</sup>

Vanaf de oostzijde van kreek 1 tot aan het meest oostelijke punt van de opgraving werd op een dieper niveau een pakket grijze zavel aangetroffen dat afwisselend meer of minder zand bevatte. In deze afzettingen was een schuine gelaagdheid zichtbaar die in oostelijke richting naar beneden afhelde. De afzettingen waren opgebouwd uit sikkelvormige kronkelwaardruggen en kronkelwaardgeulen en zijn geïnterpreteerd als kronkelwaardafzettingen van een zich naar het oosten verplaatsende rivier (afb. 9).<sup>35</sup>

Deze afzettingen waren afgedekt door vrijwel horizontaal afgezette laagjes lichtgeel-bruine zavel en zand: de oeverafzettingen. Als gevolg van antropogene activiteiten was de sedimentaire structuur van deze oeverafzettingen grotendeels verstoord. De relatief hooggelegen oeverafzettingen zijn namelijk in de Romeinse tijd intensief door de mens gebruikt. Op de oeverwal was zo veel gegraven, dat van de oorspronkelijke opbouw van de oeverwal niet veel meer resteerde. Hoe de overgang van de oeverafzettingen naar de kronkelwaardafzettingen precies verliep was bovendien moeilijk aan te geven omdat ze op elkaar waren afgezet.<sup>36</sup>

32 Een brede restgeul aan de noordzijde van het Marktveld werd in de Romeinse tijd beschoeid (Bult & Hallewas 1987, 1-8; Lenselink 1990, 41) Aan de noordzijde van het opgravingsterrein op De Woerd werd eveneens een restgeul van de Rijn ontdekt (Sarfatij 1975, 243; Bult et al. 1990, 146-9).

33 De profielopname is uitgevoerd door fysisch-geografen J. Bresser, M. van Dinter, W.N.H. Laan en W.K. van Zijverden (allen ADC).

34 F.J. Laarman (ROB) determineerde de schelpmonsters en identificeerde strandschelpen die alleen voorkomen in een marien milieu (*Spisula sp.*).

35 Berendsen 1997, 183f (fig. 8.30).

36 Zie ook Berendsen 1997, 188.



Behalve door de in het noordprofiel herkende getijdenkreek 1 werd de landschappelijke situatie op het opgravingssterrein ook nog eens gecompliceerd door de aanwezigheid van een verlande restgeul en drie kreekkruggen. De restgeul en vier getijdenkreeken (afb. 10) worden in § 3.2 apart besproken. Voor iedere kreek geldt dat de stroomrichting van het water dat zij voerden niet kon worden vastgesteld op basis van het uitgevoerde onderzoek.

Afb. 10 Valkenburg-Veldzicht: de vier kreeken.

### 3.2.2 De restgeul

Op de zuidelijke helft van deelgebied II is een gedeelte van een opgevlude restgeul aangetroffen. Deze restgeul kon vanuit het noorden (werkput 8 en 11) naar het westen (werkput 10) worden gevolgd. De geul maakte reeds rond 3000 v.Chr. deel uit van het estuarium van de Rijn, als een van de geulen die de zuidelijke oeverwal doorsneed (zie afb. 8).<sup>37</sup> Onder invloed van de bescherming die de in een later stadium gevormde strandwallen boden, kon verzoeting plaatsvinden in het mondingsgebied en werden fluviaatiele sedimenten afgezet.

<sup>37</sup> De betreffende restgeul wordt door Lenselink (1988) verscheidene malen genoemd en staat in haar rapport afgebeeld in fig. 9 (hypothetische kaarten die de landschappelijke ontwikkeling van 3000 v.Chr. tot 1300 n.Chr. weergeven).

Hierdoor raakte de restgeul opgevuld. Hoewel dit verlandingsproces al omstreeks 1000 v. Chr. voltooid was, bleef er op die plaats een vochtige depressie in het landschap bestaan. De Romeinen volgden bij de aanleg van een perceel dan ook exact de westzijde van de restgeul. De perceelbeschoeiingen maakten in put 11 zelfs een hoek van bijna 90%, die zichtbaar overeenkomt met de ligging van de restgeul. De exacte breedte van de restgeul is niet vastgesteld tijdens de opgravingscampagne, aangezien de zuidelijke begrenzing van de restgeul zich in het niet-onderzochte deelgebied 4 bevindt.

### 3.2.3 *Getijdenkreek 1*

Getijdenkreek 1 lag op de overgang van de komgronden naar de oeverwal. De kreek had zich zeer diep ingesneden in de kronkelwaardafzettingen, dieper dan in de kom, als gevolg van de grovere korrelgrootte van de kronkelwaard. In de zuidelijke opgravingsputten oversneden de sporen van de kreek de Romeinse weg. Hoewel de weg was aangelegd op een dijkje op de hogere oeverafzettingen, heeft het water toch kans gezien om een deel van de weg te verspoelen. De kracht van het water moet zeer groot zijn geweest, gezien het feit dat de forse eikenhouten palen van de jonge weg geheel zijn verdwenen. Het verspoelen van de weg hoeft echter niet in één keer te zijn gebeurd; het kan ook een proces zijn geweest dat zich over een langere periode uitstrekte. De datering van de (meest actieve fase van de) kreek kan alleen via indirecte weg worden achterhaald. Zeker is dat de jonge weg is geërodeerd onder invloed van de kreek. Als voor de jonge weg de dateringen van het Marktveld worden aangehouden, dan betekent dat dat getijdenkreek 1 in elk geval actief moet zijn geweest na 124 n. Chr. Het vondstmateriaal uit de kreek is met deze *terminus post quem* niet in tegenspraak. Er komt zowel Flavisch materiaal uit, als vondstmateriaal dat uit het einde van de tweede eeuw dateert. Hoewel het in theorie mogelijk is dat de kreek al kort na de aanleg van de jonge weg actief werd, is het gezien de grote hoeveelheid vondstmateriaal uit de tweede helft van de tweede eeuw aannemelijker dat de erosie van de weg pas uit het einde van de tweede eeuw dateert.

Een mogelijke *terminus ante quem* voor de activiteit van kreek 1 wordt geboden door getijdenkreek 3. Deze kreek 3 oversneed getijdenkreek 1 en moet derhalve jonger geweest zijn. Het daterende vondstmateriaal uit kreek 3 wijst voornamelijk in de richting van de eerste helft van de derde eeuw. Hieruit volgt dat getijdenkreek 1 actief was tussen 124 n. Chr. en de eerste helft van de derde eeuw, waarbij de grootste activiteit vermoedelijk plaatsvond in de tweede helft van de tweede eeuw.

### 3.2.4 *Getijdenkreek 2*

Getijdenkreek 2 had een vulling bestaande uit lichtbruine zavel en lichte klei. Evenwijdig aan de afzettingen van deze kreek werden grijze banen met vondstmateriaal aangetroffen, waarschijnlijk afkomstig van bewoningssporen van het perceel die door de kreek waren doorsneden. In westelijke richting, in werkput 12, konden deze kreekafzettingen worden gevolgd tot aan de rand van de Romeinse weg. De stroomsnelheid van het water was kennelijk niet groot genoeg om de weg op deze plek te eroderen. In de tegenovergestelde richting maakte de kreek een ruime bocht door werkput 11 en 8, naar put 14, waar hij werd doorsneden door de afzettingen van kreek 3.

Gezien de genoemde oversnijding moet getijdenkreek 2 gefunctioneerd hebben voordat getijdenkreek 3 actief werd in de eerste helft van de derde eeuw. Het aardewerk uit kreek 2 spreekt deze interpretatie niet tegen, want het is voornamelijk afkomstig uit de tweede helft van de tweede eeuw.

Gezien het voorkomen van enkele fragmenten *Spisula* mag bij deze kreek zoutwaterinvloed niet worden uitgesloten. De overige schelpfragmenten (oesters en mosselen) uit de kreek zeggen helaas niets over het milieu (zoet, zout of brak), omdat ze geïnterpreteerd zijn als de restanten van consumptie.

### 3.2.5 *Getijdenkreek 3*

In werkput 14 en 16 zijn de afzettingen van een derde getijdenkreek waargenomen. Deze getijdenkreek liep van de westzijde van werkput 14 en 16 in oostelijke richting, om aan de uiterste oostzijde van deze opgravingsputten nagenoeg haaks af te buigen naar het noorden. Evenals bij getijdenkreek 2 bestond de opvulling van getijdenkreek 3 uit een pakket lichtbruine zavel en een laag lichte klei.

Getijdenkreek 3 is vermoedelijk de jongste van de vier getijdekreeken. Niet alleen oversneet kreek 3 de afzettingen van kreek 1 en 2, ook verspoelde getijdenkreek 3 de Romeinse weg en aanzienlijke delen van het bewoonbare perceel. Het in de kreek aangetroffen vondstmateriaal dateert uit de eerste helft van de derde eeuw en daarmee is getijdenkreek 3 het jongste dateerbare fenomeen van Romeins Veldzicht.

Getijdenkreek 3 werd nog wel oversneden door een NW/ZO-georiënteerde greppel die over de gehele lengte van het opgravingsterrein is aangetroffen. Aangezien de oriëntatie iets afwijkt van de Romeinse nederzettingssporen dateert deze greppel waarschijnlijk uit de post-Romeinse tijd. Daarnaast gaat het bij het materiaal uit de greppel vermoedelijk om opspit, en hoorde de greppel mogelijk bij de verkaveling van de aan de westzijde van de Achterweg aangetroffen middeleeuwse 'begraven hofstad'.

### 3.2.6 *Getijdenkreek 4*

In deelgebied V en VI is een pakket afzettingen aangetroffen met een dikte van ca. 1 m. Dit pakket afzettingen bestond uit lichtbruine zavel en grijsbruine humeuze klei en wordt geïnterpreteerd als kreekafzetting. De afzettingen zijn gevormd door een NW/ZO-georiënteerde kreek (getijdenkreek 4), die een loop had van deelgebied V en VI, via gebied III door in deelgebied II.

Getijdenkreek 4 was duidelijk zichtbaar op deelgebied V en VI, maar ten oosten van de Achterweg waren de afzettingen van de kreek moeilijk waarneembaar.

Op verschillende opgravingsvlakken van werkput 12 kon de loop van de kreek niet met zekerheid worden vastgesteld en in het noord- en zuidprofiel van deze werkput waren de kreekafzettingen slechts met moeite te herkennen. In het zuidprofiel van werkput 15 bevonden de afzettingen van kreek 4 zich op de afzettingen van kreek 1. Hieruit kan worden afgeleid dat kreek 4 jonger is dan kreek 1. De vergelijking van het vondstmateriaal uit beide kreeken bevestigt dit echter niet. Het schaarse materiaal afkomstig uit kreek 4 is tweede-eeuws, net als de aardewerkvondsten uit kreek 1.<sup>38</sup>

*38 Van de drie scherven die in getijdenkreek 4 werden aangetroffen is er één gedetermineerd als Pélíchet 47. Dit type amfoor kan volgens Van der Werff (1987, 158) ook vroeger dan de tweede eeuw gedateerd worden. In Nijmegen komt het type veel voor in de periode Id-IIa. Op de inheems-Romeinse nederzetting Wijk bij Duurstede-De Horden dateert Van de Werff het type tussen 50 en 150/225 n. Chr.*

## 4 Grondsporen en structuren

### 4.1 De wegen (afb. 11)

#### 4.1.1 De eerste weg (afb. 11, A)

De grondsporen van de oudste weg op Veldzicht bestonden uit twee parallel aan elkaar gelegen rijen verticaal geplaatste houten palen. De afstand tussen beide rijen bedroeg ongeveer 4,5 m. Tussen de palenrijen was grond gestort en daarop bevond zich het wegdek. De weg was vermoedelijk aangelegd op een kunstmatig dijkje. De weg kon over een lengte van ongeveer 80 m worden gevolgd in een kaarsrechte NW/ZO-georiënteerde lijn. Op meerdere plaatsen waren de rijen palen onderbroken; daar werden geen palen van de weg aangetroffen. De oorzaak hiervoor was de aanleg van een latere fase van de Romeinse weg die vrijwel hetzelfde tracé volgde; de palen van de oudere fase werden daartoe opgeruimd. Z.g. taludpalen zijn bij de eerste weg op Veldzicht niet aangetroffen. Dit komt overeen met de opgravingsresultaten van het Marktveld. De datering van de eerste weg staat niet precies vast, maar valt ergens in de periode 39/40-90 n.Chr.<sup>39</sup>

Onderzoek naar houtsoorten op het Marktveld heeft aangetoond dat er vele soorten werden gebruikt: met name es en els, hier en daar aangevuld met inlandse eik. Omdat deze soorten representatief zijn voor de natuurlijke vegetatie op de oever van de rivier zijn de bomen vermoedelijk in de directe omgeving gekapt. De weg is zeer waarschijnlijk op een kunstmatig dijkje aangelegd, een plek die door de Romeinen bewust werd gekozen. Ze bouwden dit dijkje op de meest westelijk gelegen oeverafzettingen, zo ver mogelijk verwijderd van de Rijn. De benodigde grond voor de aanleg van de dijk kwam misschien wel van het gebied direct ten oosten van de weg. Daar werden diverse ingravingen of spoelgaten aangetroffen in de oever- en kronkelwaardafzettingen. De ingravingen vertoonden geen systematisch patroon, wat misschien wel verwacht had mogen worden bij de systematische aanleg van een dijk (afb. 12).

De ingravingen of spoelgaten zijn vervolgens op een natuurlijke wijze opgevuld door verscheidene overstromingen van de Rijn. Deze opvulling is te omschrijven als een pakket van afwisselend kleiige en humeuze grond. De gelaagdheid is ontstaan door de afwisseling van actieve overstromingen (kleisedimentatie) en perioden van stilstand (humusvorming). In sommige spoelgaten werd aardewerk gevonden dat gedateerd wordt tussen 50 en 100 n.Chr. De ingravingen moeten dus vóór die tijd hebben plaatsgevonden. Op basis daarvan wordt dan ook vermoed dat de bovengenoemde ingravingen zijn uitgevoerd ten behoeve van de dijkconstructie van de eerste weg.

#### 4.1.2 De tweede weg (afb. 11, C)

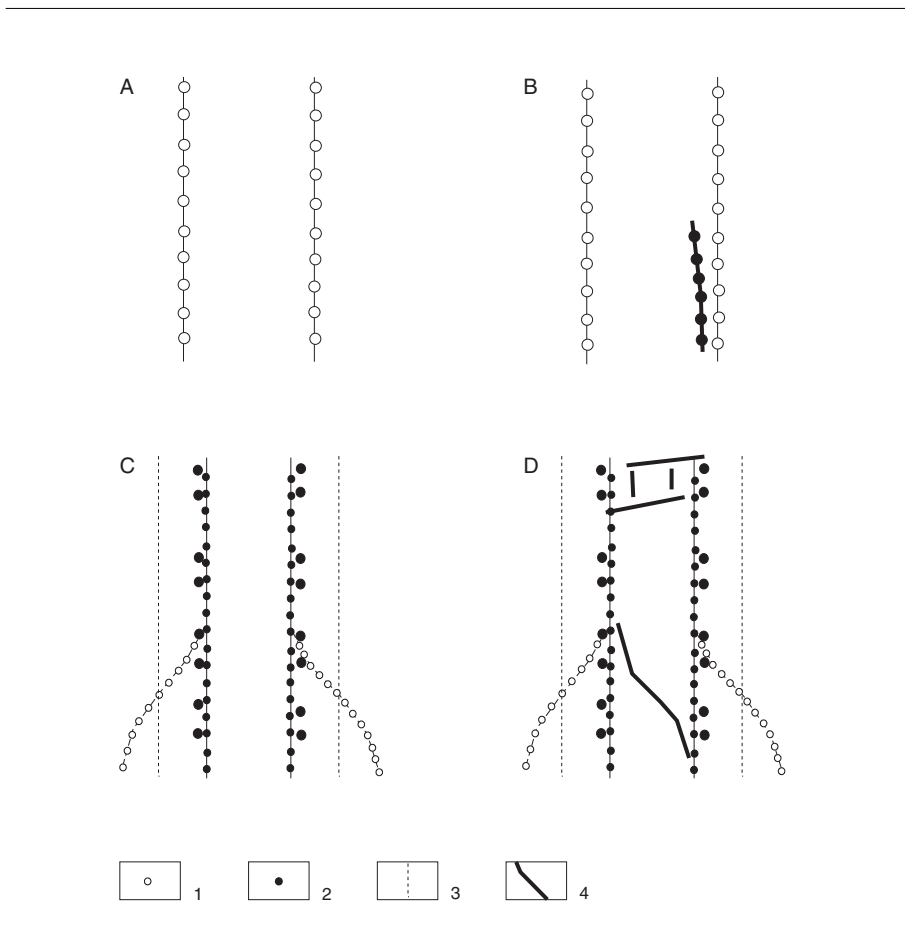
De tweede weg volgde hetzelfde tracé als de eerste weg en had een even breed wegdek.<sup>40</sup> In tegenstelling tot de oude weg beschikte de jonge fase over een aan beide zijden schuin aflopend talud (afb. 13).<sup>41</sup> De taluds waren herkenbaar aan rijen palen, die op een afstand van 2,5 m van de wegpalen waren geplaatst. Aan de binnenzijde van de taludpalen was een plank geplaatst die de gekeerde grond moest stutten. Op enkele plaatsen was nog net het restant van een plank zichtbaar. Doordat vermoedelijk een aanzienlijk deel van het oorspronkelijke Romeinse loopniveau is verdwenen door kleiwinning, zijn er niet veel sporen teruggevonden van de taludpalen en de bovengenoemde plank. Ook op het Marktveld kon dit niet over het gehele tracé worden aangetoond. Naast de rijen taludpalen werden de palenrijen aangetroffen die het wegdek flankerden. Ze bestonden geheel uit zware eikenhouten palen die tot op een

*39 Een belangrijk verschil met het Marktveld is dat de daar aange- troffen restanten van horizontaal liggend hout op Veldzicht niet zijn waargenomen.*

*Van Dierendonck et al. (1993, 17) schreven al dat dit mogelijk de restanten waren van een nog oudere weg. Een tweede fase op het Marktveld bestond uit palen die door het liggend hout waren geslagen. Deze fase werd tot voor kort dendrochronologisch gedateerd in de winter van 39-40 n.Chr. Begin 1998 laaide er echter een discussie op over die datering, naar aanleiding van het gebruik van verschillende dendrochronologische curven. Waarschijnlijk moet de tweede fase op het Marktveld gedateerd worden tussen 90 en 100 n.Chr., in plaats van in de jaren 39-40 n.Chr. (Stichting RING, Amersfoort). Het horizontaal liggend hout representeert nog steeds de alleroudste sporen van vermoedelijk een weg, maar zou van vroeger uit de eerste eeuw moeten dateren. In theorie is het zelfs mogelijk dat dit de weg is geweest van 39-40 n.Chr.*

*40 De beschrijving van verschillende weggedeelten is gedeeltelijk gebaseerd op de sporen van de weg op het Marktveld (Van Dierendonck et al. 1993).*

*41 Niet alle beschreven palen zijn ook daadwerkelijk teruggevonden tijdens de opgraving. Zo werd bijvoorbeeld van de gehele westelijke rij taludpalen geen enkel spoor teruggevonden. Ook van de oostelijke rij wegpalen werd in put 15 maar een klein gedeelte opgegraven. De oorzaak voor het ontbreken van de palen in de westelijke zone is te vinden in de activiteit van een getijdenkreek die aan het eind van de tweede eeuw een zeer groot deel van de westzijde van de weg erodeerde. Het is overigens niet uit te sluiten dat ook bij de eerste weg een talud was aangelegd, maar dat dit door latere grondwerkzaamheden niet meer waarmeembaar was.*



Afb. 11 Valkenburg-Veldzicht: schematische weergave van de ontwikkeling van de Romeinse weg. Legenda:  
 A eerste-eeuwse weg;  
 B reparatie einde eerste eeuw;  
 C tweede-eeuwse weg;  
 D palenrijen over tweede-eeuwse weg;  
 1 zachthouten paal;  
 2 eikenhouten paal;  
 3 taludrijen;  
 4 zachthouten palen over de weg.



Afb. 12 Valkenburg-Veldzicht: overzicht van de spoelgaten ten oosten van de Romeinse weg. Legenda:  
 1 restgeul;  
 2 spoelgat;  
 3 perceelgrens;  
 4 Romeinse weg;  
 5 Romeinse weg (gereconstrueerd).



Afb. 13 Valkenburg-Veldzicht: overzicht vanuit het zuidoosten van de opgravingsputten 12, 13 en 15 met o.a. de paalsporen van de twee wegen. Op de achtergrond is een tijdelijke reconstructie op maaiveldniveau zichtbaar. (foto ROB)



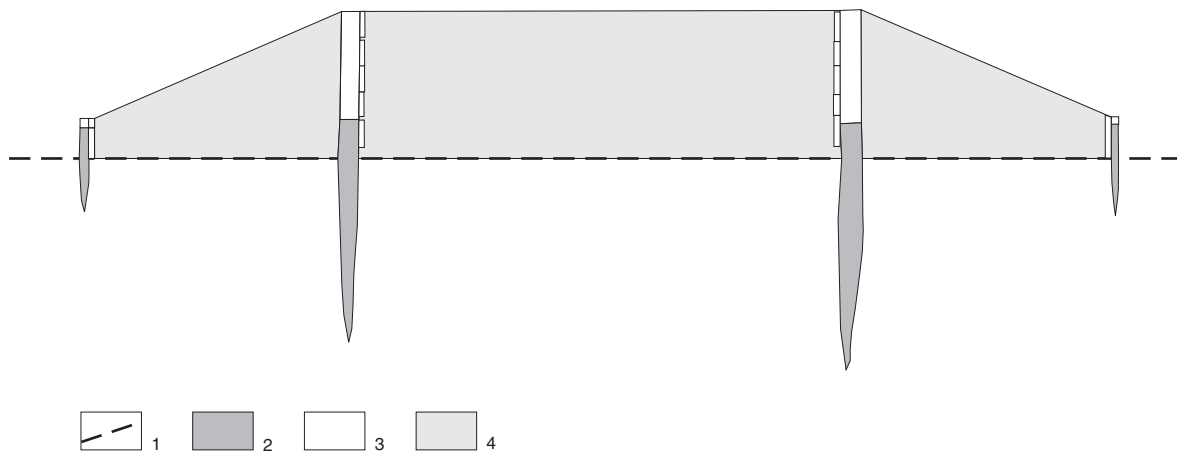
Afb. 14 Valkenburg-Veldzicht: manshoge eikenhouten palen van de tweede-eeuwse weg. (foto J.J. Lanzing)



diepte van gemiddeld 2,50 m -NAP waren ingeslagen. De doorsnede van de palen bedroeg gemiddeld 0,2 m en vrijwel alle palen waren scherp aangepunt (afb. 14). Het eikenhout van de jongste weg op het Marktveld is aangevoerd van de pleistocene zandgronden van Oost-Nederland of Duitsland.<sup>42</sup> Het is daarom aannemelijk dat ook de palen van Veldzicht uit die regio afkomstig zijn. De palen zijn gekapt in de winter van 123-124 n.Chr.; gezien het feit dat de schors en bast nog aanwezig waren op het hout, moeten ze kort na de kapdatum gebruikt zijn voor de wegconstructie. Dit kan hebben plaatsgevonden voor of tijdens de zomer van 124 n.Chr.

Met name in het zuidelijke gedeelte van de opgraving stonden de palen bijzonder dicht bijeen, haast tegen elkaar aan. Opmerkelijk was dat tegen de buitenzijde van de wegpalen zeer dikke palen waren geplaatst. Deze palen stonden steeds paarsgewijs opgesteld, met een onderlinge afstand van drie

42 *Van Rijn 1987, 73.*



meter. De dikke palen kunnen in verband hebben gestaan met trekbalen die van de ene naar de andere kant van de weg hebben gelopen. De trekbalen zorgden ervoor dat de palenrijen van de weg niet uit elkaar werden gedrukt, aangezien de druk van de tussen de palen gestorte grond enorm groot moet zijn geweest.<sup>43</sup> We mogen er vanuit gaan dat, net als bij de taludpalen, planken tot de constructie van de weg hebben behoord. Vermoedelijk waren er langs de binnenzijde van de weg drie of vier planken horizontaal boven elkaar geplaatst om de gestorte grond binnen de palenrijen te houden (afb. 15). Het bovenste gedeelte van de tussen de palenrijen gestorte grond bestond oorspronkelijk uit een met schelpen verhard wegdek. Daarvan was niet veel meer over, aangezien het water uit verschillende kreek het wegdek heeft weggespoeld. Tijdens de aanleg van de hoogste opgravingsvlakken werden alleen hele kleine stukjes schelp teruggevonden. De schelpen bevonden zich in een pakket licht zavelige klei, voornamelijk aan weerszijden van de plek waar later op een dieper niveau de wegpalen tevoorschijn kwamen.

Afb. 15 Valkenburg-Veldzicht: schematische doorsnede van de tweede-eeuwse weg (naar Van Dierendonck *et al.* 1993, fig. 6).  
Legenda:  
1 opgravingsvlak;  
2 bewaarde houtresten;  
3 gereconstrueerd hout;  
4 dijkvulling.

#### 4.1.3 De weg over een dam

In het zuidelijke gedeelte van de opgraving (put 12, 13 en 15) werden opmerkelijke palenrijen gevonden die duidelijk afweken van het bovenbeschreven wegtracé. Het gaat om twee palenrijen die met een lichte curve eerst van de weg afbogen om er vervolgens parallel aan te lopen. Met name aan de oostzijde van de weg was dit goed zichtbaar. De afbuigende oostelijke palenrij bestond uit meerdere smalle, maar diep gefundeerde palen. De tegenovergelegen rij ten westen van de weg was nauwelijks te herkennen, aangezien die grotendeels door getijdenkreek 1 was geërodeerd (zie afb. 11, C). Vermoedelijk dienden de afbuigende palenrijen als beschoeiingen van een extra breed dijklichaam of dam waarover de weg was aangelegd. Voor de aanleg van deze dam werden palen van lokaal hout gebruikt (es en els), die tot een grote diepte waren ingeslagen. De noodzaak tot de verbreding op het zuidelijke gedeelte van het terrein kan worden verklaard uit de fysisch-geografische omstandigheden ter plaatse. Aan de zuidzijde bevond zich de eerder genoemde depressie van de restgeul. De restgeul was weliswaar in de Romeinse tijd reeds lang opgevuld, maar bleef wel als vochtige depressie in het landschap aanwezig. Op de vette, van water verzadigde klei waarmee de restgeul was opgevuld, diende de weg zwaarder gefundeerd te worden dan op de meer zandige oeverafzettingen waar de rest

<sup>43</sup> Bult & Hallewas 1986, 18.

van het tracé op werd aangelegd. Kennelijk diende er niet alleen een bredere basis voor de weg gelegd te worden, maar was het door de vochtige omstandigheden ook noodzakelijk die extra diep te funderen.

De aanleg van de beschoeide dam behoorde zeer waarschijnlijk tot de constructie van de tweede weg. Dit is vastgesteld op basis van tweede-eeuws materiaal uit een stortlaag vol puin. Dit ophogingspakket vormde samen met het beschoeide aardlichaam een droog en stevig fundament voor de gehele wegconstructie. Aangezien dezelfde stortlaag verder noordelijk in het profiel als ophogingspakket onder het wegtracé werd herkend, wordt aangenomen dat de dam tegelijk met de tweede weg is aangelegd. Op de dam lag dus vermoedelijk de dijk met de weg en taluds. Het feit dat de taludpalen ook op de plaats van de verbrede dam bleven doorlopen onderschrijft dit vermoeden.

#### *4.1.4 De wegomlegging*

Ter hoogte van de werkputten 13 en 15 liep een opvallend rijtje palen dwars over het wegtracé (zie afb. 11, D en 12). Het lag evenwijdig aan de bovengenoemde oostelijke beschoeiingspalen van de dam, juist op het punt waar die van de weg afbogen. Het rijtje palen sloot aan op de oostelijke rij wegpalen. Hierbij viel vooral op dat vanaf dit punt van samenkomst het aantal palen in de oostelijke rij van de weg enorm toenam. Het leek om die reden voorstelbaar dat het rijtje palen dat dwars over de weg stond, aansloot op een extra rij oostelijke wegpalen.

Al snel drong zich de gedachte op dat er naast een verbreed dijklichaam misschien ook sprake was van een wegomlegging. Deze zou zijn aangelegd om de verbinding met het Marktveld en De Woerd in stand te houden nadat de tweede Veldzicht-weg was weggeërodeerd door getijdenkreek 1. Het rijtje palen dwars over de weg en de extra palen in de oostelijke rij wegpalen zouden de westzijde van de omlegging hebben gevormd. De oostelijke zijde van de omlegging kan door de palen van de dam zijn gevormd. De weg zou op die manier een lichte curve hebben gemaakt.

Om de theorie van de wegomlegging op juistheid te testen is van één van de eikenhouten palen uit de eerder genoemde extra palenrij een houtmonster voor dendrochronologie genomen. Het jaarringenonderzoek zou in elk geval moeten duiden op een latere kapdatum dan 124 n.Chr., want volgens de theorie zou de wegomlegging zijn aangelegd na de erosie van de tweede weg.

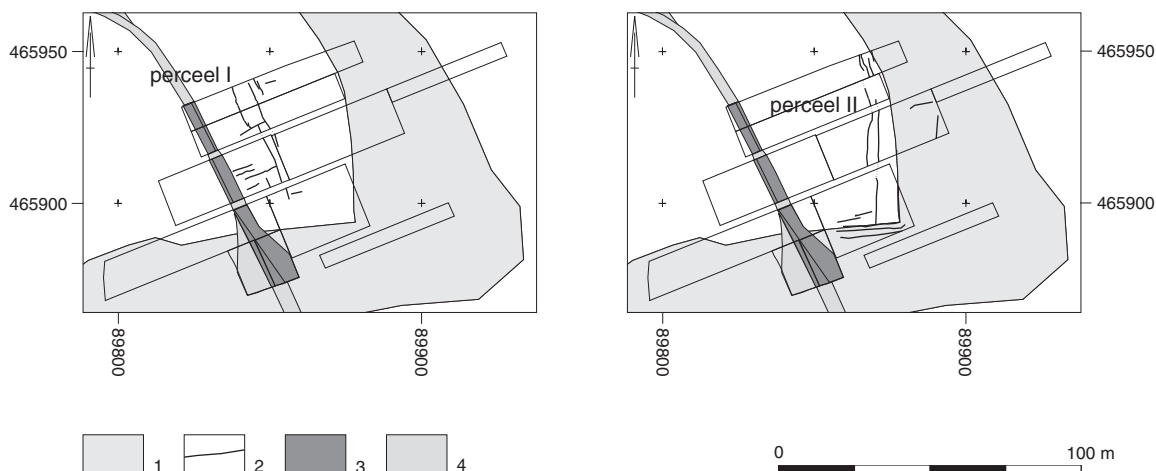
De uitslag van het onderzoek was echter verrassend. De onderzochte paal was gekapt tussen 90 en 100 n.Chr.<sup>44</sup> Hieruit is geconcludeerd dat de extra palen in de oostelijke rij van de weg niet dateren uit een tweede-eeuwse fase, maar vermoedelijk behoren tot de constructie van de eerste weg. Ze zijn wellicht te beschouwen als reparatiepalen (afb. 11, B). De dendrochronologische datering van de eikenhouten paal geeft dus geen aanwijzing voor een wegomlegging in de tweede eeuw. De extra palenrij in het wegtracé en het rijtje palen dwars over de weg horen blijkbaar niet bij elkaar.

Over de functie van de dwars over de weg ingeslagen palenrij blijft helaas onduidelijkheid bestaan. Gezien de plaats van de rij, op het punt waar de westzijde van de weg is verspoeld, wordt nu echter gedacht aan een functie als beschoeiing. Misschien dateren deze palen wel uit de laat-Romeinse of post-Romeinse tijd; ook toen was bescherming tegen het water nog steeds nodig.

## **4.2 Percelering en beschoeiing**

De beschrijving van de percelering en beschoeiing spitst zich toe op het gebied tussen de Romeinse weg en de restgeul (afb. 16). De ondergrond van deze zone bestond uit oever- en kronkelwaardafzettingen van de Rijn. Die afzettingen

44 Stichting Ring Amersfoort.



behoorden tot de oeverwal van de Rijn, die zich ononderbroken uitstrekte in noordelijke richting, tot voorbij het castellum. De oeverwal was op Veldzicht kennelijk niet droog genoeg om direct op te bouwen, want voordat het terrein in gebruik kon worden genomen werd het eerst opgehoogd.

De plaats waar ooit de restgeul had gelegen bleef een drassige lage zone in het gebied. Hier vond wel enige ophoging plaats, maar de grond was kennelijk te drassig voor bewoning. Dat er *überhaupt* moest worden opgehoogd hadden de Romeinen gedeeltelijk aan zichzelf te wijten. Bij de aanleg van de eerste weg hadden ze waarschijnlijk grond ten oosten van de weg weggehaald om een dijklichaam op te werpen als basis voor het wegdek. De diepe kuilen die daarbij werden gegraven, raakten vervolgens langzaam vol met sediment, op een manier die doet vermoeden dat het terrein regelmatig overspoeld werd door de Rijn. Om de weg later afdoende te beschermen tegen het water wierp men op enige afstand van de weg waterkeringen op, bestaande uit rijen beschoeiingspalen met gekeerde grond. Het gebied tussen de weg en de beschoeiingsrijen droogde vervolgens langzaam op, werd opgehoogd en kon na verloop van tijd in gebruik worden genomen als bewoonbaar perceel.

In de ontwikkeling van dit perceel kunnen twee fasen worden onderscheiden. De eerste fase (perceel I) is waarschijnlijk bouwrijp gemaakt in het eerste kwart van de tweede eeuw. De datering is mede gebaseerd op de dendrochronologische datering van een eikenhouten paal uit een beschoeiingsrij die perceel I begrenste.<sup>45</sup> Perceel I was vrij beperkt van omvang, maximaal 20 m breed en parallel aan de Romeinse weg aangelegd. Mogelijk functioneerde een van de meer oostelijk gelegen beschoeiingen gelijktijdig met perceel I, als vooruitgeschoven bescherming tegen overstroming van het gebied. Om de zone bewoonbaar te maken bracht men grond op tussen de vele rijen paaltjes die parallel aan en haaks op de weg waren ingeslagen. Het hout van de beschoeiingsrijen bestond uit een combinatie van es, els, eik en iep.

Ter voorkoming van afkalving van het perceel onder vochtige omstandigheden was aan weerszijden van de beschoeiingen nederzettingspuin gestort. Deze z.g. stortlagen bevatten veel aardewerk- en baksteenfragmenten en natuursteen. Gezien de aard van het vondstmateriaal is het niet onmogelijk dat het gebruikte puin afkomstig is uit het nabijgelegen castellum.

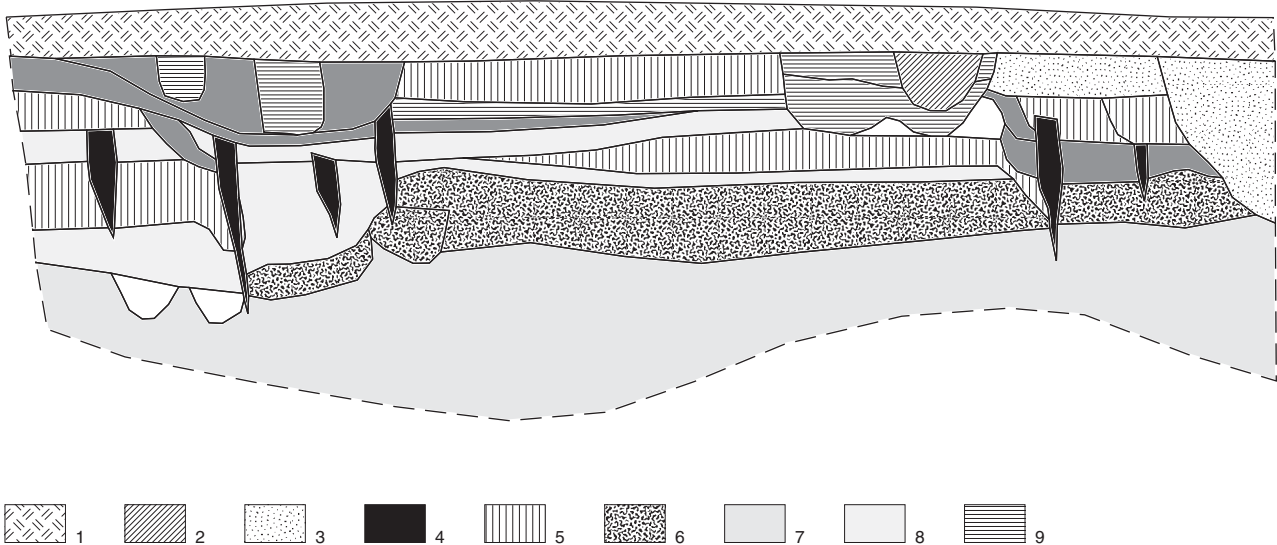
In de loop van de tweede eeuw werd het perceel verder oostwaarts uitgebreid (perceel II). Het terrein lijkt niet in één keer, maar in meerdere fasen te zijn opgehoogd. Het is mogelijk dat daarmee al tijdens het gebruik van perceel I is

Afb. 16 Valkenburg-Veldzicht: percelering ten oosten van de Romeinse weg.

Legenda:

- 1 restgeul;
- 2 perceelgrens;
- 3 Romeinse weg;
- 4 Romeinse weg (gereconstrueerd).

<sup>45</sup> De paal is omstreeks 119-121 n.Chr. gekapt (Stichting RING, Amersfoort).



Afb. 17 Valkenburg-Veldzicht: vereenvoudigd ideaalprofiel van werkput 16 (niet op schaal).

Legenda:

- 1 bouwvoor;
- 2 middeleeuwse sporen;
- 3 getijdenkreken;
- 4 beschoeiing percelen;
- 5 ophogingslagen;
- 6 spoelgaten en spoellaag;
- 7 kronkelwaardafzettingen;
- 8 natuurlijke afzettingen;
- 9 Romeinse sporen.

begonnen. Omdat de beschoeiingen exact de loop van de restgeul volgden, was perceel II in het zuiden smal en liep het naar het noorden breder uit (zie afb. 16). Het merendeel van het beschoeiingshout bleek te bestaan uit els. Uit de bestudering van het noordprofiel van werkput 16 (afb. 17) kwam duidelijk naar voren dat de beschoeiingen met bijbehorende stortlagen in verschillende fasen naast en over elkaar zijn aangelegd. Er waren ook meerdere lagen opgebrachte grond in dit profiel te herkennen. De ophogingslagen kenmerkten zich veelal door een roestbruine kleur, die ontstond toen het in de grond aanwezige ijzer aan de lucht werd blootgesteld waardoor oxidatie kon plaatsvinden. Het blijkt helaas niet mogelijk om alle lagen stratigrafisch te scheiden, op basis van het vondstmateriaal; de datering van het materiaal loopt daarvoor teveel uiteen.

In de loop van de tweede eeuw schoof perceel II op in oostelijke richting. Omstreeks het einde van de tweede eeuw werd het terrein door twee getijdenkreken overspoeld. Daarmee lijkt een einde te zijn gekomen aan het gebruik van perceel II. Een <sup>14</sup>C-analyse van een beschoeiingspaaltje leverde echter een datering op in het midden van de derde of het begin van de vierde eeuw.<sup>46</sup> Welke activiteiten er toen precies op het perceel plaatsvonden is onbekend, maar zichtbaar was het perceel toch nog in gebruik.

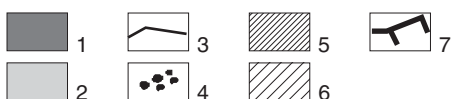
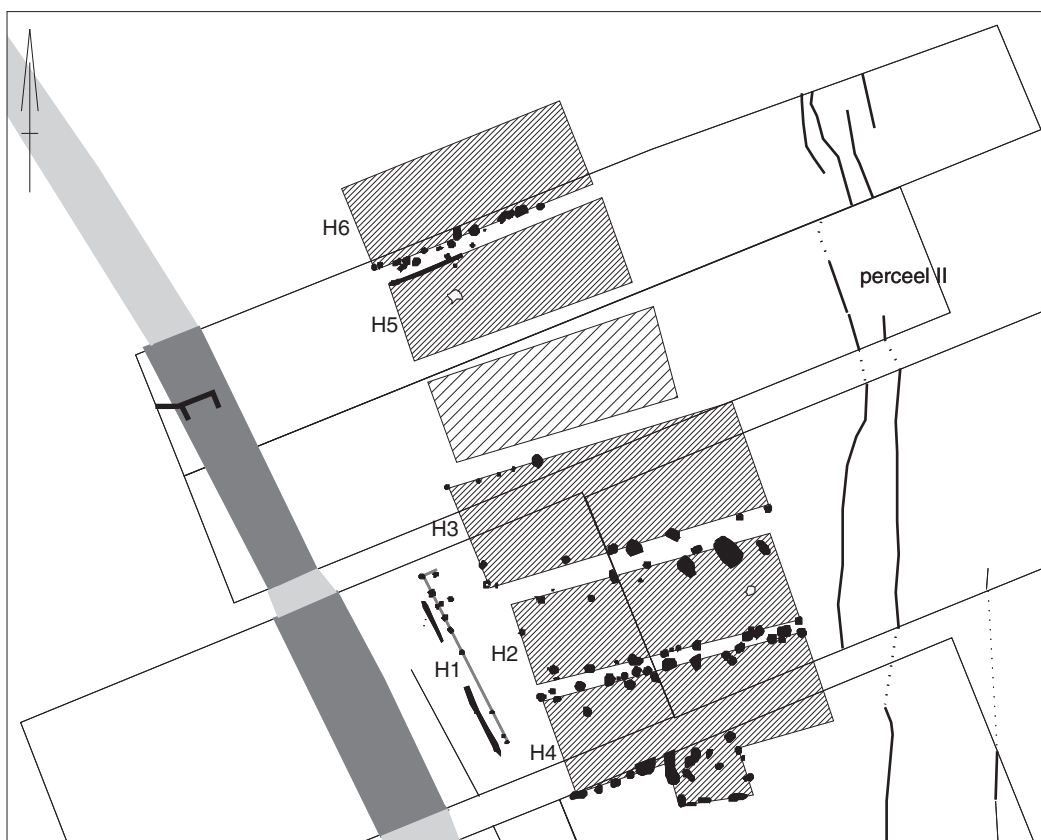
### 4.3 Gebouwen op Veldzicht

#### 4.3.1 Type en functie

Op het bewoonbare perceel zijn de sporen herkend van zes gebouwen (afb. 18). Bij de meeste sporen gaat het duidelijk om paalkuilen, opgevuld met verbrand huttenleem. De gebouwen zijn van het z.g. eenschepige huistype, dat wil zeggen dat de daklast werd gedragen door de wanden van de gebouwen en niet door afzonderlijke dakondersteunende palen.<sup>47</sup> Hierdoor ontstaat in het interieur een grote ruimte, anders gezegd: een eenschepige indeling. Met uitzondering van gebouw 1 hadden de gebouwen een gemiddelde lengte van 15 m en een breedte van 6 m. De gebouwen 2 t/m 6 waren naast elkaar opgericht en de lengteassen hadden een WZW/ONO-oriëntatie. Deze oriëntatie wijkt enigszins af van de

<sup>46</sup> Vondstnummer 11-6-115, GrN-23346: 230-255 cal AD, 293-321 cal AD.

<sup>47</sup> Aanwijzingen voor stiepen zijn niet aangetroffen.



0 25 m

richting van de Romeinse weg, dat wil zeggen dat de longitudinale as van de gebouwen niet precies haaks op die van de weg stond. Op basis van de sporen kon de plaats van de ingangen niet worden vastgesteld. Indirecte aanwijzingen doen echter vermoeden dat ze zich aan de korte westzijde van de gebouwen bevonden. Het is namelijk niet erg waarschijnlijk dat de ingangen aan de lange zijden van de gebouwen lagen, aangezien de bouwwerken zo dicht naast elkaar waren opgericht. Verder zullen de gebouwen hoofdzakelijk op de weg gericht zijn geweest, waar de meeste bedrijvigheid plaatsvond. De gebouwen op Veldzicht zijn op grond van inheems-Romeinse kenmerken niet te typeren als woonstalhuizen.<sup>48</sup> De meest voorkomende inheems-Romeinse bouwwijze in het Zuidhollandse kustgebied was namelijk die van het drieschepige huistype. Bij deze huizen werd de nok van het dak gedragen door de staanderparen in het interieur. Door de afstand tussen de staanderparen, openingen in de korte wand en eventuele restanten van veeboxen is de binnenruimte duidelijk onder te verdelen in een woon- en een stalgedeelte.<sup>49</sup> Dergelijke woonstalhuizen waren volledig opgetrokken uit hout, waarbij de wanden bestonden uit gevlochten takken, aangesmeerd met leem. Op het Marktveld is een aantal van dit soort boerderijen aangetroffen, maar de gebouwen van Veldzicht waren geen boerderijen en het is maar zeer de vraag of ze überhaupt een agrarisch karakter hadden. Het is echter ook niet zeker of de gebouwen een Romeins karakter hadden, want er was geen sprake van overduidelijke kenmerken van een typisch Romeinse bouwstijl, zoals het voorkomen van een *porticus*, steenbouw, stiepen of speciale funderingstechnieken.<sup>50</sup>

Afb. 18 Valkenburg-Veldzicht: de gebouwen op het bewoonbare perceel.

- Legenda:
- 1 Romeinse weg;
  - 2 Romeinse weg (gereconstrueerd);
  - 3 perceelgrenzen;
  - 4 paalkuilen;
  - 5 gebouw;
  - 6 verondersteld gebouw;
  - 7 structuur van de weg.

<sup>48</sup> Op het Marktveld wordt in de derde eeuw een eenschepig gebouw over de jonge weg heen gebouwd. De functie van dit gebouw schijnt agrarisch te zijn geweest (mond.med. R.M. van Dierendonck, Provincie Zeeland).

<sup>49</sup> Waterbolk 1975.

<sup>50</sup> De ongepubliceerde gebouwen van De Woerd vertonen wel vele Romeinse bouwkenmerken. Een aantal is te typeren als vicus-huizen.

Behalve dat de plattegronden verre van compleet zijn, is ook de functie van de gebouwen geenszins duidelijk geworden. Uit de interieurs van de bouwsels is geen enkele indeling op te maken. Door de zeer grote concentratie slachtafval die in en rond de gebouwen is teruggevonden, is de verleiding groot om daarin een aanwijzing te zien voor de functie van de gebouwen. Hoewel de bouwwerken enkele overeenkomsten vertonen met woonhuizen van De Woerd, kunnen er geen definitieve uitspraken over hun functie worden gedaan. Het is mogelijk dat de eenschepige bouwsels woonhuizen zijn geweest. Vergeleken met gebouwen uit andere *vici* in Duitsland en Engeland zijn er legio mogelijkheden voor wat betreft gebouwfuncties in een (militaire) *vicus*.<sup>51</sup> De meest gebruikelijke functies zijn te omschrijven als handel, ambacht en wonen, maar dergelijke functies zijn in de regel niet toe te schrijven aan een bepaald type gebouw in de *vicus*.

#### 4.3.2 Beschrijving van de plattegronden

Onduidelijk zijn de sporen van het zeer incomplete gebouw 1 dat direct naast de weg was opgetrokken. De sporen bestaan uit een rij van negen paalkuilen en twee paalkuilen die met gebouw 1 worden geassocieerd. Vermoedelijk horen ook de sporen van twee smalle (stand)greppels bij de plattegrond van gebouw 1. De lengteas van het gebouw is perfect georiënteerd op de Romeinse weg en ligt daar opmerkelijk dicht bij. De datering van het gebouw is uiterst onzeker. Er kwam geen vondstmateriaal uit de grondsporen, maar er zijn toch wel indirecte aanwijzingen voor de datering. Gezien het feit dat het gebouw precies binnen de grenzen van perceel I ligt en de aanvang van dit perceel omstreeks het eerste kwart van de tweede eeuw is gedateerd, zal ook gebouw 1 omstreeks die tijd hebben bestaan.

Gebouw 2, 3 en 4 hadden nagenoeg dezelfde afmetingen en oriëntatie. De paalkuilen waren over het algemeen vrij fors en hadden een gemiddelde diepte van 0,50 m. Alle plattegronden van de gebouwen zijn incompleet, wat ongetwijfeld veroorzaakt is door recente grondwerkzaamheden. De paalkuilen waren in bijna alle gevallen direct zichtbaar onder de bouwvoor, wat doet vermoeden dat een aanzienlijk gedeelte van de grondsporen is verdwenen. In geen van de paalkuilen zijn restanten van ondersteunend materiaal aangetroffen, zoals grote stukken baksteen of natuursteen. Houtresten van palen zijn evenmin teruggevonden in de paalkuilen.

Aan de zuidzijde van gebouw 4 bevindt zich een opmerkelijke structuur, die mogelijk deel uitmaakt van de grondsporen van dit gebouw. Het lijkt een soort aanbouw, maar het zou ook een op zichzelf staand bouwsel geweest kunnen zijn, bijvoorbeeld een schuurtje. De interpretatie werd bemoeilijkt door het feit dat de grondsporen in deze opgravingsput slecht waren te lezen als gevolg van de eroderende werking van getijdenkreek 2.

In vergelijking met de overige bouwwerken is het oppervlak van gebouw 5 en 6 wat kleiner. De paalkuilen van gebouw 6 lagen duidelijk op een rij, terwijl dat bij de sporen van gebouw 5 niet het geval was. In de directe omgeving van de gebouwen zijn een waterput, een crematiegraf en het skelet van een paard opgegraven.

De gebouwen 2 t/m 6 dateren vermoedelijk uit dezelfde periode. De plattegronden oversnijden de beschoeiingen van perceel I en moeten derhalve jonger zijn dan het eerste kwart van de tweede eeuw. Het vondstmateriaal uit de sporen van de gebouwen spreekt dit niet tegen. Op basis hiervan worden de gebouwen gedateerd rond het midden van tweede eeuw. Hoe lang zij vervolgens hebben bestaan blijkt indirect uit de oversnijding van de grondsporen van gebouw 4 door getijdenkreek 2. Aannemende dat de gebouwen 2-6 alle tegelijkertijd hebben bestaan, levert de datering van het vondstmateriaal uit getijdenkreek 2 (IIB-IIIa) een *terminus ante quem* op voor de gebouwen.

<sup>51</sup> Sommer 1984. Voor *vici* in Duitsland, zie Moers-Asberg (Bechert 1980, 1992); Zugmantel (Schoenberger 1951).

In theorie zou ten zuiden van gebouw 4 nog een bouwwerk kunnen hebben bestaan, maar erg waarschijnlijk lijkt dat niet. Gezien de nabijheid van de restgeul was hier nauwelijks plaats voor nog een gebouw. Ten zuiden van gebouw 4 nam de dichtheid van de grondsporen sterk af. Bebouwing kan echter nog wel verwacht worden in het ‘gat’ tussen de gebouwen 3 en 5 (zie afb. 18). Hier heeft hoogstwaarschijnlijk een gebouw gestaan, maar de sporen van deze structuur zijn verstoord; eerst door getijdenkreek 3 en vervolgens door een omvangrijke recente ingraving.

#### 4.3.3 *Bebouwing over de weg (afb. 11, D)*

Aan het einde van de tweede eeuw erodeerden de getijdenkreken grote delen van het bewoonbare perceel. Daarmee verdwenen de gebouwen op Veldzicht. Ook het perceel raakte grotendeels in verval. Er was echter nog een structuur in gebruik, waarvan de plattegrond onduidelijk is en de functie onbekend is gebleven. Het gaat om drie rijen palen die in werkput 16 over de weg heen liepen en twee palenrijen die zich uitstrekten in de lengterichting van de weg. Naar het zuiden werden de palen door getijdenkreek 3 afgesneden. De resterende palenrij verbond de andere twee palenrijen en was dwars over de weg aangelegd. Deze oost-west georiënteerde palenrij liep ook verder in westelijke richting, waar getijdenkreek 1 werd oversneden. De palenrijen zijn derhalve jonger dan getijdenkreek 1 (tweede helft tweede eeuw), maar ouder dan getijdenkreek 3 (vroeg derde eeuw). Deze *termini post et ante quem* duiden op een datering aan het einde van de tweede eeuw.

Dat het niet ondenkbaar is dat er over de weg werd gebouwd, mag blijken uit een gebouw op het Marktveld, dat aan het begin van de derde eeuw over de tweede-eeuwse weg werd opgericht.<sup>52</sup> Wat er vervolgens met de weg gebeurde in de late tweede en vroeg derde eeuw zal verderop aan bod komen.

Door de activiteit van de verschillende getijdenkreken kwam er een einde aan de Romeinse bebouwing van Veldzicht. Dit gold in mindere mate voor de omliggende woonkernen, zoals op het Marktveld, waar de bewoning, zij het minder intensief, zeker nog doorliep tot het midden van de derde eeuw.<sup>53</sup>

Ook het castellum was gedurende de eerste helft van de derde eeuw nog in gebruik en het bewoningsterrein op De Woerd functioneerde nog tot ca. 230 n.Chr.<sup>54</sup> Het lijkt erop dat de bewoning op Veldzicht in vergelijking tot de andere woonkernen wat eerder stopte. Daarnaast was Veldzicht ook later tot ontwikkeling gekomen dan de rest van *Praetorium Agrippinae*.

Voor het terrein Veldzicht mag worden geconcludeerd dat de bewoning gedurende de *Pax Romana* zich zó ver uitstreekte dat ook het verst van het castellum verwijderde hoekje van de oeverwal in gebruik werd genomen.

## 4.4 **Nederzettingsomvang**

### 4.4.1 *De vicus Veldzicht-Marktveld-De Woerd*

De thans bekende omvang van de militair-burgerlijke nederzetting Valkenburg – de vicus *Praetorium Agrippinae* – strekt zich vanaf het castellum nog minstens één kilometer verder zuidelijk uit en heeft een maximale breedte van ca. 200 m. De oorspronkelijke *lay-out* van de vicus zal voor een groot gedeelte door Romeinse militairen zijn bepaald en gebruikt. Ook gebouwen uit de eerste bewoningsperiodes waren hoofdzakelijk voor militair gebruik. Na verloop van tijd nam de invloed van het leger echter af en kreeg de vicus een meer burgerlijk karakter. Er kwamen Romeins-geïnspireerde gebouwen die iets te maken hadden met handel, ambacht en bijvoorbeeld overslag. Daarnaast stonden er inheemse boerderijen, waar akkerbouw en veeteelt de voornaamste bronnen van inkomsten waren.

<sup>52</sup> Van Dierendonck et al. 1993, 42.

<sup>53</sup> Van Dierendonck et al. 1993, 41-2.

<sup>54</sup> Glasbergen & Groenman-Van Waateringe 1974, 6; Bloemers & Sarfatij 1976, 133-4.



Afb. 19 Valkenburg-Veldzicht: de westelijke palenrij van de oude weg in een sleuf aan de Marinus Poststraat (foto F. Kleinhuis, Provincie Zuid-Holland).



De nederzettingssporen lagen op de relatief hoge, zuidelijke oeverwal van de Rijn. Deze oeverwal was in elk geval op drie plaatsen doorsneden door een geul, waardoor er vier z.g. eilandjes ontstonden waar de vicus zich op kon ontwikkelen. Op een van die eilandjes lagen zowel het terrein Veldzicht als het castellum (zie afb. 8). De eilandjes waren over het algemeen smal en tussen de Rijn en het achtergelegen komgebied was nauwelijks ruimte om bebouwing naar het achterland uit te breiden. In tegenstelling tot het terrein Marktveld en vooral tot De Woerd, bevonden de bewoningssporen op Veldzicht zich hoofdzakelijk aan de oostzijde van de Romeinse weg. Ten westen van de weg begon al vrij snel het komgebied waarin geen bebouwing plaats kon vinden. De infrastructuur van het eilandje Veldzicht/castellum kan als een samenhangend geheel zijn ontwikkeld. In die zin is het denkbaar dat de bebouwing direct buiten het castellum begon en dat de oriëntatie van de bouwwerken ongewijzigd doorliep tot het eerste obstakel in zuidelijke richting, de restgeul op Veldzicht. Dit zou een verklaring kunnen zijn voor het opmerkelijke gegeven dat de rooilijn van de gebouwen op Veldzicht niet exact gericht was op de lengteas van de Romeinse weg.

#### 4.4.2 Het vervolg van de wegen in noordwestelijke en zuidoostelijke richting

De Romeinse weg is vanaf Veldzicht uitstekend te volgen in zuidelijke richting naar de terreinen Marktveld en De Woerd. Vanaf daar liep de weg verder naar het eerstvolgende castellum te Leiden-Roomburg (*Matilo*). Een goede houvast daarvoor biedt de eerdergenoemde Peutingerkaart waarop de wegen, plaatsen en rivieren uit de derde/vierde eeuw zijn weergegeven. Op de kaart is te zien dat de afstand tussen de castella van Valkenburg en Leiden slechts drie *leugae* (ca. 6 km) bedroeg. De aanleg van de Romeinse weg op de zuidoever van de Rijn zal weinig problemen hebben opgeleverd: van grote rivieren was daar in de Romeinse tijd geen sprake. Na Leiden-Roomburg vormde de weg de landverbinding met de overige plaatsen langs de Zuidhollandse limes (*Alphen/Albaniana*, *Zwammerdam/Nigrum Pullum*, *Bodegraven* en *Woerden/Laurum*), en maakte hij deel uit van de waterverbinding naar Voorburg (*Forum Hadriani*) over het Kanaal van Corbulo.<sup>55</sup>

Het noordelijke tracé vanuit Valkenburg naar Katwijk is vooralsnog minder duidelijk. Het is aannemelijk dat de weg vanaf Veldzicht naar de zuidpoort (*porta principalis dextra*) van het castellum heeft gelopen: bij andere castella maakte

<sup>55</sup> Zie verder Bechert & Willems 1995.



de *via principalis* immers ook deel uit van de limes-weg.<sup>56</sup> Voor Valkenburg betekent dit dan wel dat de weg een kleine curve moest maken naar het oosten, ergens tussen Veldzicht en de zuidelijke castellumpoort. Hoe de Romeinse weg in deze zone precies heeft gelopen is door de hedendaagse bebouwing niet te achterhalen. Enige jaren geleden bestond die mogelijkheid wel, toen er juist ten noorden van Veldzicht, onder andere in de M. Poststraat, nieuwe rioolbuizen werden gelegd.<sup>57</sup> Door de grove en snelle manier van werken was het voor de archeologen echter zeer moeilijk om de rioolwerkzaamheden te begeleiden. Een van de belangrijkste vragen was waar de sporen van de Romeinse weg zich bevonden. Vermoedelijk is de archeologische begeleiding al gestopt na de ontdekking van de eerste rijen palen, omdat men de weg dacht te hebben getraceerd. Bij het doorzichten van de Romeinse weg tussen het Marktveld en het castellum (Veldzicht was nog niet opgegraven) kwamen de rijen palen

Afb. 20 Valkenburg-Veldzicht: de oude weg buigt vermoedelijk naar het westen, parallel aan de Marinus Poststraat.

Legenda:

1 opgravingsputten; 2 weg; 3 weg (reconstructie); 4 huizen op Veldzicht; 5 huis (reconstructie); 6 perceel.

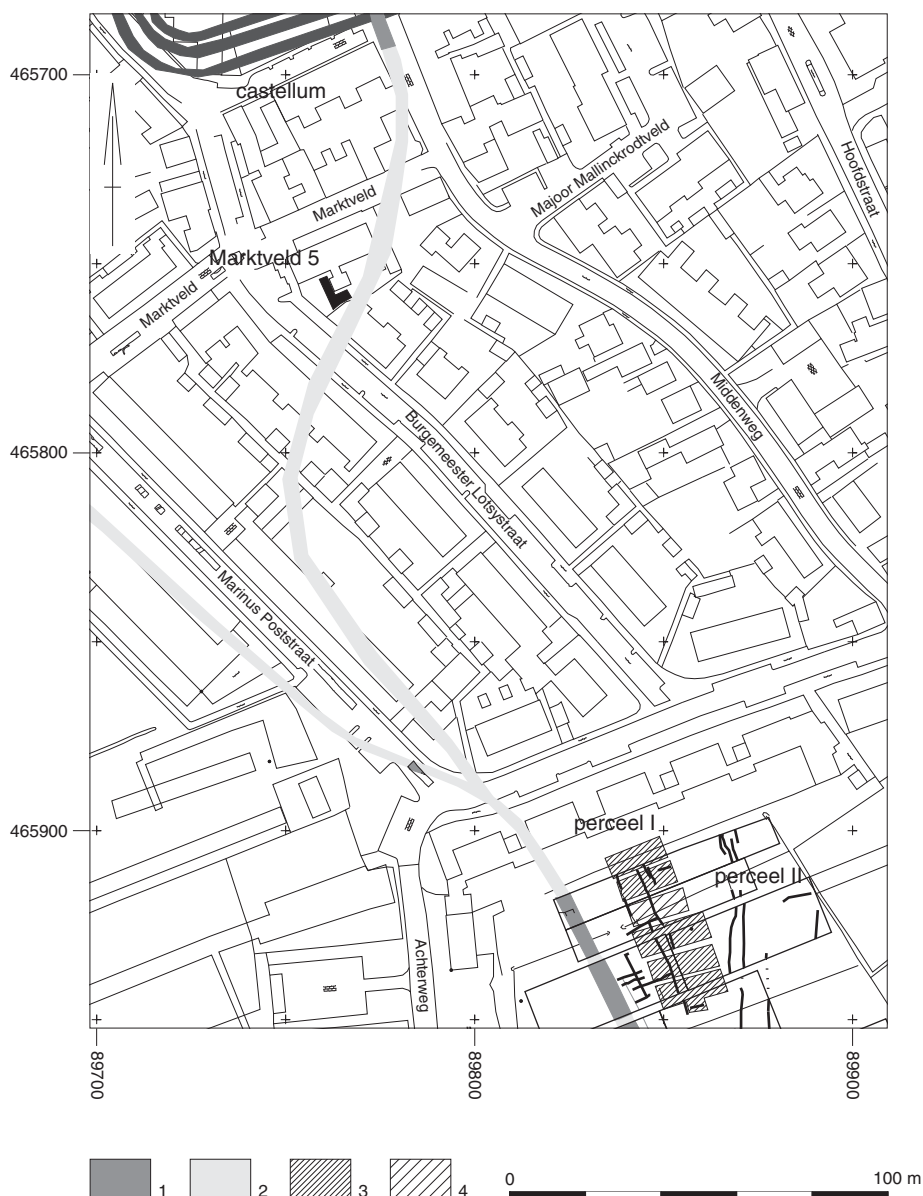
<sup>56</sup> Sommer 1984, 43; zie ook Bechert & Willems 1995.

<sup>57</sup> Deze werkzaamheden vonden plaats aan het begin van de negentiger jaren.

Afb. 21 Valkenburg-Veldzicht: de gereconstrueerde loop van de wegen tussen Veldzicht en het castellum.

Legenda:

- 1 wegen;
- 2 wegen (gereconstrueerd);
- 3 huizen;
- 4 huis (gereconstrueerd).



58 Tijdens de opgraving Veldzicht werden er ook archeologische waarnemingen gedaan bij de werkzaamheden op het adres Marktvelde 5, direct ten zuiden van het castellum. Dit terreintje is eigendom van de heer Oosterlee. Er werden geen schelprestanten of andere sporen van een weg aangetroffen. Dit zou kunnen betekenen dat de weg vanuit de zuidpoort in een rechte lijn heeft gelopen, minstens tot op de hoogte van de straat Marktvelde.

immers prachtig op een lijn te liggen met het veronderstelde tracé. Bij nader onderzoek tijdens de opgraving van Veldzicht en na een herinterpretatie van de sporen uit de M. Poststraat werd geconcludeerd dat de destijds gevonden palenrijen nooit tot de weg kunnen hebben behoord, maar dat zij deel uitmaakten van de oostelijker gelegen beschoeiingspalen van perceel II. Naast de afwijkende oriëntatie van de palen ten opzichte van de Veldzicht-wegen werden ook geen restanten aangetroffen van de eikenhouten palen van de jonge weg of verhardingsmateriaal van het wegdek. De conclusie moet dan ook zijn dat tijdens de rioolwerkzaamheden in de M. Poststraat de weg niet is aangetroffen, omdat die hoogstwaarschijnlijk niet is waargenomen tijdens de archeologische begeleiding. Het blijft dus onbekend of de weg ter hoogte van de M. Poststraat nog in een rechte lijn liep met de weg van Veldzicht, of dat de weg op die hoogte al een knik maakte in de richting van de zuidpoort van het castellum.<sup>58</sup>

Er is nog meer informatie over de weg naar boven gekomen bij de herinterpretatie van de sporen die tijdens de rioolwerkzaamheden zijn opgetekend. In het zuidwestelijke gedeelte van de M. Poststraat is namelijk een palenrij waargenomen

waarvan nu met enige reserve wordt verondersteld dat die tot de oude weg heeft behoord. Deze palen vormden een aaneengesloten rij, waren waarneembaar over een lengte van ca. 22 m en liepen min of meer diagonaal door de onderzoekssleuf (afb. 19). De palen hadden een doorsnede van 15-20 cm en vervaardigd uit zacht hout (es, iep of els). Ze zijn voor het eerst waargenomen op een diepte van 1,76 m -NAP en waren zeker nog aanwezig op 2,46 m -NAP. Het vermoeden bestaat dat deze rij palen aansluit op de sporen van de oude weg van Veldzicht. De weg moet dan wel een lichte knik naar het westen hebben gemaakt. Zo'n bocht lijkt mogelijk als de rij palen op de M. Poststraat aansluit op de westelijke rij van de oude weg (afb. 20).

De oostelijke rij is niet waargenomen in de rioolsleuven, wat ook onmogelijk was aangezien de sleuven slechts 3 m breed waren. Het is wel vreemd dat de jonge weg blijkbaar niet op dit tracé is teruggevonden. Betekent dit dat de jonge weg was omgelegd, zoals op het Marktveld? Een antwoord op deze vraag is helaas niet te geven, en het is spijtig dat de waarneming op het andere gedeelte van de M. Poststraat hierover geen duidelijkheid heeft verschaft.

Een belangrijk argument om de palenrij aan de oude weg toe te schrijven, berust op de diepte van het ingeslagen hout. De oriëntatie van de palenrijen en de overeenkomst tussen de houtsoorten van de wegpalen en de beschoeiingspalen zijn geen argumenten van doorslaggevende betekenis. Als we echter naar de diepte van de palen van de M. Poststraat kijken, dan blijkt dat dusdanig diep ingeslagen palen op Veldzicht alleen voorkwamen bij de oude weg, en niet bij beschoeiingspalen van het bewoonbare perceel.

Indien de veronderstellingen over de rij palen van de M. Poststraat voor waar worden aangenomen, heeft dit gevolgen voor de route van Veldzicht naar het castellum. In de eerste eeuw zou de weg dan ten westen van het castellum hebben gelopen en waarschijnlijk niet via de *via principalis* door het castellum (afb. 21). Hoewel een afsplitsing van de weg naar het castellum zeker tot de mogelijkheden behoort, is het misschien ook voorstelbaar dat de weg buiten het castellum om is gegaan.<sup>59</sup>

*59 Het is in theorie mogelijk dat de weg aansluit op een andere poort van het castellum. De poort die daarvoor het meest in aanmerking zou komen is de westpoort (porta decumana), maar vreemd genoeg ontbreekt deze poort in waarschijnlijk de eerste vijf perioden (Glasbergen 1967, 133ff). Overigens komt in Engeland bebouwing bij de porta decumana niet veel voor (Sommer 1984, 43).*

## 5 Periodisering

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de tot nu afzonderlijk beschreven archeologische fenomenen en fysisch-geografische verschijnselen in één analyse geïntegreerd. Hierbij ligt de nadruk op de beeldbepalende elementen als huizen, wegen, percelen, beschoeiingen, kreken, de oeverwal, de kom en de restgeul. De onderverdeling in vier perioden is gebaseerd op de ontwikkelingen en veranderingen op het terrein in relatie tot de exacte dateringen van hout, aan de hand van dendrochronologie en <sup>14</sup>C-analysen, en de meer globale dateringen van aardewerk (zie ook afb. 7). Bij de analyse en periodisering zijn ook de resultaten betrokken van eerdere onderzoeken in Valkenburg. Op basis van bovengenoemde elementen is de volgende periodenindeling gemaakt:

Periode I	39/40-70 n.Chr.
Periode II	70-100 n.Chr.
Periode IIIa	100-124 n.Chr.
Periode IIIb	124-175 n.Chr.
Periode IV	na 175 n.Chr.

### 5.2 Periode I (39/40-70 n.Chr.)

Gedurende de vroegste fase van Romeinse aanwezigheid in Valkenburg werd het uiterlijk van het terrein Veldzicht ingrijpend veranderd door de aanleg van een Romeinse weg (afb. 22). Bij de keuze van het tracé van de weg speelde de toenmalige landschappelijke situatie een doorslaggevende rol. De weg is gebouwd op de uiterste westzijde van de door de Rijn gevormde oeverwal, vlakbij de overgang naar het westelijk gelegen komgebied en zo ver mogelijk verwijderd van de toenmalige Rijn. De aanleg van de weg maakte onderdeel uit van de grootschalige bouwactiviteiten en infrastructurele werken op de zuidwestelijke oeverwal van de Rijn ten tijde van de bouw van het eerste castellum. Voor de bouw van die eerste fase wordt uitgegaan van een datering in 39/40 n.Chr.<sup>60</sup> Hoewel de oudste weg op Veldzicht niet met zekerheid uit 39/40 n.Chr. dateert en ook op het Marktveld de datering van de wegen nog wat problemen oplevert, blijft het aannemelijk dat het castellum vanaf het begin werd ontsloten door een weg.

Het wegdek bevond zich mogelijk op een dijkje en direct ten oosten van de weg zijn ingravingen of spoelgaten ontdekt, van waaruit de grond voor het dijklichaam werd gewonnen. Hoe men bij de aanleg van de weg omging met de depressie van de opgevlude restgeul aan de zuidzijde van het opgravingsterrein, kon niet worden achterhaald. Er zijn geen restanten van een verbreed dijklichaam gevonden. Dat het op zijn minst noodzakelijk moet zijn geweest om de weg zwaar te funderen, mag blijken uit de manier waarop de Romeinen bij de aanleg van de tweede weg met het depressieprobleem omgingen.

Periode I heeft veel aardewerk opgeleverd. Het werd verspreid over het gehele terrein gevonden, maar voornamelijk in tweede-eeuwse stortlagen die tegen de beschoeiingen lagen. De vroege scherven waren in veel gevallen vermengd geraakt met later materiaal, dat procentueel veruit in de meerderheid was.

Het totale complex van vroeg-gedateerd importaardewerk bestond voor 90% uit terra sigillata, dat waarschijnlijk afkomstig is van het castellum (afb. 23).

Dit levert een sterke aanwijzing op voor militaire invloed tijdens periode I. Een vroege datering mag ook verondersteld worden voor één van de drie paardenbegravingen die op Veldzicht is aangetroffen. De restanten van het

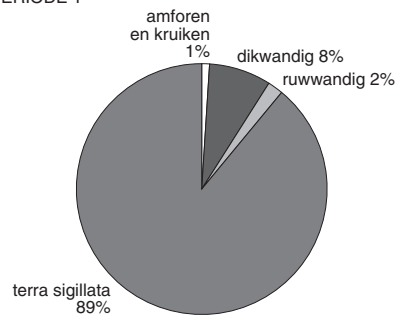
<sup>60</sup> Dit is gebaseerd op de datering van aardewerk en de muntvondsten. Zie: De Weerd 1977, 262f.



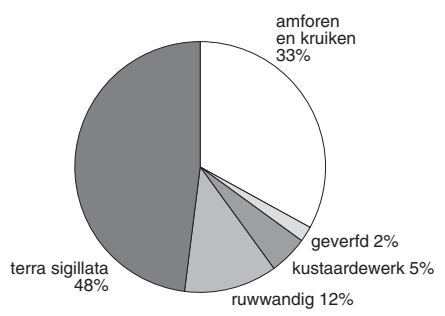
Afb. 22 Valkenburg-Veldzicht: bewoningssporen uit periode I en II.  
 Legenda:  
 1 paard (periode II);  
 2 weg;  
 3 reparatie van de weg (periode II);  
 4 spoelgaten.



PERIODE 1

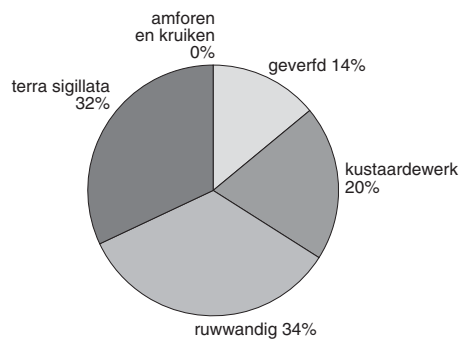


PERIODE 2

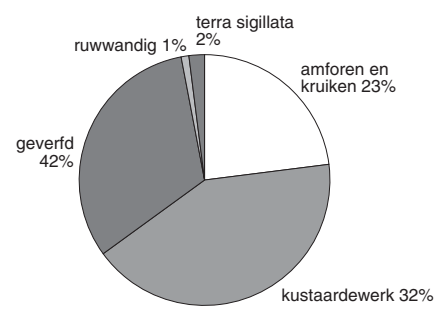


Afb. 23 Valkenburg-Veldzicht: procentuele verhoudingen van het importaardewerk uit periode I-IV.

PERIODE 3



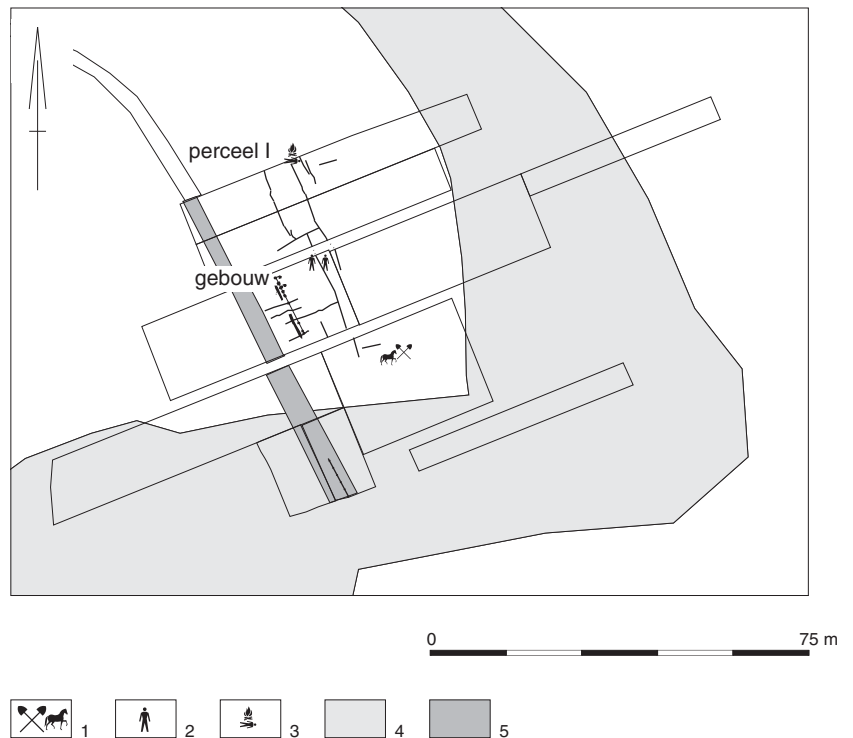
PERIODE 4



Afb. 24 Valkenburg-Veldzicht: bewoningssporen uit periode IIIa.

Legenda:

- 1 paard;
- 2 inhumatie;
- 3 crematie;
- 4 restgeul;
- 5 weg.



paard lagen in een diep ingegraven kuil, centraal in werkput 12. Uit de kuil kwamen scherven van een wrijfschaal. Het onderzoek naar het aardewerk wees uit dat wrijfschalen vrijwel alleen voorkwamen bij vondstmateriaal van vóór 70 n.Chr., wat een datering van de begraafing in periode I aannemelijk maakt.

### 5.3 Periode II (70-100 n.Chr.)

De bepaling van de aanvangsdatum van periode II, in 70 n.Chr., is in belangrijke mate gebaseerd op externe factoren. Door de verwoesting van het castellum tijdens de opstand van de Bataven in 69 n.Chr. begon in Valkenburg een nieuwe fase, die wellicht in een later stadium ook zijn weerslag had op de ontwikkeling van de vicus te Veldzicht. Ook veranderingen van aardewerktypen rond 70 n.Chr. vormen een goed criterium om een nieuwe periode dan te laten beginnen.

Op het terrein Veldzicht veranderde vooralsnog niet veel (zie afb. 21). De oude weg van zacht houten palen bleef nog in gebruik, al was het wel noodzakelijk om aan de oostzijde van de weg, ter hoogte van de drassige grond nabij de restgeul, een reparatie uit te voeren. De palen van de reparatie waren van eikenhout en zijn dendrochronologisch gedateerd tussen 90 en 100 n.Chr. Of er ook aan de westzijde van de weg herstelwerkzaamheden zijn uitgevoerd blijft onduidelijk. Gedurende periode III of IV heeft getijdenkreek 1 immers zowel de restanten van de jonge als de oude weg verspoeld.

Net als het aardewerk uit periode I was het aardewerk uit periode II veelal afkomstig uit stortlagen waar ook veel tweede-eeuws materiaal in werd gevonden. Ook in deze periode blijft het percentage terra sigillata met ca. 50% nog hoog, wat nog steeds wijst in de richting van militaire invloed. Naast terra sigillata was in deze periode ook ander importaardewerk in opkomst. Met name kruiken en amforen zijn sterk vertegenwoordigd. Daaruit kan een zekere toename van handelsactiviteiten worden afgelezen.



0 25 m

#### 5.4 Periode III (100-175 n. Chr.)

Periode IIIa: 100-124 n. Chr. (afb. 24)

De grootste bewoningsactiviteit op het terrein vond plaats in periode III. Aan het begin van de tweede eeuw veranderde er echter nog niet veel (periode IIIa). Ten oosten van de weg was een terrein afgebakend door beschoeiingen: perceel I. De beschoeiingen bestonden uit lange rijen palen die evenwijdig aan en haaks op de weg werden ingeslagen. Een van deze palen is dendrochronologisch gedateerd tussen 119 en 121 n. Chr. Nadat perceel I middels ophoging bewoonbaar was gemaakt, werd er een gebouw neergezet. Van dit gebouw is slechts een rijtje paalsporen teruggevonden. Een parallel aan de paalsporen gelegen greppel hield mogelijk verband met de structuur. Er zijn echter te weinig gegevens bekend om uitspraken te kunnen doen over de constructie van het gebouw. Zowel het gebouw als het perceel waren georiënteerd op de weg.

Afb. 25 Valkenburg-Veldzicht: bewoningssporen uit periode IIIb.

Legenda:

- 1 weg;
- 2 huis;
- 3 huis (gereconstrueerd);
- 4 paard;
- 5 crematie.



Afb. 26 Valkenburg-Veldzicht: de restanten van een 3 à 4 jaar oud paard in werkput 16. Het dier lag op de rechterzijde en had een schofthoogte van ca. 1,47 m. De botten van het linkervoer- en onderbeen ontbraken gedeeltelijk, evenals de schedel.



Het is niet onmogelijk dat het crematiegraf dat ten oosten van het perceel werd aangetroffen uit deze periode dateert. De gecremeerde persoon lag onder de sporen van gebouw 6, waaruit blijkt dat het graf ouder was dan de huisplaats. Het aardewerk bij het grafje was afkomstig van een geverfde beker, type Stuart 2, die wordt gedateerd aan het begin van de tweede eeuw.

Periode IIIb: 124-175 n.Chr. (afb. 25)

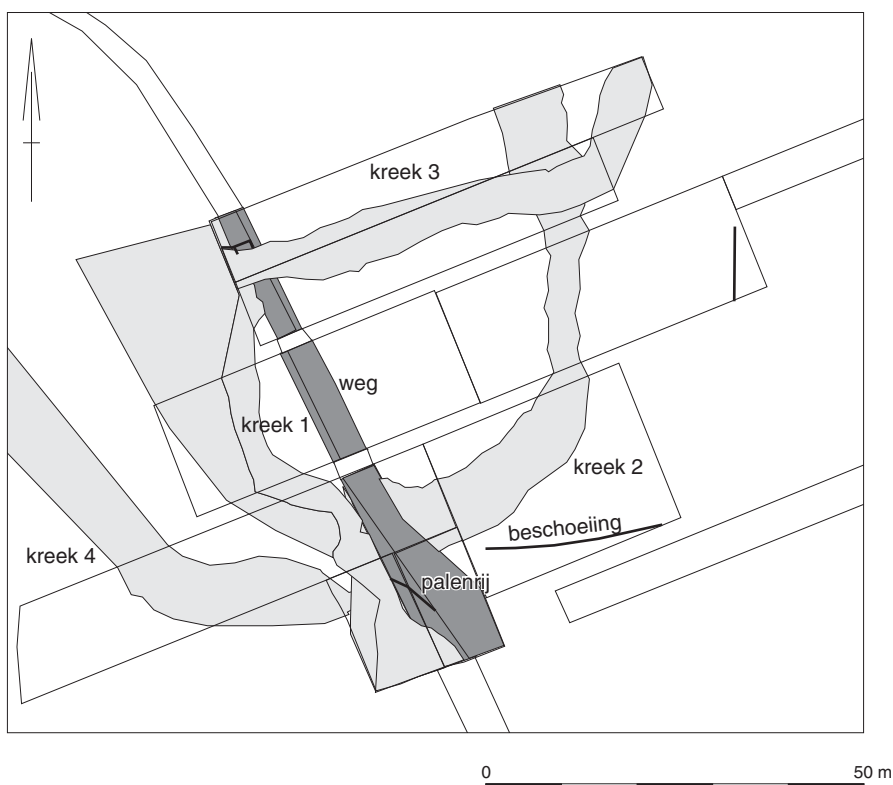
De eerste grote verandering ten opzichte van voorgaande perioden vond vermoedelijk plaats bij de depressie van de restgeul. Hier werd een grondlichaam aangelegd dat diende als fundament voor een nieuwe weg. Dit fundament was aan beide zijden beschoeid door diep geheide palen van hoofdzakelijk elzenhout. Op het fundament werd een dijk aangelegd en in 124 n.Chr. verscheen daarop een nieuwe weg. De nieuwe of tweede weg werd op vrijwel dezelfde plaats aangelegd als het tracé van de oude weg uit de eerste eeuw.

De tweede verandering vond plaats op het bewoonbare perceel. Het terrein werd verder uitgebreid naar het oosten, waarbij de meest oostelijke beschoeiingspalen de grens vormden van het bewoonbare areaal (perceel II). De beschoeiingsrijen liepen niet parallel aan de weg, maar volgden de contouren van de depressie van de restgeul. Vermoedelijk werden eerst de oostelijk gelegen palenrijen ingeslagen, teneinde de invloed van de Rijn in te bedden.

Terwijl het terrein langzaam maar zeker opdroogde, werd dit proces nog eens versneld door het opbrengen van grond en materiaal. Zo werd het terrein in verschillende stappen opgehoogd. Toen het na verloop van tijd hoog en droog geworden – het is niet met zekerheid te zeggen wanneer – werd het geschikt bevonden voor bewoning en werden er gebouwen opgericht. De sporen van die gebouwen lagen over de beschoeiing van perceel I, hetgeen een *terminus post quem* oplevert van het eerste kwart van de tweede eeuw na Chr. Het vondstmateriaal uit de paalkuilen van de huizen dateert ruwweg uit de tweede eeuw na Chr.

De grootste activiteit op perceel II vond plaats rond het midden van de tweede eeuw. De jonge weg was in gebruik en langs die weg stonden een aantal een-schepige gebouwen. Over de functie van de gebouwen is in het voorafgaande al het een en ander vermeld. Het kunnen woonhuizen zijn geweest of gebouwen voor opslag, overslag of nog een andere functie. De in werkput 16 aangetroffen waterput zou erbij kunnen horen.

Ook twee paardenbegravingen worden aan periode IIIa en IIIb toegeschreven (afb. 26). Behalve de vondsten die bij de begravingen zijn gevonden wijzen ook de bodemlagen waarin de paarden zijn aangetroffen in die richting. Het is echter



Afb. 27 Valkenburg-Veldzicht: bewoningssporen uit periode IV.

niet erg waarschijnlijk dat het paard uit werkput 11 daadwerkelijk aan periode IIIb moet worden toegeschreven. Vermoedelijk dateert de begraving uit periode IIIa, voorafgaand aan de bouw van gebouw 4. Gezien de stankoverlast is het niet erg waarschijnlijk dat men een paard zou hebben begraven in de nabijheid van een gebouw. De vraag resteert waarom er paarden op het bewoonbare perceel zijn begraven, en of het hier wel om echte begravingen gaat. Zijn het misschien 'verkeersslachtoffers' die in de directe omgeving van de weg werden begraven?

### 5.5 Periode IV (na 175 n.Chr.)

De periode na 175 n.Chr. kan beschouwd worden als de fase waarin afbraak plaatsvond en perceel II werd verlaten (afb. 27). Dit komt omdat het terrein aan het einde van de tweede eeuw werd overspoeld door de vier getijdenkreeken. Op het perceel werden geen sporen aangetroffen van gebouwen die na de actieve periode van de kreeken dateren.

Elders op het opgravingsterrein zijn wel aanwijzingen gevonden die op een later gebruik wijzen. Ten eerste de zone ten westen van de Achterweg, waar enkele sporen uit deelgebied V en VI aardewerk uit de late tweede eeuw opleverden. De overblijfselen leveren echter te weinig informatie op voor een goed beeld van de situatie. Ten tweede werden ten oosten van de Achterweg, op het tracé van de tweede weg, sporen ontdekt die mogelijk van ná 175 dateren. Het gaat om een kleine structuur in werkput 16, die over de tweede weg was gebouwd. Het karakter van de structuur blijft onduidelijk, maar het feit dat er aan het eind van de tweede eeuw over de weg heen werd gebouwd, duidt erop dat de weg rond die tijd buiten gebruik is geraakt.<sup>61</sup>

De derde aanwijzing voor activiteiten na 175 na Chr. betreft het palenrijtje in de putten 13 en 15 dat dwars over de weg stond. Het rijtje maakte geen deel uit van

<sup>61</sup> Vgl. de situatie op het Marktveld, waar ook een structuur over de weg werd aangelegd. Van Dierendonck et al. 1993.

de constructie van de eerste of tweede weg en kan aan een late wegomlegging of beschoeiingsfase worden toegeschreven. Tenslotte geeft de <sup>14</sup>C-datering van een paal uit de buitenste beschoeiingsrij van perceel II een aanwijzing voor activiteiten uit de periode na 175 n.Chr. Het paaltje dateert namelijk uit het midden van de derde of het begin van de vierde eeuw. Hoewel er geen derde- of vierde-eeuwse sporen van bebouwing zijn aangetroffen en de weg hoogstwaarschijnlijk ook niet meer functioneerde, was er blijkbaar nog voldoende reden om op Veldzicht beschoeiingen te plaatsen.



## 6 Conclusies

In voorgaande hoofdstukken zijn de vragen uit § 1.4 uitgebreid behandeld; in dit hoofdstuk worden ze zo mogelijk beantwoord.

De Romeinse weg liep van het Marktveld via Veldzicht naar het castellum. Hij lag iets meer naar het westen dan verondersteld en liep niet vanaf het Marktveld in een rechte lijn naar de zuidpoort van het castellum. Er zijn twee verschillende fasen van de weg te herkennen, waarbij de tweede fase over de eerste heen was gebouwd. Voordat de tweede weg werd aangelegd was de eerste weg al op verschillende plaatsen hersteld. De eerste fase van de weg dateert uit 39/40-90 n.Chr., de reparatie vond plaats tussen 90 en 100 n.Chr. en in 124 n.Chr. werd de tweede weg aangelegd. Beide fasen van de weg zijn ook op het Marktveld aangetroffen en vermoedelijk zijn daar ook de restanten van een nog oudere fase opgegraven.

Bij de vorming en afbraak van het landschap op Veldzicht speelden de Rijn, een verlande restgeul en vier getijdenkreken een bepalende rol. Het voor bewoning geschikte hoogste gedeelte van het terrein bestond uit oeverafzettingen van de Rijn. Ondanks dat deze oever hoger lag dan de omgeving werd het gebied nog geregeld door de Rijn overspoeld. Beide fasen van de Romeinse weg werden niet voor niets op een dijkje aangelegd en om perceel I en II bewoonbaar te maken moest het terrein opgehoogd worden. Om wegspoelen van de opgebrachte grond te voorkomen werden de percelen beschoeid met lange rijen palen, waarachter puin werd gestort. Perceel I bestreek de zone direct ten oosten van de Romeinse weg. Bij de aanleg van perceel II werd deze zone verder oostwaarts uitgebreid en vond opnieuw ophoging plaats. Het perceel strekte zich uit tot aan de loop van een opgevulde restgeul, die nog als vochtige depressie op het terrein aanwezig was.

Op basis van de dendrochronologische datering van een beschoeiingspaal wordt de aanvangsdatum van perceel I aan het einde van het eerste kwart van de tweede eeuw geplaatst. Op dit perceel stond een gebouw dat op de weg georiënteerd was. Helaas was de plattegrond niet compleet genoeg om iets te kunnen zeggen over de functie en constructie van het gebouw.

In de loop van de tweede eeuw vond de uitbreiding naar perceel II plaats. Er werden vijf gebouwen van het eenschepige type neergezet. Ze stonden naast elkaar en waren met hun korte zijde op de weg gericht. Het is mogelijk dat de rij gebouwen zich verder naar het noorden uitstrekte en dat er sprake was van een geplande *lay-out* die tot aan het castellum doorliep. De functie van de gebouwen is op basis van de opgravingsresultaten niet te achterhalen, maar er kan gedacht worden aan een handels-, ambachts- en/of woonfunctie. Het staat niet vast of de gebouwen van militaire origine waren of dat zij een burgerlijk karakter hebben gehad. Het is wel zeker dat het geen inheemse woonstalhuizen zijn geweest.

Tegen het einde van de tweede eeuw werden perceel II en de tweede weg door de werking van getijdenkreken ten dele geërodeerd. Op Veldzicht werden de restanten van vier getijdenkreken ontdekt: twee ten oosten en twee ten westen van de Romeinse weg. Deze kreken maakten onderdeel uit van een wijd vertakt krekensysteem dat onder invloed stond van de getijdenbewegingen. De periode waarin de kreken actief waren kan globaal gedateerd worden tussen 150 en 250 n.Chr., waarbij dient te worden opgemerkt dat de datering van de kreken onderling verschilt.

Ondanks het feit dat er nadien geen gebouwen meer stonden op het perceel en de Romeinse weg niet meer in gebruik was, werden er na de destructieve werking van de getijdenkreken toch nog activiteiten ondernomen op Veldzicht. Er werd een structuur over de tweede weg gebouwd en enige beschoeiingen beschermden het terrein tegen verdere wateroverlast.

Het laatste doel van het onderzoek betrof de vraag of zich op het opgravings-terrein nog een gedeelte van een grafveld bevond. Tijdens de opgravingen van het Marktveld waren ten westen van de Achterweg immers enige verspreid gelegen graven ontdekt. Tijdens het onderzoek op Veldzicht is echter vastgesteld dat van een vervolg van een grafveld op dit terrein geen sprake was.

## 7 Samenvatting

Tijdens de opgraving van het terrein Veldzicht kwamen verschillende archeologische grondsporen en structuren aan het licht. Kenmerkend voor de opgraving Veldzicht was de aanwezigheid van de Romeinse weg. Het ging om twee wegen die op vrijwel dezelfde plaats waren aangelegd. De wegen waren opgebouwd uit verticaal geplaatste houten palen die twee parallelle rijen vormden. Tussen de palenrijen was grond gestort, waarop een met schelpen verhard wegdek was geconstrueerd. De weg was op een kunstmatig dijkje aangelegd. Aan weerszijden van deze dijk lagen schuin aflopende taluds die het dijklichaam ondersteunden. De wegen waren gemiddeld 42 m breed (exclusief de taluds) en konden over een lengte van ongeveer 80 m worden gevolgd in een kaarsrechte noordwest-zuidoost georiënteerde lijn.

Zeer opmerkelijke palenrijen zijn aangetroffen in het zuidelijke gedeelte van de weg. Het gaat allereerst om een rijtje palen dat dwars over de weg was geplaatst. De palen stonden parallel aan een rij aan de oostkant, die over een afstand van ca. 25 m kon worden gevolgd. Die laatstgenoemde rij palen boog eerst van de weg af en liep er vervolgens parallel aan. Vermoedelijk diende de rij als beschoeiing van een verbreed dijklichaam of dam om de weg over de verlande restgeul te doen verlopen. Het is niet uitgesloten dat beide rijen palen in een later stadium onderdeel uitmaakten van een omlegging van de Romeinse weg. Een exacte datering van de eerste weg op Veldzicht is momenteel niet te geven. Ze moet ergens tussen 39/40 en 90 n.Chr. liggen, maar vermoedelijk dicht bij de stichtingsdatum van het castellum. Tussen 90 en 100 n.Chr. vonden herstelwerkzaamheden aan de weg plaats, getuige een aan de oostzijde van de weg toegevoegde rij palen, waarvan er één dendrochronologisch is onderzocht. De tweede weg werd in het eerste kwart van de tweede eeuw vervaardigd, om precies te zijn in het jaar 124 n.Chr.<sup>62</sup> De tweede-eeuwse weg verving de eerste fase en werd op vrijwel dezelfde plaats aangelegd. Het is goed voorstelbaar dat de oude weg na ongeveer 75 jaar aan vervanging toe was. Die vervanging had bovendien een veel directere reden, namelijk de erosie van de weg op het Marktveld. Daar vond namelijk in 122-123 n.Chr. een overstroming plaats waardoor grote gedeelten van de oude weg werden verspoeld.<sup>63</sup> Daarmee werd het noodzakelijk om een nieuwe weg te bouwen op het Marktveld; vermoedelijk vervingen de Romeinen meteen het hele tracé, van het castellum tot De Woerd. Ten westen van de weg werden nauwelijks archeologische sporen uit de Romeinse tijd aangetroffen. Deze zone bestond uit een laaggelegen komgebied en was blijkbaar ongeschikt voor bewoning. Direct ten oosten van het wegtracé werden wel veel bewoningssporen aangetroffen. Binnen de grote hoeveelheid paalkuilen, kuilen en greppels zijn de sporen van enkele huisplattegronden herkend. Het gaat om een aantal eenschepige gebouwen van ca. 6 x 15 m. De gebouwen stonden naast elkaar en waren met een korte zijde naar de weg gericht. Ze dateren op zijn vroegst uit het midden van de tweede eeuw. Naast de sporen van gebouwplattegronden werden vier kuilen ontdekt waarin begravingen zijn aangetroffen. In drie van de vier gevallen ging het om de inhumatie van een paard. De vierde begraving betrof de restanten van een menselijke crematie. Een heel andere kuil is getypeerd als waterput met een beschoeiing van vlechtwerk. Hoewel er nauwelijks houtresten aanwezig waren, was de ingraving van de kuil nog goed herkenbaar als waterput. De overige kuilen zijn niet nader te typeren.

Verder werd er nog een opmerkelijke greppel aangetroffen. Deze had een noordoost-zuidwest oriëntatie en oversneed alle Romeinse sporen. Op basis daarvan wordt de greppel opgevat als het jongste spoor op het onderzochte terrein.<sup>64</sup> Hoewel er alleen Romeins vondstmateriaal in gevonden werd, dateert de greppel vermoedelijk toch uit de post-Romeinse periode. De landschappelijke situatie was sterk bepalend voor de ontwikkeling van de

62 Op basis van de dendrochronologische analyse van een eikenhouten paal werd de jonge weg gedateerd in 124 n.Chr., d.w.z. tegelijk met de datering van de jonge fase op het Marktveld.

63 Van Dierendonck et al. 1993, 37.

64 Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of de greppel bij de sporen van de laat-middeleeuwse begraven hofstad hoort, die aan de westzijde van de Achterweg is opgegraven (Bult & Hallewas 1990b).

bewoning in het gebied. Naast de Rijn vormde het water uit de verschillende kreken een bedreiging voor de bewoning op het terrein. De kreken maakten onderdeel uit van het estuarium waarbinnen zowel de invloed van het zoete Rijnwater als het zoute getijdenwater merkbaar waren. De Romeinen wilden de dreiging van het water het hoofd bieden door het gebied te beschermen middels beschoeiingen. Aldus ontstond een afgebakende zone tussen de Romeinse weg en een opgevulde restgeul. Dit beschoeide gebied is in twee fasen aangelegd (perceel I en perceel II) en bewoond.

De geomorfologische opbouw van het bewoonbare perceel laat zich slechts op enkele plaatsen eenvoudigweg omschrijven als oeverafzettingen op kronkelwaardafzettingen. Naast deze natuurlijke afzettingen zijn er antropogene lagen teruggevonden: verrommelde, door mensenhand gevormde lagen waarmee het terrein was opgehoogd.

Blijkbaar volstonden de ophogingslagen en beschoeiingen op den duur niet, getuige de destructieve werking die de getijdenkreken hadden op de weg en het perceel.

Omstreeks het einde van de tweede eeuw kwam er een eind aan de bebouwing op het terrein. Er zijn nog enkele derde- en vierde-eeuwse sporen aangetroffen, w.o. een beschoeiing. Gezien de aardewerkvondsten is het perceel moet het perceel echter vrij snel in onbruik zijn geraakt en uiteindelijk geheel vervallen.



## Literatuur

- Bechert, T., 1980: The Roman Military Settlement of Asciburgium; Topography and Chronology, in: W.S. Hanson & L.J.F. Keppie (eds.), *Roman Frontier Studies 1979*, Oxford (BAR International Series 71), 501-14.
- Bechert, T., 1992: *Zweitausend Jahre Asciburgium. Die Geschichte der römischen Kastelle auf dem 'Burgfeld' in Moers-Asberg*, Gummersbach.
- Bechert, T., & W.J.H. Willems (red.) 1995: *De Romeinse Rijksgrens, tussen Moezel en Noordzeekust*, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.
- Bloemers, J.H.F., & H. Sarfatij 1976: A Roman Settlement at De Woerd, Valkenburg (South-Holland); Report I: The Potters' Stamps, *Berichten ROB* 26, 133-61.
- Bogaers, J.E., 1964: Praetorium Agrippinae, *Bulletin KNOB*, zesde serie: 17, 209-40.
- Brunsting, H., 1955: Dakpanstempels van Valkenburg Z.H. 1942, Bijlage I, in: A.E. van Giffen, De Romeinse Castella in de dorpsheuvel te Valkenburg aan den Rijn (Z.H.) (Praetorium Agrippinae), *Jaarverslag Vereniging voor Terpenonderzoek* 33-37 (1948-1953), 1-209.
- Bult, E.J., & D.P. Hallewas 1986: *Graven bij Valkenburg: het archeologisch onderzoek in 1985*, Delft.
- Bult, E.J., & D.P. Hallewas 1987: De opgravingscampagne op het Marktveld in 1986, in: E.J. Bult & D.P. Hallewas (red.), *Graven bij Valkenburg, II: Het archeologisch onderzoek in 1986*, Delft, 1-16.
- Bult, E.J., & D.P. Hallewas 1990a: De opgravingscampagne op het Marktveld te Valkenburg (Z.H.) in 1987 en 1988, in: E.J. Bult & D.P. Hallewas (red.), *Graven bij Valkenburg, III: Het archeologisch onderzoek in 1987 en 1988*, Delft, 1-35.
- Bult, E.J., & D.P. Hallewas 1990b: Een onbekende begraven hofstad aan de Achterweg te Valkenburg (Z.H.), in: E.J. Bult & D.P. Hallewas (red.), *Graven bij Valkenburg, III: Het archeologisch onderzoek in 1987 en 1988*, Delft, 188-97.
- Bult, E.J., & D.P. Hallewas 1990c: Archaeological Evidence for the Early-Medieval Settlement around the Meuse and Rhine Delta up to ca 1000 AD, in: J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga (eds.), *Medieval Archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen/Maastricht (Studies in Prae- en Protohistorie, 4), 71-90.
- Bult, E.J., J. van Doesburg & D.P. Hallewas 1990: De opgravingscampagne in de Vroeg-Middeleeuwse nederzetting op De Woerd bij Valkenburg (Z.H.) in 1987 en 1988, in: E.J. Bult & D.P. Hallewas (red.), *Graven bij Valkenburg, III: Het archeologisch onderzoek in 1987 en 1988*, Delft, 146-66.
- Dierendonck, R.M. van, D.P. Hallewas & K.E. Waugh (eds.) 1993: *The Valkenburg Excavations 1985-1988. Introduction and Detail Studies*, Amersfoort (Nederlandse Oudheden, 15).

- Eck, W., 1984: Niedergermanische Statthalter in Inschriften aus Köln und Nettersheim, *Bonner Jahrbücher* 184, 97-116.
- Es, W.A. van, 1981<sup>3</sup>: *Romeinen in Nederland*, Haarlem.
- Es, W.A. van, & W.A.M. Hessing (red.) 1994: *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland: van Traiectum tot Dorestad (50 v.Chr.-900 n.Chr.)*, Utrecht.
- Giffen, A.E. van, 1948: De Romeinse Castella in de dorpsheuvel te Valkenburg aan den Rijn (Z.H.) (Praetorium Agrippinae), I: De opgravingen in 1941, *Jaarverslag Vereniging voor Terpenonderzoek 25-28 (1940-1944)*, 1-316.
- Giffen, A.E. van, 1955: De Romeinse Castella in de dorpsheuvel te Valkenburg aan den Rijn (Z.H.) (Praetorium Agrippinae), II: De opgravingen in 1942-1943 en 1946-1950, *Jaarverslag Vereniging voor Terpenonderzoek 33-37 (1948-1953)*, 1-209.
- Glasbergen, W., 1967 (1972): *De Romeinse Castella te Valkenburg (ZH): de opgravingen in de dorpsheuvel in 1962*, Groningen (Cingula, 1).
- Glasbergen, W., & W. Groenman-van Waateringe 1974: *The Pre-Flavian Garrisons of Valkenburg Z.H.*, Amsterdam (Cingula, 2).
- Groenman-van Waateringe, W., & B.L. van Beek 1988: De Romeinse Castella te Valkenburg (Z.H.). Zeventiende opgravingscampagne 1980, werkput VI 1, in: J.H.F. Bloemers (red.), *Archeologie en Oecologie tussen Rijn en Vlie*, Assen/Maastricht (Studies in Prae- en Protohistorie, 2), 1-120.
- Hessing, W.A.M., 1995: Archeologische kroniek van Holland 1994, II: Zuid-Holland, *Holland* 27:6.
- Lenselink, G., 1988: *Valkenburg aan de Oude Rijn in de Romeinse tijd. Landschapsreconstructie gebaseerd op electro-magnetische geleidbaarheidsmetingen, bodemprofielen, opgravingsgegevens en allerhande kaartmateriaal*, Wageningen (Intern rapport Vakgroep Bodemkunde & Geologie, Landbouw Universiteit Wageningen).
- Lenselink, G., 1990: Een aanzet tot reconstructie van het Romeinse landschap bij Valkenburg (Z.H.) met behulp van electro-magnetische geleidbaarheidsmetingen, in: E.J. Bult & D.P. Hallewas (red.), *Graven bij Valkenburg, III: Het archeologisch onderzoek in 1987 en 1988*, Delft, 36-43.
- Remouchamps, A.E., 1928: Het Romeinse Castellum te Valkenburg (Z.H.), *Oudheidkundige Mededelingen Rijksmuseum van Oudheden Leiden* 9, 51-7.
- Rijn, P.J. van, 1987: Dendrochronologisch onderzoek van de tweede Romeinse weg, in: E.J. Bult & D.P. Hallewas (red.), *Graven bij Valkenburg, II: Het archeologisch onderzoek in 1986*, Delft, 68-74.
- Sarfati, H., 1975: Opgravingen op De Woerd in Valkenburg (ZH), *Spiegel Historiaal* 10, 242-7.
- Sarfati, H., 1977: Valkenburg (ZH): Excavations at the Woerd (Praetorium Agrippinae?) in 1972: A Preliminary Report, in: D. Haupt & H.G. Horn (Hrsg.), *Studien zu den Militärgrenzen Roms, II: Vorträge des 10. Internationalen Limeskongresses in der Germania Inferior*, Köln (Beihefte der Bonner Jahrbücher, 38), 159-67.

Schoenberger, H., 1951: Plan zu den Ausgrabungen am Kastell Zugmantel bis zum Jahre 1950, *Saalburg-Jahrbuch* 10, 55-76.

Sommer, C.S., 1984: *The military Vici in Roman Britain: Aspects of their Origins, their Location and Layout, Administration, Function and End*, Oxford (BAR British Series 129).

Stuart, P., 1986: *Provincie van een imperium. Romeinse oudheden uit Nederland in het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, Leiden.

Waterbolk, H.T., 1975: Evidence of Cattle Stalling in Excavated Pre- and Protohistoric Houses, in: A.T. Clason (ed.), *Archaeozoological Studies. Papers of the Archaeozoological Conference 1974, held at the Biologisch-Archaeologisch Instituut of the State University of Groningen*, Amsterdam/Oxford/New York, 383-94.

Weerd, M.D. de, 1977: The Date of Valkenburg I reconsidered: the Reduction of a Multiple Choice Question, in: B.L. van Beek, R.W. Brandt & W. Groenman-van Waateringe (eds.), *Ex Horreo*, Amsterdam (Cingula, 4), 255-89.

Werff, J.H. van der, 1987: Roman Amphoras at 'De Horden' (Wijk bij Duurstede), *Berichten ROB* 37, 153-72.

