

RAAP



RAPPORT 2090

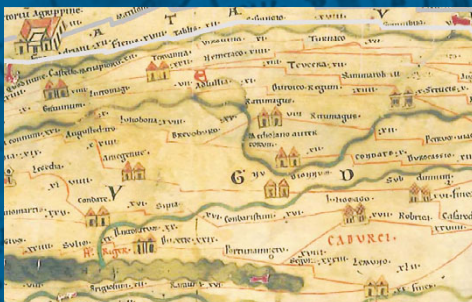
De Romeinse weg op de westoever van de Maas

Van Ittervoort tot Geysteren

Provincie Limburg

Archeologisch vooronderzoek:

een bureauonderzoek, verwachtingskaart en Plan van Aanpak





Archeologisch Adviesbureau

RAAP-rapport 2090

De Romeinse weg op de westoever van de Maas

Van Ittervoort tot Geysteren

Provincie Limburg

**Archeologisch vooronderzoek: een
bureauonderzoek, verwachtingskaart
en Plan van Aanpak**

drs. M. Janssens

Colofon

Opdrachtgever: Provincie Limburg

Titel: De Romeinse weg op de westoever van de Maas. Van Ittervoort tot Geysteren.
Provincie Limburg; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek,
verwachtingskaart en Plan van Aanpak

Status: eindversie

Datum: december 2011

Auteurs: *drs. M. Janssens*

Projectcode: ROOZ

Bestandsnaam: RA2090_ROOZ

Projectleider: drs. M. Janssens

Projectmedewerkers: ir. R. Ellenkamp en drs. M. Lipsch

3D-reconstructie: drs. O. Odé

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 413676, 413678 t/m 413684

ARCHIS-waarnemingsnummer: Nog niet toegekend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 38209

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: drs. J. Roymans en drs. W. De Baere

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

RAAP-RAPPORT 2090

De Romeinse weg op de westoever van de Maas
Van Ittervoort tot Geysteren



Samenvatting

In opdracht van de provincie Limburg heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een bureauonderzoek uitgevoerd en een verwachtingskaart opgesteld in verband met de Romeinse weg van Tongeren (*Atuatuca*) naar Nijmegen (*Noviomagus*) op de westoever van de Maas.

Door een analyse van verschillende bronnen (bekende archeologische vindplaatsen, toponiemen, oude kaarten en luchtfoto's, het AHN en landschappelijke informatie) is in deze studie een Romeinse route van ankerpunt tot ankerpunt tot stand gekomen, onderbouwde lijntrekkerij zo men wil. Met name aan de hand van de landschappelijke analyse kwam een coherent beeld naar voor: de ankerpunten van de weg Tongeren-Nijmegen liggen alle op het pleistocene terras, waarbij oude geulen en laagtes zo veel mogelijk vermeden zijn. Het is daarbij wel belangrijk dat de hypothetische route bevestigd of weerlegd wordt door middel van een veldtoets.

Opvallend is de kennisleemte in Noord-Limburg. De veronderstelde route die ook door 19e-eeuwse auteurs genoemd wordt, kan hier niet onderbouwd worden op basis van het bronnenmateriaal. Op basis van het bureauonderzoek hebben we onvoldoende grip op de factoren die hieraan ten grondslag liggen. In deze problematiek kadert ook de Romeinse oorsprong van de Meerlosebaan, die als zodanig reeds in de 19e-eeuwse literatuur vermeld wordt, maar die geen feitelijke onderbouwing heeft. Veldonderzoek kan hierover mogelijk uitsluitsel geven.

Op basis van verschillende meldingen in Noord- en Midden-Limburg en aangrenzend Noord-Brabants en Belgisch gebied zijn we over de verschijningsvorm van het wegdek zelf redelijk goed geïnformeerd. In de meeste meldingen op het pleistocene terras wordt gesproken over een grindbaan met een breedte variërend van circa 6 tot 10 m en een licht lensvormig profiel in de gedocumenteerde doorsnedes. Er zijn echter ook aanwijzingen voor onverharde weggedelen. Over de aard en omvang van weggerelateerde elementen (bermgreppels) blijven we vooralsnog in het ongewisse. Te Baarlo is één voorbeeld gevonden van een wegconstructie in een natte context in de vorm van een houten dam of brug. Op basis van de verwachtingskaart steekt de route op zeven plaatsen een natte pleistocene geul over; hier verwachten we gelijkaardige constructies.

De overgang over de Maas bij Venlo heeft waarschijnlijk de vorm van een brug, analoog aan de situatie te Cuijk en Maastricht. In de tussenliggende zones waren de nederzettingen aan weerszijden van de rivier ook met elkaar verbonden, maar waarschijnlijk in de vorm van een 'immateriële' overgang in de vorm van bootjes, veerponten of voordes door de drooggevallen bedding van de Maas. Dit type overgang is moeilijk aan te wijzen in het bodemarchief, enerzijds omdat vele resten geërodeerd zijn door jongere Maasactiviteit of afgegraven zijn en anderzijds omdat gave resten diep onder jonge kleipakketten in dichtgeslibde oude meanders verborgen liggen en bij regulier onderzoek niet opgespoord worden.

Op de westoever diende de weg bovendien twaalf beekdalen over te steken die uitmondten in de Maas. Gezien het (militaire) belang van deze hoofdweg zal men hier eerder voor een permanente en seizoenonafhankelijke overgang geopteerd hebben in de vorm van een brug.

De grootste variabele ten aanzien van de herkenbaarheid in het veld van de Romeinse weg en de mogelijkheden van veldonderzoek, vormt de gaafheid. In niet-afgedekte landschappen heeft het wegdek altijd aan het oppervlak gelegen, waardoor het kwetsbaar was voor erosie en menselijk ingrijpen. Daarbij kan het grindbed verdwenen zijn, waardoor de karteringsmogelijkheden in het veld sterk beperkt zijn. In afgedekte landschappen daarentegen kan het volledige profiel van de Romeinse weg zeer goed bewaard zijn gebleven.

Afhankelijk van de verschijningsvorm, de gaafheid, de landschappelijke ligging en vondstzichtbaarheid aan het oppervlak kan een gevarieerd spectrum aan veldwerkmethodes ingezet worden. De bestaande ankerpunten vormen het uitgangspunt. Deze zullen in het veld opnieuw opgezocht worden om van daaruit het wegtracé in noordelijke en zuidelijke richting te verlengen. Tevens wordt informatie ingezameld aangaande inhoudelijke aspecten zoals verschijningsvorm, opbouw, datering en fasering. Op basis van de resultaten van het veldwerk kan de Romeinse weg ontsloten worden voor het grote publiek. De afbeelding op de omslag van dit rapport is een eerste indicatie van welke technieken hiervoor beschikbaar zijn.



Inhoud

Samenvatting	6
1 Inleiding	13
1.1 Kader en doelstelling	13
1.1.1 Begrenzing plan- en studiegebied	13
1.1.2 Onderzoekdoel	16
1.1.3 Onderzoekskader	16
1.2 Onderzoeksopzet en richtlijnen	18
2 Waarnemingen van de weg	21
2.1 Inleiding	21
2.2 Bronnen	22
2.2.1 Tabula Peutingeriana	22
2.2.2 Archeologische waarnemingen van de weg in het studiegebied	24
2.2.3 Ankerpunten	36
2.2.4 Oude toponiemen	37
2.2.5 Historische kaarten	39
2.2.6 Luchtfoto's en Google Earth	42
2.2.7 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	43
3 De Romeinse weg in het landschap	45
3.1 Inleiding	45
3.2 De weg in het natuurlijke landschap	46
3.2.1 Pleistoceen	46
3.2.2 Holoceen	51
3.3 De weg in het Romeinse cultuurlandschap	54
3.3.1 Inleiding	54
3.3.2 Graven en grafvelden	54
3.4 Verschijningsvorm van de weg en weggerelateerde elementen in het landschap	56
3.4.1 Aanleg van wegen	56
3.4.2 Beek- en rivierovergangen	60
3.5 Conclusies gaafheid en verschijningsvorm	63
4 Verwachtingsmodel	65
4.1 Inleiding	65
4.2 Uitgangspunten	66

4.3 Verwachte route	66
4.3.1 Romeinse route Tongeren-Nijmegen	66
4.3.2 Alternatieve route: Meerlosebaan	69
4.3.3 Zijwegen	72
4.3.4 Oversteekplaatsen	72
4.4 Verschijningsvorm	75
4.5 Gaafheid	75
5 Plan van Aanpak voor veldwerk	77
5.1 Inleiding	77
5.2 Methodiek	79
5.2.1 Oppervlaktekartering	79
5.2.2 Booronderzoek en sondering met prikstok	80
5.2.3 Gravend onderzoek	80
5.2.4 Conclusies	82
5.3 Locaties	83
5.3.1 Actief onderzoek	83
5.3.2 Passief onderzoek	86
5.3.3 Beleid	86
6 Conclusies en aanbevelingen	87
6.1 Conclusies	87
6.2 Aanbevelingen	88
Literatuur	91
Gebruikte afkortingen	96
Verklarende woordenlijst	97
Overzicht van figuren, tabellen en (kaart)bijlagen	101
Bijlage 1. Catalogus van wegmeldingen	103
Monumenten	104
ARCHIS-waarnemingen	105
Vondstmeldingen	110





RAAP-RAPPORT 2090

De Romeinse weg op de westoever van de Maas
Van Ittervoort tot Geysteren



1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de provincie Limburg (contactpersoon: dhr. M. Ghijsen) heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in de herfst van 2009 en de winter van 2010 een bureauonderzoek uitgevoerd en een verwachtingskaart opgesteld in verband met de Romeinse weg van Tongeren (*Atuatuca*) naar Nijmegen (*Noviomagus*) op de westoever van de Maas (figuur 1.1).

1.1.1 Begrenzing plan- en studiegebied

De komst van Julius Caesar markeerde het begin van de Romeinse expansie in onze streken, waarbij Gallië rond het begin van onze jaartelling ingelijfd werd bij het Romeinse rijk en opgedeeld in provincies. Een belangrijk aspect van de Romeinse bezetting van Gallië was de systematische aanleg van een wegennet (figuur 1.1),



Figuur 1.1. Schematische weergave van het wegennet in de Romeinse tijd (Rogge & Sas, 2006: 12).

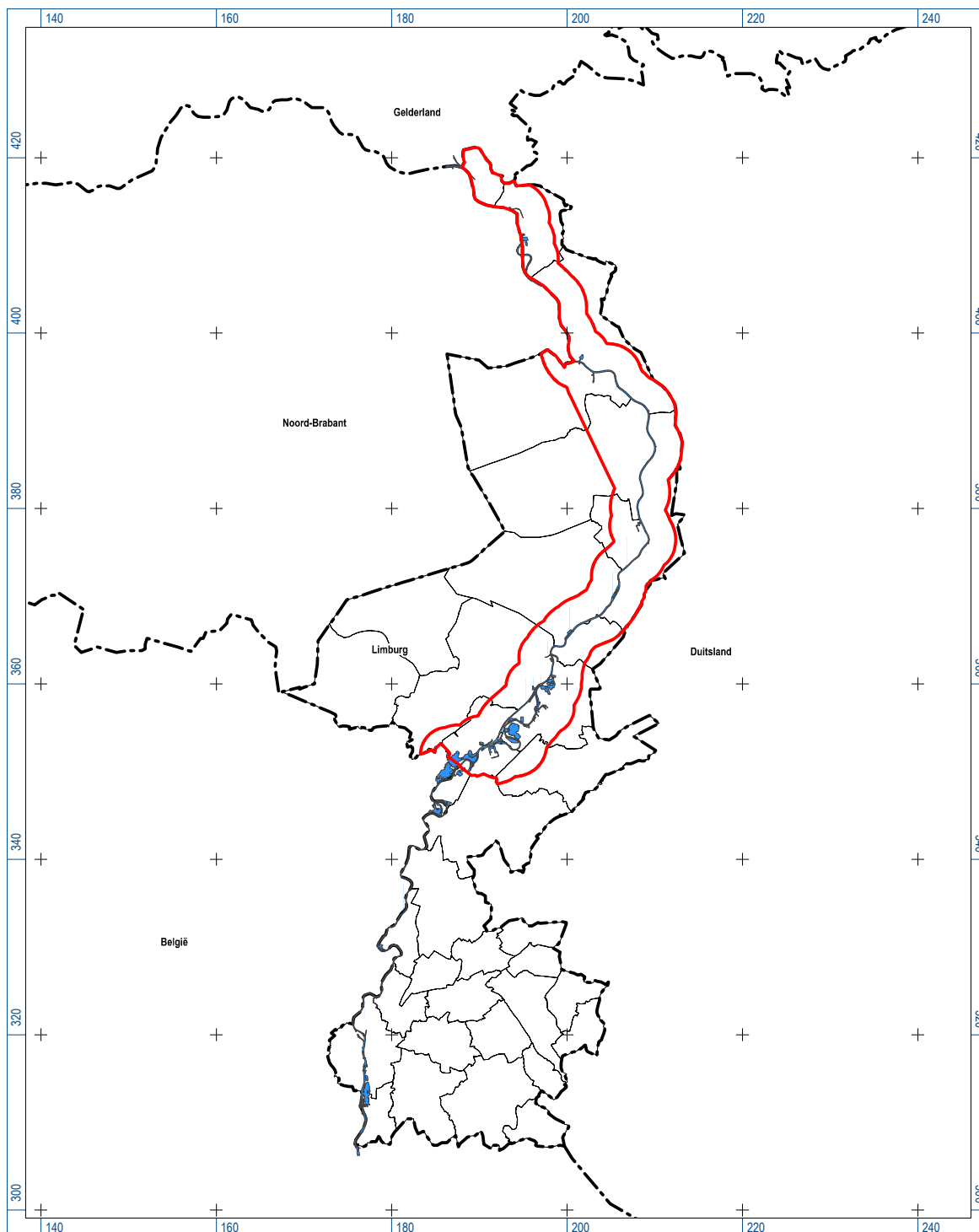
onder andere van belang voor een snelle en veilige troepenverplaatsing en -bevoorrading, maar ook voor een vlotte berichtgeving. Daarbij werden enerzijds bestaande wegen omgevormd, maar anderzijds ook nieuwe verkeersassen aangelegd. Infrastructuur langs de weg in functie van de openbare post- en communicatiedienst omvatte wisselplaatsen (*mansiones*) en stopplaatsen (*stationes*). De aanleg en het onderhoud van de hoofdwegen gebeurde in belangrijke mate door en voor het leger. Het vertakte net van binnenwegen waren hoofdzakelijk particuliere initiatieven; deze vallen buiten het bereik van deze studie.

Het centrum van het Romeinse wegennet in Gallië was Lyon (*Lugdunum*). Van daaruit vertrokken twee hoofdwegen, één naar de Kanaalkust, met eindbestemming Boulogne-sur-Mer (*Gersoriacum*), een belangrijke vlootbasis, en de ander naar de Rijn tot in Keulen (*Colonia Claudia Ara Agrippinensium*). Beide wegen werden met elkaar verbonden door een weg van Boulogne over Tongeren (*Atatuca [Tungrorum]*), Maastricht (*Trajectum ad Mosam*) en Heerlen (*Coriovallum*) naar Keulen (figuur 1.1). Vanuit deze hoofdassen werden verbindingswegen aangelegd naar de *limes* ten oosten en zuiden van de Rijn. De verschillende kampen langs de *limes* waren met elkaar verbonden door de *limesweg* op de westoever van de Rijn: van Keulen, over het *castrum* Xanten (*Colonia Ulpia Traiana*) naar Katwijk aan Zee (*Lugdunum*), het eindpunt van de rijksgrens. In het achterland verbond de weg ten zuiden van de Waal het *Helinium*, de monding van de Rijn, met het *castrum* Nijmegen, dat op zijn beurt via de Romeinse weg op de westoever van de Maas verbonden was met Maastricht en Tongeren langs de *Via Belgica*. Een tweede noord-zuidverbinding werd gevormd door de weg op de oostoever van de Maas, van Heerlen naar Xanten.

Het is aanvankelijk in een militaire context dat de Romeinse weg op de westoever van de Maas functioneerde. Nadat de expansiepolitiek opgegeven was en men zich richtte op consolidatie en pacificatie, vormde de weg echter de economische, administratieve en culturele verbinding tussen een groeiend aantal bloeiende nederzettingen in het Romeinse landschap. Een grote stimulans voor de uitbreiding van het Romeinse cultuurlandschap werd gevormd door de handel: via de Maas door scheepstransport en over de weg door zwaar karrentransport. Inheemse nederzettingen en nieuwe stichtingen nabij de Romeinse weg, vaak *castella*, *stationes* of *mansiones* die uitgroeiden tot een baandorp of zelfs stad, konden een graantje meepikken van de welvaart én van de Romeinse culturele invloeden. Op het einde van de 2e en in de loop van de 3e eeuw echter kwam de rijksgrens meer en meer onder druk te staan door invallende Germaanse stammen. In deze periode moeten de forten op de westoever van de Maas, alsmede de Romeinse weg die hen verbindt, opnieuw in militaire paraatheid gebracht zijn (Meulemeester (red.), 2004: 2-8; Rogge & Sas, 2006: 11-12).

Afbakening begrippen

In het kader van deze studie zijn twee begrippen belangrijk: in de volgende hoofdstukken zal steeds gesproken worden over de Romeinse *weg* wanneer de locatie ervan op basis van bronnen bekend is. Deze term komt voornamelijk naar voor in de hoofdstukken 2 en 3 (inventarisatie). Met de term *route* verwijzen we naar de bandbreedte waarin de weg verwacht wordt, maar waar deze (nog) niet aangetoond is. Met dit woord spreken we een verwachting uit, wat voornamelijk aan bod komt in hoofdstuk 4 (naar Willems, 1987).



Figuur 1.2. Ligging studiegebied (rood).

Afbakening in de lengte

Het onderwerp van deze studie vormt de Romeinse weg op het grondgebied van de provincie Limburg (= het plangebied; figuur 1.2). Concreet loopt dit *plangebied* door de

gemeentes Maasgouw, Leudal, Peel en Maas, Venlo, Horst aan de Maas en Venray (gemeentelijke herindeling per 01-01-2010) tot aan de grens met Noord-Brabant en vervolgens over een kleine afstand over de oostoever van de

Maas bij Mook (Limburg) naar Gelderland, op Nijmegen aan. In het zuiden loopt de weg over Belgisch grondgebied naar Tongeren. Deze gebieden vallen dus buiten het onderzoek, maar worden wel zijdelings vermeld.

Afbakening in de breedte

Als *studiegebied* is een bandbreedte van 3 km aan weerszijden van de (huidige) Maas geselecteerd. De reden hiervoor is drievoudig:

- Binnen een dergelijke bandbreedte zijn zowel het pleistoceen als het holoceen landschap opgenomen; dit zal een cruciale landschappelijke grens blijken te zijn voor de locatie van de Romeinse weg en route.
- Binnen de bandbreedte van 3 km zijn alle vindplaatsen, waarvan het complextype en de Romeinse datering bekend waren, in kaart gebracht. Deze zijn namelijk binnen het ruimere cultuurlandschap op één of andere manier gekoppeld aan de weg. Ruimtelijke analyse van deze complexen is cruciaal voor een goed begrip van de functie en locatie van de weg/ route in het landschap.
- Door ook de vindplaatsen op de oostelijke Maasoever in het onderzoek op te nemen, kunnen zones waar oversteekplaatsen naar de westelijke oever verwacht worden, in kaart gebracht worden.

1.1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van deze studie omvat twee aspecten:

- De *wetenschappelijke* doelstelling is een kennisleemte opvullen. In de literatuur over de Romeinse weg op de westoever van de Maas is het precieze verloop vaak niet archeologisch aangetoond en worden grote delen van de route gereconstrueerd zonder veel rekening te houden met het bronnenmateriaal (vergelijk figuur 1.1, waarbij in feite een rechte lijn is getrokken tussen de bekende centra op de *Tabula Peutingeri-*

ana). Deze studie wil teruggaan naar de bronnen om vanuit de bekende locaties te verwachten routedelen te reconstrueren in samenhang met het landschap en het ruimere cultuurlandschap. In een volgende stap, die buiten deze studie valt, wordt deze verwachte route getoetst in het veld.

- Op het *maatschappelijke* niveau betracht deze studie input te leveren voor de ondersteuning van de cultuurhistorische identiteit van een streek of regio door de relictten van de Romeinse wegenstructuur in Limburg weer zichtbaar te maken in het landschap.

1.1.3 Onderzoekskader

Het onderzoek kadert in het project 'Historische wegen' van de provincie Limburg, dat onderdeel uitmaakt van het programma 'Investeren in steden en dorpen'. Door de centrale ligging van Limburg in Europa zijn in het verleden vele volkeren door de provincie getrokken, die zich hier tijdelijk of definitief hebben gevestigd. Wegen hebben altijd een belangrijke rol gespeeld in de culturele en ideologische ontwikkeling van een beschaving: via handelsreizen of militaire activiteiten zijn de bewoners langs deze wegen in contact gekomen met buitenlandse culturele elementen, die vaak geleidelijk zijn samengesmolten met de plaatselijke cultuur. Doel van het project 'Historische Wegen' is inzicht te krijgen in de sociaal-economische betekenis van de wegen en hun invloed op de identiteit van de provincie Limburg. Daarbij zal de aandacht met name uitgaan naar karakteristieken die op of langs deze wegen nog aanwezig zijn of die er aan herinneren. Dat kunnen fysieke objecten zijn, maar ook de verhalen over de weg of gebeurtenissen. Het uiteindelijke doel van het project is de nog aanwezige identiteit weer zichtbaar en beleefbaar maken. De provincie Limburg heeft daartoe drie wegen geselecteerd die van vitaal belang zijn geweest voor



Tabel 1.1. Onderzoeksopzet.

de ontwikkeling van de provincie voor nader onderzoek. Deze zijn alle in het verleden onderdeel geweest van doorgaande Europese wegenstructuren. Het betreft onder andere de Romeinse weg langs de Maas in Midden-Limburg (Provincie Limburg, 2009).

Hoewel het onderhavig onderzoek beperkt blijft tot het tracé van de Romeinse weg in Midden- en Noord-Limburg, tussen Ittervoort en Geysteren (figuur 1.2), bestaan er wel ambities om het project op termijn naar een provinciaal overstijgend niveau te tillen. Net

zoals de weg in de Romeinse tijd een grensoverschrijdend fenomeen was, wordt ook op projectniveau gestreefd naar een gemeente-, provincie- en rijksoverschrijdende uitstraling. Voorbeelden van gelijkaardige projecten zijn onder andere het Belvedere-project *Via Belgica* in Nederland, België en Duitsland en het Limesproject in Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland. Belangrijk bij deze voorbeelden is naast de wetenschappelijke component telkens ook het belang dat gehecht wordt aan de maatschappelijke component. Dit wil zeggen dat het erfgoed niet alleen geïnventariseerd

en bestudeerd wordt, maar tevens op een aantrekkelijke manier ontsloten en beleefbaar gemaakt wordt voor het grote publiek. In die zin past het onderhavig onderzoek mooi in dit rijtje thuis, omdat naast een wetenschappelijke ook een duidelijke maatschappelijke doelstelling aan de grondslag ligt. Deze zal echter pas naar voor komen in stappen 4 en 5 (tabel 1.1) die buiten de opzet van dit onderzoek vallen.

Voor meer informatie:

- <http://www.limburg.nl> onder kunst en cultuur, cultureel erfgoed, Belvedere-project *Via Belgica*;
- <http://project.limes.nl>.

1.2 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek, een verwachtingskaart en een Plan van Aanpak voor veldonderzoek (tabel 1.1, 1 t/m 3; stappen 4 en 5 vallen buiten de opzet van onderhavig onderzoek).

De opzet van dit onderzoek is gebaseerd op het door RAAP uitgevoerde onderzoek naar de *Via Belgica* in Zuid-Limburg (Demey, 2003). Het bureauonderzoek heeft een getrapte opbouw waarbij de verschillende aspecten die in het verwachtingsmodel een rol spelen, aan bod komen.

De primaire (historische, archeologische, topografische en toponymische) bronnen, de wegwaarnemingen, vormen het uitgangspunt (hoofdstuk 2). De geïnterpreteerde (archeologisch waargenomen) weglocaties zijn ingedeeld in verschillende categorieën, op basis van interpretatie, datering en nauwkeurigheid van de plaatsbepaling. Aan de hand van deze criteria is een hiërarchie opgesteld van waardevolle en minder waardevolle vindplaatsen. De meest

waardevolle waarnemingen zijn gebruikt als zogenaamde *ankerpunten* voor het verwachtingsmodel in hoofdstuk 4. De overige (archeologisch en op andere wijze vastgestelde), minder waardevolle weglocaties kunnen wel als indicatie dienen, maar zijn zeker niet richtinggevend voor het bepalen van de route.

In hoofdstuk 3 worden de wegwaarnemingen gekoppeld aan het landschap. Een (korte) landschappelijke beschrijving (§ 3.2) is relevant voor een goed begrip van de locatie van de weg én de extrapolatie hiervan ten aanzien van de verwachte route. Inzicht in bodemvormende en post-depositionele processen leidt tot een goede inschatting van de gaafheid van de archeologische resten. Een beschrijving van de verschijningsvorm (§ 3.4) maakt het mogelijk om de herkenbaarheid in het veld te bepalen; beide laatste aspecten zijn vooral van belang voor hoofdstuk 5.

Daarnaast zijn ook de andere Romeinse vindplaatsen in het Romeinse cultuurlandschap op kaart gezet (§ 3.3) om te komen tot een reconstructie of verfijning van de Romeinse route: de ruimtelijke verspreiding van dergelijke vindplaatsen, met name van grafvelden en nederzettingen, blijkt vaak gekoppeld aan een weg. Hierdoor is het in hoofdstuk 4 mogelijk om de bandbreedte van de verwachte route plaatselijk te verfijnen, zelfs als er geen wegwaarnemingen voorhanden zijn. Op de oostelijke oever van de Maas zijn de vindplaatsen geïnterpreteerd en geïnterpreteerd in functie van het opsporen van oversteekplaatsen over de Maas.

Het verwachtingsmodel is beschreven in woord (hoofdstuk 4) en beeld (kaartbijlagen 1a en 1b). Gewerkt is met de vaste ankerpunten, waaraan de ligging van de bekende weg en de verwachte route is gekoppeld. Er wordt kort ingegaan op mogelijke zijwegen of secundaire wegen en overgangen over de Maas en beek-

RAAP-RAPPORT 2090

De Romeinse weg op de westoever van de Maas
Van Ittervoort tot Geysteren

Geologische perioden			Archeologische perioden														
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering													
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)		1795												
			Nieuwe tijd	B	1650												
	A	1500															
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	Laat	1250												
				Vol	1050												
				Vroeg	Ottoons	900											
					Karolingisch	725											
					Merovingisch laat	525											
					Merovingisch vroeg	450											
	Romeinse tijd	Laat	270														
		Midden	70 na Chr.														
		Vroeg	15 voor Chr.														
Subboreaal	450 voor Chr.	Ijzertijd	Laat	250													
			Midden	500													
			Vroeg	800													
		Bronstijd	Laat	1100													
			Midden	1800													
			Vroeg	2000													
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850															
	Midden	4200															
	Vroeg	4900/5300															
Atlanticum	3700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450													
			Midden	8640													
			Vroeg	9700													
Boreaal	7300	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500												
				Jong B	16.000												
Jong A	35.000																
Preboreaal	9700			Midden	Oud	250.000											
							Vroeg	9700									
Pleistoceen	Weichselien			Laat Glaciaal	Paleolithicum (Oude Steentijd)												
							Late Dryas	11.050									
							Allerød	11.500									
							Vroege Dryas	12.000									
							Bølling	12.500									
				Vroeg Glaciaal			Vroegste Dryas	13.500									
							Denekamp	30.500									
		Hengelo	60.000														
		Moershoofd	71.000														
		Odderade	114.000														
	Eemien	Saalien II	Saalien I	Belvédère/Holsteinien	Glaciaal x		Holsteinien	Elsterien	463.000								
										126.000							
										236.000							
										241.000							
										322.000							
										336.000							
										384.000							
										416.000							
										Eemien	Saalien II	Saalien I	Belvédère/Holsteinien	Glaciaal x	Holsteinien	Elsterien	463.000
										126.000							
										236.000							
241.000																	
322.000																	
336.000																	
384.000																	
416.000																	
463.000																	

Tabel 1.2. Geologische en archeologische tijdschaal.

dalen. Tevens zijn uitspraken gedaan over de verwachte gaafheid en conservering van de archeologische resten van de weg.

Op basis van het verwachtingsmodel zijn in het Plan van Aanpak (hoofdstuk 5) kansrijke locaties geselecteerd voor veldwerk. Het gaat om locaties waar de herkenbaarheid en gaafheid van de weg naar verwachting goed is. Uitgangspunt vormen de ankerpunten; vanuit deze punten zal worden getracht de weg in beide richtingen te verlengen. Het doel van dergelijk veldonderzoek is tweeledig: 1) kartering en 2) waardering van de Romeinse resten:

1. Enerzijds kunnen vanuit zekere ankerpunten in de verwachte route nieuwe delen van de Romeinse weg opgespoord worden. Deze kunnen als nieuwe ankerpunten fungeren en daardoor krijgen de oorspronkelijk geïsoleerde wegwaarnemingen een meerwaarde, omdat ze over langere afstand archeologisch aangetoond zijn, waardoor ook meer kansen zijn voor maatschappelijke ontsluiting in een bredere landschappelijke context.
2. Anderzijds kan op archeologisch bekende locaties een waarderend onderzoek plaatsvinden, waarbij informatie wordt verkregen over de verschijningsvorm, kwaliteit, omvang, gaafheid en conservering, datering, landschappelijke inplanting en de relatie met andere wegbepalende elementen.

Voor beide vraagstellingen, al dan niet gecombineerd in één onderzoeksmethode of uitgevoerd in één fase, kunnen verschillende technieken gebruikt worden. De keuze hangt af van de veronderstelde verschijningsvorm en herkenbaarheid van de weg en de landschappelijke ligging. Oppervlaktekartering is bijvoorbeeld geschikt wanneer de Romeinse weg voornamelijk bestaat uit een grindbaan die zich

aan het oppervlak bevindt. Booronderzoek en gravend onderzoek laten toe om resten op te sporen onder holocene Maas-/beekafzettingen of een plaggendek. Gravend onderzoek (door middel van proefsleuven) tenslotte is de meest geschikte methode wanneer de weg geen verhard wegdek kent en/ of wanneer naast de weg zelf, ook bijbehorende infrastructurele werken zoals greppels, bruggen, etc. verwacht worden. In hoofdstuk 5 is een voorstel voor veldonderzoek gedaan, zijn de randvoorwaarden waaraan dit onderzoek moet voldoen en zijn de onderzoeksvragen waarop antwoord gegeven moet worden, beschreven.

In hoofdstuk 6 tenslotte zijn belangrijkste conclusies en aanbevelingen op een rij gezet.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg) en een Plan van Aanpak (Janssens & Roymans, 2009). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1.2 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Waarnemingen van de weg

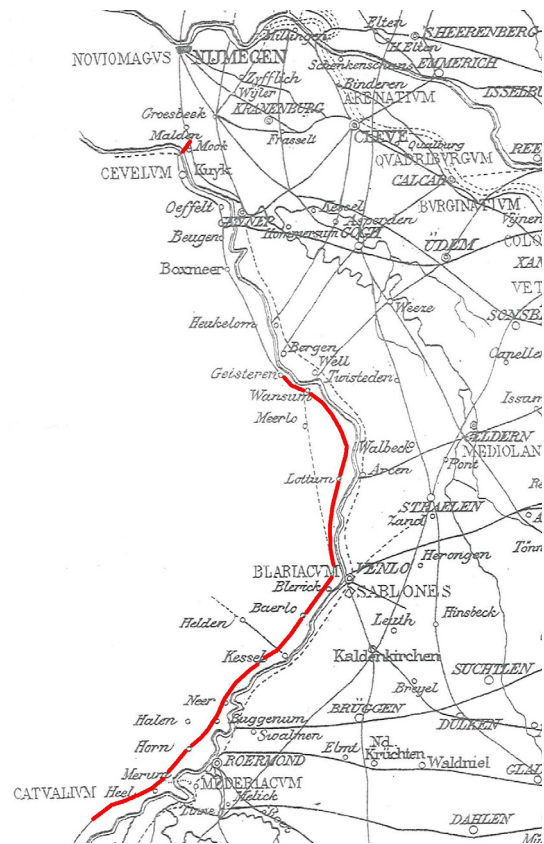
2.1 Inleiding

De ligging van de Romeinse wegen heeft wetenschappers al sinds lange tijd geïntrigeerd. Eén van de oudste beschrijvingen van de Romeinse weg langs de Maas is van de hand van C. Hermans (1865; voornamelijk gericht op Brabants gebied), 20 jaar later overgenomen en aangevuld door J.A. Ort (1884). Ort was werkzaam als officier in de streek van Roermond en Venlo en heeft geholpen een kaart van Venlo en omstreken te maken. Daarbij is hij heel vertrouwd geraakt met het terrein. Over de Romeinse weg van Tongeren naar Nijmegen (figuur 2.1) in het studiegebied schrijft hij:

“... en [de weg] komt bij Ittervoort, ter plaatse genaamd ‘de Borg’, weder in Nederland, loopt in dit dorp dicht langs het kerkhof en voorbij de kapel van Thorne, aan de Linden, hij neemt van hier zijn richting op Panheel naar Heel; aldaar zou, volgens Habets het 2e station, van dezen weg, Catualium, hebben gelegen dat naar de Peutingerkaart XIII leugae van Feresne lag. De weg is hier, toen Habets hem in 1858 heeft onderzocht, zeer breed, zelfs op sommige plaatsen 10 m en was met gras begroeid; hij laat de dorpstraat rechts liggen, evenals het dorp Beegden en loopt naar Horn. Oorspronkelijk zal hij daar wel langs het kasteel en de kerk zijn gegaan, doch de weg die tegenwoordig als de oude Heerbaan bekend staat, loopt iets westelijker langs den molen, recht op Melenborg aan waar de HH. Janssen en Guillon, grondslagen van romeinsche gebouwen hebben gevonden... Van dit punt af tot aan de grenzen van Noord-Brabant, bij het kasteel te Geisteren is de weg slechts bij gedeelten en nooit nauwkeurig nagespoord... Habets zegt... dat hij tussen Horn en Nijmegen den weg niet persoonlijk heeft onderzocht. Hij vermeent echter dat zijn loop is als volgt: hij laat de kerk te Buggenum rechts liggen, gaat naar het gehucht Groot-Hansum bij Neer, daar eerst langs den oever en verder naar Kesseleyk, door Kessel, ... naar het gehucht Ooyen dat hij links laat liggen, door Baerlo, langs het kasteel Berkt en Laerbroeck naar den watermolen. Habets meldt dat Guillon te Kesseleyk den weg heeft gevonden dicht bij den Noldissenhof, loopende langs de kapel die bij die hofstede staat en verder in de richting van Kessel langs den Maasoever. Tusschen Baerlo en Blerick is hij herkenbaar aan het kiezel en aan een zijwal. Te Blerick of nabij dat dorp heeft het 3e romeinsche station Blariacum op XII leugae afstand van Catualium gelegen. Blerick verlatende gaat de weg iets van de Maas af en neemt zijn richting op de kapel van St. Anna, in rechte lijn langs Oud-Soest en Gebroken Slot naar Grubbenvorst, aldaar de kerk rechts latende liggen. Zijn loop wordt in het veld ‘de Reuveld’ aangeduid door het

koren dat vooral bij droge zomers, door den harden ondergrond spoedig geel wordt. Hij gaat langs de hofstede Marianne... verder door Lottum, Broekhuizen, Broekhuizervorst, Oyen, Blitterswijk en Wansum naar Geysteren... Het gedeelte van den weg tusschen Kessel en Blerick heb ik persoonlijk onderzocht en bevonden dat in de tuinen die te Kessel westelijk van de huizen in de hoofdstraat liggen veel kiezel zichtbaar is; dat die strook kiezel een kleinen afstand van en steeds evenwijdig aan den linker maasoever, voorbij Baerlo, niet door dat dorp, doch meer nabij de Maas en door de akkers tot oostelijk van het kasteel Berckt is na te gaan. Vandaar vertoont het kiezel zich in een strook die recht op den watermolen te Holt-Blerick aanloopt waar de kiezeldam in den boomgaard nabij de brug over de beek is uitgegraven, omdat de boomen op dien harden bodem niet wilden groeien. Verder loopt de weg naast een hollen weg door de akkers recht op de twee molens te Blerick aan en verder naar de kapel van St. Anna. Hier volgt hij den hoogen kant die van achter deze kapel, langs den Wienkelder naar Grootraai loopt...".

Ort baseerde zijn onderzoek op secundaire bronnen (*tabula Peutingeriana*, literatuur van Habets en Hermans over de Romeinse weg op aangrenzend Brabants grondgebied), eigen fysieke waarnemingen van de Romeinse weg en op verhalen van plaatselijke boeren die bijvoorbeeld grindige banen op hun akkers aantreffen. Een dergelijke aanpak, waarbij verschillende bronnen gebruikt werden om tot een samenhangende interpretatie te komen, was in die tijd ongewoon. Oude kaarten en veldnamen werden vaak als dé richtinggevendende bronnen gebruikt: van *Heerstraat* naar *Heerweg* werd een rechte lijn getrokken, waarbij geen rekening gehouden werd met specifieke landschappelijke omstandigheden. In de praktijk blijkt een multi-disciplinaire aanpak de beste



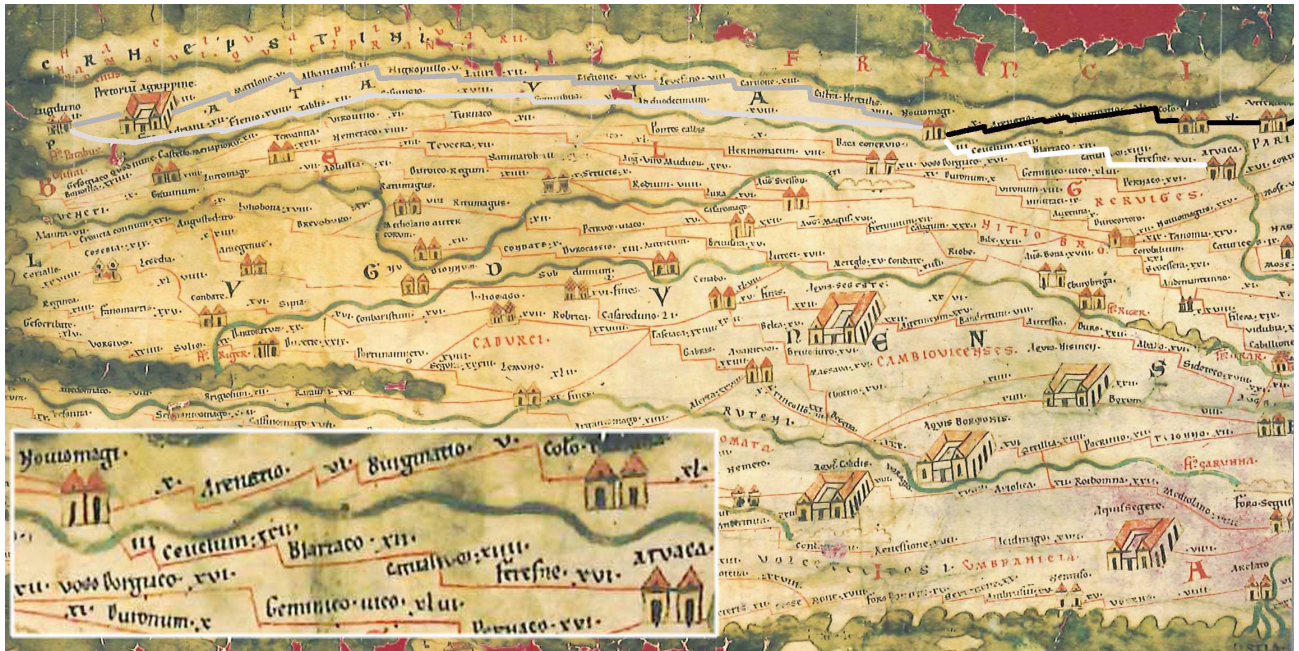
Figuur 2.1. Wegen in Limburg "vóór Karel den Groote" (Ort, 1884). De rode lijn duidt de Romeinse weg in het studiegebied aan.

manier om een moeilijk grijpbaar fenomeen als de Romeinse weg in kaart te brengen (Janssens & Roymans, 2009). In de volgende hoofdstukken en paragrafen zullen wij daarom in de voetstappen van Ort en andere auteurs treden om vanuit de bronnen het bekende en verwachte verloop van de Romeinse weg op de westoever van de Maas, zijn verschijningsvorm en gaafheid te achterhalen.

2.2 Bronnen

2.2.1 *Tabula Peutingeriana*

De bekendste Romeinse wegenkaart is de *Tabula Peutingeriana*. De benaming gaat terug op de Duitse humanist Konrad Peutinger (1465-1547) die de kaart in 1508 door een legaat in handen kreeg. De perkamenten kaart (682 x 34 cm) is een middeleeuwse kopie uit de 12e of



Figuur 2.2. Uitsnede van de Tabula Peutingeriana (Rogge & Sas, 2006: 25) met detail van de Romeinse weg op de westoever van de Maas (inzet).

Zwarte lijn: Rijnweg Nijmegen-Keulen, witte lijn: weg Nijmegen-Tongerens, lichtgrijze lijn: weg Nijmegen-Helinium, donkergrijze lijn: weg Nijmegen-Katwijk.

13e eeuw, gemaakt door een monnik uit Colmar en geeft een overzicht van de in de 3e of 4e eeuw bij de Romeinen bekende wereld vanaf het huidige Groot-Brittannië tot in India. Het is een gestileerde wegenkaart, met aanduiding van wegen, baanposten, landen en volksstammen. De afstanden tussen de baanposten zijn voor Gallië en Germanië aangegeven in *leugae* (= circa 1,5 Romeinse mijl, = circa 2,2 km). Talrijk zijn ook de symbolen voor steden, heiligdommen, badgebouwen, havens, vuurtorens en herbergen (Rogge & Sas, 2006: 24-25).

Figuur 2.2 toont een uitsnede van segment II van de *Tabula Peutingeriana*, met daarop Gallië. Omwille van het langgerekte formaat in boekrol geeft de kaart een erg vertekend beeld van de streek, maar de hoger reeds vermelde hoofdwegen (zie § 1.1) laten zich wel goed herkennen. Aan de noordelijke rand bevindt zich de *fluvius Rhenus*, de Rijn en daaronder de *fluvius Patabus* (> volksstam van de *Batavi*), de Maas. Tussen beide rivieren lopen wegen tussen Katwijk en Nijmegen en het *Helinium* en Nijmegen. Vanaf Nijmegen splitsen zich weer twee wegen af: de Rijnweg naar

<i>Noviomagi</i>	III leugae (VI)	6,6 km (13,2 km)	(Nijmegen)
<i>Ceuclum</i>	XIII leugae	28,6 km	(Cuijk)
<i>Blariaco</i>	XII leugae	26,4 km	(Blerick bij Venlo)
<i>Catualium</i>	XVIII leugae (VIII)	30,8 km (19,8 km)	(Heel?)
<i>Feresne</i>	XVI leugae	35,2 km	(Dilsen, België?)
<i>Atua(tu)ca</i>			(Tongerens)

Tabel 2.1. Route op de *Tabula Peutingeriana*.

Keulen en de Romeinse weg op de westoever van de Maas. Van noord naar zuid worden de volgende plaatsnamen (*stationes* [?]) en afstanden langs deze laatste weg vermeld (tabel 2.1).

Gezien de periode van tien eeuwen die het originele document scheidt van de kopie uit de 12e of 13e eeuw, moet de authenticiteit van dit document vanzelfsprekend in vraag gesteld worden. Uit de tabel blijkt bijvoorbeeld direct dat sommige afstanden niet kunnen kloppen, bijvoorbeeld het traject Nijmegen-Cuijk en Heel-Dilsen. Wellicht zijn deze fouten er bij het kopiëren van het stuk ingeslopen. Toch geeft deze *Tabula Peutingeriana* ons goede aanwijzingen over het verloop van de Romeinse weg en de erlangs gelegen nederzettingen. Van oudsher is getracht om de Latijnse benamingen te koppelen aan bestaande steden en dorpen en ten dele is dit ook met vrij grote zekerheid mogelijk (tabel 2.1). Zeker is dat bij het in kaart brengen van de Romeinse route in hoofdstuk 4 in bovengenoemde plaatsen rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van de weg en baanposten en bovendien met een oversteekplaats over de Maas, zoals afgebeeld tussen Nijmegen en Cuijk.

2.2.2 Archeologische waarnemingen van de weg in het studiegebied

Het doel van deze paragraaf is om de meldingen te classificeren naar betrouwbaarheid. Deze zijn namelijk bruikbaar als ankerpunten in het verwachtingsmodel waaraan de verwachte route opgehangen kan worden. Om te komen tot een genuanceerd overzicht van de wegwaarnemingen worden daarom punten toegekend aan verschillende categorieën:

- Interpretatie.
- Datering.
- Nauwkeurigheid van plaatsbepaling.

Hoe hoger de punten, hoe betrouwbaarder de melding en hoe beter bruikbaar als ankerpunt in het verwachtingsmodel. Onbetrouwbare meldingen gelden wel als een indicatie dat in het gebied iets aan de hand is, maar zijn niet bindend voor de locatie van het tracé ter plaatse.

ARCHIS II

Onderstaand overzicht is gebaseerd op de ARCHIS II-downloads, stand oktober 2009. Alle waarnemingen, archeologische monumenten en vondstmeldingen met betrekking tot de Romeinse weg (bijlage 1) op de westoever van de Maas en secundaire wegen zijn meegenomen. Het gaat om:

- 18 waarnemingen.
- 3 monumenten.

Meerlo-Wanssum

Een administratief geplaatste melding uit 1937 (ARCHIS-waarnemingsnr. 27273) spreekt over *“de heerbaan Blerik-Nijmegen die op enkele plaatsen nog is aan te wijzen”*. Zonder overgeleverde toponiemen is het onmogelijk deze melding nauwkeuriger te plaatsen.

Blerick

In 1870 is geschreven: *“Deze heerbaan doet zich nog over de gehele oppervlakte van het Blericksch grondgebied tastbaar voor. Van af de Baarloosche grenzen, nabij het kasteel Berkt, en verder over het Laerbroek en den Watermolen tot vijf minuten afstands van het tegenwoordige dorp, is die weg duidelijk aangewezen, deels door een zijdwal of kleef (clivus), deels door eenen kiezelvloer, hier en daar nog onaangeroerd gebleven, doch op de meeste punten geruimd of met den ontgonnen grond gemengd. Waar de kiezel van besproken weg niet is uitgedolven of de vloer niet is gebroken, kwijnen de daarop staande vruchten en geven ons door haar verschil met het overige, zelfs de breedte van de heerbaan*

aan. Van nabij het dorp wendt zich deze baan meer naar links, wederom in eene regte lijn langs den nieuwe windmolen over het gehucht 't Nieuwborgs, en wijders langs Sinte-Annakapel, waar zij niet ver van het voormalige kasteel Boerlo, de grenzen van Grubbenvorst bereikt" (ARCHIS-waarnemingsnr. 30115). Met behulp van de toponiemen op de historische kaarten en in Ort (1884) is de locatie van dit stukje van de Romeinse route ongeveer bepaald (zie ook § 2.2.4). Op kaartbijlage 1b is deze waarneming dan ook verplaatst naar een genoemd toponiem (watermolen = puntlocatie).

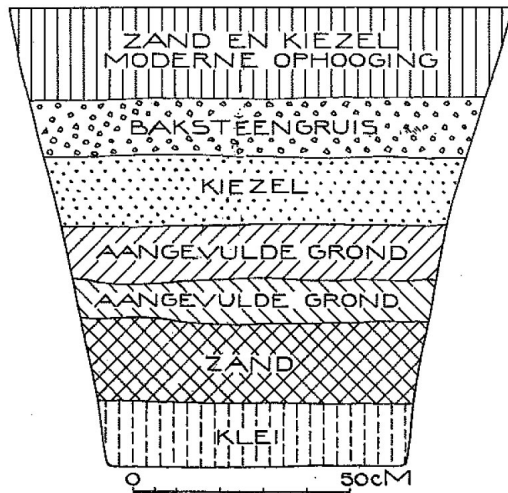
Baarlo

Aan de noordzijde van Baarlo, "even ten westen van de Nieuwe Zustersschool aan de Maasstraat en de Veldweg, bij het graven van een grote sleuf voor de aanleg van een riool" is men in 1955 op ruim 1 m onder het maaiveld op zwaar paalwerk gestoten. Naar aanleiding van deze vondst zijn drie proefsleuven gegraven, deels op aangrenzend terrein. Door de hoge waterstand was de onderkant van het paalwerk niet bereikbaar. Volgens de beschrijving werd de sleuf doorsneden door een sterke dam, bestaande uit verschillende eikenhouten palen en planken met aan weerszijde sterke in de grond gedreven palen. Op ruim 1 m afstand hiervan werd de sleuf doorsneden door zware opstaande eikenhouten palen. Op ongeveer 1,8 m hiervan lagen twee evenwijdig geplaatste planken, die samen met een liggende bodemplank een goot vormden. Tussen de palen zijn kleine fragmenten van dakpannen en Romeinse scherven, blijkbaar voornamelijk uit de 2e eeuw na Chr. aangetroffen. Tevens zijn grote stukken gekapte stenen en een groot aantal Maaskeien vermeld (afkomstig van een verhard wegdek of een andere constructie?). Tenslotte is ook een goed bewaard

wagenwiel gevonden. Het bodemprofiel vertoonde een zeer dikke bruine cultuurlaag (wellicht deels humeuze afzettingen in een dichtgegroeide pleistocene geul; de melding ligt namelijk op de rand hiervan; zie kaartbijlage 1b en zie ook § 3.2) tot circa 1 m onder het maaiveld, met daaronder een circa 20 cm dikke kleilaag met plaatselijk een dun zand- en grindlaagje (misschien een restant van het wegdek?). De onderste laag bestond uit zeer donkere kleihoudende grond (wellicht een natuurlijke geulvulling) (ARCHIS-waarnemingsnr. 29910). Op basis van al deze vondsten is de melding geïnterpreteerd als een Romeinse weg. Indien dit inderdaad het geval is, dan kan men zich voorstellen dat een dergelijke zware fundering van palen nodig was om droog over de oude Maasmeander te geraken. Of het de Romeinse weg betreft, is onduidelijk. In Livelink (ARCHIS II) wordt de ligging van de vindplaats beschreven als "op circa 1000 m van de Maas en op circa 700 m ten westen van de Romeinse weg Tongeren-Nijmegen". Waarop deze interpretatie als zijtak gebaseerd is, is niet bekend; gegevens aangaande de oriëntatie bleken niet overgeleverd.

Kessel

"In het uiterste zuidoosten van Kessel vond ik een duidelijke grindbaan, dus voor de allerlaatste boerderij vlak aan de Maas, die de zogenaamde tegenwoordige Heerbaan kruist, ongeveer ter plaatse der Tasbeek om vervolgens door de Gangelt (ook genoemd Op de Put) in de richting van Gr. Humeren te loopen." Zo beschrijft L. Keus in 1940 de Romeinse weg in Kessel (ARCHIS-waarnemingsnr. 30340). Aan de hand van het toponiem 'Op de Put' (zie § 2.2.4) bleek deze melding foutief geplaatst te zijn in ARCHIS; op kaartbijlage 1b is de locatie daarom verplaatst naar dit toponiem.



Figuur 2.3. Profiel te Hout (Kessel) (Braat, 1936: 50, afb. 34).

Meer mogelijkheden biedt ARCHIS-waarnemingsnr. 30373 (figuur 2.3):
“77,7 M landwaarts van den pottenbakkers-oven loopt, evenwijdig met de rivier, een landweg, die een Romeinsche weg heet te zijn. Het was bezwaarlijk een doorgraving door de geheele breedte van den weg te maken, daar deze geregeld door de boeren gebruikt werd, maar een ingraving aan den zijkant was voldoende ter verkrijging van een duidelijk profiel. Inderdaad valt uit dit profiel met vrij groote zekerheid af te leiden, dat de weg in aanleg Romeinsch is. Op den vasten grond (Maasklei) volgde eerst een laagje opgespoeld of opgestoven zuiver zand, daarna twee lagen gemengde grond, onzuiver zand, blijkbaar kunstmatige ophoogingen en vervolgens een laag kiezel. Op deze kiezellaag lag een laag baksteengruis, die waarschijnlijk ook uit den Romeinschen tijd dateert; baksteenfragmenten die zeker niet Romeinsch waren, kon ik er althans niet in vinden. Boven deze laag volgde tenslotte een moderne ophooging van zand en kiezel.

Ook aan de andere zijde van den weg werd een ingraving gemaakt om te trachten de oorspronkelijke breedte van het wegdek vast te

stellen. Wij drongen in den weg tot op 4,25 m afstand van het begin van de kiezellaag in onze eerste ingraving en waren toen nog niet aan de kiezellaag toe. De breedte van den weg moet dus zeer gering zijn geweest (eventueel deels verspoeld?).

Deze weg moet, van het zuiden komende, over Kessel en ons punt van onderzoek bij Hout, naar Blerik hebben gelopen... Bij Baarlo nu, komt onze weg uit op den weg die van dit dorp loopt naar het veer op Steijl. Ik waag mij niet aan gissingen over het verdere verloop in den Romeinschen tijd.” (Braat, 1936: 49-50).

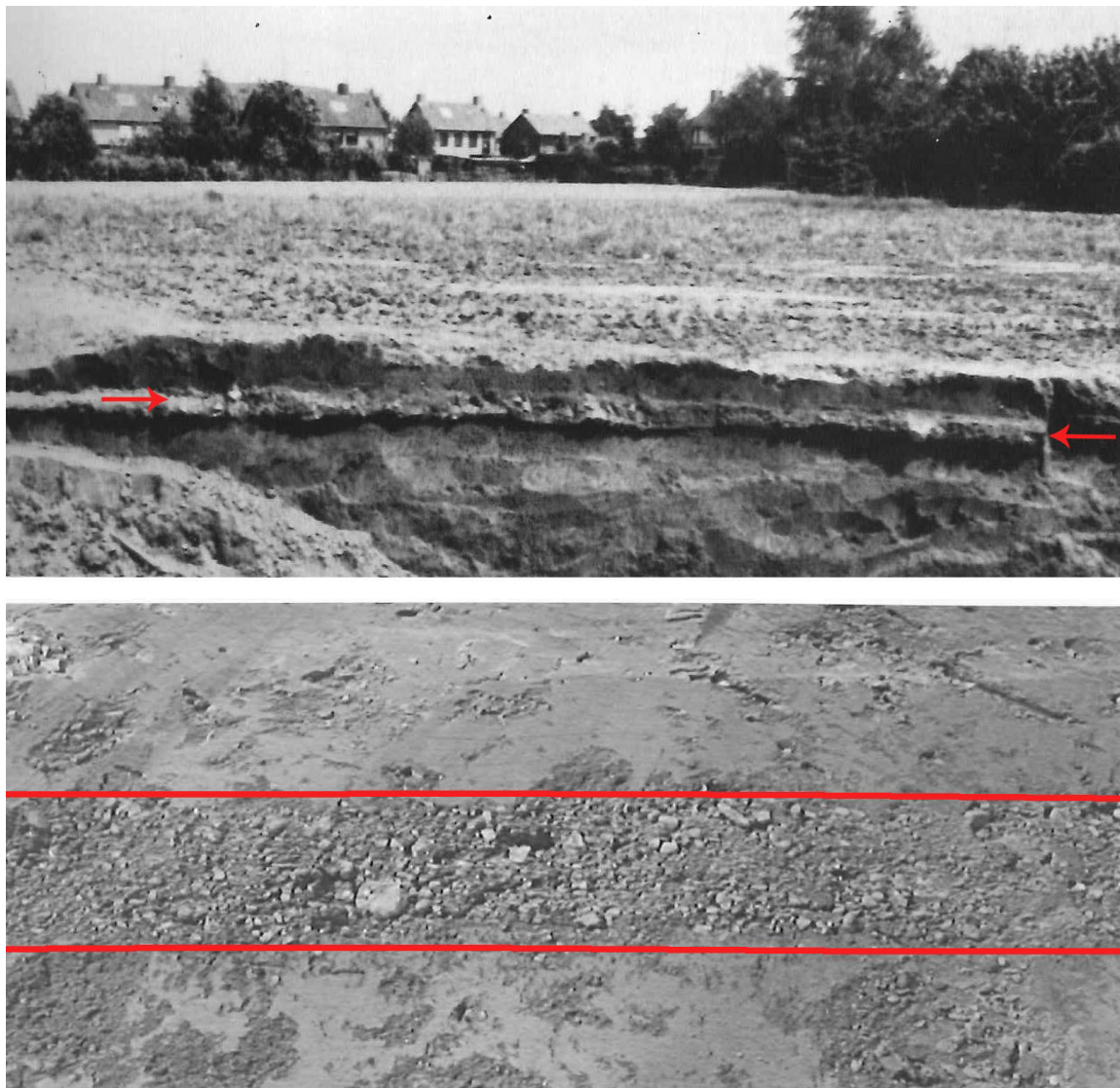
Kesseleik

Volgens Habets (1881) -en zie ook Ort (1884)- had *“Wijlen M. Guillon sporen gevonden van een oude Romeinse weg in dit gehucht, dicht bij de boerderij, Noldissenhof geheten. De weg loopt langs het kleine kapelletje, dat naast de boerderij gelegen is, verder langs de Maas naar Kessel.”* (ARCHIS-waarnemingsnr. 29808). Het toponiem ‘Noldissenhof’ is jammer genoeg niet gevonden, waardoor de melding niet nauwkeuriger geplaatst kan worden.

Neer

“De Romeinse heerbaan is tussen Buggenum en de Neerbeek nog in het veld te kennen aan het tracé van de weg met de naam Hagedoorn, in Buggenum Meiboomkensweg geheten. Even ten westen van deze weg is op meerdere plekken het grindbed van de heerbaan aangetroffen.” (ARCHIS-waarnemingsnr. 406422). Beide toponiemen zijn bekend op de historische kaarten en kunnen richtinggevend zijn voor het verdere verloop van de Romeinse weg.

De eerste ondubbelzinnige melding van de Romeinse weg in Neer dateert uit 1988 (figuur 2.4, boven), toen in de sleuf van een hogedrukgasleiding een grindbed waargenomen



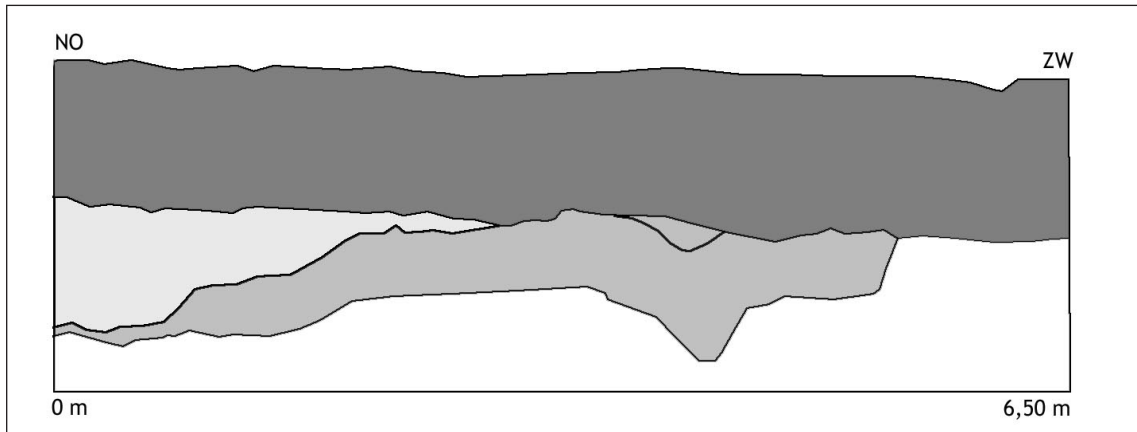
Figuur 2.4. De Romeinse weg in Neer (boven: Smeets, 1988: 286-287, onder: Kierkels & van Hoef-van Rijt, 1997: 167).

is (Smeets, 1988: 286-287). Het wegdek had een dikte van slechts 6 cm en een breedte van circa 6 m (Engelen, 1998: 135). In 1996 (figuur 2.4, onder) is parallel aan de Hagedoornweg opnieuw een grindpakket van de vermoedelijke Romeinse weg ontdekt (Kierkels & van Hoef-van Rijt, 1997: 166). Op de figuren lijkt het grindbed zich op klei te bevinden en is in latere tijd door een dun laagje jonge klei afgedekt. Een datering in de 2e eeuw na Chr. is gegeven, maar waarop deze gebaseerd is, is niet duidelijk.

Buggenum

In Buggenum zijn twee meldingen bekend, aan de Haelenerweg (ARCHIS-waarnemingsnr. 16074 en niet-aangemelde waarneming 3) en op de Kapelberg (ARCHIS-waarnemingsnr. 27793).

Achter het woonhuis van dhr. W.H. Croonen aan de Haelenerweg 25 is in 1984 bij het diepwoelen gestoten op een pakket grind. Het vermoeden rees dat dit mogelijk een weg betrof. Door de amateurvereniging is een noordoost-zuidwest georiënteerd proefputje aangelegd. In het vlak is het grindpakket over een breedte



Figuur 2.5. Profiel aan de Haelenerweg te Buggenum (Livelink).

van circa 4 m vastgesteld. In profiel bleek het pakket zich onder een circa 40 cm dikke grindrijke bouwvoor te bevinden. De dikte van het grindpakket onder de bouwvoor bedroeg nog circa 20 cm. Volgens de beschrijving op de profieltekening in Livelink (ARCHIS II) (figuur 2.5) bestond het pakket uit fijn en grof grind. Omdat in de bouwvoor ook veel grind aanwezig was, terwijl het moedermateriaal geen grind bevatte, suggereert dit dat de top van de grindbaan verstoord is en opgenomen in de bouwvoor. De noordzijde van de grindbaan is afgedekt door een pakket dat jammer genoeg niet beschreven is op de profieltekening. Misschien betreft het een onverhard wegdek of natuurlijke rivierafzettingen. De richting van de grindbaan was door de geringe afmetingen van de sleuf moeilijk vast te stellen, wellicht globaal noordoost-zuidwest. Van eventueel wegbegeleidende elementen zoals greppels zijn omwille van de geringe afmetingen van de put geen sporen aangetroffen. Het onderzoek leverde wel twee scherven op uit de bouwvoor: een Romeinse en middeleeuwse.

Een administratief geplaatste melding betreft de Romeinse weg op de Kapelberg. Informatie hierover is afkomstig van een fiche uit het Oud Archief van de (toenmalige) ROB. Deze noemt onder andere een Romeinse weg 'op den

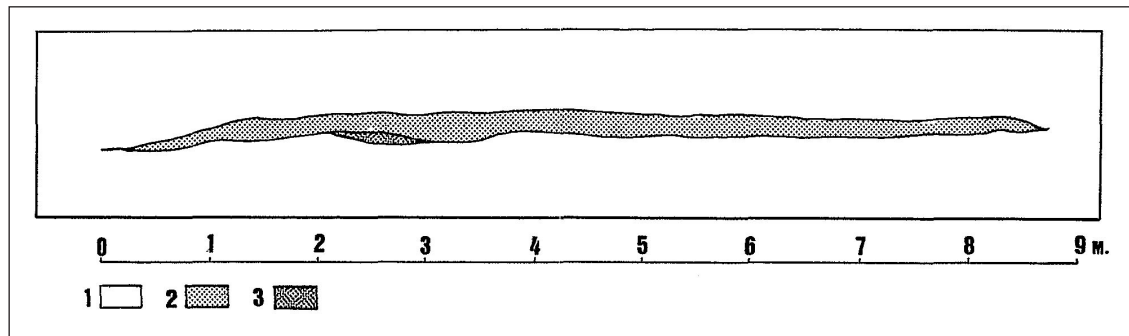
Kapelberg'. Een bron uit 1881 meldt dat L.F.J. Janssen in 1848 op deze plaats over een lengte van circa 200 m resten heeft gevonden van de Romeinse weg van Tongeren naar Nijmegen. Het wegoppervlak bevond zich op een diepte van circa 10 cm onder het maaiveld. Het toponiem Kapelberg is op de topografische kaarten niet teruggevonden, zodat een verfijning van de coördinaten niet mogelijk was.

Horn

Eveneens administratief geplaatst is de indirecte melding naar aanleiding van vondsten uit de collectie Guillon, onder andere "een grote kist... gevonden in Horn, lente 1853, bij de Romeinse weg" (ARCHIS-waarnemingsnr. 30613).

Haelen

Tijdens het graven van een afwateringsgreppel nabij de Melenborg in Haelen-Buggenum kwam in de sleuf een grindpakket te voorschijn (figuur 2.6). Dit was afgedekt door een 85 tot 100 cm dik pakket rivierafzettingen. Ook het onderliggende moedermateriaal betrof rivierklei. Het pakket had een breedte van 8,6 m en was maximaal 30 cm dik. Op basis van een Romeins dakpanfragment (in het grindpakket?) werd vermoed dat het om een Romeinse weg ging. Er is maar één grindlaag aangetroffen die



Figuur 2.6. Profiel aan de Melenborg (Livelink).

is geïnterpreteerd als een eenmalige constructiefase. De zandlens onder het grindpakket is niet beschreven. Gaat het om een natuurlijke afzetting? Maakt het deel uit van het verharde wegdek? Betreft het hier een restant van een funderingslaag? Op basis van de oost-west oriëntatie lijkt het om een zijtak van de Romeinse weg van Tongeren naar Nijmegen te gaan (ARCHIS-waarnemingsnr. 21275). Op kaartbijlage 1b is deze melding op aanwijzen van drs. X. van Dijk circa 30 m noordelijker verplaatst naar de betreffende afwateringsgreppel.

Beegden

In Beegden is in het kader van de Maaswerken in het Zandmaasgebied grootschalig onderzoek uitgevoerd. Daarbij is een wat vage melding naar voor gekomen van een concentratie Maaskeien die mogelijk als een deel van een weg te interpreteren is, waarschijnlijk niet de hoofdweg naar Nijmegen, wel een secundaire zijtak. In de directe omgeving zijn tevens de gemetselde zuidmuur van een gebouwte en twee waterputten geregistreerd. Het vondstmateriaal wees op een datering in de Romeinse tijd (monumentnr. 15165).

Heel

In Heel zijn op verschillende plaatsen en tijdstippen waarnemingen gedaan van de Romeinse weg, mede omdat in het kader van de zand- en grindwinning hier grote stukken vlak zichtbaar werden (ARCHIS-waar-

nemingsnr. 21227, 27153 en 33066). Daarbij is op het perceel 'Tesken' onder andere een grindweg waargenomen over een lengte van circa 90 m met een breedte van 5 tot 6 m en een dikte van circa 50 cm. Het betrof een homogeen, met grijs zand vermengd grindpakket dat zich direct onder de bouwvoor bevond. De korrelgrootte van het grind was kleiner dan 10 cm. In de grindlaag zijn sporadisch fragmenten van Romeins aardewerk (onder andere *terra sigillata*) en dakpannen aangetroffen. Onder de grindlaag bevond zich een circa 8 cm dikke bruine lemige zandlaag met daarin brokjes verbrande leem of dakpanfragmenten. Daaronder lag een pakket lemig grijs zand met mangaan- en ijzervlekken, de natuurlijke ondergrond. De oriëntatie van de grindbaan was globaal noordoost-zuidwest. Naar aanleiding van deze toevalsvondst is in de nazomer van 1989 een noodonderzoek uitgevoerd op een meer oostelijk gelegen deel van het perceel. Daarbij zijn vier proefsleufjes aangelegd. Dit onderzoek had echter een negatief resultaat. Geconcludeerd is dat de weg in deze zone mogelijk door de aanleg van de Sleybeek en dijk verdwenen is.

In het centrum van Heel, iets ten noordoosten van het perceel 'Tesken' zijn twee administratief geplaatste meldingen van de Romeinse weg bekend. Het gaat om meldingen in de literatuur en in het archief over een Romeinse weg: "de Heerstraat" (ARCHIS-waarnemingsnr. 33363), die "geen sporen van grind

draagt” en “*een breedte heeft van circa 30 voet*” (ARCHIS-waarnemingsnr. 33324). Eerstgenoemde melding spreekt tevens over een Romeins veer (mededeling door dhr. van de Noordaa op 15 januari 1942).

Wessem

Over de melding in Wessem (ARCHIS-waarnemingsnr. 33087, monumentnr. 11144) kan niet meer gezegd worden dan dit: “*In de omgeving van Wessem heeft men de Romeinse weg (‘la route’) ontdekt*”.

Thorn

Het administratief geplaatste ARCHIS-waarnemingsnr. 33037 (en monumentnr. 8435) betreft “*de Romeinse weg op twee plaatsen waar ook de vondst van Romeinse voorwerpen op eenige nederzetting wijst*”. Voor de begrenzing van het monument is het verloop van de Heerbaan aangehouden. In het kader van de aanleg van een rioolwatertransportleiding in het traject tussen Ittervoort en Thorn heeft een opgraving plaatsgevonden, waarbij de Romeinse weg echter niet is aangetroffen (Mooren e.a., 2007: 59). Er is een aantal mogelijke verklaringen voor het niet aantreffen van het Romeinse wegtracé geformuleerd, waarbij de laatste verklaring de voorkeur heeft:

- Bij de kruising Heerbaan met de Boekenderweg werd de rioolwatertransportleiding onder de huidige weg doorgeboord. Hierdoor kon niet worden vastgesteld of de huidige weg gelegen is ter hoogte van de Romeinse weg. Het kan dus zijn dat de Romeinse weg zich onder de huidige Heerbaan bevindt.
- Grondsporen in de vorm van bermgreppels en een grinddek zijn niet bewaard gebleven (opgenomen in het esdek bij de ontginning van het gebied).
- De Heerbaan dateert niet uit de Romeinse tijd; de Romeinse weg heeft een totaal afwijkend verloop gehad.

- Dit deel van het Romeinse wegtracé was niet verhard met grind en had geen bermgreppels. De weg is daardoor archeologisch niet herkenbaar.

Ittervoort

De laatste melding voor de Belgische grens ligt bij De Borch/ Napoleonsweg in Ittervoort (ARCHIS-waarnemingsnr. 33112; informatie van dhr. H. Heijmans). Het betreft een toevallig vondst op een aspergeveld op een diepte van circa 50-60 cm van de Romeinse weg in de vorm van een aaneengesloten kiezelpakket. Het vervolg kon niet vastgesteld worden. Naar aanleiding van deze melding zijn in 1980 en 1982 veldcontroles uitgevoerd. De locatie van de weg is beschreven ten opzichte van de bestaande topografie namelijk “*circa 5 m ten zuiden van de kippenfokkerij*”. Iets ten noordwesten van deze melding, aan de kruising met de weg, zouden eveneens veel stenen aangetroffen zijn (niet-aangemelde waarneming 7). Of deze met de weg in verband gebracht kunnen worden, is niet duidelijk.

Niet-aangemelde archeologische waarnemingen van de weg

Naast enkele recente onderzoeken, waarvan de uitwerking nog lopende is, zijn er verschillende vindplaatsen (wegwaarnemingen en overige complextypen) van amateur-archeologen en heemkundekringen die ook niet in ARCHIS zijn aangemeld (bijlage 1: nieuwe vondstmeldingen). Voor de inventarisatie hiervan gaat onze dank uit naar drs. X. van Dijk, dhr. J. Hanssen en drs. D. Keijers van RAAP-zuid, drs. J.M.W.C. Schatorjé (Limburgs Museum Venlo), dhr. E. Coenders en dhr. W. Raedts (omgeving Meerlo), dhr. H. Reintjes (omgeving Broekhuizen), dhr. A. Jacobs (Heemkundekring Meerlo-Wansum), dhr. S. Vaessen en dhr. H. van Megen



Figuur 2.7. Profiel van de weg onder een akkerlaag (Van Dijk, in prep.).

(Stichting Historische Werkgroep de Borch, Baarlo), dhr. H. Kuijpers en dhr. T. Lupak (omgeving Haelen), dhr. H. Heijmans (omgeving Ittervoort) en dhr. H. van Aken (houdt zich reeds gedurende meer dan 10 jaar bezig met onderzoek naar de Romeinse wegen in België en Nederland).

Grubbenvorst-Raaieind

Tijdens recent proefsleuvenonderzoek is de/ een Romeinse weg in enkele putten aangesneden op de locatie Raaieind, tussen Venlo (Blerick) en Grubbenvorst. De noord-zuid georiënteerde weg ligt op het hoogste deel van het Oude Dryas-terras en bestaat uit een verbruinde zandlaag met veel scherven, fragmenten van Romeinse pannen en Maaskeien

(figuur 2.7), echter geen verhard wegdek en geen bermgreppels (van Dijk, in prep.)

Blerick-Raaijweide

Recent proefsleuvenonderzoek in Blerick heeft een nieuwe melding van een Romeinse weg opgeleverd (figuur 2.8). Hij bestaat uit een grindbaan met lagen grind, gescheiden door lagen zand, onderscheiden in twee aanlegfasen. Uit de zandlaag tussen beide weglichamen is een fragment van *terra sigillata* uit de eerste helft van de 2e eeuw gevonden, wat een (indicatieve) datering geeft. De breedte bedraagt nog 4,5 m; in het noorden en zuiden is de weg verstoord. Tijdens het onderzoek kon de weg over een lengte van circa 30 m gevolgd worden. De weg is oost-west geori-



Figuur 2.8. De Romeinse weg in Blerick-Raaijweide in het vlak en in profiel (Weiß-König, 2009: 11, fig. 4.1 en 4.2).

enteerd, haaks op de Maas. Het gaat dus niet om de hoofdweg naar Nijmegen, wel om een zijtak in de richting van *Blariacum*, en wellicht, via een overgang over de Maas (brug?) naar de Romeinse nederzetting in Venlo (Dolmans, 2009: 210-212; Weiß-König, 2009) (niet-aangemelde waarneming 4 en 5).

Kessel-Op de Put

Door dhr. J. Hanssen is bij de Romeinse villa te Kessel-Op de Put een grindige baan op een hoger deel van het landschap waargenomen (niet-aangemelde waarneming 11).

Heel-centrum (2)

In het centrum van Heel, ten zuiden van de doorgaande weg heeft drs. D. Keijers een grindbaan geobserveerd onder esdek (niet-aangemelde waarneming 9). Deze was lensvormig in het profiel, op het hoogste punt circa 30 cm dik. Tijdens recent onderzoek door Grontmij is een grafveld uit de Romeinse tijd opgegraven, waarbij de Romeinse weg ook is aangesneden. De uitwerking van de opgraving loopt nog (mondelinge mededeling D. Keijers).

Oversteekplaatsen over rivieren: brug, voorde en veerpont

Waar de weg een oude geul of beek die uitmondt in de Maas, kruiste, diende hij over dit obstakel geleid te worden. Ook zal er over de Maas een verbinding gemaakt zijn tussen de nederzettingen op de westelijke en oostelijke oever. Een oversteekplaats over een beek of rivier kan de vorm hebben van:

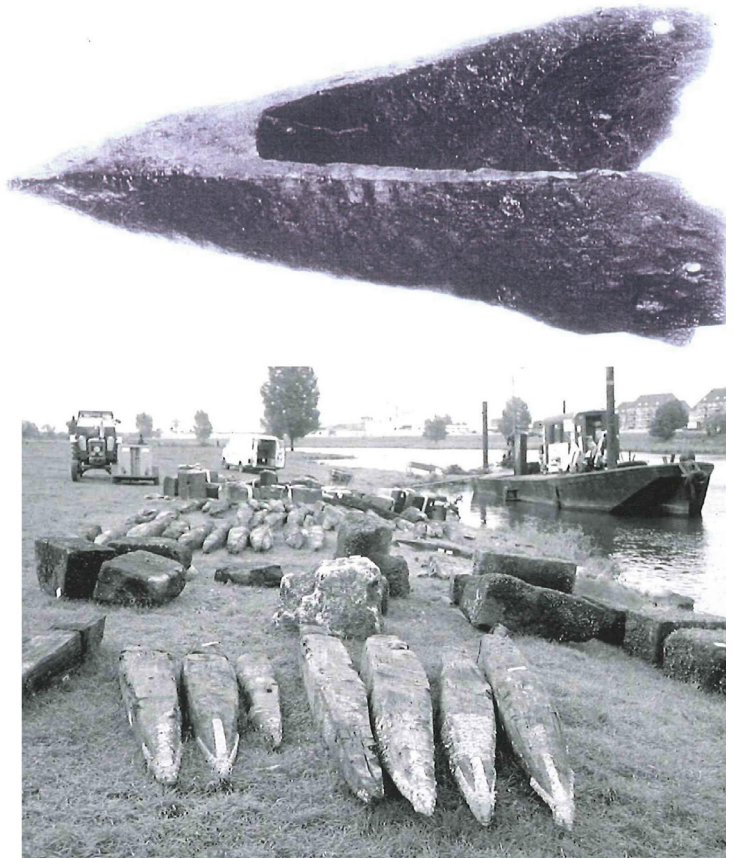
- een brug: constructie van oever naar oever, waardoor de bedding vermeden kon worden; verzekerde een veilige overgang het ganse jaar.
- een voorde: een doorwaadbare plaats in een beek of rivier, eventueel verstevigd om de draagkracht van de ondergrond te vergroten.
- een veerpont: een 'onzichtbare' verbinding tussen twee oevers, via het pont dat aanlegde aan steigers.

Voor een uitgebreide beschrijving van de verschillende verschijningsvormen van deze structuren, zie § 3.4.2.

De bruikbaarheid van overgangen in het verwachtingsmodel kan niet onderschat worden. Traditioneel worden met name aangetroffen bruggen (die het best archeologisch 'zichtbaar' zijn) soms in de Romeinse tijd gedateerd op basis van hun veronderstelde positie in het Romeinse wegennet. Een omgekeerde redenering is echter zeker zo interessant: bruggen waarvan de Romeinse datering vaststaat, kunnen als ankerpunt fungeren voor de Romeinse route (Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000: 494).

Maasdal

Meldingen van oversteekplaatsen in het studiegebied zijn echter zeldzaam. Dat heeft onder andere te maken met de slechte herkenbaarheid en slechte conservering van de resten en de aard van het tot voor 15 jaar



Figuur 2.9. Smeedijzeren paalschoen met twee bevestigingsvleugels, Venlo (boven) (Stassen, 2002: afb. 29); heipalen met paalschoenen te Cuijk (onder) (van Enckevort & Thijssen (red.), 2002: 91).

geleden nog in zijn kinderschoenen staande onderwaterarcheologie-onderzoek.

Brugresten in de Maas en de verschillende beken zijn niet zichtbaar aan het oppervlak. Door natuurlijke erosie (verleggen van de bedding) en later door het verbreden en uitbaggeren van de Maas en het afsnijden van meanders zullen vele archeologische resten ongezien verloren gegaan zijn. Omgekeerd zijn resten in verlande beddingen potentieel wél goed geconserveerd, maar laten zij zich zeer moeilijk opsporen door middel van regulier onderzoek.

Het reeds uitgevoerde onderwateronderzoek bleek vaak erg moeilijk vanwege de slechte zichtbaarheid, de grote stroomsnelheid en het drukke verkeer op de Maas. Van grootschalig onderzoek van de bedding is tot nog toe geen sprake geweest. Het is veelal door toevallige vondsten bij bijvoorbeeld baggerwerkzaamhe-

den van de Maas en hierop volgend (nood-) onderzoek of de herinrichting van beekdalen dat we iets meer te weten komen over de locatie en constructie van oversteekplaatsen. Bovendien hoeft een oversteekplaats, zeker in de kleinere beekdalen, niet noodzakelijk de vorm te hebben van een (archeologisch goed herkenbare) stenen brug. Houten constructies zijn soms moeilijker te herkennen als een archeologische constructie. Bovendien is (onverkoold) hout alleen in een natte, zuurstofarme context bewaard gebleven, zodat, afhankelijk van de ontwatering van het gebied, houten constructies alleen de diepste delen behouden zijn gebleven.

De enige relevante melding in ARCHIS II betreft een smeedijzeren paalschoen uit de Maas bij Venlo (Stassen, 2002: 24; ARCHIS-waarnemingsnr. 54950; figuur 2.9). Verondersteld wordt dat deze deel uitmaakt van een brugconstructie, maar bij nader onderzoek naar aanleiding van deze vondst zijn geen resten aangetroffen. Dergelijke paalschoenen zijn ook van andere plaatsen en andere periodes bekend, bijvoorbeeld in Romeins Maastricht (Panhuysen, 1996: 22-25) en Cuijk (van Enckevort & Thijssen (red.), 2002: 88-95) waar in beide gevallen wel duidelijke brugresten uit de Romeinse tijd zijn gedocumenteerd. De paalschoenen dienden ter bescherming van aangepunte palen die diep in de ondergrond geslagen waren en die het gewicht van stenen pijlers moesten torsen (figuur 2.9). Zonder een absolute datering van bijvoorbeeld de geassocieerde houten paal is het echter zeer gevaarlijk om zo maar een Romeinse datering aan te nemen, naar analogie met de Maastrichtse en Cuijkse voorbeelden. Dit type paalschoen is namelijk ook in de Nieuwe tijd nog gebruikt. Zo zijn in de Maas bij Susteren pijlers op palen met paalschoenen gevonden, die echter bleken te dateren

in de 17e of 18e eeuw (Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000: 490-491).

Een tweede melding (zonder feitelijke onderbouwing) betreft het reeds eerder vermelde Romeinse veerpont in Heel. Meer informatie over aard, ligging en beschrijving is echter niet bekend, dus dit is een zeer onbetrouwbare melding.

Beekdalen

Tot dusver zijn in het studiegebied geen meldingen van beekovergangen bekend. Archeologisch onderzoek in het kader van de herinrichting van beekdalen in Limburg en Noord-Brabant is sinds een jaar of twee echter aan een opmars bezig, zodat in de (nabije) toekomst hier nog mooie vondsten verwacht mogen worden (zie § 5.3).

Min of meer bekend is wel waar in Neer de Neerbeek overgestoken wordt, aangezien het tracé van de Romeinse weg ten noorden en ten zuiden van dit punt is gedocumenteerd. Archeologisch onderzoek ter plaatse heeft echter voor zover bekend nog niet plaatsgevonden. We weten dus niet waar precies en in welke vorm de overgang hier is aangelegd (Smeets, 1988: 286-287).

Weggerelateerde elementen

De locatie van weggerelateerde elementen geeft *indirect* een aanwijzing van waar de Romeinse weg gezocht moet worden. Daarbij wordt vooral gekeken naar de militaire context (wachtposten en legerplaatsen), waarin de oorsprong van de Romeinse weg gezocht moet worden (zie § 1.1).

Militaire structuren

Op de westelijke oever van de Maas ligt mogelijk een wachtpost bij de Melenborg te Haelen-Buggenum (ARCHIS-waarnemingsnr. 30489, 30655, 30670). De eerste onderzoe-

ken gaan terug tot het midden van de 19e eeuw. Bogaers heeft in de periode 1963-1965 nog onderzoek verricht. De opgravingen hebben de funderingen van een stenen gebouwtje met *hypocaustum*-verwarming opgeleverd, drie waterputten, een Romeinse cultuurlaag ('egalisatielaag') en talloze vondsten zoals aardewerk, metaal en steen. Naar aanleiding van de resultaten is door Bogaers de hypothese geformuleerd dat het hier een Romeinse wachtpost ("statio van de *beneficiarius consularis*") betreft. Het is niet duidelijk hoe hij tot deze conclusie gekomen is. Op basis van de beschrijving van de aangetroffen resten, kan het ook om een Romeinse villa gaan. Voor zover bekend in ARCHIS II zijn ook geen 'typische' militaire vondsten gedaan, bijvoorbeeld dakpannen met militaire stempels. Deze melding, van belang voor de indirecte locatie van de Romeinse weg, moeten we dus met de nodige voorzichtigheid hanteren.

Stationes

Eén van de realisaties die nauw samenhang met de ontwikkeling van het wegennet in de Romeinse tijd was de uitbouw van een openbare post- en communicatiedienst, de *cursus publicus*, bedoeld voor het transport in elk deel van het rijk van zaken en personen verbonden met de administratie van de staat. Deze openbare dienst was gebaseerd op een netwerk van herbergen, halte- en wisselplaatsen voor de officiële boodschappers te paard. Op de hoofdwegen was om de 5 à 12 mijl mogelijkheid om van paard te wisselen en was per dagreis minstens een herberg voor overnachting, een maaltijd en eventuele herstellingen aan of wisseling van vervoersmiddelen. Dergelijke wisselplaatsen konden openbare of particuliere initiatieven zijn. Na verloop van tijd groeiden ze vaak uit tot langgerekte nederzettingen (Meulemeester (red.), 2004: 7).

Op basis van de *tabula Peutingeriana* zijn in het studiegebied twee *stationes* aanwezig. Restanten van het langgerekte wegdorp Heel-Beegden (*Catualium*) zijn op verschillende plaatsen archeologisch waargenomen onder de huidige dorpskern (kaartbijlage 1b). Het betreft altijd toevalsvondsten, bijvoorbeeld bij infrastructurele werkzaamheden in de kern. Uit de aangetroffen sporen (kuilen) en vondsten (voornamelijk aardewerk en metaal) blijkt echter dat de vroegste bewoning teruggaat tot de Flavische tijd (circa 70 na Chr.) en minstens doorloopt tot in de 3e eeuw na Chr. Duidelijke structuren (gebouwen) ontbreken (vooralsnog), maar de ruimtelijke verspreiding van de verschillende waarnemingen is toch een duidelijke indicatie van de vorm en omvang van de nederzetting (Willem's, 1986: 224-225; Hupperetz, 1990: 203; Hupperetz, 1993a: 303).

Blerick-Boekend (*Blariacum*) en Venlo, twee nederzettingen, aan weerszijden van de Maas maar toch onlosmakelijk met elkaar verbonden, vormen een mooie illustratie van het belang van een (seizoensonafhankelijke) overgang over de Maas. De nederzetting in de binnenstad van Venlo (omgeving Maaskade, Nieuwstraat, Jodenstraat) is van Vroeg Romeinse oorsprong. De aard van het vondstmateriaal en de aangetroffen *graffiti* wijzen op een militaire nederzetting, gevestigd op een hoge en droge zandrug begrensd door twee waterlopen en de Maas. De militaire aanwezigheid moet waarschijnlijk in verband gebracht worden met een versterkte Maasovergang, omdat ook op de westoever enkele nederzettingsterreinen en een grafveld nabij Boekend met aanwijzingen voor militairen, bekend zijn. Venlo vormde in deze periode ook een belangrijk opslag- en (re-) distributiecentrum, blijkens de grote hoeveelheid gevonden aardewerk voor opslag.

Gedurende de 2e eeuw na Chr. bereikten beide nederzettingen hun grootste omvang. Boekend vormde waarschijnlijk een agrarische nederzetting, waar echter ook metaalbewerking plaatsvond. Ook wordt een relatie gelegd met de villa van Hout-Blerick (terwerkstelling van dorpsbewoners op het domein?). In de binnenstad van Venlo is de militaire component in de 2e eeuw uit de nederzetting verdwenen. Ook hier zijn aanwijzingen gevonden voor nijverheidsactiviteiten: aardewerk- en barnsteenproductie. Verder kan Venlo een marktfunctie gehad hebben, gezien de gunstige ligging. Uit de verspreiding van het Venlose aardewerk, binnen een straal van 15 km, kan wellicht de uitstraling van de Romeinse nederzetting worden afgeleid.

Het einde van de Romeinse bewoning moet op basis van het ontbreken van aardewerk en munten uit deze periode in (het laatste kwart van) de 3e eeuw na Chr. dateren. Waarschijnlijk onder invloed van Germaanse invallen over de Rijn is de nederzetting in Venlo opgegeven en heeft men zich teruggetrokken op de westoever van de Maas, rond de beter beveiligde hoofdweg Tongeren-Nijmegen. Een grafveld uit de 5e tot 7e eeuw na Chr. vormt de aanwijzing voor een dergelijke continuïteit in Blerick (Hupperetz, 1993b: 205-210).

Mijlpalen langs de Romeinse weg zijn (nog) niet gevonden in het studiegebied.

2.2.3 Ankerpunten

Net zoals in het onderzoek naar de *Via Belgica* (Demey, 2003) moet na de inventarisatie een beoordeling en waardering van de wegwaarnemingen plaatsvinden. Niet alle locaties zijn namelijk bruikbaar. Om een gedegen reconstructie van de route mogelijk te maken, dient een aantal factoren in overweging genomen te worden.

Criteria

Zoals voor de *Via Belgica* (Demey, 2003) wordt ook in deze studie de associatie in de literatuur met de weg Tongeren-Nijmegen en de nauwkeurigheid van locatie en datering afgewogen. Wanneer in de literatuur een zekere associatie is gemaakt met een zijweg, dan is deze melding in ieder geval uitgeselcteed als ankerpunt. Wel weten we dat in het verlengde van die secundaire wegtracés een kruispunt met de hoofdweg Tongeren-Nijmegen ligt. In de paragrafen over de overgangen over de Maas en de verschijningsvorm van wegen zijn deze meldingen wel van belang. Samenvattend zijn de volgende punten toegekend (tabel 2.2):

- Associatie
 - 0 = geen zekere associatie met hoofdweg óf zijtak van de hoofdweg
 - 1 = zekere associatie met de hoofdweg
- Nauwkeurigheid locatie
 - 0 = onbekend
 - 1 = alleen op basis van toponiemen
 - 2 = tot op 100 m (volgens ARCHIS II)
- Datering
 - 0 = onbekend
 - 1 = vermelding 'grind' als indicatie voor Romeinse datering
 - 2 = geassocieerd vondstmateriaal met Romeinse datering

Beoordeling en waardering

In tabel 2.2 blijven zeven ankerpunten over, met een score van 3 (goed ankerpunt) of meer (beter ankerpunt) op 5 (zie ook kaartbijlage 1b). Direct komt de onevenwichtige verdeling die ook Ort reeds geobserveerd had, naar voor. Ten noorden van Blerick zijn geen ankerpunten meer bekend. Het is pas in de omgeving van Cuijk, Oeffelt en Sambeek, buiten het studiegebied, dat opnieuw meer goede meldingen aanwezig zijn.

Melding	Interpretatie gescoord?	Ligging gescoord?	Datering gescoord?	Totaal	Ankerpunt?
Meerlo-Wanssum	1	0	0	1	niet bruikbaar
Grubbenvorst-Raaieind	0 (secundaire weg?)	2	2	4	-
Blerick-Raaijweide	0 (zijtak)	2	2	4	-
Blerick	1	1	1	3	bruikbaar
Baarlo	0 (zijtak)	1	2	3	-
Kessel-Zuidoost	0	1	1	2	niet bruikbaar
Kessel-Hout	1	2	2	5	bruikbaar
Kessel-Op de Put	0	2	1	3	bruikbaar
Kesseleik	0	1	0	1	niet bruikbaar
Neer	1	2	2	5	bruikbaar
Buggenum-Haelenerweg	0 (zijtak?)	2	2	4	-
Buggenum-Kapelberg	1	0	0	1	niet bruikbaar
Horn	0	0	0	0	niet bruikbaar
Haelen	0 (zijtak)	2	2	4	-
Beegden	0 (zijtak)	2	0	2	-
Heel-Centrum	1	0	0	1	niet bruikbaar
Heel-Centrum (2)	1	2	1	4	bruikbaar
Heel-Tesken	1	2	2	5	bruikbaar
Wessem	1	0	0	1	niet bruikbaar
Thorn	0	0	0	0	niet bruikbaar
Ittervoort	1	2	0	3	bruikbaar

Tabel 2.2. Puntentabel wegwaarnemingen. In vet de ankerpunten.

Aan de hand van deze ankerpunten is een eerste werkmodel vervaardigd van de route van de Romeinse weg; dit wil zeggen dat een (brede) zone tussen de verschillende ankerpunten is bepaald waarbinnen naar meer concrete aanwijzingen betreffende de weg gezocht diende te worden. Deze zone is op basis van de bronnen in de volgende paragrafen en in hoofdstuk 3 waar mogelijk verder verfijnd om uiteindelijk te komen tot de verwachte route, zoals afgebeeld op kaartbijlagen 1a en 1b.

2.2.4 Oude toponiemen

In deze paragraaf worden de resultaten van de studie van de historische kaarten in het studiegebied beschreven met betrekking tot:

- Toponiemen in verband met de Romeinse weg zelf.
- De in de 19e-eeuwse artikelen (Ort, Hermans, Habets) genoemde toponiemen waar de Romeinse weg is vastgesteld/ verondersteld.

Toponiemen in verband met de Romeinse weg moeten met de nodige voorzichtigheid gehanteerd worden, in termen van associatie. Tussen de Romeinse weg en de tracés

en toponiemen op de oudst bewaarde historische kaarten van deze contreien (delen zijn op de Ferrariskaart en de kaart van Verhees uit de 18e eeuw aangegeven, vlakdekkende kaarten bestaan pas vanaf het begin van de 19e eeuw) ligt een tijdspanne van bijna 2.000 jaar. Niet elke 'Heerbaan' is noodzakelijk ook van Romeinse ouderdom. Wel kunnen deze toponiemen gebruikt worden als ondersteuning van het verwachtingsmodel, want in sommige gevallen, wanneer de Romeinse weg omwille van zijn verharde wegdek en omdat hij niet door jongere afzettingen is afgedekt, niet buiten het gezichtsveld van de middeleeuwse bewoners is gevallen, zal hij 2.000 jaar later inderdaad nog steeds als weg functioneren. De rechte grindbanen van de Romeinse wegen waren namelijk nog tot ver in de Middeleeuwen herkenbaar. Kenmerkend is wel een heel versnipperd gebruik van de Romeinse weg als (middeleeuwse) weg, namelijk alleen op lokaal niveau. Het verloop van de dorpsoverschrijdende verbinding was reeds lang uit het collectief geheugen verdwenen. Een mooi voorbeeld buiten het studiegebied is de Grote Molenstraat in de gemeente Overbetuwe die gedeeltelijk gelijk loopt met de Romeinse weg van Nijmegen naar Driel, maar ook gedeeltelijk een meer westelijk verloop heeft (Heunks, 2005; Janssens, 2010). In de Middeleeuwen was de herkomst van deze wegen wel niet meer bekend, waardoor de mensen ze ook vaak noemden naar historische of mythische figuren, zoals Karel de Grote (Renes, 1999: 289).

Vooraf in een smalle strook langs de Maas vinden we plaatsnamen die teruggaan tot de Romeinse tijd. In het studiegebied zijn, zoals hoger reeds vermeld, twee namen overgeleverd in Romeinse bronnen: Blerick (*Blaricum*) en Heel (*Catualium*). Op basis van de toponymie kunnen echter ook Cuijk (Ceuculum

> uitgang -iacum), Mook (> *Moldeka* in 1206 > uitgang -iacum), Kessel en Tegelen (*Tegula*) teruggaan tot in de Romeinse tijd (Renes, 1999: 287).

Met betrekking tot de Romeinse weg zelf worden de volgende toponiemen relevant geacht:

- Heerbaan, heirbaan
- Heer(e)weg, heirweg
- Heerstraat, Herenstraat
- (Romeinse) steenweg, steenstraat
- Grindweg
- Oude Baan

Het element 'heer' zou naar de militaire context verwijzen waarin deze weg is ontstaan. 'Heer(d)' kan echter ook teruggaan op heerdgang, '*hert gang*', waarmee het weidegebied voor het vee bedoeld wordt. De meeste heertoponiemen in het studiegebied liggen echter op het hogere en drogere pleistocene terras, terwijl we hoogwaardige graslanden net vaak terugvinden in de lage gedeelten van het Maasdal en in beekdalen. Eén voorbeeld van een heer-toponiem van deze laatste oorsprong is wellicht Beegden-Eerdweg (Google Maps, geraadpleegd op 08-12-2009).

Een inventarisatie van de 'heer'-toponiemen is gemaakt aan de hand van de volgende bronnen:

- Historische kaarten (Minuutplannen; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992; Uitgeverij Nieuwland, 2006).
- Huidige straatnamen (ANWB, 2004; Google Maps).

Opvallend is het relatief groot aantal toponiemen in de omgeving Ittervoort-Beegden, net een zone waar ook relatief veel archeologische meldingen bekend zijn. Ook buiten het studiegebied, in de omgeving van Cuijk en Oeffelt zijn enkele 'Heerstraten' overgeleverd, in een zone met relatief veel wegwaar-

Plaats	Toponiem	Verwijzing
Maashees-Geysteren	Herstraat	Minuutplan.
Blitterswijck	Oude Heerweg	Google Maps (geraadpleegd op 08-12-2009).
Grubbenvorst	Herbaan	Minuutplan.
Horn	Oude Heerbaan	Ort, 1884: 112.
Baarlo	Hoor(e)baan	Minuutplan.
Beegden-Horn	Heerstraat	Uitgeverij Nieuwland, 2006: 746.
Beegden	Heerstraat	Minuutplan, Uitgeverij Nieuwland, 2006, blad 746, Google Maps (geraadpleegd op 08-12-2009).
Heel	Heerbaan	Minuutplan, Google Maps (geraadpleegd op 08-12-2009).
Panheel	Heerbaan	Minuutplan.
Ittervoort-Thorn	Heerbaan	Minuutplan, ANWB, 2004: 52.

Tabel 2.3. 'Heer'-toponiemen in het studiegebied.

nemingen. De associatie met de Romeinse weg lijkt dan wel voor de hand te liggen. In het tussenliggende gebied echter is alleen in Blitterswijck, Grubbenvorst en tussen Maashees (Noord-Brabant) en Geysteren nog sprake van een heer-toponiem. Elders is de associatie met de Romeinse weg blijkbaar door de eeuwen heen verloren geraakt. Men kan zich afvragen wat hiervan de oorzaak was: was de Romeinse tijd reeds lang voor het opmaken van de historische kaarten in de 19e eeuw niet meer zichtbaar in het landschap? Door afgraving in de Middeleeuwen of door afdekking met jongere afzettingen?

Eveneens een vorm van historisch toponiemenonderzoek is een analyse van de in de 19e-eeuwse publicaties (Hermans, 1865; Ort, 1884) overgeleverde toponiemen (tabel 2.4). Zeker wanneer de auteurs melding maken van de waarneming van een grindbaan bij een bepaalde plaats, kan deze toponiem van belang zijn om de route van de Romeinse weg te bepalen (tabel 2.4, vet). Dergelijke 'wegwaarnemingen' zijn meestal niet in ARCHIS II opgenomen (bijlage 1: nieuwe vondstmeldingen). Ook hier is de nodige voorzichtigheid geboden: toponiemen werden op de historische kaarten gebruikt

om het cultuurlandschap in 'lappen' op te delen en konden ook doorheen de tijd verschuiven in het landschap. Een mooi voorbeeld is het Reuveld bij Grubbenvorst, waar de Romeinse weg in de 19e eeuw in de velden als een grindbaan zou liggen. Dit Reuveld vormt echter een aaneengesloten akkercomplex van verschillende hectares! Het toponiem maakt ons in dit geval niets wijzer over de ligging. Voor de beschrijving van het tracé maakten de auteurs echter ook gebruik van landschapsbepalende elementen, zoals kerken, molens, grote hoeves, etc. Deze 'puntlocaties' zijn vaak -niet altijd- teruggevonden op historisch kaartmateriaal en fungeren dan wel als een soort ankerpunt (kaart-bijlagen 1a en 1b).

2.2.5 Historische kaarten

De interpretatie van 'anomalieën' in het landschap in relatie tot de Romeinse weg op historische kaarten uit de 19e eeuw blijkt een zeer moeilijke zaak, omdat de oorsprong en datering ervan in vele gevallen niet achterhaald kan worden. Om zonder verdere argumenten opvallende perceelsvormen of -lijnen te koppelen aan de Romeinse weg is te vergaand. Wel kan, wanneer de route van de Romeinse weg ongeveer bekend is, dergelijke informa-

RAAP-RAPPORT 2090

De Romeinse weg op de westoever van de Maas
Van Ittervoort tot Geysteren

De Romeinse weg loopt...	Literatuur	Historisch kaartmateriaal
"tot op het kasteel te Geysteren" [Geysteren]	Hermans, 1865	Minuutplan; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 21; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 633.
"langs de hofstede Marianne"	Ort, 1884	Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 34.
"in het veld de Reuveld" [Grubbenvorst]	Ort, 1884	Minuutplan; Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969b.
"in rechte lijn langs Gebroken Slot"	Ort, 1884	Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969b.
"naar Grootraai"	Ort, 1884	Minuutplan; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 695.
"in rechte lijn langs (Oud-)Soest"	Ort, 1884	Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969b.
"langs den wienkelder"	Ort, 1884	?
"niet ver van het voormalige kasteel Boerlo"	ARCHIS-waarn.nr. 30115	Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1968.
"neemt zijn richting op de kapel van St. Anna" [Blerick]	Ort, 1884; ARCHIS-waarn.nr. 30115	Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 40.
"over 't gehucht 't Nieuwborgs"	ARCHIS-waarn.nr. 30115	Minuutplan; Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1968.
"recht op de twee (koren)molens te Blerick"	Ort, 1884; ARCHIS-waarn.nr. 30115	Minuutplan; Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1968; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 40; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 712.
"recht op den watermolen aan de Molen-of Sprinkbeek" [Holt-Blerick]	Ort, 1884; ARCHIS-waarn.nr. 30115	Minuutplan; Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1968; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 40; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 712.
"over het Laerbroek"	Ort, 1884; ARCHIS-waarn.nr. 30115	Minuutplan.
"oostwaarts van het kasteel Berkt"	Ort, 1884	Minuutplan; Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1968; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 49; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 712.
"in de richting van Groot Humeren"	ARCHIS-waarn.nr. 30340	Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 48; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 728.
"oostwaarts van Diepenbroek"	Ort, 1884	Uitgeverij Nieuwland, 2006: 748.
"langs het gehucht Ooyen dat hij links laat liggen"	Ort, 1884	Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1968; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 748.
"oostwaarts van Hout"	Ort, 1884	Uitgeverij Nieuwland, 2006: 748.
"loopt door de Gangelt (ook genoemd Op de Put)"	ARCHIS-waarn.nr. 30340	Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 48; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 728.
"oostwaarts langs den molen" [Kessel]	Ort, 1884	Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 49; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 728.
"dicht bij den Noldissenhof, loopende langs de kapel die bij de hofstede staat" [Kesseleik]	Ort, 1884	?
"in rechte lijn langs de westzijde van Meeuwissenhof" [omg. Neer]	Ort, 1884	?
"naar het gehucht Groot-Hansum bij Neer"	Ort, 1884	Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 55; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 739.
"recht op Melenborg aan" [Buggenum]	Ort, 1884	Minuutplan.
"op het tracé van Hagendoorn/ Meiboomkensweg" [Neer en Buggenum]	ARCHIS-waarn.nr. 406422	Minuutplan; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 739; ANWB, 2004: 40, 48.
"langs den (wind)molen" [Horn]	Ort, 1884	Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: 63; Uitgeverij Nieuwland, 2006: 746.
"voorbij de kapel van Thorne, aan de Linden"	Ort, 1884	Minuutplan.
"ter plaatse genaamd de Borg" [Ittervoort]	Ort, 1884; ARCHIS-waarn.nr. 33112	Minuutplan.

Tabel 2.4. Overzicht toponiemen in 19e-eeuwse literatuur. In vet de expliciet 'archeologisch' waargenomen meldingen.



Figuur 2.10. Uitsnede van het minuutplan te Horn (Kadaster, 1811-1832). De zwarte pijlen duiden de locatie van perceel 806 aan.

tie als ondersteunend argument fungeren. Meest informatief zijn de minuutplannen uit 1811-1832 (zie literatuurlijst), omdat hier de landschappelijke indeling voorafgaand aan de grootschalige herindelingen en ruilverkavelingen van de 20e eeuw, tot op perceelsniveau is weergegeven.

Twee frappante voorbeelden zijn gevonden. Op het minuutplan van de gemeente Horn, sectie B, blad 2 (figuur 2.10) valt direct de lange smalle vorm van perceel 806 op. Het betreft hier een hakhoutbosje temidden van bouwland. We weten op basis van Ort (1884) dat de Romeinse weg van Beegden langs de molen van Horn loopt; dit is globaal over dit perceel (kaartbijlage 1b). Het is daarom niet

onmogelijk dat we hier met een restant van de Romeinse weg te maken hebben.

Op het minuutplan van de gemeente Neer, sectie B, blad 2 is in het verlengde van de twee wegwaarnemingen aan weerszijden van de Neerbeek een opvallende lijn aanwezig, waarop alle percelen rondom georiënteerd zijn. De perceelsgrens is op dat moment in gebruik als voetpad dat aansluit bij de doorgaande weg van Buggenum naar Kessel (figuur 2.11). Deze lijn wijst in ieder geval op een element in het landschap dat reeds voor de ontginning en indeling in percelen aanwezig was. In dit geval is het niet ondenkbaar dat het de Romeinse weg betreft.



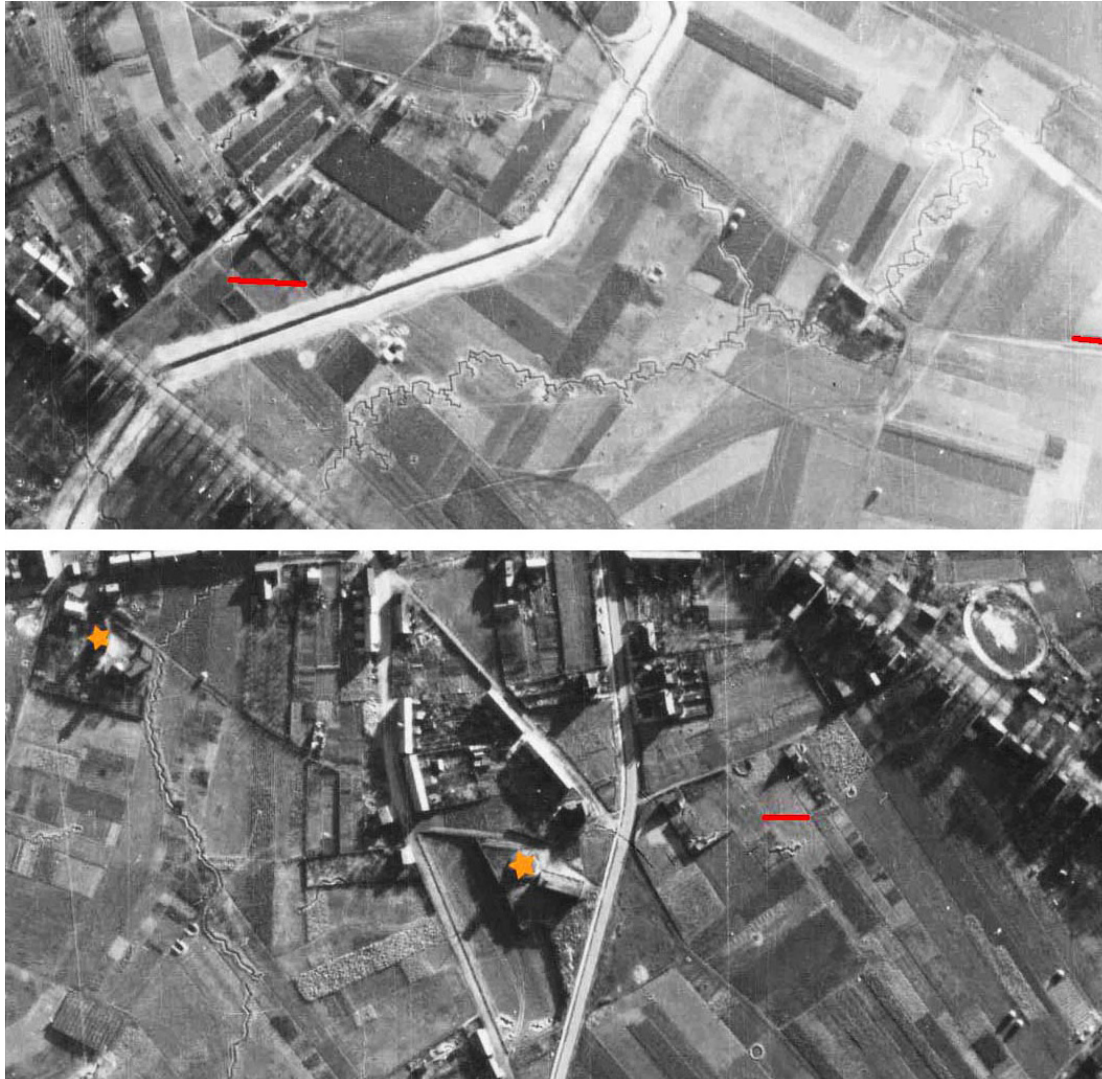
Figuur 2.11. Uitsnede van het minuutplan te Neer (Kadaster, 1811-1832). De zwarte pijlen duiden de locatie van de perceelslijn aan.

Voor het overige bleken de mogelijkheden toch beperkt: in Horn, Neer, Kessel en Baarlo laten zich opmerkelijke perceelslijnen herkennen, waarbij de percelen bij de ontginning lijken te zijn georiënteerd op een reeds bestaande as. In Kessel is een lang smal perceel schaapswei temidden van bouwland vastgesteld.

2.2.6 Luchtfoto's en Google Earth

De Romeinse weg zou op luchtfoto's kunnen waargenomen worden als een verkleuring of schaduw in opgeschoten gewassen of aangeploegde bodems. Het raadplegen van luchtfoto's is echter alleen zinvol in gebieden waar de Romeinse weg aan het oppervlak ligt en dus niet is afgedekt door een jongere laag (zie § 3.2). Volgens de bodemkaart worden dergelijke niet-afgedekte bodems voornamelijk teruggevonden in Midden-Limburg: radebrikgronden rond Panheel, Heel, Beegden, Buggenum, Neer, Kesseleik en Kessel; holtpodzolgronden rond Baarlo en Hout-Blerick. In Noord-Limburg, van Blerick tot Geysteren ligt de weg grotendeels onder esdek of stuifzand (kaartbijlagen 1a en 1b).

De oudste luchtfoto's zijn tijdens de Tweede Wereldoorlog gemaakt door de geallieerden van de omgeving van Venlo, omwille van het strategisch belang van deze stad. Door de povere kwaliteit en de grote afstand laten *crop-* en *soilmarks* zich zeer moeilijk herkennen. Alleen op fotonr. 4169 16/1371:14NOV44:F36//A34 kunnen we mogelijk de Romeinse weg volgen van de watermolen bij de Springbeek naar de molens van Blerick (twee 'ankerpunten' van Ort). Aan de overzijde van de Springbeek loopt de weg naast een holle weg door de akkers (Ort, 1884: 114), herkenbaar op de luchtfoto als een donkere lineaire vlek ten oosten van de bestaande weg. Meer naar het noorden kruist de weg een hoeve en een stelsel van loopgraven. Verder noordwestelijk pikken we zijn spoor weer op in de vorm van donkere baan en verderop een lichtere vlek ten zuiden van de twee molens van Blerick (figuur 2.12). Vanaf dit punt verdwijnt de weg onder het esdek en raken we zijn spoor bijster op de luchtfoto's.



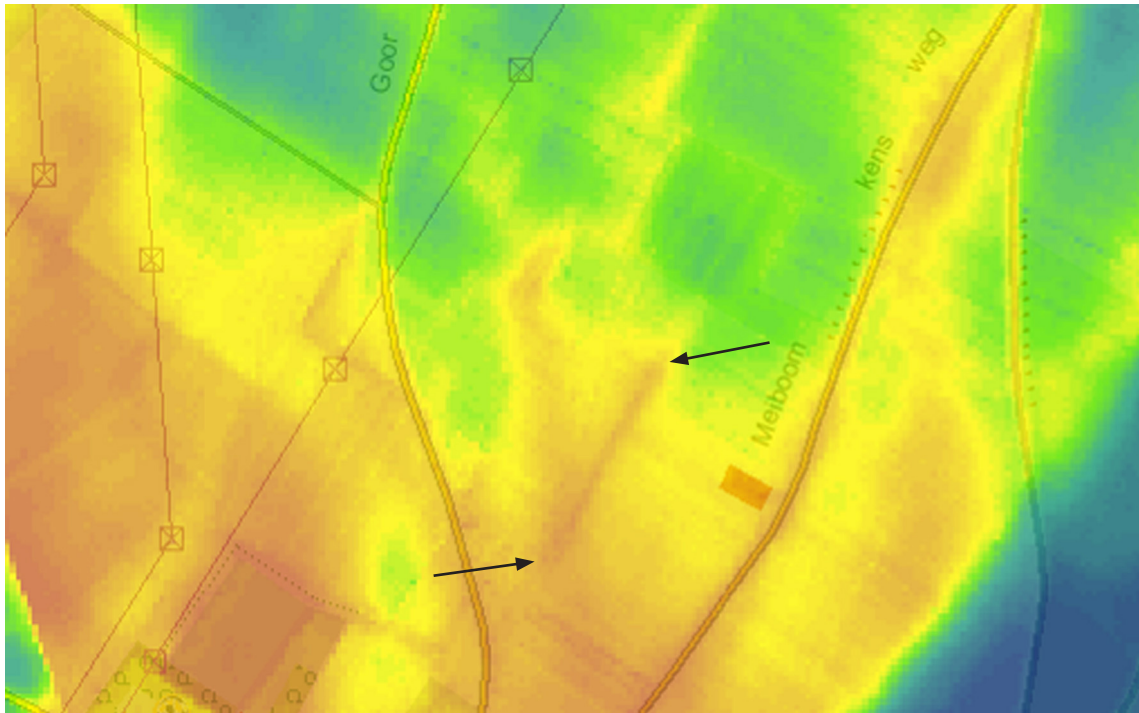
Figuur 2.12. Luchtfoto uit de Tweede Wereldoorlog boven Blerick (Kadaster). Links: noordelijk deel, rechts: zuidelijk deel. Rode lijn: verondersteld tracé van de Romeinse weg, oranje ster: molen.

In 2003 is de provincie Limburg vlakdekkend gefotografeerd vanuit de lucht. De luchtfoto's zijn vervaardigd in de zomerperiode, een uitgelezen tijd om *cropmarks* te herkennen. De schaal van de foto's, 1 op 14.000, is evenwel erg groot om gedetailleerde lineaire structuren goed te kunnen herkennen. Enkele mogelijke voorbeelden (kaartbijlage 1b) laten zich echter optekenen als een lineaire structuur met een lichtere of donkerdere kleur dan het omringende gewas, onder andere parallel aan de Heerbaan bij Ittervoort (Uitgeverij 12 Provinciën & Aerodata Int. Surveys, 2004: 117) (ook zicht-

baar op het AHN), parallel aan de Beegderweg te Horn (Uitgeverij 12 Provinciën & Aerodata Int. Surveys, 2004: 110), parallel aan de Ondersteweg te Kessel (Uitgeverij 12 Provinciën & Aerodata Int. Surveys, 2004: 92) en parallel aan de Haagweg tussen Neer en Kesseleik (Uitgeverij 12 Provinciën & Aerodata Int. Surveys, 2004: 91) (ook zichtbaar op het AHN).

2.2.7 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een bestand met voor heel Nederland voor



Figuur 2.13. Uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) Buggenum (Het Waterschapshuis & Actueel Hoogtebestand Nederland, 2010). Bruin: circa 23 m, geel: circa 22,50 m; groen: circa 22 m; blauw: circa 21 m. De zwarte pijlen duiden de locatie aan van de lineaire structuur.

elke zestien tot zelfs één vierkante meter tot ongeveer 15 cm nauwkeurig ingemeten hoogtegegevens. Een dergelijke nauwkeurige hoogtekaart laat bijvoorbeeld toe om een lineaire structuur zoals de Romeinse weg te onderscheiden van het omringende landschap, op voorwaarde dat deze niet is afgedekt door jongere sedimenten of slechts door een dun pakket, aangezien dan het (minieme) hoogteverschil tussen de weg en het landschap gelijk gemaakt is.

Mogelijke voorbeelden (kaartbijlage 1b) hiervan zijn aangetroffen parallel aan de Mei-boomkensweg in Buggenum (figuur 2.13) en parallel aan de Haagweg tussen Neer en Kesseleik.

3 De Romeinse weg in het landschap

3.1 Inleiding

De ligging van de weg en van de overige vindplaatsen in het Romeinse cultuurlandschap is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap waarin deze zich bevinden. Daarom vormt de analyse van de ontwikkeling en verschijningsvorm van het landschap in vroegere tijden, het zogenaamde paleo-landschap, een belangrijk uitgangspunt om uitspraken te kunnen doen over de archeologische verwachting met betrekking tot de Romeinse weg op de westelijke oever van de Maas.

Om het tracé van de Romeinse weg landschappelijk in kaart te brengen kan de Maas enerzijds als een verbindend element beschouwd worden: door hoeveel verschillende landschappen de weg ook loopt, allemaal zijn ze in meer of mindere mate beïnvloed door de Maas. Anderzijds moet de rivier als een scheidend element gezien worden met betrekking tot de weg: terwijl de Maas zelf fungeerde als transportroute, zocht men voor transport over land de hogere en drogere gronden op, omdat overstromingen in het holocene Maasdal nefast waren voor een vlot en veilig verkeer.

De beschrijving van de geologie, geomorfologie en bodem gebeurt in algemene termen, aangezien het niet ons doel is om het landschap *an sich* in kaart te brengen, wel om de sturende landschappelijke factoren met betrekking tot locatiekeuze van de Romeinse weg en de omringende vindplaatsen te achterhalen. Een korte uitleg van vaktermen is te vinden in de verklarende woordenlijst.

Voor het verwachtingsmodel blijkt met name het onderscheid pleistoceen-holoceen landschap belangrijk. Op de kaartbijlagen zijn de verschillende eenheden van de geomorfologische kaart ondergebracht in klassen, waardoor een vereenvoudigd overzicht ontstaat van het pleistoceen (hoog [stuwwal, ruggen, duinen en plateaus], middelhoog [glooiingen, waaiers en welvingen], laag [vlaktes, laagtes en droogdalen]) en holoceen landschap (kaartbijlagen 1a en 1b). Wat betreft de bodem gaat de aandacht voornamelijk uit naar de betekenis ten aanzien van gaafheid en verschijningsvorm van de weg, aangezien dit belangrijk aspecten zijn in het Plan van Aanpak (hoofdstuk 5). Als extra lagen zijn op de kaartbijlagen de esdekken (hoge bruine en hoge zwarte enkeerdgronden) en de stuifzanden (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Kootwijk en duin- en vlakvaaggronden op de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen [rivierduinen]) toegevoegd, indicatief voor zones waar het Romeinse cultuurlandschap en de Romeinse weg afgedekt is.

De volgende bronnen vormen de basis van dit hoofdstuk:

- Geologische kaart (Weerts, Schokker, Rijsdijk & Laban, 2006); digitale geomorfologische kaart en bodemkaart (met dank aan mevr. K. Slangen, GIS-databeheerder van de provincie Limburg); paleo-geografische kaart van de Rijn-Maasdelta (Berendsen & Stouthamer, 2001) en Maasterrassenkaart (van den Berg, 1996).
- Hoofdstuk fysische geografie van de verwachtingskaart van Gennep, Mook en Middelaar en Bergen (Verhoeven & Ellenkamp, 2007); Venlo (Van Dijk, 2007); Leudal, Roerdalen en Echt-Susteren (Verhoeven, Ellenkamp & Keijers, in prep.); Roermond (Ellenkamp & Tichelman, 2008).
- Archeologische en landschappelijke studies in het Zandmaasgebied (Heunks, 2000a; Heunks, 2000b; Heunks, 2000c; Keijers, 2007; Stassen, 2002).

De geologische, geomorfologische en bodemkundige datasets vormen een belangrijke basis voor de verwachtingskaart van de Romeinse route (kaartbijlagen 1a en 1b). De op deze kaarten getekende vlakken wekken echter de suggestie dat sprake is van een scherpe grens tussen twee verschillende geomorfologische/ bodemkundige eenheden. In de praktijk blijkt dit echter niet het geval. De discrepantie tussen de situatie op kaart en de situatie in werkelijkheid is te wijten aan de kleine schaal van de basiskaarten (1: 50.000; waardoor minder mogelijkheden zijn om details weer te geven), de generalisatie van grenzen (vereenvoudigen van grenzen en verwaarlozen van te kleine kaartvlakken) en het geringe aantal boringen (waardoor gebieden met een grote variatie op korte afstand niet als zodanig gekarteerd zijn). De verwachte route op kaartbijlagen 1a en 1b is op deze gegeneraliseerde situatie gebaseerd en waar mogelijk/ relevant verfijnd op basis van bijvoorbeeld het AHN en het historisch grondgebruik op de 19e-eeuwse kaarten.

3.2 De weg in het natuurlijke landschap

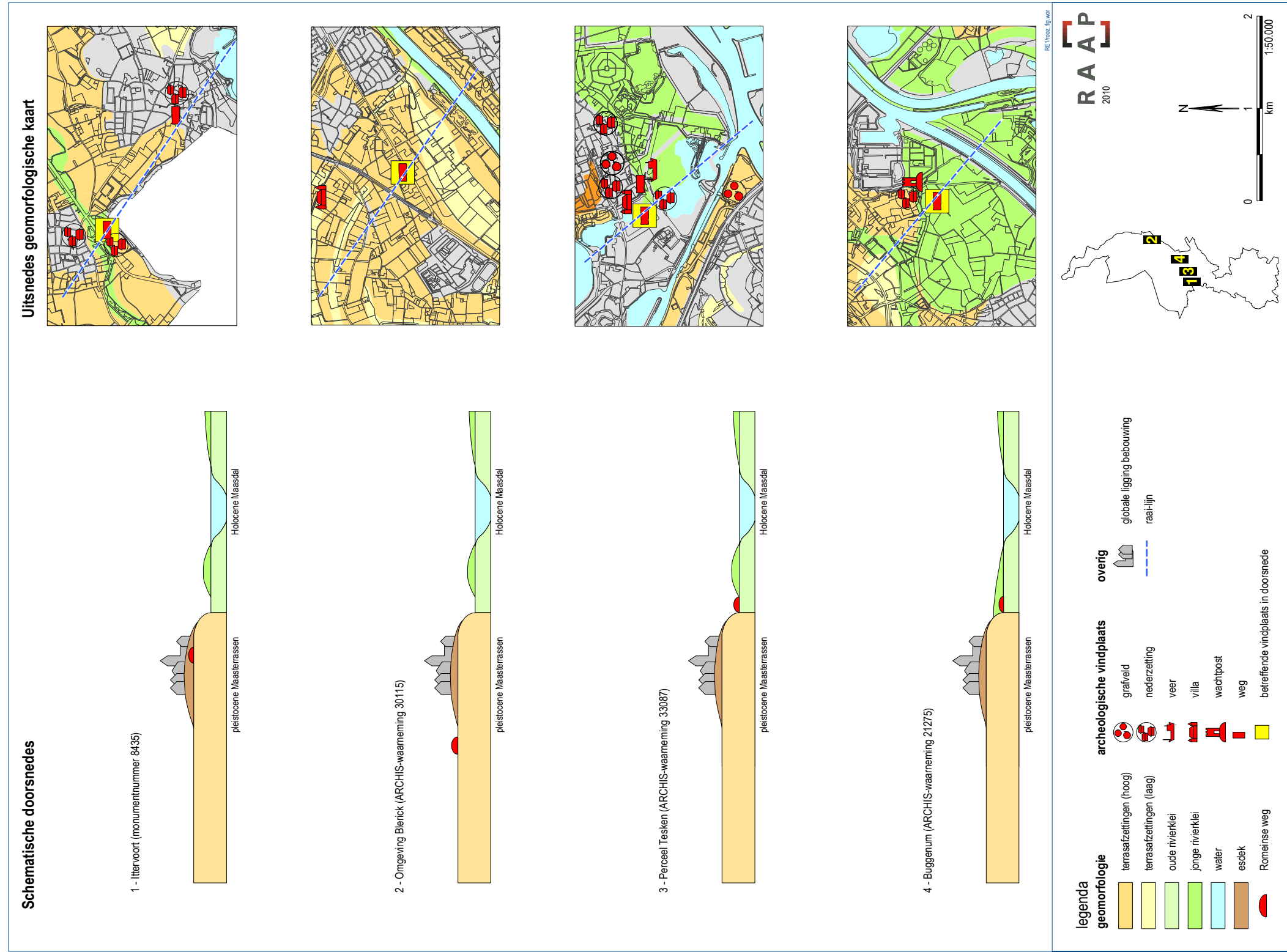
Figuur 3.1 toont in één oogopslag de mogelijke landschappelijke liggingen van de Romeinse weg. Wanneer de ruimtelijke verspreiding van de wegwaarnemingen, waarvan de locatie redelijk exact bekend is (tabel 3.1) in ogenschouw genomen wordt, valt direct het grote overwicht aan vindplaatsen op de pleistocene afzettingen op: alle ankerpunten (van de hoofdweg) liggen op het op één na jongste Maasniveau (terrassen). Eén melding van een zijtak bij Buggenum ligt duidelijk in het holoceen dal (figuur 3.1: 4). Op figuur 3.2 is de mogelijke verschijningsvorm van de Romeinse weg in relatie tot het landschap weergegeven. Onderscheid wordt gemaakt tussen bodems met een afdekkend pakket (figuur 3.2: 2 en 4) en bodems waarvan de top vanaf het begin van het Holoceen aan het oppervlak gelegen heeft (figuur 3.2: 1 en 3), omdat dit van belang zal zijn voor de verwachte gaafheid.

Zoals ook reeds hoger naar voor is gekomen, is voor de Romeinse weg van Tongeren naar Nijmegen de grens tussen het pleistoceen en het holoceen landschap zeer belangrijk. In onderstaande paragrafen wordt de weg in het landschap (geo(morfo)logie en bodem) dan ook opgesplitst in deze twee landschappelijke zones.

3.2.1 Pleistoceen

De Romeinse route in relatie tot de geo(morfo)logie

Nagenoeg alle ankerpunten liggen op de geomorfologische eenheid van het dalvlakteteras (tabel 3.1; figuur 3.1: 1 en 2 [terrassenafzettingen]); dit is de nu hoog en droog gelegen dalbodem van een pleistoceen vlechtend riviersysteem (voorloper uit de IJstijden van de huidige Maas). Hoewel het holoceen Maasdal algemeen vermeden werd, bleek de steil-



Figuur 3.1. Schematische doorsneden door het landschap, met daarin de verschillende posities van de Romeinse weg.

Melding met voldoende bekende plaatsbepaling	Geomorfologie	Bodem
Grubbenvorst-Raaieind	Pleistoceen, dalvlakteterras	Hoge bruine enkeerdgrond
Blerick-Raaijweide	Pleistoceen, dalvlakteterras	Ooivaaggrond
Blerick	Pleistoceen, dalvlakteterras met geulen van vlechtend afwateringsstelsel	Loopodzol en hoge bruine enkeerdgrond
Baarlo	Pleistoceen, geul van vlechtend afwateringsstelsel	Holtpodzol of poldervaaggrond
Kessel-Zuidoost	Pleistoceen, dalvlakteterras bedekt met dekzand, zwak golvend	Horstpodzol of rooibrikgrond
Kessel-Hout	Pleistoceen, dalvlakteterras/ uitloper van geul van vlechtend afwateringsstelsel	Poldervaag- of rooibrikgrond
Kessel-Op de Put	Pleistoceen, dalvlakteterras bedekt met dekzand, zwak golvend	Rooibrikgrond
Kesseleik	Pleistoceen, dalvlakteterras	Hoge bruine enkeerdgrond
Neer	Pleistoceen, dalvlakteterras	Radebrikgrond
Buggenum-Haelenerweg	Pleistoceen, dalvlakteterras	Radebrikgrond
Haelen	Holoceen, beekdalbodembodem, zonder veen, rel. laaggelegen	Poldervaaggrond
Beegden	Pleistoceen, dalvlakteterras bedekt met dekzand, vlak of Holoceen, rivierdalbodembodem, rel. laaggelegen	Hoge bruine enkeerdgrond of poldervaaggrond
Heel-Centrum (2)	Pleistoceen, dalvlakteterras, eventueel op de rand van hoge landduinen	Hoge bruine enkeerdgrond
Heel-Tesken	Pleistoceen, dalvlakteterras, bedekt met dekzand, vlak	Radebrikgrond
Ittervoort	Pleistoceen, dalvlakteterras, bedekt met dekzand, zwak golvend	Beekeerdgrond, op de rand hoge bruine enkeerdgrond

Tabel 3.1. De Romeinse weg in het natuurlijke landschap. In vet de ankerpunten.

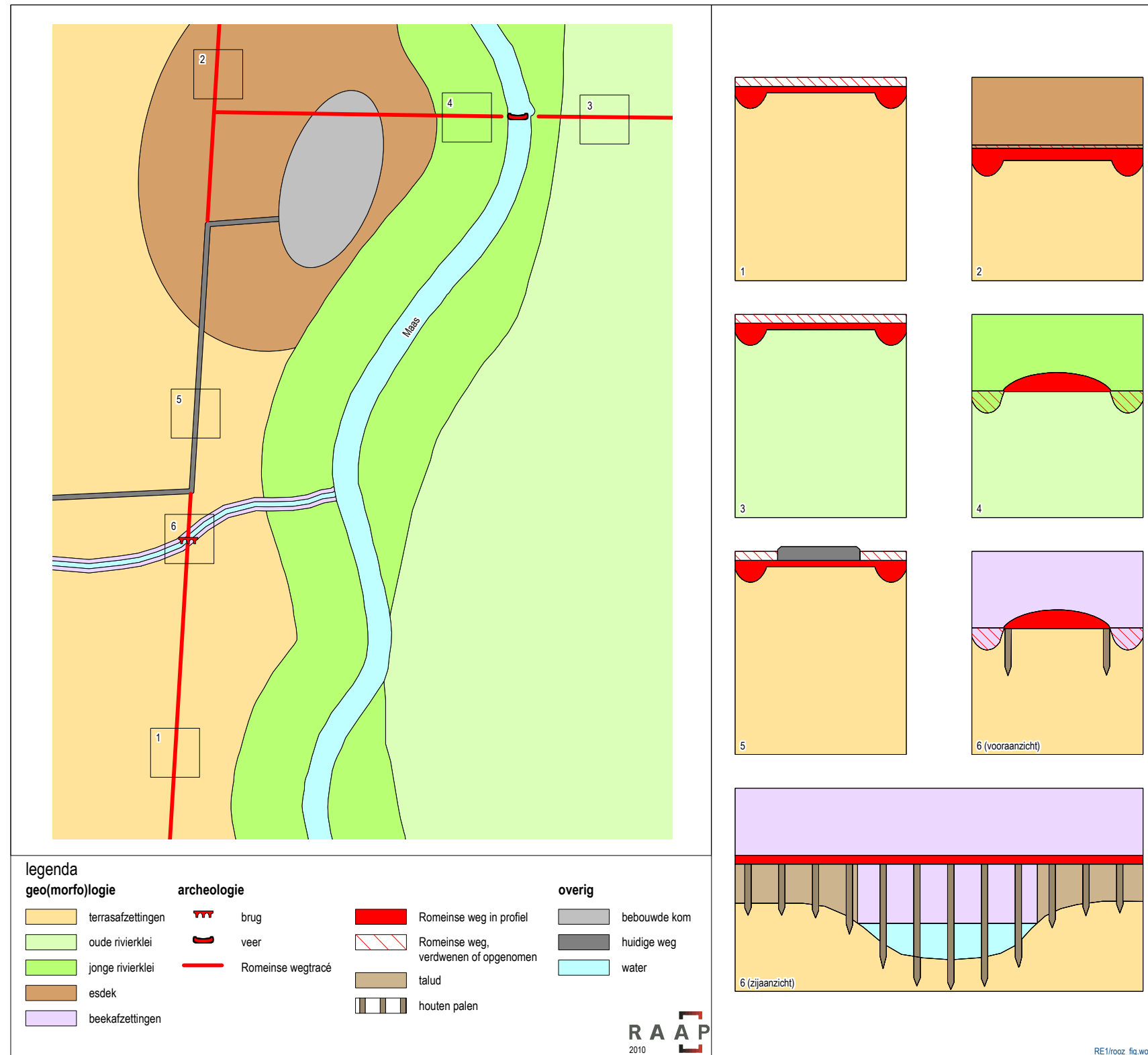
rand tussen het pleistocene en holocene landschap toch vrij dwingend voor de Romeinse route, onder meer bij Heel en Kessel, waar de variatie in dalbreedte gevolgd werd door de weg. Deze variatie in dalbreedte vindt zijn oorsprong in tektonische bewegingen van de aardkorst.

Slechts één melding, de vermoedelijke zijtak in Baarlo, bevindt zich in een restgeul van een vlechtend rivierstelsel uit het Pleistoceen. Dergelijke oude geulen op het pleistocene terras hebben tijdens hun actieve periode (oude) klei afgezet buiten de oevers, en zijn op het moment dat de rivier zich verder insneed, verlaten en geleidelijk verland. Ze vormen tot op heden vaak nattere zones in het pleisto-

cene landschap (kaartbijlagen 1a en 1b). In een dergelijk milieu kende de weg een andere verschijningsvorm dan op de droge pleistocene gronden en was bijvoorbeeld aangelegd op een houten fundering en/ of talud. In een dichtgegroeide geul kan bovendien de gaafheid en conservering van de resten beter zijn dan op de pleistocene zandgronden.

De Romeinse route in relatie tot de bodem *Niet-afgedekt landschap*

In het pleistocene landschap heeft zich in zand (van de bedding van de vlechtende rivier, van rivierduinen en door de wind afgezet dekzand) van nature een podzolbodembodem ontwikkeld en in klei (afgezet in en buiten de pleistocene geulen) een brik- of vaaggrond.



Figuur 3.2. Schematische weergave van de ligging van de weg in het landschap en de daaraan gekoppelde verschijningsvormen.

In het mineraalrijke rivier- en duinzand op het Maasterras wordt vaak een moderpodzol (tabel 3.1: holt- en horstpodzol) aangetroffen; in mineraalarm dekzand een humus- en ijzerpodzol (tabel 3.1: looppodzol). Een moderpodzol wordt gekenmerkt door een zogenaamde verbruiningshorizont, een door het bodemleven gehomogeniseerde en door verwerking van mineralen verbruinde laag. Door dit proces zijn ook sporen van de Romeinse weg, met name bermgreppels en dergelijke, in deze zone van het bodemprofiel helemaal gehomogeniseerd en onherkenbaar geworden.

Door en in de oude geulen op het pleistocene terras zijn voornamelijk zavel en klei afgezet, in de literatuur vaak aangeduid als zogenaamde oude klei. De term is echter een omstreden begrip, waar de laatste jaren meer en meer van afgestapt wordt. Oude rivierklei zou alleen op het pleistocene terrassenlandschap voorkomen, jonge rivierklei zou het holocene Maasdal vertegenwoordigen. Het belang van het herkennen van een oud oppervlak (waarop Romeinse wegresten aangetroffen zouden kunnen worden), afgedekt en geconserveerd door jongere klei, kan niet voldoende onderstreept worden, maar het onderscheid tussen beide eenheden blijkt in het veld niet zo scherp te maken! Het is daarom niet weergegeven op de kaartbijlagen. Deze lutumrijke afzettingen van de 'oude klei' zijn gedurende lange tijd aan bodemvormende factoren blootgesteld, waardoor bodemvorming is opgetreden. Op de (goed ontwaterde) oude oeverwallen langs de geulen gaat het om rade- en roobrikgronden, in de oude stroomgeulen zelf om (nattere) polder- en ooivaaggronden.

Kenmerkend voor de genoemde bodemtypes is een *niet-afdekkende* laag (figuur 3.1: 2 en 3; figuur 3.2: 1 en 3), dit wil zeggen dat het huidige maaiveld reeds aan het oppervlak ligt sinds het begin van de bodemvorming in het

begin van het Holoceen. De gevolgen voor de conservering van de Romeinse weg laten zich raden: het wegdek heeft sinds de Romeinse tijd altijd aan het oppervlak gelegen, waardoor het heel kwetsbaar was voor erosie en menselijk ingrijpen. De grindverhardingen zijn in het verleden vaak afgegraven om de vruchtbaarheid van de akkers te verbeteren of om het grind elders te gebruiken. Bovendien is de kans groter dat aan het oppervlak zichtbare weggedelen in latere tijden nog zijn gebruikt als weg (heerbaan) (figuur 3.2: 5). Wat in zo'n geval nu nog overblijft van de Romeinse weg zijn een dunne grindlaag en eventueel de twee bermgreppels (figuur 3.2: 1, 3 en 5).

Afgedekt landschap

De genoemde natuurlijke bodems zijn onder invloed van menselijke activiteiten vanaf de Middeleeuwen vaak ingrijpend gewijzigd. Over grote oppervlaktes is het natuurlijke maaiveld opgehoogd met een esdek of stuifzand.

Een esdek is tot stand gekomen in de loop van de Middeleeuwen, toen onder invloed van een demografische expansie, akkers actief bemest moesten worden, waardoor het bodemprofiel langzaam opgehoogd werd. De locatie van de akkers werd aanvankelijk bepaald door de natuurlijke vruchtbaarheid en ontwatering van de bodems. De oudste in cultuur gebrachte gronden zijn dan ook te vinden op de hoger gelegen dekzandruggen en op de Maasterrassen. Door landbewerking voor akkerbouw is de top van het bodemprofiel omgevormd tot een humeus dek. De top van het oorspronkelijke podzolprofiel is hierin opgenomen; dit is een typisch looppodzolprofiel (tabel 3.1). Door de demografische expansie vond in de loop van de Middeleeuwen echter een schaalvergroting van de landbouw plaats. Op de duur volstond de natuurlijke vruchtbaarheid van de bodem niet meer. Men moest die proactief verbeteren

door bemesting met potstalmateriaal (mest, zand, heideplaggen etc.), wat resulteerde in een ophoging van de bodem van 50 cm dikte of meer. Op die manier werden zogenaamde hoge bruine (omwille van het vaak verbruinde moeder materiaal op de Maasterrassen) en zwarte (op het dekzand) enkeerdgronden (tabel 3.1) gevormd; in archeologische context heel belangrijk aangezien het zogenaamde esdek het onderliggende archeologische niveau beschermd heeft tegen diepe bodemverstoringen (figuur 3.2: 2; de Romeinse weg is mogelijk gedeeltelijk in het esdek opgenomen, maar voor het grootste deel nog wel bewaard).

Door overexploitatie vanaf de Late Middeleeuwen kwam het vanaf het begin van het Holoceen door vegetatie gefixeerde zand in sommige gevallen bloot te liggen en werd onder invloed van winderosie verstoven. Dit proces van verstuiwing werkt in twee richtingen: waar zand is weggeblazen, is de top van het bodemprofiel en van eventuele archeologische sporen die zich hierin bevinden, verdwenen. Waar het zand echter opnieuw afgezet wordt, fungeert het als een beschermend deken voor het onderliggende bodemprofiel en de hier gelegen archeologische resten. In het eerste geval kan de Romeinse weg uitgeblazen zijn tot op het grind, waardoor dit weer beschikbaar komt voor afgraving door de mens. Alleen de onderzijde van de eventuele bermgreppels blijven bewaard in de bodem. In dit tweede geval kan het volledige profiel van de Romeinse weg zeer goed bewaard zijn gebleven.

3.2.2 Holoceen

De Romeinse route in relatie tot de geo(morfo)logie

Slechts één wegmelding, de vermoedelijke zijtak langs de Melenborg bij Buggenum, is gesitueerd in het holocene Maasdal, een erg dynamisch landschap. In het begin van het

Holoceen sneed de Maas zich nog voornamelijk in, en werd alleen op de laagste delen van het terras sediment afgezet. Tot de Late Bronstijd kende de rivier weinig overstromingen en weinig sedimentatie. Onder invloed van ontbossing en ontginning van het achterland door de mens, waardoor het regenwater niet meer door de vegetatie en de bodem werd vastgehouden en sneller afgevoerd werd naar de rivier, kende de Maas in de IJzertijd en Romeinse tijd echter veel overstromingen. Alleen de hoogste delen van het Maasdal konden veilig bewoond/gebruikt worden. In de Vroege Middeleeuwen raakte het achterland weer bebost, wat leidde tot minder overstromingen. Vanaf de Late Middeleeuwen is de situatie weer omgekeerd: meer erosie en sedimentatie (Stoepker (red.), 2006: 43). Daarbij zijn oudere kleilagen, met daarin eventueel archeologische resten, afgedekt. Dit is een proces dat tot op de dag van vandaag plaatsvindt, alhoewel de rivierbewegingen nu in grote mate beperkt zijn door de aanleg van dijken etc. waardoor het waterpeil zo constant mogelijk gehouden wordt.

Op de geomorfologische kaart is het afgedekte landschap niet in kaart gebracht: het volledige Maasdal is geclassificeerd als (huidige) rivierdalbodem. In het dalingsgebied van de Roerdalslenk kenmerkt de Maas zich echter door een aantal afgedekte meandergordels die uit verschillende periodes dateren. In het kader van de inventarisatie van het Zandmaasgebied heeft Heunks (2000c) de meandergordels tussen Horn en Heel gedateerd met behulp van pollenanalyse. Ze blijken voornamelijk uit de Bronstijd tot Romeinse tijd te stammen. Opmerkelijk is dat alle grote, tegen het pleistocene terras gelegen holocene geulen in de Late Bronstijd en IJzertijd inactief raakten en dicht begonnen te slibben. Blijkbaar vonden er in die periode belangrijke stroomgordelverleggingen en meanderhalsafsnijdingen plaats. Dit

wordt toegeschreven aan een vernatting van het klimaat rond 700 voor Chr. (Heunks, 2000c: 43). Voor de Hanssummerweerd bij Neer is een reconstructie van de loop van de Maas in de Romeinse tijd gemaakt door P. van der Gaauw (Stoepker (red.), 2006: 122). Voor het overige tasten we in het duister aangaande de loop van de Romeinse Maas. Op de historische kaarten zijn tal van 'Oude Maasjes' zichtbaar, maar zonder onafhankelijk datering van de geulvullingen is niet te besluiten of deze uit de Romeinse tijd of Middeleeuwen stammen.

De oude meanders, vaak nu nog herkenbaar in het landschap, zijn geleidelijk opgevuld geraakt met jonge fluviatiele afzettingen (zavel en klei) en/ of veen. De zandige kronkelwaardafzettingen vormen vaak hogere ruggen in het landschap, waardoor ze interessant kunnen zijn voor bewoning/ menselijk gebruik. In een dergelijk milieu kon men niet van dezelfde constructietechnieken gebruik maken als op de droge pleistocene zandgronden. Men legde de weg aan op een hoger dijkje en/ of voorzag een aangepaste fundering. Wat betreft de gaafheid van de resten onder jonge klei kan opgemerkt worden dat deze potentieel gaaf zijn bewaard, met name in dichtgegroeide oude meanders. Een negatieve factor is dat bij stroomverleggingen vanaf de Romeinse tijd oude afzettingen en de daarin aanwezige wegresten opgeruimd kunnen geweest zijn.

Op de Peelhorst, een tektonisch stijgingsgebied, is het Maasdal smal, vaak slechts enkele tientallen meters breed. Hier heeft de rivier omwille van de sterke insnijding niet de kans gehad om breed uit te waaiëren en verschillende stroomgordels te vormen. Het huidige verloop van de rivier komt daarom ook in grote lijn overeen met dit in de Romeinse tijd; zodoende heeft reeds gedurende 2.000 jaar erosie en sedimentatie in dezelfde zone plaatsgevonden. Zo heeft bij Cuijk uitgebreid landschappelijk onderzoek plaatsgevonden

in het kader van de Romeinse brug, waarbij is vastgesteld dat de loop van de Romeinse Maas nagenoeg overeenstemt met de huidige loop (Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000: 502). Voor de gaafheid en conservering van wegresten is dit een negatieve factor.

De Maas, als regenwatervoerende rivier, kende tot de bedijking en normalisatie een sterk fluctuerend waterpeil met in de winter hoge piekafvoeren, terwijl de rivier in de zomer droog viel. In de Romeinse tijd zal naar schatting 2,5 keer meer water afgevoerd worden in de winter dan in de zomer. Dit heeft gevolgen voor de mogelijkheden voor transport over water, dat alleen mogelijk was met behulp van schepen met een geringe diepgang (platbodems, zoals aangetroffen in bijvoorbeeld Zwammerdam en Woerden) en bij een voldoende hoge waterstand (Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000: 444-446). Ook voor de aard van de overgangen over de Maas hadden deze piek- en dalafvoer gevolgen: hoewel een brug de minst seizoensafhankelijke overgang vormde, was het periodiek ook mogelijk om dwars door de drooggevallen bedding de Maas over te steken via een voorde of in het geval van hoge piekafvoeren met behulp van een pont.

De beekdalen, die uitmonden in de Maas, gaan vaak terug op pleistocene landvormen, te weten de beddingen van vlechtende rivieren en smeltwaterstromen.

In Noord-Limburg is door de insnijding van de Maas in het oosten een waterscheiding ontstaan op de Peel, van waaruit diverse beken ontspringen die in oostelijke richting stromen naar het dieper gelegen Maasdal. Van belang voor dit onderzoek zijn onder andere de Oostrumsche Beek bij Geysteren en de Groote Molenbeek bij Wanssum. De beken van Midden-Limburg ontspringen aan de voet van het Kempisch Plateau en volgen het patroon van het verwilderde

rivierstelsel van de Maas uit de laatste IJstijd. Belangrijke waterlopen hier zijn de Itterbeek bij Ittervoort en de Neerbeek bij Neer.

In het studiegebied worden voornamelijk de benedenlopen van de verschillende beekdalstelsels aangetroffen. In dit deel van de waterloop komt het regen- en kwelwater dat vanaf de boven- en middenloop in de beek terecht is gekomen, samen. De beek kenmerkt zich als een brede bedding met diepe kwel en weinig verhang, die zelden of nooit droog valt en soms buiten haar oevers treedt en de omringende beemden overstroomt (Roymans, 2005: 27-28).

Volgende beekdalen monden uit in de Maas en moesten (wellicht) overgestoken worden:

- Oostrumsche Beek bij Geysteren;
- Groote Molenbeek bij Wanssum;
- Broekhuizermolenbeek bij Broekhuizen;
- Siebersbeek bij Lottum;
- Molenbeek bij Lottum;
- Everlose Beek bij Grubbenvorst;
- Springbeek bij Hout-Blerick;
- Boschbeek bij Baarlo;
- Tas Beek bij Kessel;
- Haelensche Beek, Leubeek en Neerbeek bij Neer;
- Panheelder Beek bij Panheel;
- Itterbeek en Thornerbeek bij Ittervoort en Thorn.

De oorspronkelijke loop van deze beken (kaartbijlagen 1a en 1b) is afgeleid van de historische kaarten uit de 19e eeuw (zie literatuurlijst). Deze geven namelijk de situatie weer voorafgaand aan (grootschalige) normalisatiewerkzaamheden.

De Romeinse route in relatie tot de bodem

In het holocene Maasdal zijn vooral zaveln en kleien afgezet, jonge rivierklei. In de ondergrond kunnen echter nog oude bodems aangetroffen worden in oude klei en zand van

kronkelwaardruggen en terrasrestanten. In perioden van hoogwater vond en vindt in het Maasdal nog steeds sedimentatie plaats. Afhankelijk van de ouderdom is algemeen een onderscheid te maken tussen kalkloze en kalkhoudende rivierkleigronden. Kalkloze vaaggronden zijn ouder, omdat zij reeds langer aan het oppervlak liggen en door infiltrerend regenwater langzaam ontkalkt zijn. In de natte restgeulen komen voornamelijk poldervaaggronden voor; op de drogere (jongere) kronkelwaardafzettingen ooivaaggronden. Wanneer deze al langere tijd aan het oppervlak liggen, dan kan al sprake zijn van een brikgrond met een kleiinspoelingslaag. Door de continue afzetting van jonge klei is de Romeinse weg in het Maasdal meestal door een afdekkende laag beschermd en mogelijk gaaf bewaard gebleven.

In de beekdalen op het terras hebben zich van nature eerd- en veengronden gevormd. Door de natte omstandigheden is plantaardig materiaal moeilijk afbreekbaar en is de uitspoeling van humus gering. Door een natuurlijke ophoping van humeus materiaal onder natere omstandigheden is een dikke, humushoudende bovenlaag ontstaan. In beek- (tabel 3.1) en gooreerdgronden is de vertering van humeus materiaal verder gevorderd dan in veengronden. Deze humeuze en venige pakketten kunnen na verloop van tijd een aanzienlijke dikte hebben, waardoor ze als het ware over de eventuele archeologische resten komen te liggen en deze afdekken en beschermen.

3.3 De weg in het Romeinse cultuurlandschap

3.3.1 Inleiding

Tegen de achtergrond van de reconstructie van de Romeinse route op de westoever van de Maas is ook het Romeinse cultuurlandschap meegenomen. Wegen zijn namelijk nooit een alleenstaand fenomeen in het landschap. Alle complextypes in het landschap zijn qua ruimtelijke ordening met elkaar verbonden. Aan de hand van de locatie en verspreiding van de andere complextypen kan vaak ook iets gezegd over de globale ligging van een weg. Vooral nederzettingen en grafvelden liggen vaak langs een weg. Villa's zijn vaak wat verder verwijderd van de hoofdweg, maar een goede verbinding was wel noodzakelijk om de producten te kunnen transporteren. Hetzelfde geldt voor de nijverheidszones. Heiligdommen vormen in dit rijtje een buitenbeentje omdat hier vaak andere factoren (relatie met natuur) speelden bij de locatiekeuze.

Daarom zijn de waarnemingen, vondstmeldingen en monumenten uit ARCHIS II (stand downloads: oktober 2009) verwerkt in kaartbijlagen 1a en 1b. Er is een selectie gemaakt op Romeinse vindplaatsen in de ruime zoekmodus; dat heeft in totaal circa 5.000 hits (≠ 5.000 waarnemingen, vermits alle onder één waarnemingsnummer ingevoerde records geëxporteerd zijn) opgeleverd. Deze zijn handmatig nagelopen om een niet voldoende zekere datering in de Romeinse tijd en een onbekend complextype uit te selecteren. Op die manier bleven circa 500 waarnemingen, circa 75 monumenten en circa 35 vondstmeldingen over. Daarnaast zijn de meldingen van de amateur-archeologen en heemkundekringen meegenomen.

In de volgende paragraaf worden enkele voorbeelden van archeologische vindplaatsen (grafvelden) in relatie tot de Romeinse weg kort besproken. De twee *stationes* langs de

Romeinse weg in Limburg, *Catualium* en *Blariacum*, zijn reeds in § 2.2.2 vermeld.

3.3.2 Graven en grafvelden

Haelen-Windmolenbos

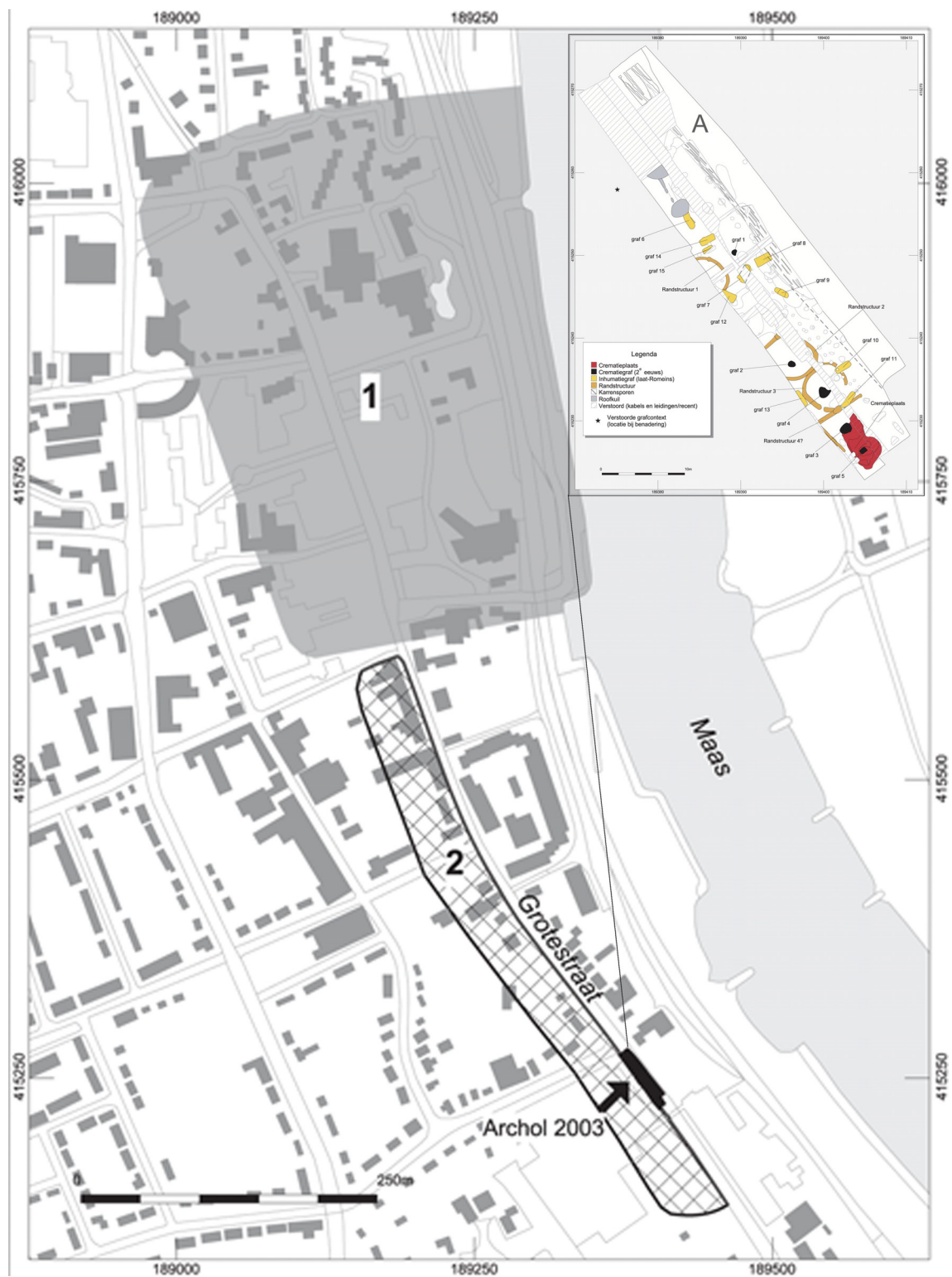
Tijdens een opgraving langs de Peter Scheursweg in Haelen zijn onder andere vijftien Romeinse graven onderzocht. Er bleken elf volwassenen, minstens twee mannen en drie vrouwen, twee kinderen en drie individuen waar geen uitspraak mogelijk was over geslacht of leeftijd, bijgezet te zijn in crematiegraven. De graven waren wel sterk verstoord door aspergeteelt. Op basis van het aardewerk is het grafveld gedateerd in de 1e tot 3e eeuw na Chr., met de nadruk op de 2e en eerste helft 3e eeuw. Het grafveldje mat circa 44 bij 24 m en is gelegen ten westen van de Romeinse route (vondstmelding 403590, Schutte, 2006). Samen met ARCHIS-waarnemingsnr. 3660 en vondstmelding 410248 vormt dit grafveld een circa 1,9 km lang complex langs de Romeinse route.

Beegden

In 1942 en in de jaren 1964-1965 is een grafveld aan de Panheelderweg te Beegden onderzocht. Daarbij werden 54 graven blootgelegd. Bijzondere bijgiften waren een schaaf van een timmerman, een drijfhamertje van een smid en een bronzen inktpotje waarvan de bovenkant was ingelegd met zilver (Provincie Limburg, s.d.). Bijzonder is dat het grafveld langs de veronderstelde Romeinse weg ligt. Recent is het grafveld opnieuw aangesneden. Bij die gelegenheid zijn nog eens tien graven, met als bijgiften kruiken, potjes, olielampjes en glazen flesjes, gedocumenteerd.

Cuijk

Buiten het studiegebied gelegen, maar omwille van de één-op-één associatie van een grafveld uit de Romeinse tijd met de Romeinse weg (figuur 3.3) interessant om kort te bespreken,



Figuur 3.3. Areaal van de vicus (1), het grafveld (2) en de Romeinse weg (A, inzet) in Cuijk (Ball (red.), 2006: 12, afbeelding 2.1; 37, afbeelding 5.7).

is het onderzoek van de Grotestraat te Cuijk (Ball (red.), 2003).

Het Romeinse grafveld betreft een lang en smal areaal van minstens 500 meter ten westen van de huidige Grotestraat. Overledenen uit het vermoede eerste-eeuwse *castellum*, de vierde-eeuwse opvolger daarvan en de *vicus* zullen hier gedurende een lange periode (in elk geval de 1e t/m de 4e-5e eeuw na Chr.) langs de Romeinse weg zijn bijgezet. Het aantal begravingen moet aanzienlijk zijn geweest, schattingen lopen in de duizenden. Slechts enkele kleine delen van de necropool aan de Grotestraat zijn tot nu toe opgegraven. Daarbij zijn nog nooit resten van de flankerende Romeinse weg aangetroffen, tot 2003, toen in de opgravingsput, naast een zestal crematiegraven en een tiental inhumatiegraven, ook sporen van de Romeinse weg te voorschijn kwamen.

Tijdens de opgraving zijn verschillende fasen van een weg aangetroffen, uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Het profiel kenmerkt zich door een afwisseling van verschillende lagen van grindig zand en zand. In het profiel en het vlak zijn vele honderden karrensporen zichtbaar. Een duidelijke Romeinse fase in de stratigrafie ontbreekt jammer genoeg, maar dit wil niet zeggen dat er hier geen Romeinse weg heeft gelegen. Deze kan ter plaatse door later gebruik volledig kapot gereden en daardoor onherkenbaar vernield zijn. Het is opvallend dat de graven zich vooral in het westelijke deel van de put bevinden. De karrensporen bevinden zich vooral in het oosten van de put. Misschien heeft de Romeinse weg wel degelijk aan de oostzijde van het opgegraven terrein gelegen (Ball (red.), 2003: 33-34).

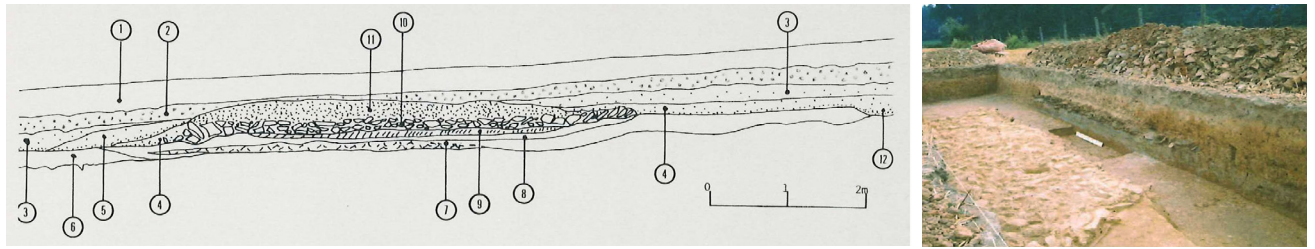
3.4 Verschijningsvorm van de weg en weggerelateerde elementen in het landschap

3.4.1 Aanleg van wegen

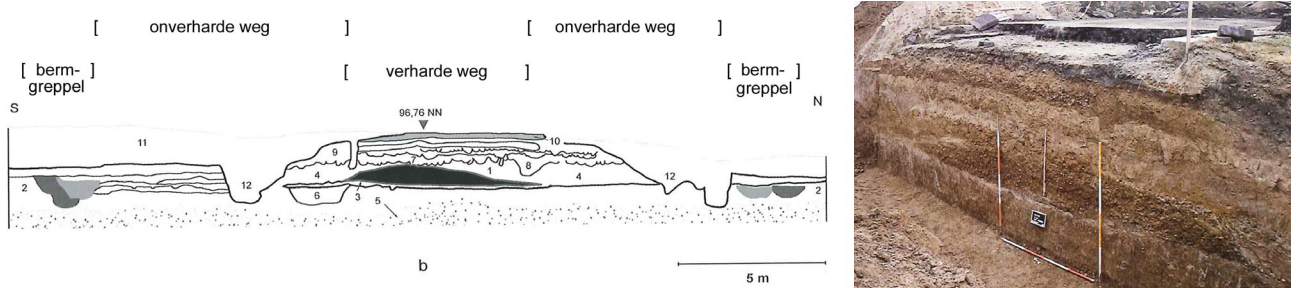
Over de algemene aanleg van de Romeinse wegen zijn we relatief goed geïnformeerd dankzij historische bronnen en archeologisch onderzoek, in Nederland met name met betrekking tot de *Via Belgica* in Zuid-Limburg en de Romeinse wegen in het rivierengebied. Hoewel de bouwtechniek een grote variatie kon vertonen, afhankelijk van de terreingesteldheid, het voorhanden zijnde bouw materiaal en het belang van de weg, werden voor de opzet van de weg algemeen wel steeds dezelfde stappen gevolgd.

Een opvallend kenmerk van Romeinse wegen is het rechtlijnige verloop: een Romeinse weg verbond twee punten normaal gesproken via de kortste afstand, dus -als het landschap het toeliet- via een rechte lijn. Er werd niet van die rechte lijn afgeweken om bijvoorbeeld bestaande nederzettingen met de weg te verbinden: de Romeinen gaven er de voorkeur aan om in dat geval een verbindingsweg van de hoofdweg naar die bestaande nederzettingen aan te leggen. Dit rechtlijnige verloop is te danken aan het gebruik van de landmeetkundige instrumenten, zoals de *groma*, een instrument waarmee de landmeter rechte hoeken kon uitzetten en afstanden recht verlengen, de *dioptra*, om horizontale en verticale hoeken te meten, de *chorobat*, een waterpasinstrument en de *hodometer*, waarmee een afstand kon worden bepaald volgens het aantal draaiingen van de tandwielen (Rogge & Sas, 2006: 16-17).

Het is echter een misvatting te denken dat bij de aanleg van een Romeinse weg dwangmatig een rechte lijn werd gevolgd, waarbij punt



Figuur 3.4. Plattegrond en doorsnede van de Romeinse weg Blicquy-Velzeke te Brakel (België) (Rogge & Sas, 2006: 19).



Figuur 3.5. Profiel van de Via Belgica in de bruinkoolgroeve van Hambach (Duitsland) (Wüller, Andrikopoulo-Strack & Jenter (red.), 2008: 36-37).

A met punt B verbonden werd zonder rekening te houden met de terreingesteldheid. Niets is minder waar: in het onderzoek van de *Via Belgica* (Demey, 2003) is naar voor gekomen dat de Romeinse ingenieurs een goed begrip hadden van het landschap en creatief naar oplossingen zochten ter hoogte van moeilijk begaanbare terreinen.

Eenmaal het verloop van een weg was uitgezet, werd een strook van 25 tot 40 m breed volledig vrijgemaakt; dit was het werkterrein. Deze zone werd geflankeerd door twee parallelle greppels, die de begrenzing van het openbare gebied vormden. Waar de verharde weg moest komen, werd dikwijls een zone uitgegraven. Hier werd dan een fundering gelegd, met daarop een ophoging (*agger*) en tenslotte een deklaag van kiezel of gekapte stenen, afhankelijk van welke grondstof in het gebied beschikbaar was. De weg had meestal een licht bol oppervlak waardoor een goede afwatering verzekerd was. Tussen de verschillende centra was het verharde deel van de weg meestal tussen 5 en 7 m breed. Ernaast

liep soms nog een onverhard pad, geïnterpreteerd als zomerbaan of voetgangerspad, geflankeerd door greppels.

Men kende wegen verhard met stenen (figuur 3.4), de *viae silice stratae*, en wegen verhard met grind (figuur 3.5), de *viae glarea stratae*. In het studiegebied betreft het voornamelijk grindwegen (tabel 3.2). De vastgestelde breedte van het verharde wegdek van de ankerpunten bedroeg circa 6 m. De bewaarde dikte van het grindpakket was slechts 6 tot circa 50 cm.

Opvallend is dat, voor zover dit afgeleid kon worden uit de overgeleverde profielen en beschrijvingen, een fundering niet altijd noodzakelijk geacht werd. Alleen in het geval van Blerick en Kessel-Hout is expliciet sprake van een opgebracht pakket onder het grind. Eveneens ongewoon is dat nergens sprake is van bermgreppels. Dit heeft wellicht deels te maken met de aard van het onderzoek: een aantal ankerpunten is alleen aan het oppervlak waargenomen in de vorm van een grindbaan en waar toch gravend onderzoek heeft plaatsge-

Melding met voldoende bekende plaatsbepaling (zie § 2.2.3)	Verschijningsvorm	Gaafheid
Grubbenvorst-Raaieind	Onverhard wegdek	Positief: afgedekt door esdek en oude akkerlaag; negatief: verbruining
Blerick-Raaijweide	Grindbaan	Positief: afgedekt door jonge klei
Blerick	Deels opgehoogd wegdek (clivus), deels grindbaan	Negatief: deels afgegraven of opgenomen in bouwvoor
Baarlo	Houten constructie met staande palen (dam/ brug)	Positief: afgedekt door zeer dikke bruine cultuurlaag/ afzettingen in restgeul
Kessel-Hout	Baksteengruis (?), kiezel, aangevulde grond	Positief: gaaf bewaard onder ophoging (toenmalige) veldweg; huidige situatie?
Kessel-Zuidoost	Grindbaan	-
Kessel-Op de Put	Grindbaan	Negatief: verstoord (aan het oppervlak)
Kesseleik	-	-
Neer	Grindbaan	Positief: afgedekt door dun pakket jonge klei?
Buggenum-Haelenerweg	Grindbaan	Negatief: deels opgenomen in bouwvoor; positief: deels afgedekt door jonge klei?
Haelen	Grindbaan	Positief: afgedekt door rivierafzettingen
Beegden	Concentratie Maaskeien	-
Heel-Centrum (2)	Grindbaan	-
Heel-Tesken	Grindbaan	Negatief: deels opgenomen in bouwvoor
Ittervoort	-	Negatief: opgenomen in bouwvoor?

Tabel 3.2. Verschijningsvorm en verwachte gaafheid van de wegwaarnemingen. In vet de ankerpunten.

vonden, waren de afmetingen van de proefputten vaak te beperkt. Dat echter niet noodzakelijk steeds bermgreppels aangelegd werden, blijkt uit de wegmeldingen in Heel en Neer, waar wel grotere oppervlaktes zijn onderzocht.

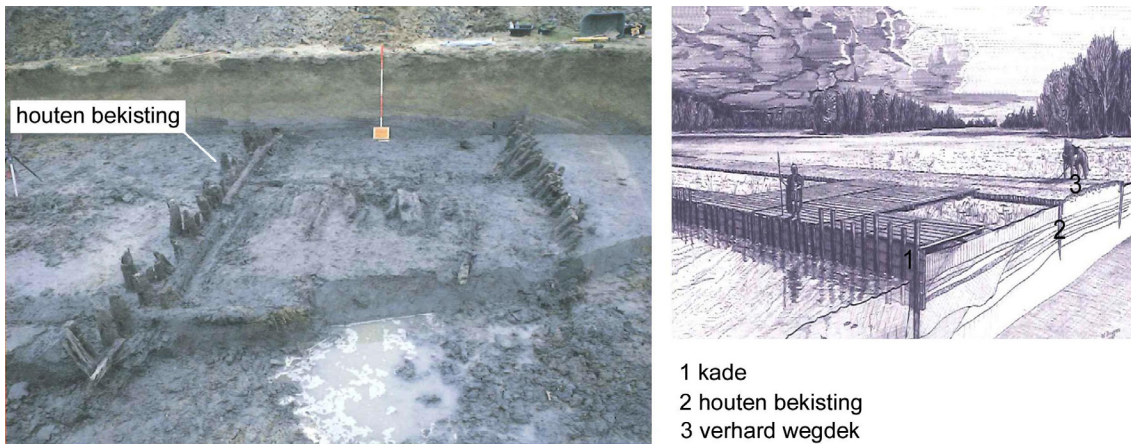
Daarnaast moet ook rekening gehouden worden met (archeologisch moeilijk herkenbare) onverharde wegen. In Malden-Heumensoord (Gelderland) blijkt de Romeinse weg naar Nijmegen niet met een steen- of grindpakket aangelegd te zijn. Doordat de ondergrond (zand) hier ook van nature grind bevat wat zeer goed waterdoorlatend is, was blijkbaar geen extra verharding nodig. De weg is echter herkenbaar aan de karrensporen, uitgesleten in het zand en aan de twee flankerende greppels (Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000: 534).

Ook in de omgeving van Heel zou “de Heers-*traat* (...) *geen sporen van grind dragen*” (ARCHIS-waarnemingsnr. 33363; niet geselecteerd als ankerpunt). Tussen Ittervoort en Thorn is vastgesteld dat de Romeinse weg mogelijk op eenzelfde weinig materiële manier is geconstrueerd (Mooren e.a., 2007).

Een constructie met grind of stenen of een onverhard wegdek was alleen maar mogelijk op een stabiele ondergrond. In natte omstandigheden bleek een andere aanpak noodzakelijk. In het Midden-Nederlandse rivierengebied zijn op verschillende plaatsen delen van Romeinse wegen onderzocht, bijvoorbeeld te Valkenburg (van Dierendonck, Hallewas & Waugh (red.), 1993: 16-19) en Vleuten-De Meern (Graafstal, 1999). Uit opgravingen in De Meern (figuur 3.7)



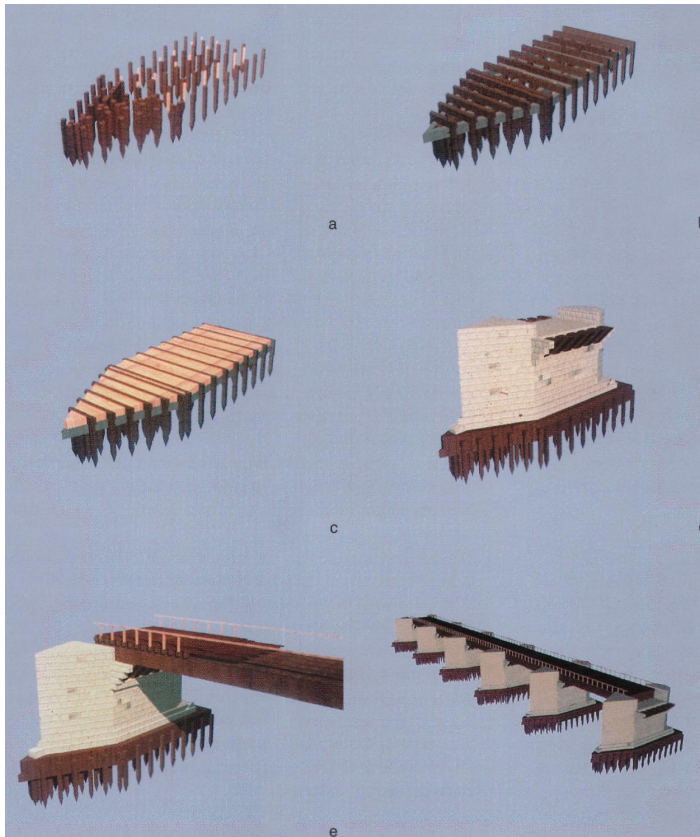
Figuur 3.6. Dwarsdoorsnede door de twee greppels van de onverharde weg Asse-Rumst (België) (Lodewijckx, 2007).



Figuur 3.7. Romeinse weg te Vleuten-De Meern in het opgravingsvlak (links) en in reconstructie (rechts) (Graafstal, 1999).

en Leidsche Rijn bleek dat er sprake was van verschillende wegtypes, afhankelijk van de landschappelijke ligging. Op hooggelegen droge trajecten was de weg niet meer dan een grindbed met één of twee greppels voor de afwatering. Op andere plaatsen naderde hij echter de Kromme Rijn zeer dicht. In die zones was de weg aangelegd op een dijkje van klei en zand, al dan niet met een beschoeiing van elzenhout. Het

plaveisel bestond hier eveneens uit grind, vaak verschillende lagen uit verschillende periodes. Bij Veldhuizen werd de fundering bijeengehouden door een kistwerk van palen, planken en trek balken. Ook rijshout en biezen matten dienden hierbij ter versteviging. We vermoeden een gelijkaardige constructie of een brug (zie verder) in Baarlo (tabel 3.2). Op basis van de overgeleverde informatie en foto's is dit niet duidelijk.



Figuur 3.8. Reconstructie van de Romeinse brug bij Cuijk (Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000: 515, plaat 5).

3.4.2 Beek- en rivierovergangen

Hoewel de Romeinse wegen meestal aangelegd werden op hogere en drogere locaties, was het onvermijdelijk dat deze op een gegeven ogenblik water kruiste. Vooral beekdalen en moersassen waren voor het landverkeer verkeersonvriendelijke obstakels. Hoe en waar dergelijke obstakels overgestoken werden, hing samen met de natuurlijke omstandigheden. Niet iedere plek was geschikt om het beekdal over te steken. Uitgangspunt was het principe van de minste moeite. Er werd geopteerd voor de snelste, veiligste en meest economische route. Bochten in de beek werden gemeden, omdat de bedding hier vaak een ongelijkmatige diepte kent. Tevens vond in de buitenbocht erosie plaats, met als gevaar dat de oversteekplaatsen volledig zouden verspoelen (Roymans, 2005: 36-37). Afhankelijk van de

natuurlijke gesteldheid en technische mogelijkheden zijn verschillende types van overgangen te onderscheiden: bruggen, voordes en veerponten.

In het geval van de hoofdweg naar Nijmegen worden voornamelijk bruggen verwacht. Voordes en veerponten fungeerden naar verwachting eerder in het secundaire wegennet en in een inheemse context. Bruggen vormen namelijk de meest zekere, minst seizoensafhankelijke overgang. Bovendien lagen de constructie en het onderhoud van de weg en overgangen in handen van de militaire troepen. Deze draaiden er waarschijnlijk hun hand niet voor om om dwars door een beekdal of natte laagte (in het pleistocene landschap vaak een restgeul van een vlechtend riviersysteem) een stevige houten brug aan te leggen.

Bruggen

Informatie over de constructietechnieken is voornamelijk afkomstig uit (onderwater)onderzoek, bijvoorbeeld te Maastricht en Cuijk. Op beide plaatsen zijn in de Maas de resten van een stenen brug uit de Romeinse tijd aangetroffen. Met name de resten in Cuijk (figuur 3.8) zijn tijdens verschillende onderzoeken in hun archeolandschappelijke context in kaart gebracht (Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000). Een gelijkaardige brug wordt mogelijk verwacht in Venlo-Blerick, waar op basis van het belang van beide nederzettingen op de west- en oostoever van de Maas en de vondst van een paalschoen een seizoenonafhankelijke overgang verondersteld wordt.

Voorafgaand aan de werkzaamheden moesten de Romeinse ingenieurs rekening houden met variabelen zoals de aard van de ondergrond en de hoogste en laagste waterstand. Bij de archeologisch bekende bruggen werden vaak dezelfde constructieve elementen teruggevonden. In de vaste grond gedreven aangepunte heipalen (figuur 3.8, a), waarvan de punten beschermd waren met paalschoenen, moesten het gewicht van de stenen pijlers dragen. Op en tussen de heipalen werd een raamwerk van zware balken aangelegd (figuur 3.8, b), waarvan de vakken opgevuld werden met stenen (figuur 3.8, c). Hierdoor ontstond een stevig platform waarop de stenen van de pijler (figuur 3.8, d) gestapeld werden. De voorzijde had een aangepunte vorm om de waterdruk, kruisend ijs of door het water meegevoerd materiaal (boomstammen) te weerstaan. De overspanning tussen de verschillende pijlers kon gebeuren door bogen of door horizontale leggers (figuur 3.8, e en f), afhankelijk van de te overbruggen afstand. Op die manier werd in Cuijk met behulp van ten minste acht pijlers een afstand van minstens 150 m overspannen. De Cuijkse brug dateert in de tweede helft van de 4e eeuw,



Figuur 3.9. Steenvoorde in het beekdal van de Haelsche Beek (Roymans, 2004: 18, figuur 8).

maar in Duitsland zijn ook voorbeelden bekend uit de 1e tot 3e eeuw (Trier, Koblenz, Mainz) (van Enckevort & Thijssen (red.), 2002: 93-94; Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000: 439-555; Panhuysen, 1996: 22-25).

Dergelijke grote constructies waren alleen noodzakelijk om een brede rivier als de Maas over te kunnen steken. Dankzij recent onderzoek van RAAP in het kader van beekdalherstel van de Tungelroyse Beek bij Stramproy is nu ook meer bekend over de bescheidener constructies die in kleinere beekdalen werden toegepast (figuur 3.9). Dergelijke houten brugconstructies worden ook verwacht in de twaalf beekdalen in het studiegebied die in de Romeinse tijd gekruist moesten worden (zie § 3.2).

In Stramproy kwamen in totaal 117 rechtopstaande eikenhouten palen aan het licht, aan weerszijden van de beek. De palen vormden samen twee rijen, waarbij van de onderlinge afstand 2 m bedroeg en de lengte 50 m. C14-datering en dendrochronologisch onderzoek wijst op een Vroeg Romeinse datering. De palenrijen houden verband met een opgehoogd talud vanaf de hoge en droge oever



Figuur 3.10. Reconstructie van de Romeinse brug bij Stramproy (ontwerp: Olav Odé, RAAP).

naar een brug over de Tungelroyse Beek waar het beekdal zich vernauwt. Dit talud bestond waarschijnlijk uit zand en plaggen en werd op zijn plaats gehouden door een houten bekisting. Deze bestond uit planken, balkjes en misschien gevlochten wilgentakken die tussen de rechtopstaande palen waren aangebracht. Dikke palen bij de huidige beekbedding vormden de aanzet tot de eigenlijk brug, die archeologisch niet bewaard is gebleven. Hoewel archeologische sporen hiervan ontbreken, is het aannemelijk dat het talud was verhard in de vorm van stammetjes of planken, dit om diepe spoorvorming door karren en beschadiging van het talud te voorkomen. Dankzij een dergelijk verhoogd wegdek was het mogelijk om ook tijdens hoge waterstanden het dal van de Tungelroyse Beek te doorkruisen, waardoor de weg gedurende het hele jaar gebruikt kon worden (Roymans, 2007; Roymans, 2008: 67).

Voordes

Een voorde vormt de meest eenvoudige overstekplaats: een doorwaadbare plaats waar men te voet, te paard of met een wagen een beek met een smalle bedding en geringe waterafvoer kon oversteken. Dergelijke gunstige plaatsen worden voornamelijk aangetroffen in de bovenlopen van beken en rivieren. Wanneer de natuurlijke omstandigheden niet voldeden, werden soms infrastructurele werkzaamheden verricht om de toegang tot de voorde te verstevigen en te verhogen. Afhankelijk van de gebruikte techniek spreekt men van een steen- of houtvoorde. Op een relatief stevige ondergrond kon een grind- of stenenbed gelegd worden. Houten constructies en/of takkenbossen waren meer aangewezen om de draagkracht van een slappe, venige ondergrond te verhogen (Roymans, 2005: 38).

In het beekdal van de Haelensche Beek in het Ruilverkavelingsgebied Land van Thorn (Roy-

mans, 2004) is een pakket grind aangetroffen, begrensd door liggende en staande elzenhouten balkjes (figuur 3.9). De structuur ligt haaks op het beekdal georiënteerd en heeft een lengte van circa 15 m en een breedte van 2 tot 2,5 m. Wellicht betreft het een steenvoorde met een houten bekisting die moest voorkomen dat de steenrijke laag als gevolg van de stroming van water werd verplaatst. De horizontaal liggende balken voorkwamen dat het grind in stroomafwaartse richting geërodeerd werd. C14-datering en het geassocieerd materiaal plaatsen de voorde in de Romeinse tijd (figuur 3.10).

Een dergelijke 'primitieve' oversteekplaats komt eerder in de context van het secundaire wegennet en inheemse routes voor. Zoals reeds hoger gezegd viel de Maas (en de beken?) echter periodiek droog, waardoor een veilige oversteek door de drooggevalen bedding mogelijk was. Dit was echter een overgang die alleen in de zomer of in periode van stevige vorst kon functioneren! Wilde men een veilige overgang het hele jaar door, dan moest toch een alternatief voorzien worden.

Veerponten

In tegenstelling tot voordes en ook bruggen die voornamelijk in de bovenloop van beken worden aangetroffen, waar de waterafvoer gering was en de beekbedding smal, vinden we veerponten terug in de benedenloop, waar de beek of rivier vaak breed en diep genoeg was om een veilige overgang mogelijk te maken. Veerponten laten relatief weinig archeologische sporen na omdat het vaak een 'immateriële' overgang betrof: met behulp van een bootje of platbodem werden mens en dier van de ene oever overgezet op de andere (Roymans, 2005: 47). Wat aangetroffen zou kunnen worden, zijn resten van de vaartuigen en aanlegsteigers langs de oevers. Uit de Romeinse tijd zijn hiervan nog geen resten bekend, uit latere perioden wel.

3.5 Conclusies gaafheid en verschijningsvorm

Zoals in de voorgaande paragrafen en op figuur 3.2 naar voor is gekomen, hangt de gaafheid en verschijningsvorm van de Romeinse weg, beide elementen die de herkenbaarheid in het veld (hoofdstuk 5) beïnvloeden, in grote mate af van de landschappelijke situatie (natuurlijke processen) en van de omgang door de mens met de resten na de Romeinse tijd.

In een *niet-afgedekte* context, op de pleistocene zandgronden zonder esdek of stuifzand en op oude kleigronden, is de gaafheid van de Romeinse weg waarschijnlijk slecht. De weg bestaat in deze zones veelal uit een met grind verhard wegdek, eventueel geflankeerd door greppels (figuur 3.2: 1 en 3). Indien de natuurlijke afwatering voldoende was, dan was het blijkbaar niet nodig om een lensvormig wegprofiel aan te leggen of een extra fundering te voorzien. In sommige gevallen (Heel, Thorn (?), Malden) bleek zelfs een verharding niet noodzakelijk voor een vlot en veilig verkeer. In dat geval laat de Romeinse weg zich in de bodem alleen nog aflezen als een baan met karrensporen, eventueel geflankeerd door greppels. Door verbruining van de bodem is de zichtbaarheid van deze greppels bovendien vaak nog slecht.

Omdat het wegdek in deze zones altijd aan het oppervlak gelegen heeft, heeft het reeds vroeg blootgestaan aan erosie en aan afgraving door de mens. In de post-Romeinse tijden is men op verschillende manieren met de restanten van de Romeinse weg omgesprongen. De herkenbaarheid van de weg speelde daarbij een grote rol: waar de Romeinse weg al snel onder jonge klei of een esdek bedolven geraakte, verdween hij uit het collectieve geheugen van de mensen. Waar de grindbaan echter gedu-

rende langere tijd aan het oppervlak lag, is de weg vaak afgegraven om het grind te hergebruiken. Meldingen hiervan zijn gemaakt in Blerick. Sommige tracédelen bleken richtinggevend te zijn voor het post-Romeinse wegennet en maken soms tot op de dag van vandaag hiervan deel uit. Zo is in Haelen/ Neer aangetoond dat de Romeinse weg parallel aan de Hagendoorn/ Meiboomkensweg loopt. Ook de wegwaarneming in Hout-Blerick bleek onder een bestaande veldweg te liggen (vergelijk figuur 3.2: 5).

In *afgedekte* context, onder esdek, stuifzand en beekafzettingen op de pleistocene zandgronden, in dichtgegroeide pleistocene geulen en onder jonge (holocene) klei, is de gaafheid potentieel goed. De verschijningsvorm van de weg kent in dergelijke nattere milieus een grotere variatie, met bijvoorbeeld een houten fundering en/ of een dijklichaam/ talud. Deze resten zijn (kort) na de Romeinse periode afgedekt geraakt en uit het collectieve geheugen verdwenen, waardoor ze tot op heden bewaard zijn gebleven en door archeologisch onderzoek opgespoord kunnen worden. In holocene context is het echter wel mogelijk dat door natuurlijke erosieprocessen, het opruimen van oude Maasafzettingen door de zich verleggende bedding, plaatselijk hele delen van het wegtracé en van overgangen zijn verdwenen.

4

Verwachtingsmodel

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de inzichten uit de voorgaande hoofdstukken gecombineerd tot een synthese met betrekking tot het verloop, de verschijningsvorm, herkenbaarheid en gaafheid van de Romeinse weg en route.

We zijn hoofdstuk 2 begonnen met de *Tabula Peutingeriana*, waar zeer grof de route via *Catualium* (Heel) en *Blariacum* (Blerick) naar *Ceuclum* (Cuijk) bepaald kon worden. Aan de hand van de wegwaarnemingen in ARCHIS II en daarbuiten -hiërarchisch geordend als zeven ankerpunten, waarvan drie met 3 punten en vier met 5 punten (vergelijk kaartbijlagen 1a en 1b), acht niet-buikbare meldingen en zes zijwegen of secundaire wegen-, de 'heer'-toponiemen, toponiemen van 19e-eeuwse auteurs, perceelsvormen op historische kaarten, lineaire structuren op luchtfoto's en het AHN is ons digitaal bestand stilaan aangevuld met nieuwe gegevens die (plaatselijk) toelieten de bandbreedte van de route te verfijnen. Een belangrijke component van de archeologische verwachtingskaart, maar minder uitgebreid behandeld in de tekst, vormen de overige Romeinse vindplaatsen (zie § 3.3).

Wanneer we al deze zaken in ogenschouw nemen, zien we direct een probleem dat Ort (1884) reeds signaleert. In Midden-Limburg "*tot aan de grenzen van Noord-Brabant, bij het kasteel te Geisteren is de weg slechts bij gedeelten en nooit nauwkeurig nagespoord...*" Het hiaat in Noord-Limburg blijkt nu, 126 jaar later, nog steeds niet ingevuld, zowel wat betreft wegwaarnemingen als overige vindplaatsen. Hoe kunnen we de route vanaf Blerick naar het noorden invullen?

Wellicht helpt de analyse van het landschap ons een handje, want in hoofdstuk 3 bleek dat de ankerpunten zonder uitzondering teruggevonden worden op het pleistocene dalvlakteterras. Pleistocene geulen en het holocene Maasdal (met name in de Roerdalslenk waar de Maas zich kenmerkte als een brede riviervlakte met veel oude meanders) vormden toch te midden locaties. Bij de aanleg van zijwegen haaks op de Maas kon men niet anders, maar dan maakte men gebruik van aangepaste constructietechnieken zoals een houten dam, terwijl op de droge zandgronden een grindbed of zelfs een onverhard wegdek volstond.

Drie bruggen in Cuijk, Maastricht en naar verwachting Venlo vormden een overgang over de Maas, maar daartussen worden nog meer overgangen verwacht in de vorm van bootjes, veerponten of overgangen door de drooggevallen bedding van

de Maas in het zomerseizoen. Daarnaast dienden twaalf beekdalen overgestoken te worden, wellicht met behulp van een brug.

4.2 Uitgangspunten

Om de locatiekeuze van de Romeinse weg te doorgronden kunnen we uitgaan van enkele principes, die we afleiden uit de aanleg en het verloop van andere Romeinse (en jongere) wegen. Deze zijn reeds terzijde ter sprake gebracht in § 3.4 (Aanleg van wegen):

- De *efficiëntste* weg van A naar B is de rechtste en dus kortste. Zoals we echter in het kader van het *Via Belgica*-onderzoek hebben gezien was er de nodige vrijheid om verkeersonvriendelijke obstakels te vermijden. Op de *Tabula Peutingeriana* zijn de verschillende etappes in het studiegebied weergegeven: van *Feresne* naar *Catualium*, van *Catualium* naar *Blariacum* en van *Blariacum* naar *Ceuclum*. Op de verwachtingskaart moet de efficiëntste weg tussen deze punten gezocht worden.
- Een *permanent bruikbare* doorgang kon het best gegarandeerd worden in zogenaamde verkeersvriendelijke en seizoenonafhankelijke landschappen, dit wil zeggen bij voorkeur op droge gronden, die gedurende het ganse jaar, zomer en winter, veilig gebruikt konden worden.
- Het principe van *de minste moeite* is in dit geval waarschijnlijk eerder van ondergeschikt belang. Dit mag men veronderstellen gezien de militaire oorsprong van de Romeinse weg: de militaire troepen stonden in voor de aanleg en het onderhoud van de weg. In vreedetijd was dit een ideale klus om de troepen bezig te houden.

Concreet betekent dit dat de weg zoveel mogelijk over het pleistocene dalvlakteterras zal gelopen hebben, waarbij de natte pleisto-

cene geulen en het holocene Maasdal zoveel mogelijk vermeden werden. Met deze landschappelijke ligging in het achterhoofd, komen we al een heel eind in de reconstructie van de Romeinse route.

4.3 Verwachte route

4.3.1 Romeinse route Tongeren-Nijmegen

Over de Romeinse 'weg' kunnen we niet spreken, want hij is nergens langer dan een aantal meter in kaart gebracht. In Noord-Limburg komt de route van het *castrum* Nijmegen langs de militaire wachtpost bij Malden (Gelderland) op Limburgs grondgebied en loopt over circa 4,2 km op de oostoever van de Maas langs Romeinse nederzettingen en grafvelden bij Molenhoek tot Middelaar. Daar steekt de route de Maas over via de brug bij Cuijk, ofwel haaks op de Maas vanaf de zandrug, ofwel buigt de route meer noordelijk al af en volgt de oever van de Maas tot aan de brug (Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000: 535-538). Iets noordelijker, bij Katwijk zou de voorloper van deze overgang gelegen hebben, maar in welke vorm (brug? pont?) is onbekend.

We pikken de route opnieuw op bij de grens met Noord-Brabant, waar hij volgens Ort langs het kasteel van Geysteren loopt. Er bestaat hiervoor geen archeologisch aanknopingspunt want het eerste ankerpunt ligt pas bij Blerick. Naar het noorden is wel een aantakking met de weg over Cuijk, Oeffelt, Beugen, Boxmeer, Sambek, Vortum-Mullem, Groeningen, Vierlingsbeek en Maashees in Noord-Brabant. De route blijkt tussen Maashees en Wanssum over de Oostrumsche Beek te gaan en dan verder over het dalvlakteterras dat in het oosten begrensd is door het holocene Maasdal en in het westen door een pleistocene geul. Het noordelijk deel is relatief smal,

circa 280 m; in het zuidelijke deel waaiert de pleistocene geul wat breder uit, waardoor de droge zone waar de route verwacht wordt een breedte heeft van circa 750 m. Op deze rug zijn twee waarnemingen van nederzettingen bekend. Op de archeologische verwachtingskaart zijn twee alternatieven aangegeven: de eerste route zou vanaf het kasteel langs de meest oostelijke nederzettingswaarneming en de rand met het holocene dal lopen en steekt bij Wanssum de Grote Molenbeek over, om vervolgens langs een nederzettingen- en/of vil-laterrein naar het centrum van Blitterswijk te lopen. Het tweede alternatief volgt vanaf het kasteel bij Geysteren een centraler gelegen route langs de meest westelijke nederzettingswaarneming om na de oversteek van de Grote Molenbeek aan te sluiten bij de Oude Heerweg tussen Wanssum en Blitterswijk. Aan de zuidoostzijde van Blitterswijk moet een verkeersonvriendelijke zone doorkruist worden: een brede pleistocene geul die vanaf Broekhuizenvorst in noordwestelijke richting loopt en met een bocht via Meerlo Wanssum bereikt. In deze zone vormt de restgeul het bed van de Grote Molenbeek. Aan de oostzijde van Blitterswijk loopt een circa 730 m brede aftakking. Volgens het grondgebruik op de historische kaarten kwamen er toch drogere 'eilandjes' voor (akkerland versus grasland), die misschien kunnen fungeren als 'stapstenen' voor de route. Eenmaal deze geul overgestoken, bereikt de Romeinse route opnieuw het hier circa 400 m brede dalvlakteterras, begrensd door het holocene Maasdal en een smallere restgeul. Deze verkeersvriendelijke route kan gevolgd worden tot in Ooyen. Hier moet opnieuw een oversteek gemaakt worden over een brede restgeul tot in Broekhuizenvorst. Blijkens het historisch grondgebruik als grasland vormde deze zone tot in de Nieuwe tijd een verkeersonvriendelijk landschap. Een

aangepaste constructie in hout garandeerde hier wellicht een veilige doortocht.

Net zoals voor het net besproken deel ontbreken ook voor het tracé van Broekhuizenvorst tot Grubbenvorst archeologische, toponymische of topografische aanwijzingen voor de Romeinse route, op de beschrijving van Ort en Hermans na. Hier is voornamelijk de landschappelijke ligging bepalend voor de locatie van de route. De Romeinse route is over het centrum van Broekhuizenvorst en Broekhuizen getekend, over de Broekhuizermolenbeek, via de hoofdbaan naar Lottum, die op het dalvlakteterras is gelegen, ten westen van een oude geul en ten oosten van een gordel met lage landduinen. In Lottum is de route eveneens ingetekend door het centrum; hier steekt hij de Siebersbeek over. Ten zuiden van Lottum wordt een oude pleistocene geul op het smalste gedeelte gekruist, waarna de route verder getekend is tussen een grote dekzandrug in het westen en een pleistocene geul in het oosten. Ten zuiden van deze dekzandrug steekt de Romeinse route de Molenbeek van Lottum over en loopt waarschijnlijk verder over het dalvlakteterras tussen twee pleistocene geulen, ongeveer gelijk met de doorgaande weg naar Grubbenvorst.

Wat is de reden voor het 'hiaat' in Noord-Limburg? Ligt de Romeinse weg voor een groot deel onder de bestaande hoofdwegen die de verschillende dorpen op het pleistocene terras met elkaar verbinden? Bevinden zich delen van de Romeinse weg onder stuifzand en esdek en zijn ze daarom tot op heden nog niet aangesneden? Is de weg hier aangelegd zonder grindverharding en daarom slecht herkenbaar? We tasten vooralsnog in het duister. Hopelijk levert toekomstig veldonderzoek meer informatie op.

Vanaf Grubbenvorst zijn er meer aanwijzingen voorhanden, maar tegelijkertijd rijzen er ook meer vragen. In het bronnenmateriaal zijn namelijk tegenstrijdigheden aanwezig. Vanaf het centrum van Grubbenvorst zijn daarom twee alternatieven ingetekend. Ort spreekt over een grindbaan in het Reuveld, een akkercomplex ten zuiden van Grubbenvorst. Waar precies op het Reuveld is onbekend. Vanaf het Reuveld loopt de kortste route langs het Gebroken Slot, over de Everlose Beek, via het Raaieind waar recent een wegwaarneming is gedaan, waaraan echter de nodige onduidelijkheden verbonden zijn. Het Raaieind vormt opnieuw een uitgelezen landschappelijke locatie als dalvlakteterras (circa 250 tot 550 m breed) tussen twee pleistocene geulen van een vlechtend afwateringssysteem. Ten zuiden van de A67 verdwijnt de Romeinse route onder de bebouwde kern van Venlo-Blerick. Een tweede alternatieve route vertrekt van het Reuveld en volgt een meer westelijke koers, via het toponiem Herbaan over de westelijke oever van de Everlose Beek, langs Soest tot aan het kasteel Boerlo. Dit betekent echter toch een a-typische omweg, dus misschien is het eerste alternatief het meest voor de hand liggend. De meer binnenlandse route kan eventueel wel in verband gebracht worden met de Meerlosebaan (zie verder).

In Blerick zou de route vanaf de kapel Sint-Anna over het gehucht 't Neubourgs, langs de twee molens lopen. Hier hebben we geen landschappelijke houvast, omdat de geomorfologische eenheden niet gekarteerd zijn in bebouwd gebied. Ten zuiden van de twee molens zijn op de luchtfoto uit de Tweede Wereldoorlog enkele schaarse aanwijzingen voor de Romeinse weg gevonden en daarnaast vermeldt Ort dat de weg in deze zone archeologisch waargenomen is. Op basis van deze informatie is de route ingetekend langs de holle weg over de Springbeek bij de water-

molen van Hout-Blerick, over het circa 300 m brede dalvlakteterras begrensd door de Maas en een brede pleistocene geul, tot ten oosten van het kasteel Berckt. Deze route is voornamelijk gebaseerd op de toponiemen van Ort, maar ze kan landschappelijk onderbouwd worden.

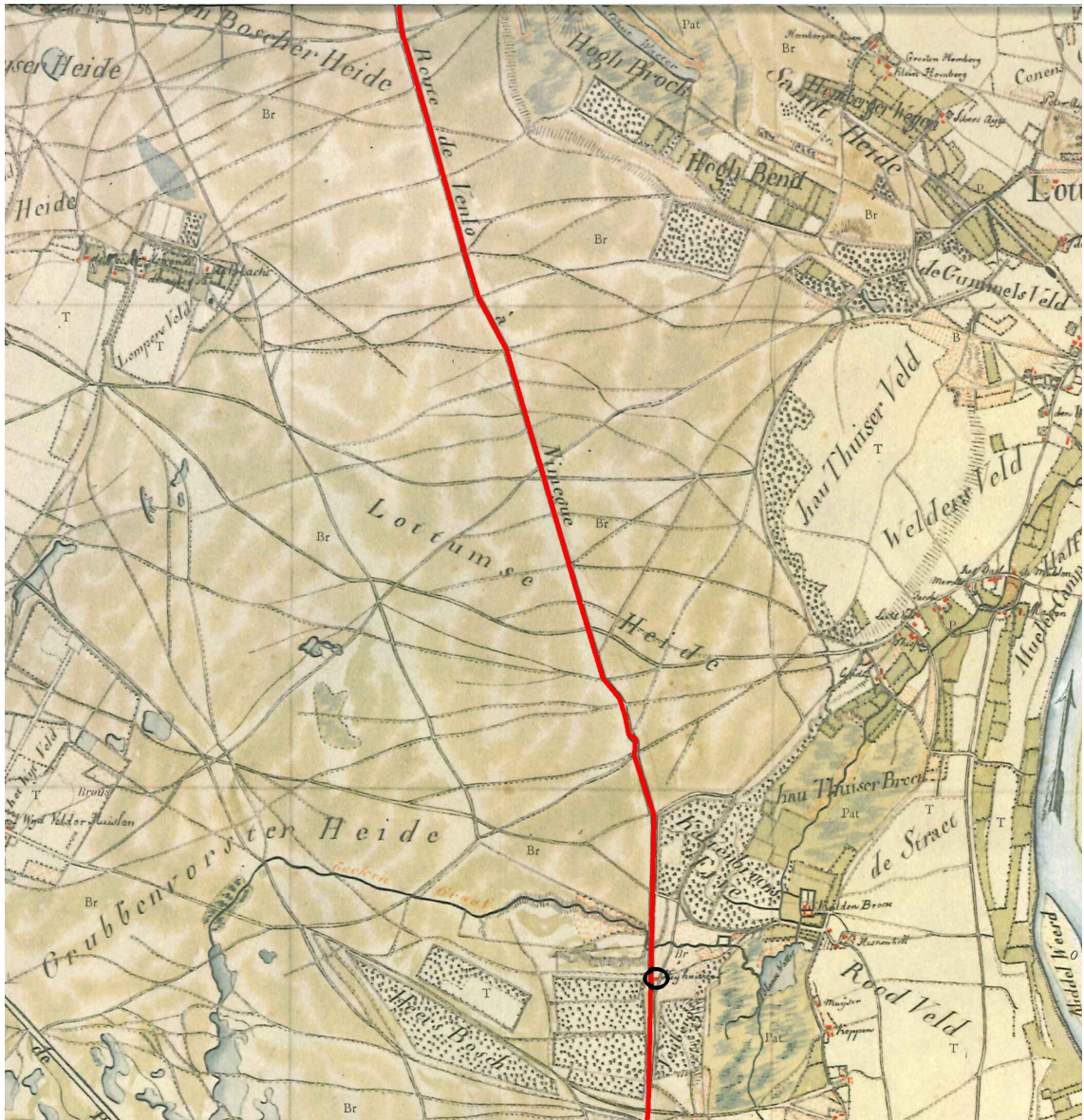
Vanaf dit punt volgt de route opnieuw het circa 150 m brede dalvlakteterras tussen de Maas en een pleistocene geul, over de Boschbeek bij Baarlo en het smalste punt van een pleistocene geul, verder over het circa 170 m brede dalvlakteterras tussen twee pleistocene geulen. Ten zuidoosten van Baarlo neemt de route waarschijnlijk nog een iets oostelijker verloop aan om een breed geulstysteem bij Ooyen te vermijden. Op die manier bereikt de route over een circa 390 m breed dalvlakteterras de eerste echte goede wegwaarneming in Hout-Blerick, waar het profiel in een bestaande veldweg door Braat is opgetekend. Vanaf dit punt loopt de route ongeveer parallel aan de Maas, ten oosten van 'Op de Put', over de Tas Beek en het droge deel van een pleistocene geul, door de tuinen ten westen van de hoofdstraat van Kessel. Vanaf hier is de Romeinse route parallel aan de Maas ingetekend tot in Kesseleik, waar de weg archeologisch is vastgesteld en op het AHN. Van Kesseleik wordt de verbinding gemaakt met de verschillende wegwaarnemingen in Neer, over het dalvlakteterras tussen een oude pleistocene geul en de Maas. Deze zone was in de Romeinse tijd breder dan nu omdat de buitenbocht van de huidige Maas het terras en mogelijke resten van de Romeinse weg geërodeerd heeft. In Neer zijn aan weerszijden van de Neerbeek archeologische resten van de Romeinse weg teruggevonden. Ten zuiden van de beek loopt de route over een breed dalvlakteterras, waarschijnlijk parallel aan de Hagendoornsche weg en Meiboomkensweg. Op het AHN is deze weg nog zichtbaar ten noorden van Buggenum. Vanaf dit punt laat de

route de wegwaarneming aan de Haelenerweg waarschijnlijk rechts liggen om door het centrum van Buggenum te lopen. We kunnen het tracé mooi volgen langs verschillende grafvelden, tussen een moerassige laagte en de ‘kaap’ van de Melenborgh. Hier dient de route wel een beekdal in het terras over te steken, wat wellicht een aangepaste constructie vergde. Tussen Buggenum en Horn loopt de route langs twee buitenbochten van oude meanders, maar deze zouden volgens het onderzoek van Heunks (2000c) reeds in de Romeinse tijd verland zijn en geen eroderende kracht meer hebben. Ten zuiden van Horn volgen we de route over een smal dalvlakteterras tussen hoge landduinen en een oude meander van de Maas, over het toponiem Heerstraat in Beegden en Heerebaan in Heel, waar een goede wegwaarneming door D. Keijers is gedaan, over de Panheelder Beek naar Ittervoort. Hier laten we de Romeinse route samen lopen met het monument bij gebrek aan meer archeologische informatie. De conclusie van een archeologisch onderzoek dat hier is uitgevoerd luidde dat de weg ofwel onder de huidige Heerebaan ligt, ofwel onherkenbaar (onverhard) is. Via een overgang over de Itterbeek bereikt de Romeinse route uiteindelijk de Borgh, de laatste plaats voor de Belgische grens waar een wegwaarneming gedaan is. Op Nederlands-Limburgs grondgebied heeft de Romeinse weg een totale lengte van circa 58,7 km.

Vanaf Ittervoort zal de route zuidwestwaarts lopen om een natte laagte (Vijverbroek) te vermijden om daarna via Kessenich, Geistingen, Ophoven, Maaseik, Elen, Rotem, Dilsen (*statio Feresne*), Lanklaar, Eisden, Vucht, Maasmechelen, Opgrimbie, Neerharen, Lanaken, Gellik, Eigenbilzen en Bilzen Tongeren te bereiken.

4.3.2 Alternatieve route: Meerlosebaan

Ort (1884) geeft tussen Blerick en Wanssum een alternatieve route aan, waarbij de ‘omweg’ langs de Maasoever en diverse oude meanders die wellicht in de Romeinse tijd nog niet (volledig) verland waren, afgesneden wordt (figuur 2.1, stippellijn): *“Ik heb daar ter plaatse mijn vermoeden bekend gemaakt, dat de groote heirbaan niet over Grubbenvorst en Lottum zoude geloopt hebben, zonder het bestaan van een romeinschen oeverweg in die richting te ontkennen; aan den Rijn toch ziet men meer-malen één weg den oever volgen, doch ook dat overal waar die oeverweg niet over zeer hoog land loopt of een grooten omweg maakt, een tweede weg er bij is aangelegd die aanmerkelijk korter is daar die in rechte lijnen loopt en de krommingen van den stroom niet behoeft te maken. Ik vermeen dat... dit ook het geval was tussen Blerick en Geisteren. Ik meen dan dat de heerbaan terug te vinden is in den ouden postweg op Nijmegen, loopende van de chaus-sée Blerick-Horst, bij mijlpaal nr. 4, langs de hofstede ‘Bij Marianne’ over de Thienraayder-en Swolgenderheide naar Thienraay; verder naar Meerlo en Geisteren.”* In dit kader is het toponiem ‘Hofstede Marianne’ belangrijk; door Ort is dit in de opsomming van de Romeinse weg van het Reuveld via Lottum, Broekhuizen, Broekhuizervorst, Ooyen, Blitterswijk en Wanssum naar Geysteren genoemd. Zoals hoger gezegd zijn deze toponiemen van toepassing op de Romeinse ‘Maas’-weg. De Hofstede Marianne (figuur 4.1), die op bijna 1,5 km ten westen van deze weg ligt, zou echter een melding zijn van een andere route. Op de Tranchotkaart wordt duidelijk dat de Romeinse route over de Meerlosebaan de meest verkeersvriendelijke landschappen opzocht: ten westen van de route bevindt zich de steilrand van de Peelhorst (Peelrandbreuk), waar kwelverschijnselen optreden die bijvoorbeeld de vennen ten zuiden



Figuur 4.1. Uitsnede van de Tranchotkaart met daarop de Meerlosebaan (rode lijn) en de Hofstede Marianne (zwarte cirkel) (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969b).

van de Grubbenvorster Heide hebben gevormd (figuur 4.1). Dit was een te mijden gebied.

Buiten de melding van Ort hebben we maar weinig concrete informatie beschikbaar. Op kaartbijlage 1a blijkt echter dat (grote?) delen van het Romeinse cultuurlandschap in dit gebied mogelijk nog onder stuifzand verborgen liggen en dat in de toekomst, bij gericht onderzoek, nog nieuwe ontdekkingen gedaan kunnen worden.

Buiten het studiegebied is slechts één weg-waarneming bekend: in ARCHIS-waarnemingsnr. 27252 (administratief geplaatst) wordt gesproken over een publicatie van 1879 over "Germaanse graven, gevonden bij Tienraai... aan de Meerlose baan, vermoedelijk een Romeinse weg". Ook een inventarisatie van de overige Romeinse vindplaatsen maakt ons weinig wijzer. ARCHIS-waarnemingsnr. 27306, bij de Hofstede Marianne spreekt over een vindplaats van Romeins aardewerk (*terra*

sigillata) en twee bronzen munten van Trajanus. Het betreft echter losse vondsten van een omstreeks 1930 ontgonnen terrein, waar eerder veel scherven opgeraapt zouden zijn. Verder westelijk zijn glas, munten, aardewerk- en dakpanfragmenten gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 27300 en 27305, monumentnr. 8342). Opmerkelijk is het feit dat in ARCHIS meteen de link gelegd is tussen deze “nederzetting of wegstation en de Romeinse heerbaan” (= Meerlosebaan). In ARCHIS-waarnemingsnr. 27295, net buiten het studiegebied, worden Romeinse scherven bij de boerderij ‘De Achterste Lompert’ vermeld. Dit zijn echter de enige Romeinse meldingen in ARCHIS in de zone van de Meerlosebaan. Een peiling bij de in het gebied werkzame (amateur-)archeologen en heemkundekringen leverde eveneens weinig concrete gegevens op. Drs. X. van Dijk van RAAP heeft de percelen langs de Meerlosebaan bij Grubbenvorst meermaals gekarteerd en daarbij kwam wel bijvoorbeeld vuursteen te voorschijn, maar nagenoeg geen Romeins aardewerk. Ook heeft hij een gedeelte van de onverharde Meerlosebaan nader kunnen onderzoeken en daaruit bleek dat in ieder geval geen grindverharding aanwezig is, aangezien de bodem hier uitgestoven was tot op de B-horizont van de podzol. Betekent dit dan dat er geen weg aanwezig was? Of dat het om een onverhard wegdek ging? Dhr. E. Coenders (telefonisch contact op 05-02-2010) uit Meerlo beschreef het verloop van deze Romeinse Meerlosebaan vanaf Geysteren over de Meerlosebaan, Postbaan, Stievenakker en Stendert tot in Meerlo en vandaar naar Tienray en over de Nieuwe Baan en Meerlosebaan tot ten westen van Grubbenvorst. Deze zou dan in de buurt van de veiling Z.O.N. aansluiting vinden met de Romeinse ‘Maas’-weg. Hij had op de vondst van een Romeinse munt van Trajanus langs de Postbaan in Meerlo na, echter geen archeologische argumenten om deze

hypothese te ondersteunen. Voor zover hem bekend zijn in Meerlo nooit grindbanen gezien of andere Romeinse vondsten gedaan. Dhr. W. Raedts (gesproken op 08-03-2010) heeft zich verdiept in het oude wegenpatroon bij Tienray en Meerlo. Hij ziet komende vanaf de heide een oude overgang over de Grote Molenbeek ten zuiden van Meerlo, op het kruispunt Tienraijseweg-Veestraat-Hoofdstraat-Dorpbroekstraat en vandaar verder over de Stendert. Bij deze overgang heeft het middeleeuwse kasteel van Meerlo gelegen (1000-1100 na Chr.) en dhr. Raedts acht het niet onmogelijk dat op deze locatie ook oudere (Romeinse) resten gevonden kunnen worden.

Deze Meerlosebaan was vroeger de postbaan tussen Nijmegen en Venlo. Is het mogelijk dat de baan deze functie 2.000 jaar geleden ook had? In dat geval zou de Meerlosebaan vooral een seizoenonafhankelijke weg vormen voor bodes en troepen. Als snellere route zal de 19 km van de Meerlosebaan tegenover 21,5 km van de ‘Maas’-weg geen groot verschil gemaakt hebben. Dat langs deze baan geen andere Romeinse vindplaatsen bekend zijn, kan wijzen op het specifiek militaire gebruik: geëscorteerde bodes of militaire troepen konden zich in een dergelijk niemandsland veilig verplaatsen. Tot er echter archeologisch bewijs is, blijft deze Romeinse Meerlosebaan een hypothese.

Drs. J. Schatorjé (Limburgs Museum; brief van 05-02-2010 met kenmerk C3-u100045) houdt bovendien rekening met een nog westelijkere ligging van een Romeinse weg. In dit verband verdienen diverse Romeinse vondstgroepen bij de Craijelheide en het Floriadeterrein in Venlo, Horst-Hoogveld en de regio Castenray-Oirlo-Venray de aandacht. Dit zou betekenen dat een Romeinse weg tussen Blerick en Wanssum de kromming van de Maas helemaal heeft afgesneden door de hoger gelegen dekzandruggen

te volgen. Wegmeldingen die deze hypothese staven, zijn echter tot nog toe niet bekend.

4.3.3 Zijwegen

Het Romeinse cultuurlandschap werd ontsloten door talrijke zijwegen die villa's en nederzettingen met de hoofdweg verbonden. Binnen deze 'categorie' van zijwegen kan men een breed spectrum onderscheiden: van belangrijke invalswegen zoals te Blerick tot wegen die een enkele villa verbonden met het wegennet. Vele van deze secundaire wegen zullen bovendien onverhard zijn geweest, en daardoor archeologisch niet of moeilijk herkenbaar.

Blerick

In Blerick-Raaijweide is een duidelijke zijweg van de hoofdweg gevonden: het gaat om een grindbaan haaks op de Maas (kaartbijlage 1b) die de westoever van de Maas verbond met de Romeinse nederzetting van Venlo. Indien deze weg in westelijke richting in rechte lijn verder loopt, zal hij circa 1,5 km verder ter hoogte van de kapel Sint-Anna de hoofdweg naar Nijmegen kruisen.

Baarlo

De zijweg loopt wellicht vanaf de waarneming in het centrum van Baarlo van een houten dam- of brugconstructie (kaartbijlage 1b) over circa 800 m in oostelijke richting, waar deze zijweg ten zuiden van de Boschbeek waarschijnlijk aansluiting vindt op de hoofdweg.

Parallelbaan bij Kessel

Ten westen van Kessel wordt op een gordel van dekzandruggen op het dalvlakteterras een parallelbaan verondersteld. Er zijn tot op heden nog geen wegwaarnemingen gevonden die deze hypothese staven, maar het is wel opvallend dat in deze circa 6,1 km lange, smalle zone verschillende graf- en nederzettingcontexten uit de Romeinse tijd aangetroffen zijn (kaartbijlage 1b).

Buggenum-Haelenerweg

Op basis van de noordoost-zuidwest oriëntatie van de wegwaarneming aan de Haelenerweg (kaartbijlage 1b) loopt deze zijtak over circa 960 m in noordoostelijke richting waar hij aansluit op de hoofdweg. In zuidwestelijke richting zou de weg parallel aan de Haelensche Beek kunnen lopen.

Buggenum-Melenborgh

Ten zuiden van de 'kaap' waarop de militaire post van de Melenborgh is vastgesteld, loopt een circa 1,5 km lange zijtak vanaf de hoofdweg in de richting van de Maas. Daarbij steekt hij wellicht een oude Maasmeander over (kaartbijlage 1b).

Beegden

Vanaf de hoofdweg kan een circa 270 m lange zijtak verondersteld worden in zuidoostelijke richting tot de wegwaarneming in Beegden. Deze vormde misschien een verbinding tussen de villa (kaartbijlage 1b) en de hoofdweg.

Heel

Archeologisch niet geattesteerd, maar verondersteld op basis van de ruimtelijke verspreiding van een aantal Romeinse grafcontexten, is een circa 5 km lange zijtak vanaf Heel in zuidoostelijke richting over de Maas, langs de villa van Maasbracht naar een nederzettingsterrein en grafveld op het droge dalvlakteterras op de oostelijke Maasoever (kaartbijlage 1b).

4.3.4 Oversteekplaatsen

Hoofdstukken 2 en 3 waren voornamelijk toegespitst op het Romeinse cultuurlandschap op de westoever van de Maas, maar wat was de relatie met het cultuurlandschap op de oostelijke oever? Doorheen de tijd was er voortdurend contact tussen de twee oevers, maar vóór de Late Middeleeuwen/ Nieuwe tijd zijn

hiervoor zeer weinig concrete aanwijzingen. In de Romeinse tijd kennen we drie permanente, seizoenafhankelijke oversteekplaatsen. Naast bruggen bij Cuijk en Maastricht wordt in Venlo, wellicht in het verlengde van de zijweg te Raaijweide een brug verwacht. De afstand Cuijk-Venlo bedraagt dan circa 50 km (één dagmars) en Venlo-Maastricht circa 80 km. Dit is een grote afstand om te overbruggen zonder seizoenafhankelijke overgang. Misschien lag bij het *statio* Heel, ongeveer halverwege dit traject, nog een permanente overgang, maar hiervoor zijn op dit moment geen archeologische argumenten.

In de tussenliggende zones gebeurde de oversteek waarschijnlijk op een minder statische, seizoenafhankelijker manier. Te denken valt aan bootjes, veerponten en in het zomersei-

zoen doorgangen door de periodiek drooggevallen bedding van de Maas. Vanuit onze hedendaagse blik zijn wij wellicht te gefixeerd op vaste, onveranderlijke rivierovergangen, maar in die tijd leefde men veel meer op het ritme van de rivier. Afhankelijk van de dynamiek van de rivier werd de locatie van de overgang waarschijnlijk ook regelmatig verplaatst en fluctueerde het belang van een weg en de overgang op basis van jaargetijde en van de stroming van de Maas. Een voorde kon het ene seizoen nog goed toegankelijk zijn en het volgende seizoen in het midden van een nieuwe actieve geul liggen.

Dergelijke oversteekplaatsen in het Maasdal zijn archeologisch niet geattesteerd, maar we kennen ze wel uit jongere periodes van schilde-

Westoever		Oostoever
Oeffelt	->	Nederzetting bij Gennep: ARCHIS-waarn.nr. 17477, 23941, 292273, vondstmelding 403316
Boxmeer	->	Noord-Afferden: monumentnr. 11185, 11186, ARCHIS-waarn.nr. 15872, 16033, 292243, 292244, 292247
Nederzettingen op zandrug ten oosten van Vortum-Mullem en Groeningen	->	Nederzetting en villa bij Afferden-Zuid: monumentnr. 15750, ARCHIS-waarn.nr. 46264, 292281, vondstmelding 403842, 411496
Nederzetting bij Bliitterswijk: ARCHIS-waarn.nr. 24691	->	Nederzetting bij Wellerlooi: ARCHIS-waarn.nr. 27154, 27159
Nederzetting bij Grubbenvorst: ARCHIS-waarn.nr. 21225	->	Nederzetting bij Velden: ARCHIS-waarn.nr. 15451
Baarlo, zijtak	->	Nederzetting bij Steyl: ARCHIS-waarn.nr. 38408
Nederzetting bij Kessel: ARCHIS-waarn.nr. 27680, 27692	->	Nederzetting en grafveld bij Reuver: ARCHIS-waarn.nr. 4079, 4084, 9725, 9733, 9765, 15545, 16259, 18787, 18792, 19350, 21300, 28254, 28500, 28501, 30219, 30278, 232185
Nederzetting, grafveld, villa bij Neer: ARCHIS-waarn.nr. 1426, 15248, 15360, monumentnr. 11196	->	Nederzetting, villa bij Beesel: ARCHIS-waarn.nr. 1476, 6689, 9505, 19168, monumentnr. 8446, 11195
Nederzetting en villa tussen Buggenum en Neer: ARCHIS-waarn.nr. 15697, 15796, 17526, 60258, 406085, monumentnr. 11197, vondstmelding 403948	->	Nederzetting bij Herten: ARCHIS-waarn.nr. 19170, 406709, monumentnr. 11176
?	->	Nederzetting en heiligdom bij Roermond: ARCHIS-waarn.nr. 30476, 30484, vondstmelding 410404, 410406, 410414
Zijtak langs militaire post bij Melenborgh	->	?
Statio Heel	->	Nederzetting en grafveld bij Maasbracht: ARCHIS-waarn.nr. 34309, 34310, vondstmelding 408347, 408468, 408849, 408851, 408458, 408718, 408719, 408791, 408795, 409100

Tabel 4.1. Overgangen over de Maas.

Plaats	Maasoever	ARCHIS II
Cuijk	West	monumentnr. 15716, ARCHIS-waarnemingsnr. 31220, 32118, 38709
Lottum	West	monumentnr. 8338
Venlo-Noord	Oost	monumentnr. 8339, ARCHIS-waarnemingsnr. 6615
Tegelen	Oost	ARCHIS-waarnemingsnr. 15999, 16000
Belfeld	Oost	ARCHIS-waarnemingsnr. 15462, 16024
Belfeld-Zuid	Oost	ARCHIS-waarnemingsnr. 30319
Beesel-Noord	Oost	ARCHIS-waarnemingsnr. 30278
Swalmen-Zuid	Oost	ARCHIS-waarnemingsnr. 30548
Melenborgh	West	ARCHIS-waarnemingsnr. 30489, 30655, 30670

Tabel 4.2. Militaire contexten.

rijen, prenten en gravures. Men kan wel voorzichtig de locaties aanwijzen waar een dergelijke ‘immateriële’ overgang verwacht wordt door te kijken naar de ruimtelijke verspreiding van Romeinse vindplaatsen, met name nederzettingen, aan weerszijden van de Maas (tabel 4.1). Bij de in de volgende paragrafen genoemde locaties kunnen, samenhangend met de rivierovergang, eventueel resten van havenstructuren, beschoeiingen, aanlegsteigers of boten in de bedding van de Maas verwacht worden. Bij de ruimtelijke analyse van de nederzettingen rijst echter het probleem dat ons huidige beeld van het Romeinse cultuurlandschap selectief is: de vindplaatsen op kaartbijlagen 1a en 1b zijn maar een selectie van wat er ooit geweest is én doorheen de tijd bewaard is. Ons databestand is dus per definitie onvolledig.

Een tweede element in de ruimtelijke analyse van de nederzettingcontexten zijn de militaire posten. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de militaire contexten in het studiegebied. Het is aannemelijk dat tussen de posten op de oostoever van de Maas en de Romeinse hoofdweg op de westoever een verbinding bestond. Er zijn hiervan echter nog geen meldingen gemaakt. Onduidelijk is dus hoe we ons een dergelijke overgang moeten voorstellen. In militaire context wordt eigenlijk een

(semi-)permanente constructie verwacht. Valt misschien te denken aan een pontonbrug?

Wat betreft overgangen over beekdalen, kan men gezien de militaire oorsprong van de Romeinse weg aannemen dat hier wel gekozen werd voor seizoenonafhankelijke overgangen, bij voorkeur bruggen. In de meeste gevallen betreft het waarschijnlijk houten constructies, zoals die onderzocht is in Stramproy. In totaal worden twaalf bruggen verwacht bij Geysteren, Wanssum, Broekhuizen, Lottum, Grubbenvorst, Hout-Blerick, Baarlo, Kessel, Neer, Panheel en Ittervoort. Daarnaast was het in een aantal gevallen onvermijdelijk dat pleistocene geulen moesten overgestoken worden. In de Romeinse tijd waren dergelijke geulen al verland, maar ze bleven wel nattere zones in het landschap vormen. Een aangepaste constructie, vaak een houten dam als fundering, zoals vastgesteld in Baarlo, was noodzakelijk. Na vergelijking van de geomorfologische kaart met het historisch grondgebruik op de historische kaart uit het begin van de 19e eeuw zijn op de hoofdroute zeven locaties aangeduid waar een pleistocene geul overgestoken moest worden (kaartbijlagen 1a en 1b). Op een traject van 58 km, van Geysteren tot Ittervoort, zijn dit te verwaarlozen obstakels voor de militaire troepen die instonden voor de aanleg en het onderhoud. De

meest opvallende is de brede pleistocene geul tussen Ooyen en Broekhuizenvorst. Bij Baarlo is ook voor de zijweg vastgesteld dat deze over een houten dam of brug liep.

4.4 Verschijningsvorm

De verschijningsvorm van de Romeinse weg hangt voor een groot deel samen met de landschappelijke terreingesteldheid en laat zich deels voorspellen. Het onderscheid komt naar voor op droge en natte locaties. Op het droge dalvlakteterras bestond de weg meestal uit een grind- of steenverharding (Maaskeien) of was zelfs helemaal onverhard. Op basis van welk criterium de Romeinen besloten dat de weg wel of geen verharding behoeft, is niet duidelijk. In Malden, de enige context waar een onverhard wegdek in controleerbare omstandigheden is onderzocht, bestond de ondergrond uit zand en grind van de uitspoelingswaaier van de stuwwal, wat zeer goed waterdoorlatend is. Dergelijke zeer droge gronden kunnen nu niet goed opgespoord worden met behulp van bijvoorbeeld de grondwaterstanden, omdat deze sterk beïnvloed zijn door de grootschalige bodemingrepen in het Maasdal. Op het dalvlakteterras langs de Maas zijn overwegend grindmeldingen aangetroffen, al is in een administratief geplateerde melding in Heel wel sprake van een wegdek zonder grindverharding.

Het onderscheid tussen verharde en onverharde wegdekken is methodologisch van groot belang aangezien het allesbepalend is voor de herkenbaarheid van de weg in het veld en voor de keuze van de veldwerkmethode. Kan men gebrek aan archeologisch bewijs als indicatie voor de verschijningsvorm beschouwen? We verwijzen hier naar de Romeinse weg tussen Ittervoort en Panheel, waar langs de Heerbaan onderzoek heeft plaatsgevonden, waarbij echter geen archeologische resten zijn aangetroffen. Is het mogelijk dat de weg in deze zone geen verharding kende?

Over de fundering van dergelijke wegen op het droge zijn we voor de weg Tongeren-Nijmegen niet goed geïnformeerd. In de bekende profielen is slechts in twee gevallen sprake van een fundering in de vorm van een stabiliserende laag die het verharde wegdek droeg. Hoewel een dergelijke fundering niet noodzakelijk was, moeten we er toch op beducht zijn dat deze over het gehele droge dalvlakteterras aangetroffen kan worden. Ook bermgreppels, zoals we die ook van elders kennen, zijn tot op heden langs de hoofdweg in Limburg nog niet aangetroffen, wel bijvoorbeeld in Malden (Gelderland). Ze worden als een steeds terugkerend element in de Romeinse wegaanleg in droge landschappen beschouwd, dus er dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van bermgreppels over het grootste deel van de route. Ze hadden een functie in de ontwatering van het wegdek, maar dienden ook als landschappelijke begrenzing om reizigers te dwingen op het wegtracé te blijven en bijvoorbeeld op plaatsen waar het wegdek in slechte staat was niet een nieuw pad over bijvoorbeeld privé-landerijen te banen. Dit was namelijk zeer slecht voor de landbouwgronden en bodemherstel in dergelijke gevallen duurde lang.

In nattere gebieden werd een heel andere manier van fundering gebruikt, in de vorm van een houten palenconstructie, zoals bekend in Baarlo of een verhoogd dijklichaam (talud) zoals in het rivierengebied is vastgesteld. Deze fundering droeg een wegdek in hout (knuppelpad) of steen. Dergelijke constructies worden in de beekdalen en pleistocene geulen verwacht.

4.5 Gaafheid

In zijn tekst signaleert Ort reeds een belangrijk probleem met betrekking tot onderzoek van de Romeinse weg: *“waar de kiezeldam in den boomgaard nabij de brug over de beek is uitgegraven, omdat de boomen op dien harden*

bodem niet wilden groeien". Deze behandeling van de resten van de Romeinse weg zal ook elders hebben plaatsgevonden, vooral in gebieden waar geen jonger afdekkend bodempakket aanwezig is. Het grind werd afgegraven voor de bodemverbetering of voor gebruik in nieuwe wegen of constructies. Voor de herkenbaarheid van de weg tijdens het veldwerk is dit nefast, aangezien in deze zones de hypothetische route niet meer in het veld getoetst kan worden. Wel kunnen de aan het oppervlak onzichtbare bermgreppels nog aangetroffen worden, indien deze diep genoeg ingegraven zijn zodat ze niet volledig in de bouwvoor zijn opgenomen. Van het totale traject bevindt zich circa 24 km van de route op bodemtypes zonder afdekkend pakket. Circa 32 km van de Romeinse route ligt begraven onder esdekken en is mogelijk wel gaaf bewaard. De stuifzandgebieden reiken volgens de geologische en bodemkaart niet tot het tracé van de Romeinse weg, maar gezien de methodologische problematiek met betrekking tot deze kaarten (zie § 3.2) is het niet uitgesloten dat met name delen van de 'Maas'-weg in Noord-Limburg en delen van de Meerlosebaan onder stuifzand liggen.

Ook 'onbewust' heeft de mens de Romeinse weg verstoord: op kaartbijlagen 1a en 1b wordt duidelijk dat circa 16 km van de route zich in bebouwd gebied of onder bestaande wegen bevindt. Bij de aanleg van funderingen, kelders, riolering etc. zijn waarschijnlijk grote delen verdwenen. In het Maasdal hebben bovendien de grootschalige baggerwerken en ontgrondingen in de laatste decennia grote delen van het Romeinse cultuurlandschap vernietigd. Ten westen van Heel is circa 2 km van de Romeinse weg verloren gegaan. In het Maasdal zijn eventuele zijwegen en overgangen over de Maas waarschijnlijk verdwenen in de grindplassen.

Daarnaast heeft sinds de Romeinse tijd ook natuurlijke erosie plaatsgevonden door de Maas. Als meanderende rivier heeft de Maas zich met name in de Roerdalslenk lateraal verplaatst, waarbij oude afzettingen en archeologische resten die zich hierin bevinden, opgeruimd zijn. Een frappant voorbeeld hiervan is zichtbaar ten noorden van Neer, waar de Maas zich sinds de Romeinse tijd circa 800 m in westelijke richting heeft verplaatst. De Romeinse route is waarschijnlijk over een lengte van circa 300 m door de buitenbocht van de Maas weggesleten (kaartbijlage 1b). Ten noorden van de Roerdalslenk was de bedding van de Maas plaatsvaster en zijn de resten op het dalvlakteterras gevrijwaard gebleven van erosie door de rivier.

5 Plan van Aanpak voor veldwerk

5.1 Inleiding

Het staat buiten kijf dat de route op kaartbijlagen 1a en 1b hypothetisch blijft tot deze getoetst wordt in het veld. Naar aanleiding van de resultaten van de veldtoets kan een antwoord geformuleerd worden op de volgende onderzoeksvragen:

- Kan op basis van het veldwerk de 'route' omgezet worden in de 'weg'? Dit wil zeggen: zijn in de verwachte route op de westoever van de Maas nieuwe delen van de Romeinse weg opgespoord?
- Wat is de waarde van de vastgestelde wegdelen? Wat is de verschijningsvorm, gaafheid en landschappelijke ligging? Zijn er sporen aangetroffen van secundaire wegen of weggerelateerde elementen? In hoever stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met het verwachtingsmodel, met name ten aanzien van ligging en verschijningsvorm van de weg?
- Kan het veldonderzoek licht werpen op de kennisleemte met betrekking tot de Romeinse weg tussen Grubbenvorst en Geijsteren in Noord-Limburg? Is tijdens het veldwerk aansluiting van de weg met Noord-Brabants en Midden-Limburgs gebied bereikt? Wat zou de oorzaak van dit hiaat kunnen zijn?
- Wat kunnen we naar aanleiding van het veldwerk zeggen over de Meerlosebaan als Romeinse weg? Zijn er eventueel aanwijzingen gevonden voor andere (secundaire of zij-) wegen?
- Welke aanbevelingen kunnen gedaan worden ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek? Welke behouds- en beheersmaatregelen kunnen voorgesteld worden?
- Welke aanbevelingen kunnen gedaan worden ten aanzien van maatschappelijke en toeristische ontsluiting van de Romeinse weg?

Het veldwerk zal zich richten op de Romeinse weg op de westelijke Maasoever. De ankerpunten van het verwachtingsmodel en de grindmeldingen verbonden aan een toponiem uit de 19e-eeuwse literatuur vormen de basis voor het veldwerk (tabel 5.1 en zie ook bijlage 1). Dit zijn namelijk de locaties waar de weg is vastgesteld en waarvan de ligging (X- en Y-coördinaten) (relatief) goed bekend is. Vanuit deze punten gaan we tijdens het veldwerk 'cirkelen' aan weerszijden van de verwachte route tot we een nieuwe wegwaarneming doen. Tussen het ankerpunt en de nieuwe waarneming wordt de zichtlijn uitgezet zodat, volgens het principe van de rechte Romeinse weg, het onderzoek kan uitgebreid worden in het verlengde van deze lijn. Afhankelijk van de verwachte verschijningsvorm en de bodemkundige situatie kunnen verschillende methoden gehanteerd worden.

Een probleem stelt zich in Noord-Limburg waar nagenoeg geen ankerpunten bekend zijn. Zoals hoger gesteld kan dit kaderen in de problematiek van een oeverweg (zomerweg) en een meer landinwaarts gelegen winterweg. De vierde onderzoeksvraag heeft hierop betrekking. In Noord-Limburg kan het veldonderzoek uitgebreid worden naar de Meerlosebaan, willen we nieuw licht werpen op deze problematiek.



Figuur 5.1. Romeinse weg Heerlen-Xanten, grindbaan zichtbaar in een akker nabij Posterholt (foto: Huub Schmitz).

Ankerpunten en grindbanen bij 19e-eeuwse toponiemen	Herkenbaarheid	Afdekkend pakket?	Methodiek
“in het veld de Reuveld” [Grubbenvorst]	Grindbaan	Bebouwd	Booronderzoek/ sondering (prikstok) of gravend onderzoek
Blerick-Raaieind	Onverhard wegdek	Neen	Gravend onderzoek
Blerick (Ort)	Grindbaan	Bebouwd	Booronderzoek/ sondering (prikstok) of gravend onderzoek
“recht op den watermolen aan de Molen- of Sprinkbeek” [Holt-Blerick]	Grindbaan (“Kiezeldam”)	Bebouwd	Booronderzoek/ sondering (prikstok) of gravend onderzoek
“oostwaarts van het kasteel Berkt”	Grindbaan (“Strook kiezel”)	Neen	Oppervlaktekartering (goede zichtbaarheid) of booronderzoek/ sondering (prikstok)
Kessel-Hout	Grindbaan	Onder weg	Booronderzoek/ sondering (prikstok), gravend onderzoek
Kessel-Op de Put	Grindbaan	Neen	Oppervlaktekartering (goede zichtbaarheid) of booronderzoek/ sondering (prikstok)
“in de tuinen van de huizen westelijk van de hoofdstraat van Kessel”	Grindbaan (“Strook kiezel”)	Bebouwd	Booronderzoek/ sondering (prikstok) of gravend onderzoek
Neer	Grindbaan	Neen	Oppervlaktekartering (goede zichtbaarheid) of booronderzoek/ sondering (prikstok)
“op het trace van Hagendoorn/ Meiboomkensweg” [Neer en Buggenum]	Grindbaan	Neen	Oppervlaktekartering (goede zichtbaarheid) of booronderzoek/ sondering (prikstok)
Heel-Centrum (2)	Grindbaan	Bebouwd	Booronderzoek/ sondering (prikstok) of gravend onderzoek
“in Heel laat de weg de dorpstraat rechts liggen, is hij zeer breed en met gras begroeid”	Grindbaan	Bebouwd	Booronderzoek/ sondering (prikstok) of gravend onderzoek
Heel-Tesken	Grindbaan	Afgegraven	-
Ittervoort-De Borgh	Grindbaan	Ja	Booronderzoek/ sondering (prikstok)

Tabel 5.1. Overzicht keuze methodiek per ankerpunt.

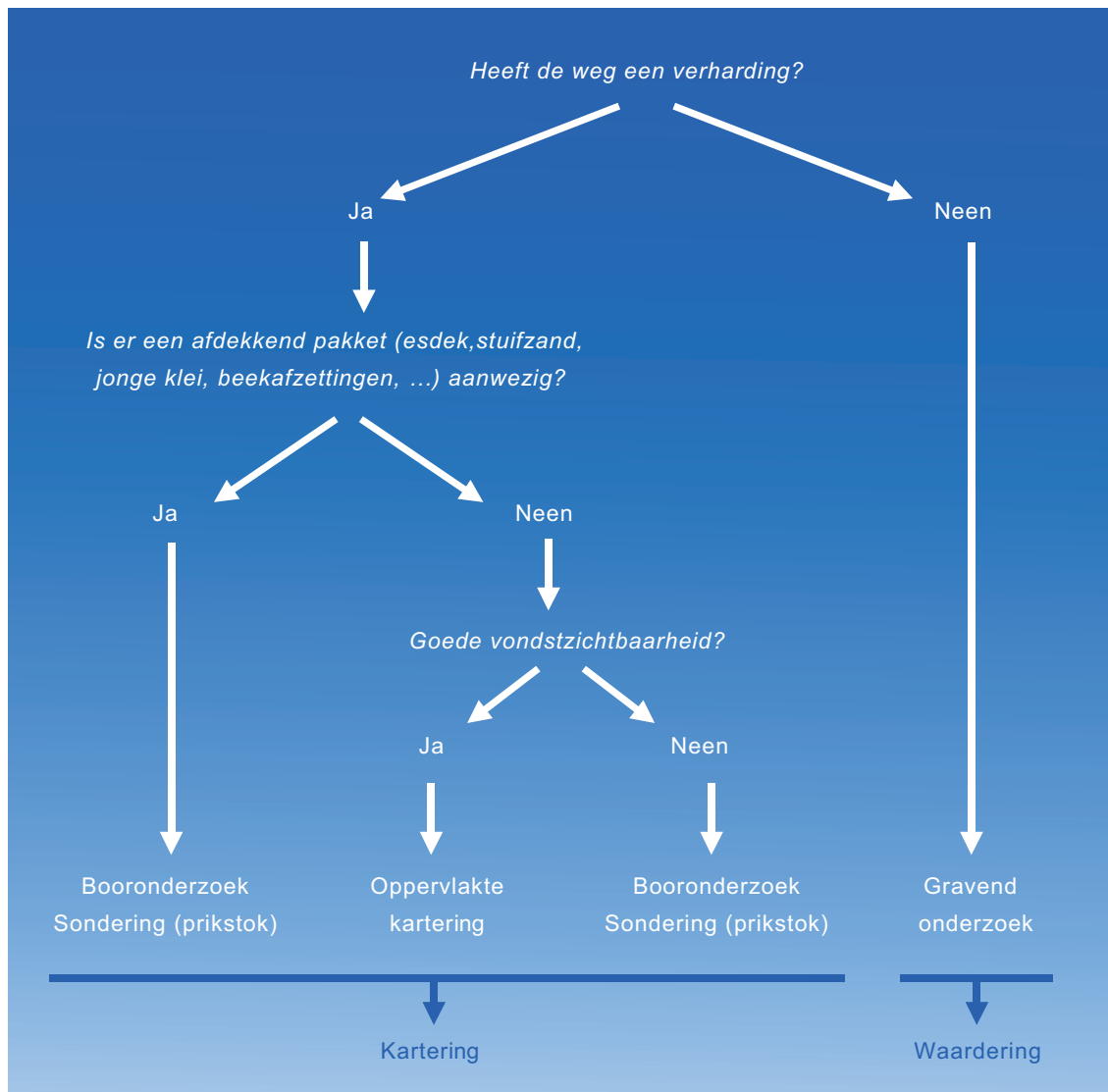
5.2 Methodiek

De veldwerkmethode hangt af van de verschijningsvorm en de bodemkundige situatie (tabel 5.2).

5.2.1 Oppervlaktekartering

Wanneer geen afdekkend pakket aanwezig is, op zand een esdek, in het holocene Maasdal en beekdalen klei en beekafzettingen, én wanneer de vondstzichtbaarheid aan het oppervlak goed is (geen gewassen op het veld), dan kan het verharde wegdek opgespoord worden

door middel van oppervlaktekartering. Door het jaar na jaar ploegen van de akkers is de top van de grindbaan namelijk opgenomen in de bouwvoor en is het grind aan het oppervlak komen te liggen (figuur 5.1, vergelijk ook figuur 3.2: 1 en 3). Tijdens een oppervlaktekartering wordt een geselecteerd perceel afgelopen in raaien met een onderlinge tussenafstand van bijvoorbeeld 10 m, haaks op de route. Op die manier kruist men de weg, waarna de zichtlijn bepaald kan worden en het verloop van de grindbaan in de lengte kan uit-



Tabel 5.2. Diagram keuze veldwerkmethode.

gebreed worden door gericht te gaan karteren in haakse raaien met eventueel een grotere tussenafstand.

Het voordeel is dat oppervlaktekartering een snelle en niet-destructieve manier is om de Romeinse weg over een grotere lengte integraal op te sporen. Nadelig is het feit dat een dergelijke aanpak zich uitsluitend richt op het verharde wegdek. Uitspraken over eventuele bermgreppels en dieper liggende lagen van het wegdek kunnen niet gedaan worden. Ook een onverhard wegdek spoort men op deze wijze niet op.

5.2.2 Booronderzoek en sondering met prikstok

Wanneer er wél een afdekkend pakket aanwezig is of de zichtbaarheid aan het oppervlak slecht is (grasland, bos, veel strooisel op de akker, bebouwd/ verhard gebied, etc.) en de weg bestaat naar verwachting uit een verhard wegdek, dan is booronderzoek en sondering met de prikstok de aangewezen methode.

Met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm of een grindboor worden in haakse raaien op de verwachte route boringen gezet (figuur 5.2). De tussenafstand tussen de boringen mag niet te groot zijn, bijvoorbeeld 2 à 3 m opdat men niet het risico loopt dat het verharde wegdek zich volledig tussen de boringen ligt en dus niet aangetroffen wordt. Binnen de raai zal men boringen onderscheiden met geen of weinig grind en boringen met veel grind. Tevens moet gelet worden op roestconcreties: dit kan wijzen op een compactie van de bodem onder het grindpakket (vergeleijk figuur 5.2). Aan de hand van de verspreiding van het grind wordt de breedte van het verharde wegdek bepaald. Het opgeboorde materiaal wordt in de boorkop versneden of -indien mogelijk- gezeefd over een maaswijdte van 4 mm om ingesloten vondstmateriaal in

het wegdek op te sporen. Dit kan een indicatie geven voor de datering.

Voordeel van booronderzoek is dat het eveneens een snelle en niet-destructieve manier is om de weg op te sporen én dat men aan de hand van de boorbeschrijvingen inzicht krijgt in eventueel dieper liggende lagen en de natuurlijke bodemopbouw (belangrijk voor de inschatting van de gaafheid etc.). Nadeel is ook hier dat vaak alleen het verharde wegdek herkend kan worden. Voor het opsporen van bermgreppels of onverharde tracédelen is ook deze methode niet zo geschikt.

Eenmaal men de aanwezigheid van de weg met behulp van de Edelmanboor heeft aangetoond, kan men het tracé gaan uitbreiden met behulp van de prikstok, een metalen stok waarmee tot op het grindpakket gestoten wordt. Dit pakket vormt een ondoordringbare laag voor de prikstok en is op die manier te herkennen als verhard wegdek. Met behulp van de prikstok kan op een snelle manier (sneller dan met booronderzoek) steekproefsgewijs de diepte van het verharde wegdek over grotere afstand gevolgd worden. Bij de sondering met prikstok worden geen boorbeschrijvingen gemaakt. Informatie over het natuurlijke landschap en de opbouw van de weg levert deze onderzoeksmethode niet op.

5.2.3 Gravend onderzoek

Gravend onderzoek door middel van proefsleuven blijkt vaak de enige manier om onverharde wegdelen op te sporen, wanneer deze herkenbaar zijn aan bermgreppels en eventueel karrensporen. Ook verharde wegdelen die in het verleden afgegraven of volledig geërodeerd zijn kunnen dankzij de ligging van de bermgreppels in de proefsleuf gelokaliseerd worden. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat zelfs gravend onderzoek ook zijn beperkingen heeft: onverharde wegdelen die door

bijvoorbeeld verbruining helemaal gehomogeniseerd zijn, zijn ook in de proefsleuf niet meer herkenbaar als spoor. Dit is wel gebleken tijdens het onderzoek te Grubbenvorst-Raaieind (van Dijk, in prep.). Ook wanneer wél nog een verhard wegdek aanwezig is, verdient het in sommige gevallen de voorkeur om gravend onderzoek uit te voeren, bijvoorbeeld in natte laagtes waar een houten fundering verwacht wordt of in bebouwd gebied, waar booronderzoek niet altijd mogelijk is.

Bij gravend onderzoek kan men de Romeinse weg in twee dimensies gedetailleerd in kaart brengen: in het horizontale vlak (één of meer opgravingsvlakken) en in het verticale vlak (profielen). Daartoe graaft men met de graafmachine een haakse proefsleuf van beperkte breedte (bijvoorbeeld 2 tot 4 m; figuur 5.3) over de volledige breedte van de weg, dus inclusief de bermgreppels. Vanaf het oppervlak of vanaf de basis van het afdekkend pakket dient laagsgewijs verdiept te worden tot onder het archeologisch spoor. Het is belangrijk om tijdens het verdiepen de verschillende stratigrafische lagen en vondsten (belangrijk voor datering) goed te documenteren omdat het stukje weg in de sleuf door het onderzoek weggegraven wordt. Eén van de speerpunten van het gravend onderzoek is de documentatie (fotograferen, inmeten, tekenen, beschrijven, eventueel bemonsteren) van het dwarsprofiel. Uit de bestudering van dergelijke profielen kan veel informatie gehaald worden, onder andere met betrekking tot de opbouw van de weg, gaafheid, datering en fasering (op basis van stratigrafie, maar ook vondsten [aardewerk, munten] en eventueel houtskoolmonsters voor C14-datering), herstellingen, relatie met het landschap, wegbegeleidende en weggerelateerde elementen, etc., die verwerkt kan worden op informatieborden en dergelijke. Het nadeel van gravend onderzoek is het feit dat

het op beperkte schaal destructief is (wegdelen die weggegraven zijn, komen nooit meer terug) én dat het een arbeidsintensievere en duurdere methode is dan oppervlaktekartering, booronderzoek en sondering. Bovendien dient gravend onderzoek uitgevoerd te worden conform een door het bevoegd gezag (provincie en Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) goedgekeurd Programma van Eisen.

5.2.4 Conclusies

Een getrapte aanpak wordt het meest geschikt geacht. In een eerste fase ligt de nadruk vooral op kartering: we trachten met behulp van de snelle, relatief arbeidsexensieve, niet-destructieve methodes (oppervlaktekartering, booronderzoek en sondering) vanuit de bekende ankerpunten zoveel mogelijk nieuwe wegdelen in kaart te brengen. Daarbij gelden een aantal voorwaarden:

- Nauwkeurige plaatsbepaling. Met de huidige technieken (GPS) is dit mogelijk tot op circa 1 tot 5 cm nauwkeurig, afhankelijk van de positie van de satellieten en van storingen door bomen, huizen, etc.
- (Voor zover mogelijk) nauwkeurige beschrijving van de verschijningsvorm van het wegdek om 'hiaten' in kaart te brengen. Op deze plaatsen, waar geen grind- of steenverharding is vastgesteld, zou een onverhard wegdek kunnen voorkomen, dat in een volgende stap kan opgespoord worden door gravend onderzoek.
- (Voor zover mogelijk) datering: aandacht hebben voor geassocieerd vondstmateriaal, houtskoolfragmenten (eventueel te bemonsteren) in de boorkop.

Op die manier kan het verwachtingsmodel verfijnd/ aangepast worden, kunnen nieuwe ankerpunten op kaart geplot worden en kunnen op basis van de nieuwe/ aangepaste inzichten in een tweede fase gericht locaties



Figuur 5.3. Vrijleggen van de Via Belgica te Voerendaal-Oude Midweg (foto: RAAP).

geselecteerd worden voor gravend onderzoek, dat toch arbeidsintensiever, duurder en destructiever is en kunnen de randvoorwaarden voor onderzoek op deze locaties vastgelegd worden in het PvE.

Terwijl bij oppervlaktekartering, booronderzoek en sondering de nadruk voornamelijk ligt op kartering (Ligt de Romeinse weg er, ja of neen?), ligt bij gravend onderzoek de nadruk veel meer op inhoudelijke aspecten die kunnen verwerkt worden in de uiteindelijke maatschappelijke en toeristische ontsluiting van de Romeinse weg. Het is daarom wel belangrijk dat we na de eerste fase kunnen doorstoten naar deze tweede fase.

5.3 Locaties

5.3.1 Actief onderzoek

Op figuur 5.4 is op basis van bodemopbouw (wel of geen afdekkend pakket volgens de bodemkaart) en grondgebruik (ver-

stoord, bebouwd, agrarisch grondgebruik) de veldwerkmethode met betrekking tot de Romeinse weg op de westelijke Maasoever onderverdeeld in klassen: 1) waar de weg verstoord is, heeft vervolgonderzoek geen zin; 2) waar geen afdekkend pakket voorkomt, kan -in geval van een goede vondstzichtbaarheid; dit zal ter plaatse bepaald moeten worden- oppervlaktekartering plaatsvinden; 3) waar een afdekkend pakket voorkomt en waar de vondstzichtbaarheid onvoldoende is voor oppervlaktekartering, kan booronderzoek en sondering met de prikstok plaatsvinden; 4) in bebouwd gebied en onder wegen kan plaatselijk -sterk afhankelijk van de situatie- booronderzoek of gravend onderzoek plaatsvinden; 5) waar een 'afwijkende' verschijningsvorm (houten constructie, onverhard wegdek) verwacht wordt, kan gravend onderzoek plaatsvinden.

Zoals reeds hoger gezegd is de Romeinse weg tussen de A2 en Heel (tabel 5.1: weg-waarneming perceel Tesken) verstoord door grindwinning. Hier heeft een veldtoetsing geen zin meer. Op dit gedeelte zal de hypothetische route nooit omgezet kunnen worden in de weg. Op kleinere schaal zijn er nog meer locaties waar in de praktijk geen veldonderzoek kan plaatsvinden, namelijk waar de weg onder gebouwen en wegen ligt. Het is dan de kwestie om aan weerszijden van deze 'gaten' goede ankerpunten te lokaliseren, zodat de verwachte route onder de bebouwing en verharding zoveel mogelijk verfijnd kan worden.

Voor oppervlaktekartering komen twee grote zones in aanmerking, met name het dalvlak-teterras met rooibrikgronden tussen Neer en Buggenum (tabel 5.1: Hagendoorn en Meiboomkenschweg, Neer) en tussen Hout-Blerick en Kessel (tabel 5.1: Kasteel Berckt, Kessel-Op de Put), waar een grotere variatie aan bodemtypes voorkomt (brik-, podzol- en vaaggronden), maar alle zonder afdekkend pakket.

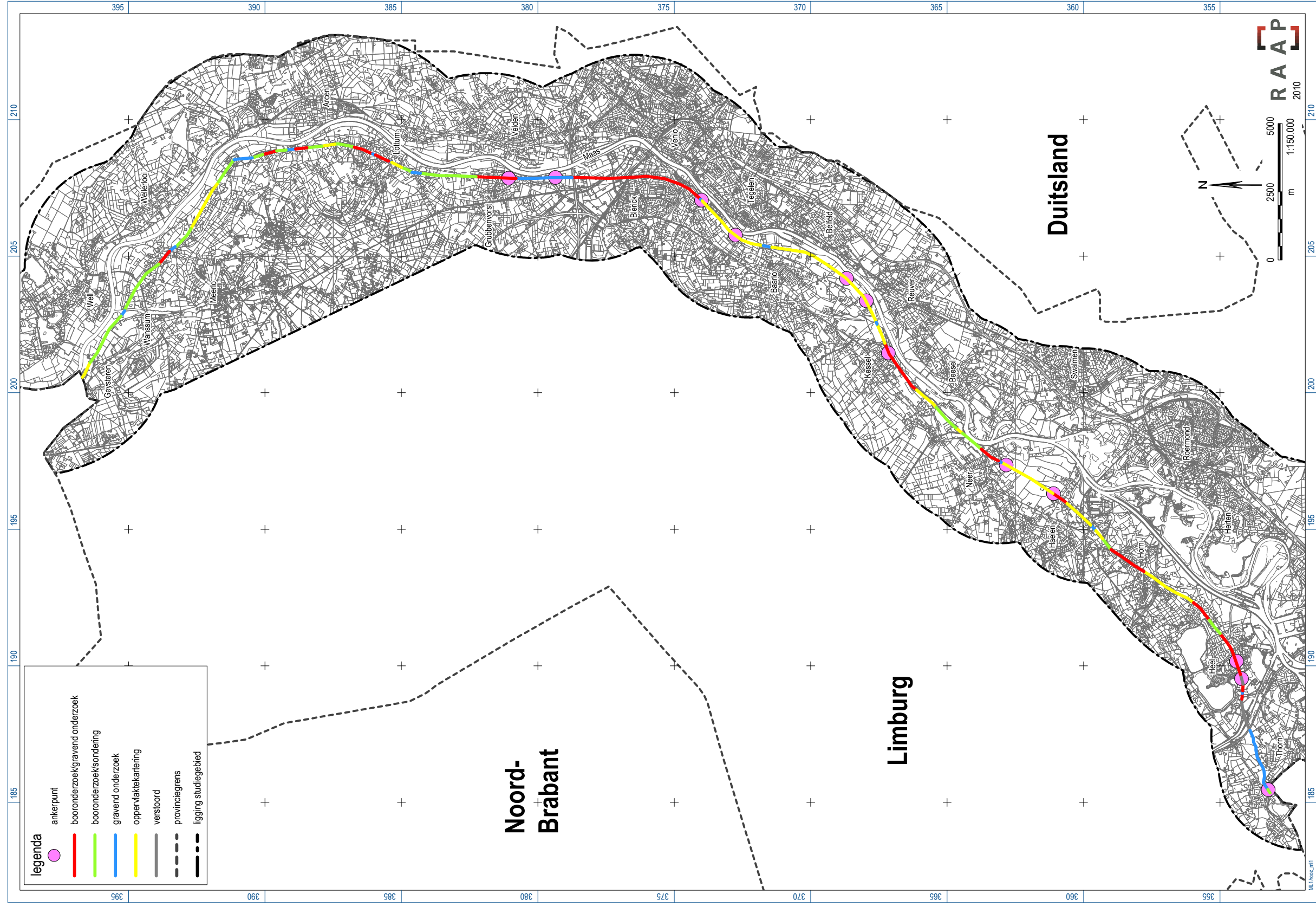
Escomplexen komen talrijk voor in het studiegebied. In totaal zou circa 32 km van de Romeinse weg onder esdekken liggen, het grootste deel hiervan in Noord-Limburg, waar jammer genoeg geen ankerpunten beschikbaar zijn. Vanuit de meldingen op aangrenzend Brabants gebied, waar de Romeinse weg volgens Ort en Hermans als een grindbaan vanaf Vierlingsbeek over het Bosscheveld, langs de Oordjes Straat en de Weerthoef door het centrum van Maashees loopt, kan de weg misschien opgespoord worden op Limburgs grondgebied. In het zuiden ligt de wegmelding in het Reuveld, waar een grindbaan is waargenomen, nu in bebouwd gebied. Tijdens het booronderzoek moet getracht worden om de grindbaan in het agrarisch gebied ten noorden en ten zuiden van deze melding op te sporen. Vanuit deze nieuwe

ankerpunten kan dan uitgebreid worden in zuidelijke richting naar Grubbenvorst-Raaieind en in noordelijke richting naar Lottum. Booronderzoek, plaatselijk eventueel vervangen door oppervlaktekartering zal ook de methode zijn om de Meerlosebaan te onderzoeken, aangezien deze voor een groot deel onder bos en onder stuifzand ligt.

De bekende ankerpunten op de essen liggen uitsluitend in Midden-Limburg. Mogelijkheden vinden we rond Kessel waar aansluiting gemaakt kan worden van de lineaire structuur op het AHN naar de meldingen bij Neer en bij Ittervoort waar de weg vanaf de Borgh in oostelijke richting onder het esdek gevolgd zou kunnen worden.

Op braakliggende terreinen, tuinen, parken, etc. in bebouwd gebied kan booronderzoek of beperkt gravend onderzoek ingezet worden. Wat betreft bebouwde zones zal weinig of geen proactief onderzoek kunnen plaatsvinden en zullen we nieuwe ontwikkelingen (sloop en nieuwbouw) in kaart moeten brengen om zo geleidelijk te komen tot een totaalbeeld, steeds rekening houdend met het feit dat (grote) delen van de Romeinse weg reeds in het verleden verstoord of afgegraven zullen zijn.

Een grote (hoe groot precies kan moeilijk ingeschat worden) restgroep vormen de wegdelen met een verschijningsvorm, anders dan een grind- of steenpakket. Concreet denken we aan houten dam- en brugconstructies, waarvan we op basis van geomorfologie en historisch grondgebruik kunnen zeggen waar deze verwacht worden, en onverharde wegdelen, waarvan we met onze huidige kennis niet kunnen voorspellen waar deze gesitueerd zijn. Dergelijke resten laten zich alleen opsporen met gravend onderzoek. Omdat we op dit moment nog onvoldoende inzicht hebben in de ligging van deze resten, zal deze onderzoeks-



Figuur 5.4. Advieskaart.

methode eventueel pas in een tweede fase ingezet worden.

5.3.2 Passief onderzoek

In de periode tot 2018 gaan nagenoeg alle beekdalen in Limburg onder het mes in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en waterbeheerplannen. Een Europees aangestuurd project vormt de aanleg van vis-passages in de mondingen. In het kader van de archeologische onderzoeken die naar aanleiding van de ontwikkelingen in deze beekdalen zullen uitgevoerd worden, verdient het de aanbeveling om in de PvA's en PvE's het onderzoek naar de Romeinse weg (in beekdalen met name bruggen en overgangen) als een belangrijk speerpunt op te nemen. Een recent geslaagd voorbeeld vormt de vondst van houten palen uit 50 na Chr. van een verstoorde constructie, waarschijnlijk een brug, in de Neerbeek in het voorjaar van 2011 (mondelinge mededeling J. Roymans). Bovendien zijn in dit type projecten kansen te creëren met betrekking tot maatschappelijke en toeristische ontsluiting. Recente voorbeelden hiervan, waaraan ook RAAP zijn medewerking verleend heeft, zijn de reconstructie van de Romeinse brug bij Stramproy, de Romeinse brug en villa bij Hoogeloon en de schans bij Ell.

5.3.3 Beleid

Bij onderzoek naar provinciale aandachtsgebieden wordt gesteld: *“De Maas en de wegen ter weerszijden daarvan, waren samen met de Via Belgica in Zuid-Limburg, belangrijke elementen van de Romeinse infrastructuur. Langs deze transport- en verbindingroutes bevinden zich tal van nederzettingen, grafvelen en andere overblijfselen uit de Romeinse tijd. Het belang van wegen in combinatie met rivieren en beken kan niet voldoende benadrukt worden. Zeker in de Romeinse tijd, maar vermoedelijk ook nog daarna, zijn zij*

een bepalende factor in de inrichting van het landschap.” (van der Gaauw, 2008: 20). Aan de provinciale aandachtsgebieden Maasdal-Bergen, Maasdal-Arcen en Velden en Maasdal-Kessel kan expliciet het onderzoeksthema “Romeinse wegen” gekoppeld worden. Bovendien kan op gemeentelijk niveau gestreefd worden naar gemeenteverstijgende eisen met betrekking tot archeologisch onderzoek dat binnen een zone van bijvoorbeeld 50 m aan weerszijden van de verwachte route, uitgevoerd wordt. Op die manier kan binnen regulier uitgevoerde projecten en onderzoeken toch een kans gecreëerd worden om ook onderzoek te verrichten naar de Romeinse weg. De (versnipperde) resultaten hiervan kunnen dan op gemeentelijk of zelfs bovengemeentelijk niveau opnieuw met elkaar in verband gebracht worden tot een meer synthetisch verhaal.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Doorheen deze studie merkt de lezer steeds opnieuw hoe weinig in feite bekend is over de Romeinse weg van Tongeren naar Nijmegen, toch één van de snelwegen van Romeins Gallië. In de 19e eeuw hebben onder andere Ort en Hermans nog actief onderzoek uitgevoerd, maar sinds die tijd is de Romeinse weg grotendeels uit het wetenschappelijke en maatschappelijke aandachtsveld verdwenen.

Door een analyse van verschillende bronnen (bekende archeologische vindplaatsen, toponiemen, oude kaarten en luchtfoto's, het AHN en landschappelijke informatie) is in deze studie een Romeinse route van ankerpunt tot ankerpunt tot stand gekomen, onderbouwde lijntrekkerij zo men wil. Met name aan de hand van de landschappelijke analyse kwam een coherent beeld naar voor: de ankerpunten van de weg Tongeren-Nijmegen liggen alle op het pleistocene terras, waarbij oude geulen en laagtes zo veel mogelijk vermeden zijn. Het is daarbij wel belangrijk dat de hypothetische route bevestigd of weerlegd wordt door middel van een veldtoets.

Opvallend is de kennisleemte in Noord-Limburg. De veronderstelde route die ook door 19e-eeuwse auteurs genoemd wordt, kan hier niet onderbouwd worden op basis van het bronnenmateriaal. Op basis van het bureauonderzoek hebben we onvoldoende grip op de factoren die hieraan ten grondslag liggen. In deze problematiek kadert ook de Romeinse oorsprong van de Meerlosebaan, die als zodanig reeds in de 19e-eeuwse literatuur vermeld wordt, maar die geen feitelijke onderbouwing heeft. Veldonderzoek kan hierover mogelijk uitsluitsel geven.

Op basis van verschillende meldingen in Noord- en Midden-Limburg en aangrenzend Noord-Brabants en Belgisch gebied zijn we over de verschijningsvorm van het wegdek zelf redelijk goed geïnformeerd. In de meeste meldingen op het pleistocene terras wordt gesproken over een grindbaan met een breedte variërend van circa 6 tot 10 m en een licht lensvormig profiel in de gedocumenteerde doorsneden. Er zijn echter ook aanwijzingen voor onverharde wegdelen. Over de aard en omvang van weggerelateerde elementen (bermgreppels) blijven we voornamelijk in het ongewisse. Te Baarlo is één voorbeeld gevonden van een wegconstructie in een natte context in de vorm van een houten dam of brug. Op basis van de verwachtingskaart steekt de route op zeven plaatsen een natte pleistocene geul over; hier verwachten we gelijkaardige constructies.

De overgang over de Maas bij Venlo heeft waarschijnlijk de vorm van een brug, analoog aan de situatie te Cuijk en Maastricht. In de tussenliggende zones waren de nederzettingen aan weerszijden van de rivier ook met elkaar verbonden, maar waarschijnlijk in de vorm van een 'immateriële' overgang in de vorm van bootjes, veerponten of voordes door de drooggevallen bedding van de Maas. Dit type overgang is moeilijk aan te wijzen in het bodemarchief, enerzijds omdat vele resten geërodeerd zijn door jongere Maasactiviteit of afgegraven zijn en anderzijds omdat gave resten diep onder jonge kleipakketten in dichtgeslibde oude meanders verborgen liggen en bij regulier onderzoek niet opgespoord worden.

Op de westoever diende de weg bovendien twaalf beekdalen over te steken die uitmonden in de Maas. Gezien het (militaire) belang van deze hoofdweg zal men hier eerder voor een permanente en seizoenonafhankelijke overgang geopteerd hebben in de vorm van een brug.

De grootste variabele ten aanzien van de herkenbaarheid in het veld van de Romeinse weg en de mogelijkheden van veldonderzoek, vormt de gaafheid. In niet-afgedekte landschappen heeft het wegdek altijd aan het oppervlak gelegen, waardoor het kwetsbaar was voor erosie en menselijk ingrijpen. Daarbij kan het grindbed verdwenen zijn, waardoor de karteringsmogelijkheden in het veld sterk beperkt zijn. In afgedekte landschappen daarentegen kan het volledige profiel van de Romeinse weg zeer goed bewaard zijn gebleven.

6.2 Aanbevelingen

Afhankelijk van de verschijningsvorm, de gaafheid, de landschappelijke ligging en vondst-zichtbaarheid aan het oppervlak kan een gevarieerd spectrum aan veldwerkmethodes ingezet worden. De bestaande ankerpunten vormen het uitgangspunt. Deze zullen in het veld opnieuw opgezocht worden om van daaruit het wegtracé in noordelijke en zuidelijke richting te verlengen. Tevens wordt informatie ingezameld aangaande inhoudelijke aspecten zoals verschijningsvorm, opbouw, datering en fasering. Op basis van de resultaten van het veldwerk kan de Romeinse weg ontsloten worden voor het grote publiek. De afbeelding op de omslag van dit rapport is een eerste indicatie van welke technieken hiervoor beschikbaar zijn.



RAAP-RAPPORT 2090

De Romeinse weg op de westoever van de Maas
Van Ittervoort tot Geysteren

Literatuur

- ANWB**, 2004. *Topografische Atlas Limburg. Schaal 1: 25.000*, Den Haag.
- Ball, E.A.G. (red.)**, 2006. Dood en begraven langs de Romeinse weg. Het onderzoek van een grafveld uit de Romeinse tijd bij Cuijk-Grotestraat Bergbezinkbassin. *Archol Rapport 40*. Archol BV, Leiden.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse Delta. The Netherlands*, Assen.
- Berg, M. W. van den**, 1996. *Fluvial sequences of the Maas: a 10 Ma record of neotectonics and climatic change at various time-scales*, Wageningen,
- Braat, W.C.**, 1936. Overblijfselen uit den Romeinschen tijdend bij Hout en Holt-Blerik, *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 17*, 47-52.
- CCvD**, 2006. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Versie 3.1*, Gouda.
- Colenbrander, B. (red.)**, 2005. *Limes Atlas*, Rotterdam.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155). Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- De Koninklijke Bibliotheek van België, het Nationaal Instituut van België, Uitgeverij Lanno & Uitgeverij Racine**, 2009. *De grote atlas van Ferraris. De eerste atlas van België. 1777 Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik*, Tielt.
- Demey, D.**, 2003. De Romeinse weg van Boulogne-sur-Mer naar Keulen. Provincie Limburg. Een archeologisch vooronderzoek. *RAAP-rapport 924*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Dierendonck, R.M. van, D.P. Hallewas & K.E. Waugh (red.)**, 1993. The Valkenburg excavations 1985-1988. Introduction and Detail Studies. *Nederlandse Oudheden 15/ Valkenburg Project 1*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Dijk, X.C.C. van**, 2007. Gemeente Venlo. Een archeologische verwachtings- en advieskaart. *RAAP-rapport 1473*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Dijk, X.C.C. van**, in prep. Proefsleuvenonderzoek plangebied Raaieind te Grubbenvorst. *RAAP-rapport*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Dolmans, M.**, 2009. Een Romeinse weg in Venlo, *Westerheem 58*. Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN), 210-212.
- Ellenkamp, G.R. & G. Tichelman**, 2008. Archeologisch knooppunt gemeente Roermond. Archeologieatlas. *RAAP-rapport 1741*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Enckevort, H. van, J.K. Haalebos & J. Thijsen**, 2000. Nijmegen. Legerplaats en stad in het achterland van de Romeinse limes. *Archeologische Berichten Nijmegen 3*, Abcoude-Nijmegen.
- Enckevort, H. van & J. Thijsen (red.)**, 2002. Cuijk. Een regionaal centrum in de Romeinse tijd. *Archeologische Berichten Nijmegen 5*, Utrecht.
- Gaauw, P. van der**, 2008. *Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument*. Provincie Limburg. Cluster Erfgoed. Afdeling Cultuur, Welzijn en Zorg, Maastricht.
- Google**, 2010a. *Google Maps*. Ontleend aan <http://maps.google.com>.
- Google**, 2010b. *Google Earth*. Ontleend aan <http://earth.google.com>.

- Goudswaard, B., R.A.C. Kroes & H.S.M. van der Beek**, 2000: The Late Roman bridge at Cuijk. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 44, 439-554.
- Graafstal, E.P.**, 1999. *De Romeinse weg in Vleuten-De Meern. Een wereldrijk in een woonwijk*, Vleuten-De Meern.
- Habets, J.**, 1881. *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg*.
- Hermans, C.R.**, 1865. *Noordbrabantse oudheden*, 's-Hertogenbosch.
- Het Waterschapshuis & Actueel Hoogtebestand Nederland**, 2010. *AHN. Actueel Hoogtebestand Nederland*. Ontleend aan <http://www.ahn.nl>.
- Heunks, E.**, 2000a. Project Zandmaas. Deelgebied Ooijen. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-rapport* 498. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Heunks, E.**, 2000b. Project Zandmaas. Deelgebied Venlo, Hout-Blerick. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-rapport* 458. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Heunks, E.**, 2000c. Project Zandmaas. Deelgebied Lateraalkanaal-West. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-rapport* 526. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Heunks, E.**, 2005. Park Overbetuwe: noordwestelijk landschapsmozaïek en Omgeving, provincie Gelderland. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 1096. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Hupperetz, W.**, 1990. Heel. Romeinse vondsten uit de dorpskern van Heel. In: H. Stoepker (red.) *Archeologische Kroniek van Limburg over 1988 en 1989. Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* 126, 203-204.
- Hupperetz, W.**, 1993a. Heel. Romeinse vondsten uit de dorpskern. In: H. Stoepker (red.) *Archeologische Kroniek van Limburg over 1992 en 1993. Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* 129, 303.
- Hupperetz, W.**, 1993b. De Romeinse bewoning in de binnenstad Venlo. *De Maasgouw* 112, 205-210.
- Janssens, M.**, 2009. De Via Belgica aan de Oude Midweg te Kunrade, gemeente Voerendaal. Documentatie van het profiel. *RAAP-notitie* 3304. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Janssens, M. & J. Roymans**, 2009. *Plan van Aanpak. Archeologisch vooronderzoek, bureauonderzoek. De Romeinse weg langs de Maas*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weert (14 mei 2009).
- Janssens, M.**, 2010. Plangebied Grote Molenstraat, gemeente Overbetuwe. Proefsleuvenonderzoek en opgraving. *RAAP-rapport* 2075 (1e concept). RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Ittervoort sectie B blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Borg]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Thorn sectie A blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Heerbaan, Lorettekapel, Lindepadveld]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Thorn sectie B blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Heerbaan]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Heel en Panheel sectie D blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Heerebaan]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Heel en Panheel sectie D blad 2*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Heerebaan]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Heel en Panheel sectie C blad 2*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Heerebaan]

- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Beegden sectie D blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Heerstraat]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Beegden sectie B blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Heerstraat]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Horn sectie B blad 2*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [perceel]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Horn sectie B blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [molen]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Horn sectie C blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [de Wegh]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Haelen sectie B blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Moelenberg]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Buggenum sectie A blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Stenacker, Meyboomkensweg]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Neer sectie C blad 2*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [overgang Neerbeek]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Neer sectie B blad 2*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [perceel]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Kessel sectie B blad 3*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [perceel]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Kessel sectie B blad 2*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [perceel]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Maasbree sectie C blad 2*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [overgang Molenbeek]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Maasbree sectie C blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Hoor(e)weg]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Maasbree sectie B blad 4*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [overgang en molen Sprink-/Molenbeek, Op het Laer Broek]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Maasbree sectie A blad 3*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Op het Nieuw Borch]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Grubbenvorst sectie D blad 3*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Soest]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Grubbenvorst sectie D blad 2*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Herbaan]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Grubbenvorst sectie C blad 3*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Reuveld]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Wanssum sectie B blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [overgang Grote Molenbeek]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Maashees en Overloon sectie C blad 1*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [overgang Oordjes Straat, Weert Hoef]
- Kadaster**, 1811-1832. *Minuutplan. Gemeente Maashees en Overloon sectie C blad 2*. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>. [Herstraat]
- Kadaster**, s.d. Luchtfoto. Fotonr. 4169 16/1371:14NOV44:F36//A34. Ontleend aan <http://watwaswaar.nl>.
- Keijers, D.M.G.**, 2007. Onderzoeksgedebied Lateraalkanaal-west, deelgebieden Beegden-Horn en Heel-Beegden. Gemeente Heel. Een archeologische verwachtings- en advieskaart. *RAAP-rapport 1508*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Kierkels, M. & M. van Hoef-van Rijt**, 1997. Romeinse en IJzertijdvondsten te Neer, *Rondom het Leudal* 87, 166-167.

- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1967a. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling 1803-1820. Blad 45 Stevensweert.*
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1967b. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling 1803-1820. Blad 46 Roermond.*
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1968. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling 1803-1820. Blad 33 Venlo.*
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1969a. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling 1803-1820. Blad 39 Swalmen.*
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1969b. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling 1803-1820. Blad 26 Velden.*
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1969c. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling 1803-1820. Blad 20 Meerlo.*
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1969d. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling 1803-1820. Blad 19 Venraij.*
- Lodewijckx, M.**, 2007. Archeologisch onderzoek te Asse-Krokegemseweg (Vlaams-Brabant). Ontleend aan <http://www.arts.kuleuven.be/wea>.
- Meulemeester, J.-L. (red.)**, 2004. *Alle wegen leiden naar... Romeinse wegen in Vlaanderen* (tentoonstellingscatalogus), Oudenburg.
- Mooren, J.R, F. van Nuenen, S. de Jager, P.A.M. Dijkstra & M. Hendriksen**, 2007. Ittervoort-Thorn. Tracé rioolwatertransportleiding. Definitief Archeologisch Onderzoek. *BAAC rapport 05.289*. BAAC bv Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur en Cultuurhistorie, 's-Hertogenbosch.
- Ort, J.A.**, 1884. *Oude wegen en landweren in Limburg en aangrenzende gewesten*, Leiden.
- Panhuysen, T.A.S.M.**, 1996. *Romeins Maas-tricht en zijn beelden. Corpus Signorum Imperii Romani (Corpus van de Romeinse beeldhouwkunst)*, Maastricht-Assen.
- Pel, H.**, 2007. *Op de kaart gezet. Hendrik Verhees, politicus, kaartenmaker en waterstaatkundige 1744-1813*. Stichting Cultuurgeschiedenis Boxtel-Meierij 'Hendrik Verhees', Boxtel.
- Provincie Limburg**, s.d. *De mooiste vondst bij u thuis. Heel. Romeinse tijd*. Ontleend aan <http://archeologiemanifestatie.nl>.
- Provincie Limburg**, 2009. *Cultuurhistorisch onderzoek naar drie wegen* (persbericht). Ontleend aan <http://www.limburg.nl>.
- Renes, J.**, 1999. Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg. *Maaslandse Monografieën 9*, Leeuwarden-Maastricht.
- Rogge, M. & K. Sas**, 2006. Quo vadis? Het wegennet van de Romeinen, een verenigd Europa. *Publicaties van het Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke. Buitengewone reeks nr. 4*, Zottegem.
- Roymans, J.**, 2004. Ruilverkavelingsgebied Land van Thorn. Een archeologische opgraving in het beekdal van de Haelsche Beek. *RAAP-rapport 996*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Roymans, J.A.M.**, 2005. *Een cultuurhistorisch verwachtingsmodel voor Brabantse beekdallandschappen: een mogelijke toekomst voor het verleden van de beekdalen*, Bladel-Amsterdam.
- Roymans, J.**, 2007. Herinrichting en sanering Tungalroyse Beek fase 2. Gemeente Weert. Archeologische begeleiding van de grondwerkzaamheden. *RAAP-rapport 1401*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

- Roymans, J.**, 2008. Het spoor bijster? Oude bruggen en wegen in Zuid-Nederland. In: E. Rensink (red.), *Archeologie en beekdalen. Schatkamers van het verleden*, Utrecht, 58-71.
- Schutte, A.H.**, 2006. Haelen-Windmolenbos. Vindplaats 2. Een Archeologische Opgraving. ADC Rapport 531. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.
- Smeets, J.**, 1977. Romeinse grafvonden in Neer, *Rondom het Leudal* 8, 8-9.
- Smeets, J.**, 1988. De Romeinse weg in Neer, *Rondom het Leudal* 49, 286-287.
- Stassen, P.**, 2002. *Zandmaas: Proefproject 3. Aanvullende Archeologische Inventarisatie. Zomberbed Maas tussen Steijl en Grubbenvorst*. ROB-projectteam archeologie De Maaswerken & Via Limburg, Maastricht.
- Stoepker, H. (red.)**, 2006. *Archeologie in de Maaswerke. Synthese en evaluatie van het inventariserend archeologisch onderzoek in de Maaswerken 1998-2000. Lezingen gehouden op het Maaswerken-archeologie symposium te Maastricht op 14 oktober 2005*, Maastricht.
- Stuart, P., & M.E.Th. de Grooth (red.)**, 1987. *Langs de weg, De Romeinse weg van Boulogne-sur-Mer naar Keulen*, Heerlen-Maastricht.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-Rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Uitgeverij Nieuwland**, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas. Schaal 1: 25.000. Limburg 1894-1926*, Tilburg.
- Uitgeverij 12 Provinciën & Aerodata Int. Surveys**, 2004. *Luchtfoto-atlas Limburg. Loodrechtluchtfoto's provincie Limburg. Schaal 1: 14.000*, Landsmeer.
- Verhagen, J.W.H.P. & A.J. Borsboom**, 2009. *KNA Leidraad. Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. Centraal College van Deskundigen (CCvD), Gouda.
- Verhoeven, M. & G.R. Ellenkamp**, 2007. Op een terras langs de Maas. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Genneep, Mook en Middelaar en Bergen. *RAAP-rapport 1644*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers**, in prep. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeentes Leudal, Roerdalen en Echt-Susteren. *RAAP-rapport*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban**, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- WeiB-König, S.**, 2009. *Evaluatierapport Definitief Archeologisch Onderzoek Raaijweide te Venlo-Blerick, gemeente Venlo. CIS-code 34697. In opdracht van: Dienst Landelijk Gebied Limburg*. Archeodienst, Zevenaar.
- Willems, W.J.H.**, 1986. Archeologische kroniek van Limburg over 1985. Romeinse tijd. Heel en Panheel. *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* 122, 224-225.
- Willems, W.J.H.**, 1987. Romeinse wegen in Limburg. *Historisch Geografisch Tijdschrift* 1/2, 6-11.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas. Schaal 1: 25.000. Limburg 1837-1844*, Groningen.
- Wüller, B., J.-N. Andrikopoulo-Strack & S. Jenter (red.)**, 2008. Erlebnisraum Römerstraße Via Belgica. *Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland* 18/2, Aachen.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologi- sche Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen

Verklarende woordenlijst

afzetting

Neerslag of bezinking van materiaal.

anastomoserende rivier

(vlechtende) rivier die bestaat uit een stelsel van meerdere ondiepe waterlopen die zich herhaaldelijk splitsen en samenvoegen. Deze term wordt gebruikt naast *dalvormende* en *meanderende* rivieren (zie aldaar).

archeologische monumenten

Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermingsprogramma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.

archeologische verwachtingskaart

Een kaart waarop in vlakken staat aangegeven waar archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht. De kaart is het resultaat van een systematische analyse van relevante gegevens. De analyse is statistisch onderbouwd en wordt uitgevoerd met een GIS.

B-horizont

Inspoelingslaag van een podzolbodem (zie *podzol*).

brikgrond

Grond met een inspoelingslaag van klei.

¹⁴C-datering

(Ook wel C14- of C¹⁴-datering.) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof ¹⁴C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).

castellum

Romeins legerkamp voor de hulptroepen (circa 500 tot 1.000 manschappen).

castrum

Romeins legerkamp voor het legioen (circa 6.400 manschappen).

compactie

Samenpakking, volumevermindering ten gevolge van uitwendige druk; inklinking van een afzetting door het gewicht van de erop afgezette jongere lagen; bijvoorbeeld de compactie van een bodemlaag op de **plaats** van de vermoede bewoning in vergelijking met de compactie van diezelfde bodemlaag in de **omgeving** van de bewoning.

cropmarks

Gewasmerktekens. Vanuit de lucht zichtbare reactie van gewassen op de structuur van de bodem. Doordat gewassen boven bijvoorbeeld een grindbaan minder vocht opnemen, zal het gewas minder diep wortelen, eerder verkleuren en minder groeien dan hetzelfde gewas naast deze grindbaan. Anderzijds zullen gewassen boven voormalige greppels, waar de grond losser is en beter vocht vasthoudt, langer groen blijven en hoger groeien.

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

droogdal

Een meestal in de IJstijd gevormd dal, toen het water t.g.v. permafrost niet in de ondergrond kon dringen en bovengronds werd afgevoerd. Nu niet watervoerend.

enkeerdgronden

Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

erosie

Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.

esdek

Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.

fluviaal

Door rivieren gevormd, afgezet.

fluvioperiglaciaal

Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.

glaciaal

A) IJstijd: koude periode uit het Pleistocene; b) betrekking hebbende op het landijs.

graffiti

Aanbrengen van mededelingen of afbeeldingen op openbare plaatsen of voorwerpen.

(grond)spoor

Alle door de mens veroorzaakte veranderingen van de oorspronkelijke bodembouw, zoals verstoringen (kuilen) of toevoegingen (ophogingen).

Holoceen

Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 9700 jaar voor Chr. tot heden).

horst

Deel van de aardkorst waarin de aardlagen relatief hoog zijn gelegen als gevolg van tektonische opheffing langs breuken.

hypocaustum

Ruimte (in een Romeins badhuis) verwarmd door hete lucht onder de vloer.

interglaciaal

Periode tussen twee glacialen (IJstijden).

interstadiaal

Een warmere periode tijdens een glaciaal.

itinirarium

Benaming voor Romeinse reisbeschrijvingen of reisroutes.

kronkelwaard

Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.

kwel

Grondwater dat onder druk uit de grond komt. In het algemeen ontstaat kwel door een ondergrondse waterstroom van een hoger gelegen gebied naar een lager gelegen gebied.

limes

Grens (meer in het bijzonder de noordgrens van het Romeinse rijk).

mansio

Romeinse herberg.

meanderende rivier

Een kronkelende rivier met min of meer lusvormige bochten.

meandergordel

De strook waarbinnen de rivier meandert.

moderpodzolen

Bodems met een duidelijke podzol-B-horizont, waarin beneden 20 cm diepte geen ophoping van ingespoelde organische stof voorkomt; de humus wordt in niet-amorfe vorm aangetroffen en wel grotendeels als moder; deze horizont bevat steeds duidelijk ijzer, dat als huidjes om de zandkorrels voorkomt of samen met fijne minerale delen tussen de zandkorrels ligt.

oeverwal

Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.

periglaciaal

Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.

permafrost

Permanent bevroren bodem.

Pleistoceen

Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).

podzol

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

Prehistorie

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

rivierterras

Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodems.

sediment

Afzetting gevormd door het bijeenbrengen van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.

slenk

Deel van de aardkorst waarin de aardlagen relatief laag zijn gelegen als gevolg van tektonische daling langs breuken.

smeltwater

Water dat ontstaat bij smelting van sneeuw en van gletsjerijs.

soilmarks

Kleurverschillen in een pas geploegde bodem die zichtbaar zijn vanuit de lucht.

stadiaal

Een relatief korte, koude periode binnen een glaciaal.

statio

Officiële halte- of baanpost langs de Romeinse weg, waar reizigers konden eten, baden, overnachten en van paarden kon worden gewisseld.

stratigrafie

Opeenvolging van lagen.

stroomgordel

Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en).

tektoniek

Bewegingen in de aardkorst waarvan de oorzaak binnen de aarde ligt.

terra sigillata

Romeins aardewerk, overwegend glanzend rood en vaak voorzien van reliëfdecoratie.

toponiem

Plaatsnaam.

tumulus

Grafheuvel.

vaaggronden

Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.

verbruining

Verschijsel waarbij door verwerking van ijzerhoudende mineralen in de bodem ijzer vrijkomt dat rond de minerale delen wordt afgezet als een huidje van ijzeroxiden; dit treedt op in een (zwak) zuur milieu (dus na ontkalking).

vicus

Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten.

villa

Groot landbouwbedrijf dat bestond uit akkers en weilanden, een luxe woonhuis dat vaak is uitgerust met een centraal verwarmingssysteem en een badgebouw, en tal van opstallen en bijgebouwen.

vindplaats

Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is (ook: site).

waterscheiding

Grens tussen twee stroomgebieden.

Overzicht van figuren, tabellen en (kaart) bijlagen

- Figuur 1.1** Schematische weergave van het wegennet in de Romeinse tijd (Rogge & Sas, 2006: 12).
- Figuur 1.2** Ligging studiegebied (rood).
- Figuur 2.1** Wegen in Limburg “vóór Karel den Groote” (Ort, 1884). De rode lijn duidt de Romeinse weg in het studiegebied aan.
- Figuur 2.2** Uitsnede van de Tabula Peutingeriana (Rogge & Sas, 2006: 25) met detail van de Romeinse weg op de westoever van de Maas (inzet).
- Figuur 2.3** Profiel te Hout (Kessel) (Braat, 1936: 50, afb. 34).
- Figuur 2.4** De Romeinse weg in Neer (boven: Smeets, 1988: 286-287, onder: Kierkels & van Hoef-van Rijt, 1997: 167).
- Figuur 2.5.** Profiel aan de Haelenerweg te Buggenum (Livelink).
- Figuur 2.6** Profiel aan de Melenborg (Livelink).
- Figuur 2.7** Profiel van de weg onder een akkerlaag (Van Dijk, in prep.).
- Figuur 2.8** De Romeinse weg in Blerick-Raaijweide in het vlak en in profiel (Weiß-König, 2009: 11, fig. 4.1 en 4.2).
- Figuur 2.9** Smeedijzeren paalschoen met twee bevestigingsvleugels, Venlo (boven) (Stassen, 2002: afb. 29); heipalen met paalschoenen te Cuijk (onder) (van Enckevort & Thijssen (red.), 2002: 91).
- Figuur 2.10** Uitsnede van het minuutplan te Horn (Kadaster, 1811-1832). De zwarte pijlen duiden de locatie van perceel 806 aan.
- Figuur 2.11** Uitsnede van het minuutplan te Neer (Kadaster, 1811-1832). De zwarte pijlen duiden de locatie van de perceelslijn aan.
- Figuur 2.12** Luchtfoto uit de Tweede Wereldoorlog boven Blerick (Kadaster). Links: noordelijk deel, rechts: zuidelijk deel. Rode lijn: verondersteld tracé van de Romeinse weg, oranje ster: molen.
- Figuur 2.13** Uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) Buggenum (Het Waterschapshuis & Actueel Hoogtebestand Nederland, 2010). Bruin: circa 23 m, geel: circa 22,50 m; groen: circa 22 m; blauw: circa 21 m. De zwarte pijlen duiden de locatie aan van de lineaire structuur.
- Figuur 3.1** Schematische doorsnedes door het landschap, met daarin de verschillende posities van de Romeinse weg.
- Figuur 3.2** Schematische weergave van de ligging van de weg in het landschap en de daaraan gekoppelde verschijningsvormen.
- Figuur 3.3** Areaal van de vicus (1), het grafveld (2) en de Romeinse weg (A, inzet) in Cuijk (Ball (red.), 2006: 12, afbeelding 2.1; 37, afbeelding 5.7).
- Figuur 3.4** Plattegrond en doorsnede van de Romeinse weg Blicquy-Velzeke te Brakel (België) (Rogge & Sas, 2006: 19).
- Figuur 3.5** Profiel van de Via Belgica in de bruinkoolgroeve van Hambach (Duitsland) (Wüller, Andrikopoulou-Strack & Jenter (red.), 2008: 36-37).

- Figuur 3.6** Dwarsdoorsnede door de twee greppels van de onverharde weg Asse-Rumst (België) (Lodewijckx, 2007).
- Figuur 3.7** Romeinse weg te Vleuten-De Meern in het opgravingsvlak (links) en in reconstructie (rechts) (Graafstal, 1999).
- Figuur 3.8** Reconstructie van de Romeinse brug bij Cuijk (Goudswaard, Kroes & van der Beek, 2000: 515, plaat 5).
- Figuur 3.9** Steenvoorde in het beekdal van de Haelensche Beek (Roymans, 2004: 18, figuur 8).
- Figuur 3.10** Reconstructie van de Romeinse brug bij Stramproy (ontwerp: Olav Odé, RAAP).
- Figuur 4.1** Uitsnede van de Tranchotkaart met daarop de Meerlosebaan (rode lijn) en de Hofstede Marianne (zwarte cirkel) (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969b).
- Figuur 5.1.** Romeinse weg Heerlen-Xanten, grindbaan zichtbaar in een akker nabij Posterholt (foto: Huub Schmitz).
- Figuur 5.2** Kartering van de Romeinse weg Driel-Elst; inzet: grind in de boorkop (Heunks, 2005, figuur 22).
- Figuur 5.3** Vrijleggen van de Via Belgica te Voerendaal-Oude Midweg (foto: RAAP).
- Figuur 5.4** Advieskaart.
- Tabel 1.1.** Onderzoeksopzet.
- Tabel 1.2** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.1** Route op de *Tabula Peutingeriana*.
- Tabel 2.2** Puntentabel wegwaarnemingen in ARCHIS II.
- Tabel 2.3** ‘Heer’-toponiemen in het studiegebied.
- Tabel 2.4** Overzicht toponiemen in 19e-eeuwse literatuur. In vet de expliciet ‘archeologisch’ waargenomen meldingen.
- Tabel 3.1** De Romeinse weg in het natuurlijke landschap. In vet de ankerpunten.
- Tabel 3.2** Verschijningsvorm en verwachte gaafheid van de wegwaarnemingen. In vet de ankerpunten.
- Tabel 4.1** Overgangen over de Maas.
- Tabel 4.2** Militaire contexten.
- Tabel 5.1** Overzicht keuze methodiek per ankerpunt.
- Tabel 5.2** Diagram keuze veldwerkmethode.
- Kaartbijlage 1a** Archeologische verwachtingskaart Noord-Limburg.
- Kaartbijlage 1b** Archeologische verwachtingskaart Midden-Limburg.
- Bijlage 1** Catalogus van wegmeldingen.

Bijlage 1. Catalogus van wegmeldingen

Monumenten

Monumentnr.: 15165
Datum vondst: 1999; 02-02-2000; **Vinder:** ADC
Toponiem: Lateraalkanaal-West; **Plaats:** Beegden; **Gemeente:** Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58D; **X-/Y- coördinaten:** 191673,76/ 355046,35
Vondstverwerving: Archeologisch: opgraving
Grondgebruik: Akkerbouw/ tuinbouw/ bouwvoor
Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur vondstlaag:** Zand; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Concentratie Maaskeien. Over het terrein is na de Romeinse tijd stuifzand afgezet.
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

Monumentnr.: 8435
Datum vondst: 1881; **Vinder:** Habets, J.
Toponiem: Heerbaan; **Plaats:** Thorn; **Gemeente:** Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 186707/ 353609
Vondstverwerving: Indirect: literatuur
Grondgebruik: Bebouwing/ erf/ weg/ kerkhof
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Aanrijking van grind aan het oppervlak en onder het maaiveld. Nog steeds in gebruik als weg.
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

Monumentnr.: 11144
Datum vondst: 1881; **Vinder:** Habets, J.
Toponiem: Heerbaan; **Plaats:** Wessem; **Gemeente:** Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 187641/ 353968
Vondstverwerving: Indirect: literatuur
Grondgebruik: Bebouwing/ erf/ weg/ kerkhof
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Aanrijking van grind aan het oppervlak en onder het maaiveld. Nog steeds in gebruik als weg.
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingen

ARCHIS-waarnemingsnr.: 27273
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1937; **Beschrijver:** Mia-laret, J.
Toponiem: Onbekend; **Plaats:** Onbekend;
Gemeente: Horst aan de Maas; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 52E; **X-/Y- coördinaten:** 203000/394000
Vondstverwerving: Indirect: literatuur
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Onbekend
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 30115
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1870/ 1884; **Beschrijver:** Peeters, G., Ort, J.A.
Toponiem: Onbekend; **Plaats:** Blerick;
Gemeente: Venlo; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58E; **X-/Y- coördinaten:** 207050/373995 (verplaatst naar toponiem)
Vondstverwerving: Indirect: literatuur
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan met plaatselijk *agger*
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 29910
Datum vondst: 10-1955; **Vinder:** Particulier
Datum beschrijving: 12-01-1956; **Beschrijver:** Particulier
Toponiem: Maasstraat, Veldweg; **Plaats:** Baarlo; **Gemeente:** Peel en Maas; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58E; **X-/Y- coördinaten:** 204580/371700
Vondstverwerving: Niet-archeologisch: graafwerk
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Dal- Geul van afwateringstelsel; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Ja
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Houten dam met verhard wegdek (?)
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 30373
Datum vondst: 1935; **Vinder:** Braat, W.C. (Rijksmuseum van Oudheden, Leiden)
Datum beschrijving: 1936; **Beschrijver:** Braat, W.C.
Toponiem: Holt-Blerick; **Plaats:** Kessel;
Gemeente: Peel en Maas; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58E; **X-/Y- coördinaten:** 204180/368680
Vondstverwerving: Archeologisch: opgraving
Grondgebruik: Bebouwing/ erf/ weg/ kerkhof
Geomorfologie: Dal- Geul van afwateringstelsel; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 30340
Datum vondst: 1940; **Vinder:** Keus, L.D.
Datum beschrijving: 15-11-1940; **Beschrijver:** Keus, L.D.
Toponiem: Op de Put, Gangelt; **Plaats:** Kessel; **Gemeente:** Peel en Maas; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58E; **X-/Y- coördinaten:** 203435/368210 (verplaatst naar toponiem)
Vondstverwerving: Archeologisch: (veld) kartering
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 29808
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Guillon, M.
Datum beschrijving: 1881; **Beschrijver:** Habets, J.
Toponiem: Noldissenhof (Ort, 1884); **Plaats:** Kesseleik; **Gemeente:** Peel en Maas; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58B; **X-/Y- coördinaten:** 199000/365000
Vondstverwerving: Indirect: literatuur
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur vondstlaag:** Zand; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Onbekend
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 406422
Datum vondst: 1996; **Vinder:** Stichting Studiegroep Leudal en omstreken
Datum beschrijving: 21-07-2005; **Beschrijver:** Kuijpers, H.
Toponiem: Onbekend; **Plaats:** Neer; **Gemeente:** Leudal; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58B; **X-/Y- coördinaten:** 197357/362830
Vondstverwerving: Archeologisch: opgraving
Grondgebruik: Bebouwing/ erf/ weg/ kerkhof
Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur vondstlaag:** Klei; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 16074
Datum vondst: 03-1984; **Vinder:** Particulier
Datum beschrijving: 29-03-1984; **Beschrijver:** Willems, J.
Toponiem: Haelenerweg; **Plaats:** Buggenum; **Gemeente:** Leudal; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58D; **X-/Y- coördinaten:** 195425/360607 (aangepast aan niet-aangemeld waarnemingsnr. 3)
Vondstverwerving: Archeologisch: opgraving
Grondgebruik: Akkerbouw/ tuinbouw/ bouwvoor
Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur vondstlaag:** Klei; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 27793
Datum vondst: 1848; **Vinder:** Janssen, L.F.J.
Datum beschrijving: 1881; **Beschrijver:** Habets, J.
Toponiem: Kapelberg; **Plaats:** Buggenum;
Gemeente: Leudal; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58D; **X-/Y- coördinaten:** 196000/
360000
Vondstverwerving: Indirect: literatuur
Grondgebruik: Akkerbouw/ tuinbouw/
bouwvoor
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondst-
laag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?**
Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:**
Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:**
Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van
toepassing
Verschijningsvorm: Onbekend
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-
450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12
voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 21275
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 17-03-1991; **Beschrij-
ver:** Hupperetz, W.
Toponiem: Melenborg; **Plaats:** Haelen;
Gemeente: Leudal; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58D; **X-/Y- coördinaten:** 195410/
358930
Vondstverwerving: Niet-archeologisch:
graafwerk
Grondgebruik: Akkerbouw/ tuinbouw/
bouwvoor
Geomorfologie: Dal- Beek- of rivierdalbodem;
Textuur vondstlaag: Klei; **Intact bodempro-
fiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:**
Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:**
Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van
toepassing
Verschijningsvorm: Onbekend
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-
450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12
voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 30613
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: Onbekend; **Beschrij-
ver:** Onbekend
Toponiem: Onbekend; **Plaats:** Horn;
Gemeente: Leudal; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 194000/
357000
Vondstverwerving: Indirect: collectie
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondst-
laag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?**
Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:**
Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:**
Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van
toepassing
Verschijningsvorm: Onbekend
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-
450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12
voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 21227
Datum vondst: 29-05-1989; **Vinder:**
Particulier
Datum beschrijving: 30-05-1989; **Beschrij-
ver:** Stoepker, H.
Toponiem: Tesken; **Plaats:** Heel; **Gemeente:**
Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 189592/
354223 (aangepast)
Vondstverwerving: Archeologisch: opgraving
Grondgebruik: Akkerbouw/ tuinbouw/
bouwvoor
Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur
vondstlaag:** Klei; **Intact bodemprofiel?**
Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:**
Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:**
Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van
toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-
450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12
voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 33324
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1881; **Beschrijver:**
Habets, J.
Toponiem: Onbekend; **Plaats:** Heel;
Gemeente: Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58D; **X-/Y- coördinaten:** 19000/
354000
Vondstverwerving: Indirect: literatuur
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondst-
laag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?**
Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:**
Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:**
Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van
toepassing
Verschijningsvorm: Geen verharding (?)
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-
450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12
voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 33363
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1941; **Beschrijver:**
Onbekend
Toponiem: Onbekend; **Plaats:** Heel;
Gemeente: Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58D; **X-/Y- coördinaten:** 190000/
Vondstverwerving: Indirect: archief
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondst-
laag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?**
Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:**
Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:**
Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van
toepassing
Verschijningsvorm: Onbekend
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-
450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12
voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 33087
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1881; **Beschrijver:**
Habets, J.
Toponiem: Onbekend; **Plaats:** Wessems;
Gemeente: Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 189000/
352000
Vondstverwerving: Indirect: literatuur
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondst-
laag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?**
Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:**
Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:**
Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van
toepassing
Verschijningsvorm: Onbekend
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-
450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12
voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 33037
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1924; **Beschrijver:** Hol-
werda, J.H.
Toponiem: Onbekend; **Plaats:** Thorn;
Gemeente: Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 186700/
352500
Vondstverwerving: Indirect: literatuur
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondst-
laag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?**
Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:**
Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:**
Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van
toepassing
Verschijningsvorm: Onbekend
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-
450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12
voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-waarnemingsnr.: 33112

Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Heijmans, H.

Datum beschrijving: 1982; **Beschrijver:** Onbekend

Toponiem: De Borch (Borgh); **Plaats:** Ittervoort; **Gemeente:** Leudal; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 185460/353240

Vondstverwerving: Niet-archeologisch: graafwerk; Indirect: literatuur (Ort, 1884: 112)

Grondgebruik: Onbekend

Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur vondstlaag:** Zand; **Intact bodemprofiel?** Neen

Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins

Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing

Verschijningsvorm: Grindbaan

Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

Vondstmeldingen

Voor de locaties Grubbenvorst-Raaieind en Blerick-Raaijweide moeten de opgravingsbedrijven de vondstmelding nog doen.

ARCHIS-vondstmeldingsnr.: 413676
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1884; **Beschrijver:** Ort, J.A.
Toponiem: Reuveld; **Plaats:** Grubbenvorst; **Gemeente:** Horst aan de Maas; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 52G; **X-/Y- coördinaten:** 207790/381130 (indicatief)
Vondstverwerving: Indirect: literatuur (Ort, 1884: 114)
Grondgebruik: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondstlaag:** Zand; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complexiteit: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-vondstmeldingsnr.: 413678
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1884; **Beschrijver:** Ort, J.A.
Toponiem: Ten oosten van Kasteel Berckt; **Plaats:** Baarlo; **Gemeente:** Peel en Maas; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58E; **X-/Y- coördinaten:** 205730/372705 (indicatief)
Vondstverwerving: Indirect: literatuur (Ort, 1884: 114)
Grondgebruik: Akkerbouw/ tuinbouw/ bouwvoor
Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur vondstlaag:** Klei; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complexiteit: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing

Verschijningsvorm: “dat die strook kiezel een kleinen afstand van en steeds evenwijdig aan den linker maasoever, voorbij Baerlo, niet door dat dorp, doch meer nabij de Maas en door de akkers tot oostelijk van het kasteel Berckt is na te gaan.”

Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-vondstmeldingsnr.: 413679
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1884; **Beschrijver:** Ort, J.A.
Toponiem: Heel; **Plaats:** Heel; **Gemeente:** Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 193150/354470 (indicatief)
Vondstverwerving: Indirect: literatuur (Ort, 1884: 112)
Grondgebruik: Bebouwing/ erf/ weg/ kerkhof
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complexiteit: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Onbekend. “De weg is hier, toen Habets hem in 1858 heeft onderzocht, zeer breed, zelfs op sommige plaatsen 10 m en was met gras begroeid. Hij laat de dorpstraat rechts liggen [komende vanaf Ittervoort].”
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-vondstmeldingsnr.: 413680
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1884; **Beschrijver:** Ort, J.A.
Toponiem: Holt-Blerick; **Plaats:** Venlo;
Gemeente: Venlo; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58E; **X-/Y- coördinaten:** 207070/374020 (indicatief)
Vondstverwerving: Indirect: literatuur (Ort, 1884: 117)
Grondgebruik: Bebouwing/ erf/ weg/ kerkhof
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: “dien ouden oeverweg met twee zijwallejtjes, die bij meteting 20 m van elkander bleken te liggen.”
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-vondstmeldingsnr.: 413681
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Hanssen, J.
Datum beschrijving: 2010; **Beschrijver:** Hanssen, J.
Toponiem: Op de Put; **Plaats:** Kessel;
Gemeente: Peel en Maas; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58E; **X-/Y- coördinaten:** 203400/368000 (indicatief)
Vondstverwerving: Archeologisch: (veld) kartering
Grondgebruik: Akkerbouw/ tuinbouw/ bouwvoor
Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur vondstlaag:** Klei; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan.
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-vondstmeldingsnr.: 413682
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Onbekend
Datum beschrijving: 1884; **Beschrijver:** Ort, J.A.
Toponiem: Tuinen van de huizen westelijk van de hoofdstraat in Kessel; **Plaats:** Kessel;
Gemeente: Peel en Maas; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58E; **X-/Y- coördinaten:** 201515/367200 (indicatief)
Vondstverwerving: Indirect: literatuur (Ort, 1884: 114)
Grondgebruik: Bebouwing/ erf/ weg/ kerkhof
Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan. “Het gedeelte van den weg tusschen Kessel en Blerick heb ik persoonlijk onderzocht en bevonden dat in de tuinen die te Kessel westelijk van de huizen in de hoofdstraat liggen veel kiezel zichtbaar is...”
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-vondstmeldingsnr.: 413683
Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Keijers, D.
Datum beschrijving: 2010; **Beschrijver:** Keijers, D.
Toponiem: Heerbaan; **Plaats:** Heel;
Gemeente: Maasgouw; **Provincie:** Limburg
Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 190121/354400 (indicatief)
Vondstverwerving: Niet-archeologisch: graafwerk
Grondgebruik: Bebouwing/ erf/ weg/ kerkhof
Geomorfologie: Onbekend; **Textuur vondstlaag:** Onbekend; **Intact bodemprofiel?** Onbekend
Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:** Romeins
Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:** Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van toepassing
Verschijningsvorm: Grindbaan.
Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12 voor Chr.-450 na Chr.

ARCHIS-vondstmeldingsnr.: 413684

Datum vondst: Onbekend; **Vinder:** Heijmans, H.

Datum beschrijving: 2010; **Beschrijver:** Heijmans, H.

Toponiem: Napoleonsweg; **Plaats:** Ittervoort;

Gemeente: Leudal; **Provincie:** Limburg

Kaartblad: 58C; **X-/Y- coördinaten:** 185246/
354471 (indicatief)

Vondstverwerving: Archeologisch: (veld)
kartering

Grondgebruik: Akkerbouw/ tuinbouw/
bouwvoor

Geomorfologie: Rug- Terras; **Textuur**

vondstlaag: Zand; **Intact bodemprofiel?**

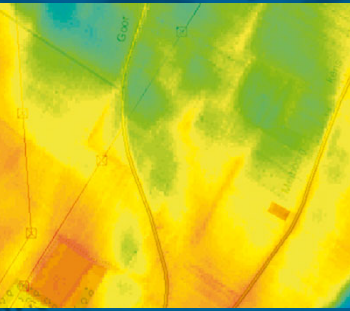
Onbekend

Complextype: Infrastructuur, weg; **Cultuur:**
Romeins

Materiaal: Niet van toepassing; **Algemeen:**
Weg, (on)verhard; **Specifiek:** Niet van
toepassing

Versijningsvorm: Stenenconcentratie. Is
dit wel een weg?

Begindatering: Romeinse tijd: 12 voor Chr.-
450 na Chr.; **Einddatering:** Romeinse tijd: 12
voor Chr.-450 na Chr.



R A A P

www.raap.nl