

BODEMONDERZOEK EN BOUWHISTORIE IN LEIDEN 3

Archeologische begeleiding Roomburg
aanleg park Matilo fase 1 & 2 (2009-2011)



Leiden

R.A. Houkes

Colofon

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 3

Archeologische begeleiding Roomburg aanleg park Matilo fase 1 & 2 (2009-2011)

Redactie: Drs. C.R. Brandenburgh

Auteur: Drs. R.A. Houkes

Eindredactie: Drs. N.A.M. de Winter

Ontwerp en lay-out: Grafisch Productie Centrum

Foto's, tekeningen en kaarten: Gemeente Leiden, tenzij anders vermeld

ISBN / EAN: 978-90-74240-26-0

Oplage: 20

Opdrachtgever: Gemeente Leiden

© 2012 Gemeente Leiden
Monumenten & Archeologie
Postbus 9100
2300 PC Leiden
m&a@archiefleiden.nl
www.erfgoedleiden.nl

Monumenten & Archeologie zorgt dat we het culturele erfgoed in Leiden en omgeving nu en in de toekomst kunnen gebruiken en bewonderen.

Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 3

Archeologische begeleiding Roomburg
aanleg park Matilo fase 1 & 2 (2009-2011)

R.A. Houkes

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
2.	De onderzoekslocatie	7
2.1	Landschappelijke context	7
2.2	Bewoningsgeschiedenis van het gebied	7
2.3	Overzicht van eerder uitgevoerd onderzoek	8
2.4	Verwachtingen t.a.v. inhoudelijke en fysieke kwaliteiten van de vindplaats	9
3.	Doelstellingen en onderzoeksvragen	10
3.1	Doelstellingen	10
3.2	Onderzoeksvragen	10
4.	De archeologische begeleiding van fase 1 (OM-nummer 37671)	11
4.1	Onderzoeksstrategie	11
4.2	De archeologische begeleiding in de praktijk	12
4.3	Onderzoekresultaten	15
4.3.1	Sporen en structuren	15
4.3.2	Vondstmateriaal	15
5.	De archeologische begeleiding van fase 2 (OM-nummer 46078)	18
5.1	Onderzoeksstrategie	18
5.2	Onderzoekresultaten	19
5.2.1	Sporen en structuren	19
5.2.2	Vondstmateriaal	19
6.	Conclusie en samenvatting	22
	Literatuur	23

1 Inleiding

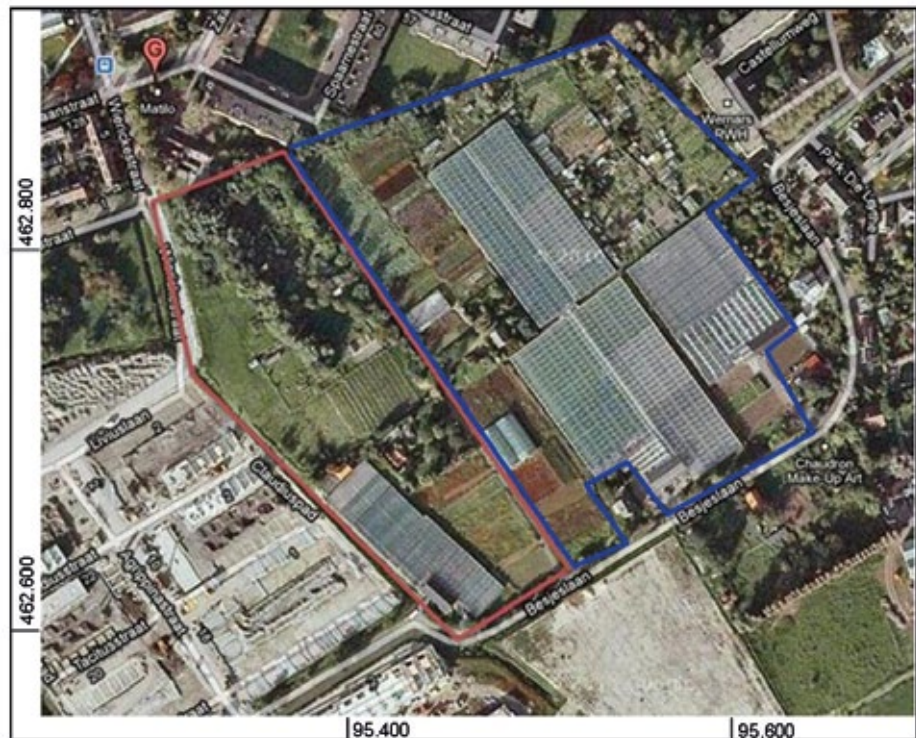
Monumenten & Archeologie van de gemeente Leiden heeft in de Roomburgerpolder een archeologische begeleiding uitgevoerd gedurende de perioden 19-27 oktober 2009, 7-23 april 2010 en 6 april-3 mei 2011. Het plangebied is een archeologisch rijksmonument.¹ Het monument bevat de resten van een castellum uit de Romeinse tijd en een deel van het omliggende terrein waar een aan het castellum gelieerde burgerlijke nederzetting (vicus) ligt. Ook delen van de limesweg en het kanaal van Corbulo liggen binnen de grenzen van het monument. Verder zijn resten van een laatmiddeleeuws kloostercomplex aanwezig.

Binnen het plangebied wordt een park aangelegd. Daarin worden de archeologische resten van castellum Matilo, de vicus, het kanaal van Corbulo en de limesweg in de vorm van aarden wallen, contrasterende wegverhardingen en begroeiing zichtbaar gemaakt.

De gemeente Leiden, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de provincie Zuid-Holland hebben op 3 juli 2009 een intentieverklaring ondertekend waarin de ambities en randvoorwaarden voor de ontwikkeling van het park op het archeologisch rijksmonument benoemd zijn. Het Plan van Aanpak Archeologisch Park Matilo is opgesteld om tot een aantrekkelijke inrichting van het park te komen waarbij de archeologische waarden zowel duurzaam worden behouden als zichtbaar en beleefbaar worden gemaakt. De aanleg van het park vindt gefaseerd plaats.

De archeologische begeleiding vond plaats tijdens de 1^e en 2^e fase van de aanleg van het park. Het onderzoeksgebied van fase 1 ligt op het westelijk deel van het monument, direct ten oosten van de Wierickestraat en het Claudiuspad, en meet circa 65 x 180 meter (1,1 ha). Het onderzoeksgebied uit fase 2 ligt direct ten oosten van fase 1, en meet circa 265 x 200 meter (circa 5 ha). Het gebied wordt in het zuiden begrensd door de Besjeslaan en in het noorden door een sloot die min of meer het traject van het vroegere kanaal van Corbulo volgt (zie afb. 1.1).

Om de bodem ter plaatse van het monument zo min mogelijk te verstoren, is het terrein ten behoeve van de aanplant van nieuwe bomen, de aanleg van speelveldjes en wegverharding



Afb. 1.1: Het onderzoeksgebied in de Roomburgerpolder is omgrensd door de Wierickestraat/ Claudiuspad, de Besjeslaan en in het noorden door een sloot die min of meer het traject van het vroegere kanaal van Corbulo volgt. Het onderzoeksgebied uit fase 1 (2009-2010) is rood omkaderd, dat uit fase 2 (2011) blauw omkaderd.

¹ Rijksmonumentnummer 45576 (CMA-nr. 30F-001).

opgehoogd tot maximaal 100 cm boven het oorspronkelijke maaiveld. Voorafgaand aan het ophogen van het terrein is de bestaande vegetatielaag ondiep gefreesd (maximaal 15 cm). De bouwvoor heeft hier een gemiddelde diepte van 30-50 cm, waardoor de bodemverstorende werkzaamheden alleen plaatsvonden in de reeds geroerde bovengrond. Daarnaast werd een aantal sloten in het plangebied gebaggerd. Gezien de beperkte diepte van de ingreep werd geen of nauwelijks informatiewinst verwacht ten aanzien van de bodemopbouw en de archeologische resten van het monument.²

Proefsleuven- en booronderzoek ter plaatse (respectievelijk 1995-1997 en 2003)³ heeft uitgewezen dat op vrijwel het gehele terrein onder de 30-50 cm dikke bouwvoor een archeologische vondstlaag uit de Romeinse tijd aanwezig is. In het terrein zijn de grachten en overige sporen van het castellum, de vicus en het middeleeuwse kloosterterrein in de ondergrond aanwezig. Op basis van deze gegevens is het noodzakelijk bevonden om de aanleg van het park, ongeacht de zeer beperkte mate van verstoring, archeologisch te begeleiden.

Opdrachtgever:	Gemeente Leiden, Team Vergunningen en Subsidies
Uitvoerder:	Gemeente Leiden, Monumenten & Archeologie
Onderzoeksmeldingsnummer:	37671 & 46078
Gemeente, plaats:	Leiden
Toponiem:	Roomburg
Kaartblad:	30F
Coördinaten hoekpunten:	95.286/462.820; 95.297/462.756; 95.680/462.730; 95.500/462.620
Datum uitvoer:	oktober 2009-april 2010 (fase 1); april/mei 2011 (fase 2)
Projectcode:	09RMB/10RMB (fase 1); 11RMB (fase 2)
Beheer en plaats documentatie:	Archeologisch Centrum Gemeente Leiden, Hooglandse Kerkgracht 17C, 2312 HS Leiden
Beheer en plaats vondsten:	Idem

Tabel 1.1 Administratieve gegevens van de archeologische begeleiding Roomburg aanleg park Matilo fase 1 & 2 (2009-2011).

² Brandenburg & Gumbert 2009; Brandenburg 2011; Houkes 2009.

³ Hazenberg 2000; Deunhouwer 2003.

2 De onderzoekslocatie

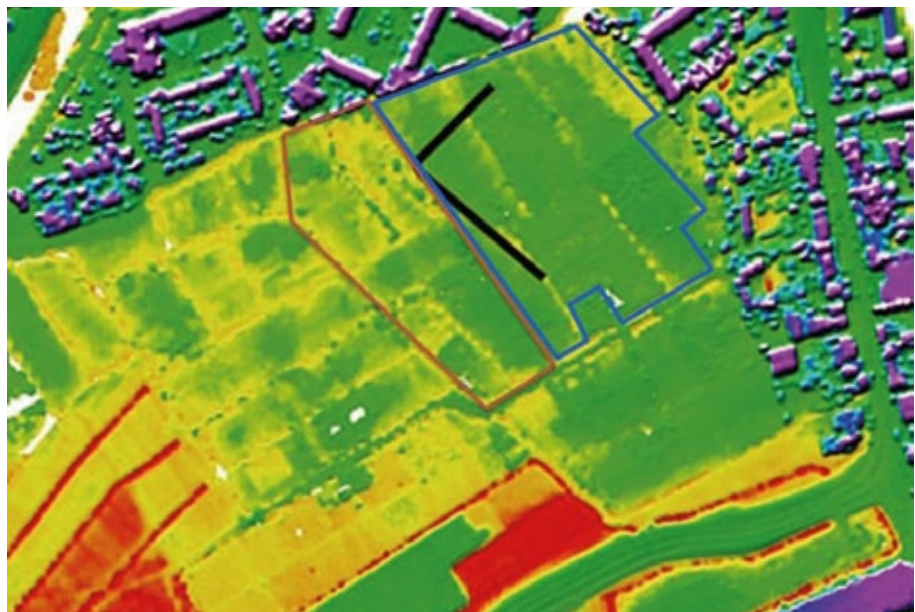
2.1 Landschappelijke context

Het gehele onderzoeksgebied is in geomorfologisch opzicht gelegen op een rivier-inversierug (code 3K26). Dergelijke ruggen ontstaan doordat zandige oeverafzettingen minder inklinken dan de zandarme komkleien, waardoor ze hoger komen te liggen dan de omgeving. Op de hoogtekkaart volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is duidelijk te zien dat het terrein van het castellum hoger ligt dan het komgebied ten zuiden van het terrein (afb. 2.1). De afzettingen van de rivier-inversierug bestaan uit afwisselend zandige en kleiige sedimenten (zware zavel), die waarschijnlijk het directe gevolg zijn van de invloed van de zee in het gebied. Doordat de locatie zo dichtbij zee ligt, is de werking van eb en vloed tot het onderzoeksgebied doorgedrongen, waardoor tweemaal daags de afvoer stakte en lichtere sedimenten als silt en klei konden bezinken. Rond 300 v. Chr. begon een nieuwe transgressiefase, waarbij de zee meer invloed kreeg. Dit leidde tot overstromingen. De afzettingen die hiervan het gevolg waren, vormden een goede ondergrond voor bewoning in de Romeinse tijd. In de middeleeuwen zijn deze resten weer afgedekt door de afzettingen van een volgende transgressiefase. Deze waren echter beperkt van omvang als gevolg van de geleidelijke ontwikkeling naar een meer gesloten kust, de relatief hoge ligging van het gebied op de Rijnsoever, en de afname van de invloed van de Rijn zelf.¹

2.2 Bewoningsgeschiedenis van het gebied

In de Romeinse tijd was de Roomburgerpolder intensief bewoond. Het castellum Matilo en de bijbehorende vicus maakten deel uit van de limes. De limes bestond uit een reeks versterkingen die van circa 50 tot 270 na Chr. de noordgrens van het Romeinse Rijk markeerden. In circa 47 na Chr. werd een scheepvaartverbinding aangelegd tussen de rivieren Rijn en Maas, het zogenoemde kanaal van Corbulo, die ongeveer het traject van de huidige Vliet volgde. Voor de aanleg ervan is gebruikgemaakt van bestaande waterlopen, zijkreken van de Oude Rijn en de Gantel (een in de Maas uitmondend krenstelsel). Deze waterlopen zijn gekanaliseerd en met elkaar verbonden. Het kanaal heeft tot circa 150 na Chr. gefunctioneerd, maar de getijdegeul bij castellum Matilo heeft tot het einde van de 3^e eeuw gediend als haven en verbinding met het achterland.

In de vroege middeleeuwen was het onderzoeksgebied nog steeds bewoond. Nederzettingen en grafvelden uit de vroege middeleeuwen zijn opgegraven in onder meer Valkenburg,



Afb. 2.1: Het onderzoeksgebied op de hoogtekkaart volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Hogere gronden zijn groengekleurd, lage terreindelen roodgekleurd. Het onderzoeksgebied uit fase 1 is rood omkaderd, dat uit fase 2 blauw omkaderd. De zwarte lijn geeft de ligging van de noordwesthoek van het castellum weer. Het terrein van het castellum ligt duidelijk hoger dan het komgebied ten zuiden hiervan.

¹ Berendsen 1997, p. 169; Deunhouwer 2003, p. 12.

Rijnsburg, Oegstgeest en Leiderdorp. Vlak buiten de onderzoekslocatie, aan weerszijden van het kanaal van Corbulo, zijn vondsten uit deze periode gedaan. Enkele beschoeiingen in het kanaal van Corbulo dateren uit de 7^e en 8^e eeuw, waaruit we kunnen opmaken dat het kanaal ook in de vroege middeleeuwen nog een functie had.² In de eeuwen daarna werd het gebied steeds intensiever bewoond. Vanaf de 14^e eeuw zijn uit historische bronnen gegevens bekend over het gebruik van dit gebied. Het gebied telde enkele boerderijen en de gehele Roomburgerpolder werd ingedeeld door middel van verkavelingssloten en -greppels. Het voormalige kanaal van Corbulo was in die tijd nog slechts een smalle geul. De grond was in eigendom van de kasteelheer van Rodenburg, die een kasteel direct ten noorden van het onderzoeksgebied had. In de 15^e en 16^e eeuw maakte het onderzoeksgebied onderdeel uit van de landerijen van het St. Margarethaconvent. In 1572 werd dit kloostercomplex verlaten als gevolg van de politiek-religieuze omwenteling in die tijd, waarna het complex enkele jaren later is gesloopt. In het recente verleden is de Roomburgerpolder voornamelijk gebruikt voor tuinbouw en veeteelt.³

2.3 Overzicht van eerder uitgevoerd onderzoek

In en in de nabijheid van het onderzoeksgebied is veelvuldig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek concentreerde zich op het castellum Matilo en de directe omgeving hiervan. Ook werden bewoningssporen aangetroffen uit de vroege en late middeleeuwen. Een uitgebreid overzicht van het onderzoek tot 1994 is beschreven door Hazenberg.⁴ Voorafgaand aan de geplande bouwwerkzaamheden in de Roomburgerpolder is in 1994 in opdracht van de gemeente Leiden door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. een archeologische kartering uitgevoerd van het te ontwikkelen terrein.⁵ Aansluitend is door de toenmalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB)⁶ in de jaren 1995-1997 grootschalig onderzoek uitgevoerd op een aantal percelen die op basis van de kartering als behoudenswaardig waren aangewezen, zowel buiten als op het monument. Bij dit onderzoek werden delen van het kanaal van Corbulo en een deel van de Romeinse vicus blootgelegd. Tevens heeft proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden op het Hettinga-terrein, een 0,5 ha groot terrein direct ten noordwesten van het onderzoeksterrein, waarbij delen van de oever van het kanaal van Corbulo zijn aangetroffen.⁷

In 1999 en 2000 zijn door de ROB, RAAP en de gemeente Leiden vier onderzoeken uitgevoerd in het gebied.⁸ Twee ervan vonden plaats op het westelijk deel van het archeologisch monument.⁹ Hierbij zijn sporen aangetroffen van grachten van verschillende fasen van het castellum, van enkele muren van een steenbouwfase van het castellum, en van de oever van het kanaal van Corbulo. Bovendien zijn enkele middeleeuwse greppels aangetroffen die hebben toebehoord aan het kloostercomplex van het St. Margarethaconvent.

Het derde onderzoek betrof een booronderzoek op het gehele monument, uitgevoerd door de ROB in 1999. Dit onderzoek vond plaats ten behoeve van de inrichting van het monument. Door de dikte van de bouwvoor te bepalen (circa 30 à 50 cm) konden beschermende maatregelen worden vastgesteld ten behoeve van de herinrichting van het monument.

Ten westen van het monument hebben de ROB en de gemeente Leiden een vierde onderzoek uitgevoerd, in de vorm van een noodonderzoek (2000). Hierbij werden sporen van de buitenranden van de vicus aangetroffen en een deel van het verkavelingssysteem van het St. Margarethaconvent.

In 2003 is in opdracht van de gemeente Leiden door RAAP een aanvullende kartering uitgevoerd.¹⁰ Hierbij zijn twee voorheen niet bekende vindplaatsen aangetroffen. Aansluitend is in 2003 door de gemeente Leiden op vier plaatsen archeologisch onderzoek uitgevoerd op de in 2003 door RAAP aangetroffen vindplaatsen en op terreinen die in ruimtelijke zin aansloten op de opgraving van 1995-1997. Bij dit onderzoek werden delen van de Romeinse vicus opgegraven en een deel van een gebouwencomplex behorende bij het St. Margarethaconvent.

Daarnaast heeft archeologische begeleiding plaatsgevonden bij een milieukundig booronderzoek op het Hettinga-terrein.¹¹ In 2004 is direct ten westen van de huidige onderzoekslocatie een kabel- en leidingensleuf op het Hettinga-terrein archeologisch onderzocht.¹²

² Hazenberg 2000, p. 7.

³ Brandenburgh & Hessing 2005; Polak 2004.

⁴ Hazenberg 2000, p. 10-16.

⁵ Oude Rengerink 1994.

⁶ De ROB is in 2006 samen met de RDMZ opgegaan in de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), vanaf 2009 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geheten.

⁷ Hazenberg 2000.

⁸ Polak et al. 2004.

⁹ Het betreft hier het geofysisch onderzoek door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. (1999) en een Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) door de ROB (1999).

¹⁰ Deunhouwer 2003.

¹¹ Brandenburgh 2006.

¹² Brandenburgh & Van Domburg 2008.

In 2008 is in het kader van de (monumentwettelijke) beschermingsprocedure door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) een aanvullend waarderend booronderzoek uitgevoerd op het Hettinga-terrein en het westelijk daarvan gelegen perceel.¹³

In september 2009 is door de gemeente Leiden in samenwerking met Universiteit Leiden en de RCE een kleinschalig proefsleuvenonderzoek in combinatie met booronderzoek uitgevoerd. Doel was om de exacte positie van de oostelijke en zuidelijke muren en grachten van het castellum te bepalen ten behoeve van de aanleg van het park. In het parkontwerp speelt het Romeinse verleden een belangrijke rol en worden de contouren van het castellum zichtbaar gemaakt. Er was gekozen om de 3^e-eeuwse steenbouwfase van het castellum te verbeelden omdat van deze fase de begrenzing het beste bekend is. Uit het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat het castellum smaller en langer was dan voorheen gedacht. Deze contour is vervolgens toegepast in het ontwerp van het park.¹⁴

Voor de inkadering van de huidige begeleiding is gebruikgemaakt van de gegevens van de eerdere opgravingen. Deze informatie bevindt zich bij het Provinciaal Depot van de Provincie Zuid-Holland (vondstmateriaal tot 2003) en het Archeologisch Centrum van de gemeente Leiden (documentatie en vondstmateriaal vanaf 2003).

2.4 Verwachtingen t.a.v. inhoudelijke en fysieke kwaliteiten van de vindplaats

De gaafheid en conservering van sporen en vondsten op het monument is wisselend. Inventariserend onderzoek op het monument heeft aangetoond dat de bouwvoor sterk in dikte verschilt en dat plaatselijk verschillen aanwezig kunnen zijn in de gaafheid van de sporen en de vondsten.¹⁵ Binnen het plangebied heeft de bouwvoor een dikte van 30-50 cm. Gezien de beperkte mate van verstoring (tot maximaal 15 cm onder het maaiveld) was de verwachting dat het onderliggende niveau van de vondstlaag, sporen en structuren niet aangetast zou worden.

In de bouwvoor kan zich vondstmateriaal bevinden met een ouderdom vanaf de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd. Verwacht werden: aardewerk, bouw materiaal, metaalvondsten, natuursteen, kleipijp, houtskool, verbrand organisch materiaal en botmateriaal. De verwachting was dat het vondstmateriaal dat in de bouwvoor aanwezig is, slecht geconserveerd is. Door het omwerken van de bouwvoor worden anorganische resten namelijk sterk gefragmenteerd, en organische resten vergaan in de bouwvoor volledig door blootstelling aan zuurstof.

Ook het uitbaggeren van de sloten tijdens fase 1 zou naar verwachting geen verstoring van het monument opleveren omdat deze in principe niet verbreed en niet uitgediept werden. Op de slootbodem kunnen artefacten liggen die in de loop der jaren vanaf de kanten naar beneden zijn gerold. Een van de sloten aan weerszijden van het aan te leggen wandelpad was volledig verland en werd opnieuw open gegraven. De nieuwe waterloop was mogelijk dieper dan de oorspronkelijke waterloop (waarvan de originele diepte niet bekend is) en had een ruimer talud, waardoor in het talud mogelijk sporen en vondsten blootgelegd konden worden.

¹³ Muller & De Groot 2010.

¹⁴ Brandenburgh, De Bruin en Polak (red.) in prep.

¹⁵ Polak e.a. 2004.

3 Doelstellingen en onderzoeksvragen

3.1 Doelstellingen

Het doel van de archeologische begeleiding was om binnen de grenzen van de verstoring vondsten te documenteren en te bergen. Een essentiële meerwaarde van de archeologische begeleiding is dat tijdens de uitvoering archeologisch toezicht wordt gehouden op een juiste uitvoering van civiele werkzaamheden conform de vergunningsvoorwaarden. Daardoor wordt mogelijke schade door een onjuiste uitvoering van de werkzaamheden voorkomen.

3.2 Onderzoeksvragen

Archeologisch onderzoek op deze locatie biedt de mogelijkheid om aan te sluiten op de volgende hoofdthema's die in de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie¹ de aandacht vragen:

1. Het onderzoek ten behoeve van de identificatie en functies van militaire sites en gebouwen, evenals de bouw- en bewoningsgeschiedenis.
2. De wisselwerking tussen de limes en het landschap.
3. Het onderzoek naar de natuurlijke omgeving en de bevoorrading van het Romeinse leger.
4. Inzicht verkrijgen in de architectonische en bouwkundige aspecten van Romeinse legerplaatsen.

Thema's die in de provinciale onderzoeksagenda van Zuid-Holland de aandacht vragen:

1. Strijd tegen en met het water.
2. Overgang Romeinse tijd / vroege middeleeuwen (circa 275 - 625 na Chr.).
3. Leven en wonen rond de limes.

In aansluiting op bovengenoemde nationale en provinciale onderzoeksthema's gelden voor Leiden de volgende (voor dit onderzoek relevante) vragen:²

1. Reconstructie van het landschap: hoe liep de Rijn in de Romeinse tijd? Waar lagen de hoge plaatsen? Welke delen van het landschap waren geschikt voor bewoning en Romeinse infrastructuur?
2. Hoe verliep de overgang van de ijzertijd naar de Romeinse tijd?
3. Waar liep de limesweg in Leiden?

Alhoewel voor het plangebied een groot aantal relevante onderzoeksvragen is op te sommen, is de kans klein dat deze door middel van archeologische begeleiding van zeer ondiepe werkzaamheden beantwoord kunnen worden. Alleen het aantreffen van diagnostisch vondstmateriaal kan een bijdrage leveren aan de beantwoording van de vragen (zoals hierboven opgesomd) omtrent bewoningsperioden waar nog vrij weinig over bekend is.

¹ NOaA, Hoofdstuk 19 versie 1.0, door H. van Enkevort & W.K. Vos.

² Archeologische onderzoeksagenda Leiden, 2009.

4 De archeologische begeleiding van fase 1 (OM-nummer 37671)

4.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek tijdens fase 1 is uitgevoerd door Monumenten & Archeologie van de gemeente Leiden. Het veldteam bestond uit drs. R.A. Houkes (KNA-archeoloog, veldleiding), drs. B. Gumbert (medior KNA-archeoloog, veldleiding bij afwezigheid R. Houkes), drs. D.R. Stiller (KNA-archeoloog) en C. van Hees (veldtechnicus). De projectleiding was in handen van drs. C. Brandenburgh (senior KNA-archeoloog).

Het uitbaggeren van de sloten is archeologisch begeleid door een veldteam bestaande uit veldtechnicus C. van Hees en KNA-archeoloog R.A. Houkes. De baggerspecie uit de sloten was vervuild met zware metalen en minerale olie. De vervuiling betrof de basisklasse, waarbij de gezondheidsrisico's gering zijn. Tijdens het werk met vervuilde grond zijn de veiligheidsregels van de uitvoerder in acht genomen.

De baggerspecie is in eerste instantie, conform het Plan van Aanpak, gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 cm, maar deze bleek de zware baggerspecie niet aan te kunnen. Zelfs een zeer grove zeef van betonvlechtwerk met een maaswijdte van 15 cm bleek niet werkbaar door de vele plantenwortels in de dikke baggerspecie. Uiteindelijk is er voor gekozen de baggerspecie op de kant te zetten en met schep en troffel door te spitten, en de vondsten in transecten van circa 5 meter te bergen. Nadeel van deze methode was echter dat het terrein zeer nat en slecht begaanbaar werd, met name voor de zware machines. Hierdoor bleek het uiteindelijk noodzakelijk om de bagger in de sloten op te drijven met een baggerboot en de bagger op een centraal punt door een machine te laten verwijderen. Verder onderzoek naar de archeologische inhoud van de baggerspecie werd hierdoor onmogelijk. De bodem en kanten van de sloten werden door het baggeren met een baggerboot echter minder beschadigd dan met een graafmachine, waardoor de kans klein is dat er archeologisch materiaal in de bagger zat.

De meest westelijke van twee sloten aan weerszijden van het aan te leggen wandelpad was volledig verland en diende opnieuw te worden open gegraven (afb. 4.1). Vanwege de kans dat de nieuwe waterloop dieper zou zijn dan de oorspronkelijke waterloop (waarvan de originele diepte niet bekend was) en een ruimer talud had dan de oorspronkelijke sloot (waarvoor in het talud sporen en vondsten blootgelegd konden worden), zijn deze werkzaamheden intensief archeologisch begeleid door een veldteam bestaande uit C. van Hees en D.R. Stiller.



Afb. 4.1. De sloot ten westen van het geplande wandelpad was verland en moest worden open gegraven. Omdat de nieuwe sloot mogelijk dieper en breder werd dan de oorspronkelijke waterloop, zijn deze werkzaamheden intensief archeologisch begeleid.



Afb. 4.2. Het gefreesde deel van het terrein werd iedere dag, direct na het frezen, met schone grond opgehoogd. Metaalvondsten werden zo beschermd tegen schatgravers.

Vondsten zijn verzameld in transecten van circa 5 meter en conform de protocollen OS03-OS11 van de KNA, versie 3.1.

Binnen het gehele onderzoeksgebied is de bodem gefreesd door een tractor met aangekoppeld freesapparaat, waarbij circa 15 cm van de bovengrond werd geroerd. Na het frezen zijn de archeologische vondsten die daarbij bovenkwamen verzameld door de veldtechnicus, die de geroerde grond systematisch en vlakdekkend heeft afgelopen. Het oorspronkelijke plan om vondstmateriaal in vakken van 5 x 5 meter te verzamelen, werd bij gebrek aan vondsten al snel losgelaten. In plaats daarvan zijn de vondsten als puntlocatie op een detailkaart van het terrein aangegeven (zie afb. 4.3).

De geroerde grond is, conform het Programma van Eisen, niet afgezocht met een metaaldetector. Metaalvondsten zullen door het aangebrachte ophogingspakket afdoende worden beschermd tegen schatgravers. Er is in geen geval gegraven met het doel om vondsten te verzamelen, alleen vlakvondsten zijn verzameld. Het gefreesde deel van het terrein werd iedere dag, direct na het frezen, met van elders aangevoerde grond opgehoogd tot een hoogte van enkele decimeters tot maximaal 1 meter boven het oorspronkelijke maaiveld. Eventuele resten van fundamenteën van de voormalige kasbouw mochten indien noodzakelijk worden verwijderd, zolang de bodemingreep niet dieper zou gaan dan maximaal 30 cm. Tijdens de begeleiding zijn foto's gemaakt van de algemene situatie, de ontgravingswerkzaamheden en van het gefreesde vlak.

4.2 De archeologische begeleiding in de praktijk

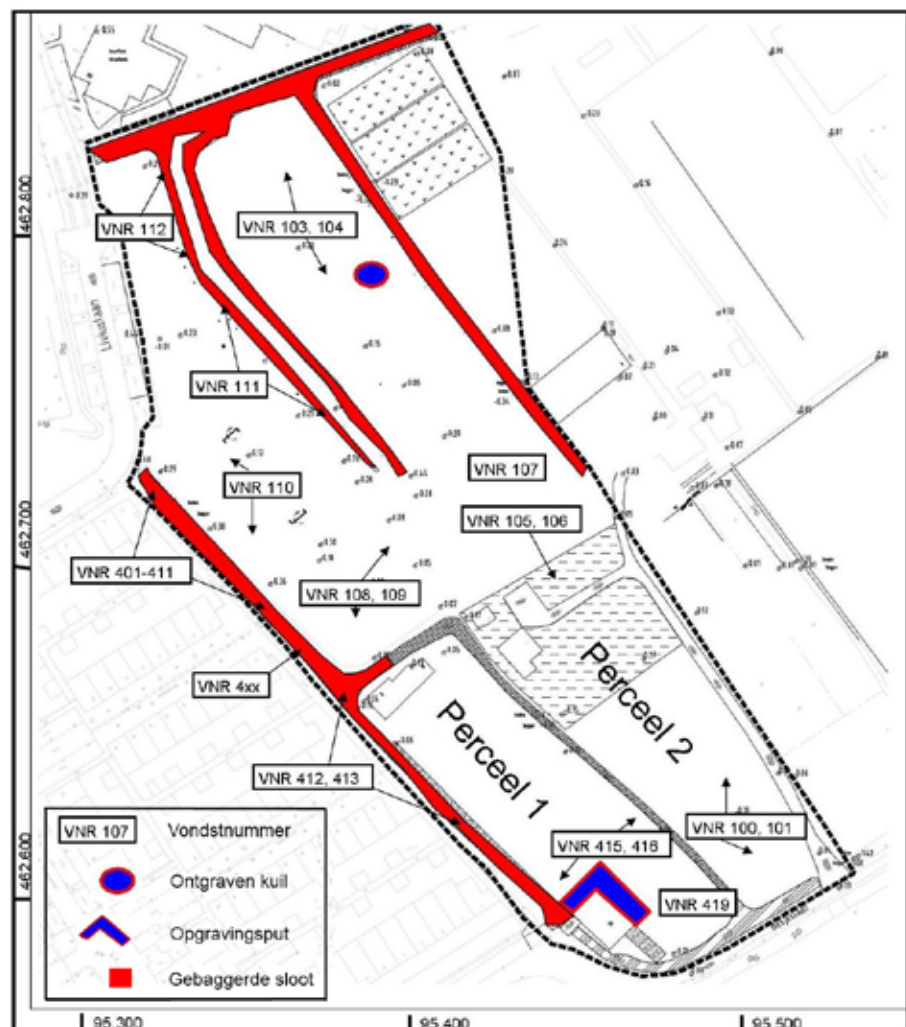
De werkzaamheden begonnen op 19 oktober 2009 met een startoverleg op locatie. Op 22 oktober is begonnen met het uitbaggeren van de sloten, die voor de administratie werden ingedeeld in trajecten. Begonnen werd met traject B1, vanaf de bocht in de Liviuslaan naar het zuiden (afb. 4.3, vondstnummers 401-413). Het uitbaggeren van de sloten gebeurde in eerste instantie met een graafmachine. De graafmachinist kon het verschil tussen de slootbagger en de vaste grond op de bodem van de sloot voelen, zodat hij niet in de bodem van de sloot hoefde te graven om zeker te weten dat de sloot op diepte was. De verstoring van de ondergrond was dan ook minimaal.

In de slootbagger aangetroffen vondsten zijn vermoedelijk vanaf de slootkant in het water gevallen en zo in de bagger terechtgekomen. In het eerste traject zijn de vondsten nog in transecten van circa 5 meter verzameld. Na inzet van de baggerboot bij de overige sloottrajecten is gepoogd eventuele vondsten bij het uitscheppen van de bagger dan wel op de stortplaats van de bagger te bergen, maar zonder enig succes. Deze bagger zat vol

met wortels van riet en andere waterplanten en was daarnaast taai van structuur. Dit alles bevorderde de zichtbaarheid van archeologisch vondstmateriaal niet. Daardoor konden er geen vondsten worden geborgen bij het uitscheppen van de door de baggerboot opgeduwde slootbagger. De baggerstort zelf bleek geheel onbegaanbaar en te gevaarlijk om over te lopen, zodat ook hieruit geen vondsten zijn geborgen.

Ten oosten van de loods in de zuidwesthoek van het onderzoeksgebied diende volgens planning plaveisel te worden gelegd. Omdat het in verband met de naar buiten openslaande deuren niet mogelijk bleek om het terrein hier op te hogen, was het noodzakelijk om aan de oost- en noordzijde een strook van circa 4 meter breed te verdiepen. Er is na overleg besloten 20 cm van de bouwvoor te verwijderen om een zandbed voor het plaveisel aan te kunnen leggen. Het ontgraven van de bouwvoor is op 26 oktober 2009 archeologisch begeleid door een veldteam bestaande uit C. van Hees en R.A. Houkes. Hierbij is een vlak aangelegd. Omdat het vlak nog in de bouwvoor lag en er geen sporen zichtbaar waren, is dit niet gedocumenteerd. Er zijn wel aanlegvondsten geborgen (vondstnummer 419 in afb. 4.3; ook zijn de contouren van de werkput rondom de loods aangegeven).

Op 27 oktober 2009 werd besloten de werkzaamheden in verband met het slechte weer en de slechte begaanbaarheid van het terrein op te schorten tot het voorjaar. Op 6 april 2010 werd weer begonnen, met het ophogen van perceel 1 in het zuidwesten van het onderzoeksgebied (zie afb. 4.3). De bovengrond van dit perceel is niet gefreesd omdat het veld nog steeds vrijwel onbegaanbaar was.



Afb. 4.3: De verspreiding van de vondstnummers over het onderzoeksgebied. In het noordwesten is een met recent glas opgevulde kuil ontgraven. Bij de loods in de zuidwesthoek werd een opgravingsput aangelegd. De vondsten bij 111 en 112 werden gedaan bij het opnieuw uitgraven van de sloot naast het geplande wandelpad.

Het frezen is wel gedaan vanaf perceel 2, in het zuidoosten van het onderzoeksgebied, en de twee percelen in het noorden. Direct na het frezen is het veld in raaien afgelopen en is vondstmateriaal verzameld dat aan de oppervlakte zichtbaar was. Materiaal van duidelijk recente herkomst - zoals glasscherven en baksteenpuin, maar ook metalen objecten die duidelijk afkomstig waren van de glastuinbouw op het terrein - zijn niet verzameld. Concentraties van vondsten zijn als puntlocatie met vondstnummer op de kaart aangegeven (afb. 4.3, vondstnummers 100 t/m 110).

Het uitbreken van funderingen hoefde niet te worden begeleid omdat alle nog op het terrein aanwezige funderingen in de grond zijn achtergebleven. Op één locatie in het onderzoeksgebied bleek een vuilstort van voornamelijk glas en puin in de ondergrond aanwezig die in het kader van de parkaanleg moest worden verwijderd (ontgraven kuil in afb. 4.3). De ontgraving is uitgevoerd op 12 april 2010 en is begeleid door C. van Hees. De grond is hierbij, conform het Programma van Eisen, niet dieper dan 30 cm onder het maaiveld verwijderd. De onderkant van de bouwvoor werd niet bereikt, waardoor de aanleg van een leesbaar vlak niet noodzakelijk was. Vondsten zijn niet verzameld; er is alleen recent glas, plastic en ander afval aangetroffen.

Op 21 april 2010 is het opnieuw uitgraven van de sloot ten westen van het geplande wandelpad begeleid. Hierbij is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal geborgen

Tabel 4.1: Overzicht van vondsten per vondstnummer en materiaalgroep.

Vnr.	vondstomstandigheden	AWG	AWH	KER	GLS	MXX	OXB	SLK	SXX	VST	NIX	totaal
100	perceel 2, 07-04-2010	1										1
101	perceel 2, 07-04-2010			1								1
103	perceel 3, 12-4-2010	3		4								7
104	uit baggerslib sloot langs oostgrens, 12-04-2010	3		4		1				2		10
105	vlakvondst								1			1
106	vlakvondst bij, 14-4-2010	3		1			1					5
107	frezen, 19-04-2010	7		4					1		3	15
108	frezen, 16-04-2010	19		2		1			1			14
109	frezen, 20-04-2010			3								3
110	opp. vondst, 21-04-2010			1								1
111	zuidhelft slootkant, 21-04-2010	16		7		2						25
112	noordhelft slootkant, 21-04-2010	56	2	26		4	3		2		6	99
401	baggeren sloot, sectie B1, 0-5m	1		9								10
402	baggeren sloot, sectie B1, 5-10m			1								1
403	baggeren sloot, sectie B1, 15-20m	1		11	1			1	1		1	16
404	baggeren sloot, sectie B1, 20-25m			1								1
405	baggeren sloot, sectie B1, 45-50m			5							1	6
406	baggeren sloot, sectie B1, 50-55m			2					1		3	6
407	baggeren sloot, sectie B1, 40-45m	1		3							1	5
408	baggeren sloot, sectie B1, 5-10m			1								1
409	baggeren sloot, sectie B1, 35-40m			5								5
412	baggeren sloot, sectie B1, 75-100m	3		1								4
413	baggeren sloot, sectie B1, 100-115 m										1	1
415	perceel 1, greppeltje 20 cm -maaiveld	1										1
416	opp. vondst perceel 1	1										1
419	opgravingsput bij loods	19	2	5					2		3	31
4xx	baggeren sloot, sectie B1, 65-70 m										2	2
	totaal	126	4	97	1	8	4	1	9	2	21	273

(vondstnummers 111 en 112). De sloot bleek recent te zijn opgevuld met vuile grond met daarin een grote hoeveelheid plastic, vensterglas en ander afval. Daarom is alleen vondstmateriaal meegenomen waarvan kon worden aangenomen dat het niet van recente datum is. De onderkant van het vuile pakket slootopvulling is niet bereikt, zodat de aanleg van een archeologisch leesbaar vlak niet nodig werd geacht.

4.3 Onderzoekresultaten

4.3.1 Sporen en structuren

Binnen het plangebied had de bouwvoor een dikte van 30-50 cm. Door de geringe diepte van de ontgravingen is het onderliggende niveau van de vondstlaag, sporen en structuren nergens aangetast. Er zijn derhalve geen sporen en structuren aangetroffen.

4.3.2 Vondstmateriaal

De hoeveelheid vondstmateriaal die tijdens de archeologische begeleiding is geborgen, is gering. In totaal zijn 273 vondsten verzameld, met een totaalgewicht van 51.512,2 gram (zie tabel 4.1). Het leeuwendeel wordt gevormd door aardewerk (AWG en AWH, 130). Daarnaast zijn bouwkeramiek (KER, 97), glas (GLS, 1), metaal (MXX, 8), metaalslakken (SLK, 1), bot (OXB, 4), vuursteen (VST, 2) en natuursteen (SXX, 9) aangetroffen. Enkele kluiten hard geworden klei en zeer recent materiaal zoals betonfragmenten en dergelijke zijn geclassificeerd als NIX (21).

Aardewerk

Van de 130 aardewerkscherven zijn er 126 van gedraaid aardewerk en slechts 4 handgevormd. Daarnaast is een fragment kogelpot aardewerk aangetroffen dat voorzien is van een gedraaide en later opgezette rand. Drie handgevormde wandscherven zijn zacht gebakken en hebben alle een gele tot rode buitenzijde, zonder versiering. De scherven kunnen niet nader worden gedateerd dan late ijzertijd - Romeinse tijd (IJZL-ROM). De vierde handgevormde scherv kan niet nader worden gedateerd dan Romeinse tijd - middeleeuwen (zie tabel 4.2).

Bijna de helft van het gedraaide aardewerk kan in de Romeinse tijd worden gedateerd (ROM, 60). Het merendeel is tafelgerei: gladwandig aardewerk, voornamelijk afkomstig van

Tabel 4.2: Overzicht van aangetroffen aardewerktypen en datering.

Soort	IJZL-ROM	ROM	ROM-VME	ROM-LME	VME	ME	LME	LME-NT	NT	totaal
dikwandig		1								1
geverfd		13								13
gladwandig		28								28
grijsbakkend		1		11						12
ruwwandig		8	4							12
terra sigillata		9								9
handgevormd	3			1						4
roodgeverfd					1					1
kogelpot						1				1
Rijnlands wit						10				10
roodbakkend			7	2						9
roodb. + lood							3	15	3	21
steengoed									3	3
majolica									1	1
Werra									1	1
Weser									1	1
witbakkend				2					1	3
totaal	3	60	11	16	1	11	3	15	10	130

kruiken, komt het meest voor (28), gevolgd door fragmenten van geverfde bakers (13) en terra sigillata (9). Gebruiks aardewerk zoals ruwwandig (8), dikwandig (1) en grijsbakkend aardewerk (1) komt beduidend minder voor.

Vroegmiddeleeuws (VME) aardewerk komt nauwelijks voor. Slechts één scherf van roodgeverfd gepolijst aardewerk dateert met zekerheid uit deze periode. Daarnaast stammen vier ruwwandige- en zeven roodbakkende scherven mogelijk uit de vroege middeleeuwen, maar ze kunnen ook Romeins zijn (ROM-VME). De roodbakkende scherven zijn met fijn zand met glimmers gemagerd en zijn zeker niet laatmiddeleeuws. Tien scherven van Rijnlands wit aardewerk zijn misschien nog net te dateren in de vroege middeleeuwen (vanaf de 10e eeuw), maar kunnen ook laatmiddeleeuws zijn (ME).

Elf grijsbakkende scherven konden niet nader worden gedateerd dan de periode Romeinse tijd - late middeleeuwen. Dat geldt ook voor twee ongeglazuurde roodbakkende en twee witbakkende ongeglazuurde fragmenten (ROM-LME).

Het restant van het aardewerk kan geplaatst worden in de periode late middeleeuwen - Nieuwe tijd (LME-NT). Het merendeel wordt gevormd door roodbakkend aardewerk met loodglazuur (21). Drie scherven met spaarzame glazuur zijn waarschijnlijk laatmiddeleeuws, de rest kan in de periode late middeleeuwen - Nieuwe tijd of in de Nieuwe tijd worden gedateerd. Drie fragmenten steengoed, een fragment van een Werra-bord, een fragment bord van Weser aardewerk, een fragment majolica en een bruin/groen geglaazuurd fragment witbakkend aardewerk stammen uit de Nieuwe tijd.

Glas

Er is één fragment groen glas aangetroffen met een gewicht van 4,8 gram. Beide zijden zijn glad; waarschijnlijk is het modern.

Keramiek

Er zijn 97 fragmenten keramiek verzameld met een totaalgewicht van maar liefst 1.1041,1 gram. Het merendeel (73) wordt gevormd door bouw materiaal uit de late middeleeuwen en/of Nieuwe tijd dat kan worden gerelateerd aan de bebouwing die tot voor kort op het terrein aanwezig was en de bouw van de wijk Roomburg direct ten westen van het onderzoeksgebied. Het gaat vooral om baksteen(fragmenten), dakpanfragmenten, drainagebuis en vloertegels. Behalve bouw materiaal zijn elf fragmenten kleipijp verzameld en dertien fragmenten van bloempotten.



Afb. 4.4. Een aangetroffen stuk tufsteen van 18 kilo met geprofileerde lijst (vondstnummer 105). Waarschijnlijk maakte het deel uit van een van de gebouwen of poorten van het Romeinse castellum.

Tabel 4.3: Overzicht van aangetroffen typen keramiek en datering.

Soort	ROM	ROM-NT	LME-NT	NT	totaal
bloempot			3	10	13
pijp				11	11
drainagebuis		1		1	2
baksteen		12	9	5	26
cement/ beton		3			3
dakpan			4	3	7
imbrex	2				2
tegula	18				18
tegula BS	3				3
tegula dak	1				1
tegula?		1			1
vloertegel				1	1
indet		1		8	9
totaal	24	18	16	39	97

Een deel van het bouwkeramiek stamt (mogelijk) uit de Romeinse tijd. Van 22 fragmenten tegula en 2 fragmenten imbrices is dit zeker. De meeste tegulafragmenten zijn van dakpannen, enkele fragmenten zijn van Romeinse bakstenen of vloertegels. Daaronder een zeer grote imbrex die waarschijnlijk op de nok is gebruikt en een fragment van een op de dij gevormd exemplaar.¹

Metaal

Er zijn vier vondsten van ijzer aangetroffen met een totaalgewicht van 181,3 gram: twee gesmede nagels, een getrokken spijker en een kram. De gesmede nagels zijn waarschijnlijk wat ouder dan de getrokken draadnagels en de kram, maar al het materiaal kan in de Nieuwe tijd worden gedateerd.

Vuur- en natuursteen

Er zijn negen stuks natuursteen verzameld met een totaalgewicht van maar liefst 37.907,6 gram. Dit hoge gewicht is te danken aan twee zeer grote fragmenten, waaronder een groot blok tufsteen met een geprofileerde lijst (vondstnummer 105, gewicht 18.000,5 gram, afb. 4.4). Dit bouwfragment heeft waarschijnlijk deel uitgemaakt van een van de gebouwen of poorten van het castellum. Ook werden twee leisteenfragmenten aangetroffen. Het eerste is mooi glad afgewerkt en heeft een ronde, gladde rand. Waarschijnlijk is het een fragment van een schrijfleij. Het tweede leisteenfragment heeft mogelijk als dakbedekking gediend, maar is niet te dateren. Het overige natuursteen bestaat uit onherkenbare stukken en brokken grind. Ook twee brokken onbewerkt vuursteen kunnen tot grind worden gerekend.

Overig materiaal

Er is één metaalslak aangetroffen met een gewicht van 4,8 gram (datering niet nader te bepalen). Vier fragmenten bot zijn zeer waarschijnlijk recent, gezien de slechte conserveringsomstandigheden van bot in de bouwvoor. In de categorie NIX zijn recente stukken beton, stoeptegel en dergelijke opgenomen (21).

¹ Mondelijke mededeling.
G. Besuijen.

5. De archeologische begeleiding van fase 2 (OM-nummer 46078)

5.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek tijdens fase 2 is uitgevoerd door Monumenten & Archeologie van de gemeente Leiden. Het veldteam bestond uit drs. R.A. Houkes (KNA-archeoloog, veldleiding) en C. van Hees (veldtechnicus). De projectleiding was in handen van drs. C. Brandenburgh (senior KNA-archeoloog).

Tijdens de begeleiding zijn foto's gemaakt van de algemene situatie, de werkzaamheden en het gefreesde vlak.

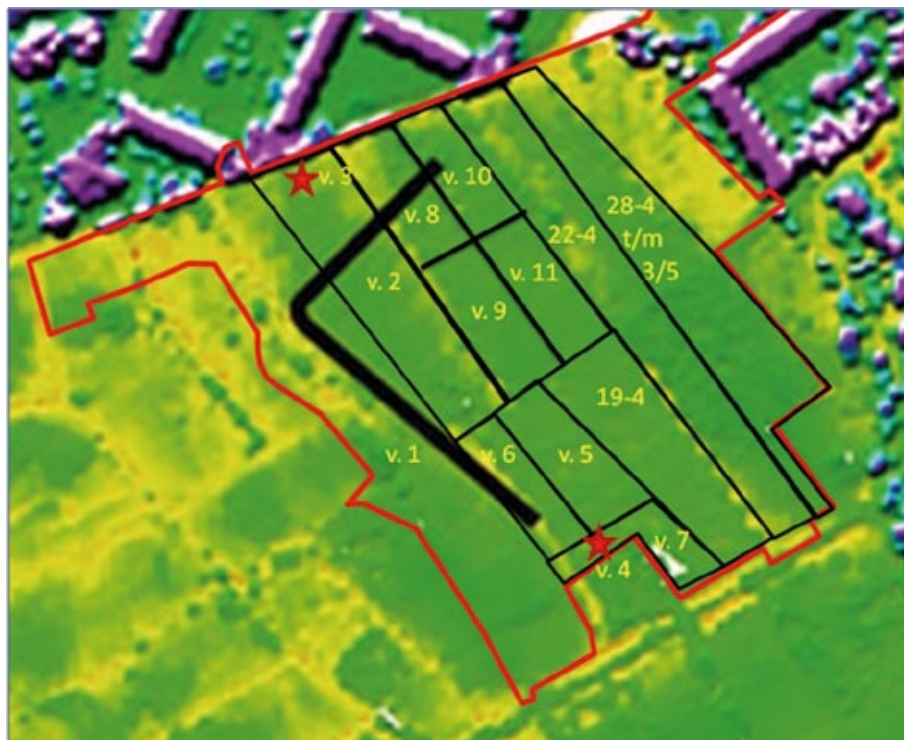
Binnen het gehele onderzoeksgebied is de bodem gefreesd door een tractor met een aangekoppeld freesapparaat, waarbij circa 15 cm van de bovengrond werd geroerd. Na het frezen zijn de archeologische vondsten die daarbij bovenkwamen verzameld door de veldtechnicus, die de geroerde grond systematisch en vlakdekkend heeft afgelopen.

De in het Programma van Eisen gestelde eis om vondsten in vakken van 5 x 5 meter te verzamelen, bleek in de praktijk niet uitvoerbaar. Op het terrein kon vanwege de uitvoering van de werkzaamheden geen vast meetsysteem worden uitgezet. IJkpunten voor het uitzetten van een lokaal meetsysteem waren op het terrein nauwelijks aanwezig. In overleg met de opdrachtgever werden de vondsten daarom in eerste instantie per dagdeel en per gefreesd deel verzameld. De gefreesde delen van de percelen en de vondstnummers zijn ten behoeve van de vondstadministratie per dag aangegeven op een kaart, in de volgorde van de werkzaamheden. Enkele bijzondere vondsten zijn op de werkkaart aangegeven als puntlocatie (afb. 5.2). Vondsten zijn verzameld en verpakt conform de protocollen OS03-OS11 van de KNA, versie 3.2.

De geroerde grond is niet afgezocht met een metaaldetector. Metaalvondsten zullen door het ophogingspakket afdoende zijn beschermd tegen ongewenste (be)zoekers met een metaaldetector. Er is in geen geval gegraven om vondsten te verzamelen, alleen vlakvondsten zijn verzameld. Het gefreesde deel van het terrein werd iedere dag, direct na het frezen, met schone grond opgehoogd tot een hoogte van enkele decimeters tot maximaal 1 meter boven



Afb. 5.1. Impressie van het onderzoeksterrein van fase 2. De foto is genomen vanaf het midden van het onderzoeksterrein richting het westen, waar de nieuwbouw zichtbaar is.



Afb. 5.2: De vondstnummers per onderzocht vak in het onderzoeksgebied, weergegeven op de hoogtekartaar volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Sterren geven puntlocaties weer. De vakken met een datum zijn onderzocht in de periode 19 april t/m 3 mei 2011 en hebben geen vondstmateriaal opgeleverd.

het oorspronkelijke maaiveld. De graafmachines en de zware vrachtwagens met klei bleven daarbij op de rijplaten die voor dit doel op het terrein waren aangebracht. De ophoging van het terrein is niet begeleid.

Eventuele resten van fundamente van de voormalige kasbouw mochten, indien noodzakelijk, worden verwijderd zolang de bodemingreep niet dieper zou gaan dan maximaal 30 cm. Bij het frezen zijn op enkele locaties funderingen aangetroffen. De meeste funderingen zijn in de grond blijven zitten; alleen loszittende funderingsdelen zijn verwijderd.

5.2 Onderzoekresultaten

5.2.1 Sporen en structuren

Binnen het plangebied had de bouwvoor een dikte van 30-50 cm. Door de geringe diepte van de ontgravingen is het onderliggende niveau van de vondstlaag, sporen en structuren nergens aangetast. Er zijn derhalve geen sporen en structuren aangetroffen.

5.2.2 Vondstmateriaal

De hoeveelheid vondstmateriaal is, gezien het grote oppervlak van het terrein, relatief klein. In totaal zijn 237 vondsten geborgen, verdeeld over 11 vondstnummers. Het leeuwendeel van de vondsten wordt gevormd door aardewerk (226 stuks). Daarnaast is een kleine hoeveelheid bot en natuursteen gevonden. In het uiterste noordoosten van het plangebied is het terrein niet gefreesd maar direct opgehoogd. Het was daardoor niet mogelijk er vondsten te verzamelen. De vakken die in de periode 19 april t/m 3 mei zijn begeleid, hebben in het geheel geen vondsten opgeleverd. Op dit deel van het terrein was sprake van een (post-) middeleeuws ophogingspakket waarin geen vondsten aanwezig waren.

Aardewerk en keramisch bouwmetaal

Er zijn 226 fragmenten aardewerk aangetroffen: 169 uit de Romeinse tijd, 13 uit de Romeinse tijd - vroege middeleeuwen, 1 uit de vroege middeleeuwen, 5 uit de middeleeuwen, 22 uit de middeleeuwen - Nieuwe tijd, 14 uit de Nieuwe tijd, en 2 konden niet worden gedateerd (zie tabel 5.1).

Tabel 5.1: Determinaties en dateringen van het aangetroffen aardewerk per vondstnummer.

Periode	Soort	Decoratie	v. 1	v. 4	v. 5	v. 6	v. 7	v. 8	v. 9	v.10	v.11	totaal
ROM	amfoor							3		1		4
	dakpan								1			1
	dikwandig										1	1
	geverfd	techniek A	1					1	1		1	4
	geverfd	techniek B							2	1	5	8
	gladwandig		5	4			3	29	9	14	27	91
	grijsbakkend			1								1
	inheems										3	3
	lowlands ware							2	1			3
	roodbakkend				1							1
	ruwwandig			2		1		8	8	3		22
	Terra sigillata			1	1	1	1	7	7	1	11	30
ROM-VME	ruwwandig										13	13
VME	badorf	radstempel								1		1
ME	rijnlands wit					1				4		5
LME-NT	indet						2					2
	roodbakkend	loodglazuur			7	2			1	1	6	17
	steengoed	zoutglazuur					1					1
	witbakkend	loodglazuur	1			1	1	1				4
NT	pijp				2	1			1			4
	recent				1			7				8
	roodbakkend	loodglazuur					2					2
		totaal	7	8	12	7	10	58	31	26	67	226

- Romeins

Het Romeinse aardewerk kan in verband worden gebracht met het gebruik van het castellum en/of de vicus. Er is overwegend gedraaid aardewerk gevonden, handgevormd inheems aardewerk is slechts drie keer aangetroffen. Het leeuwendeel van het Romeinse aardewerk is gladwandig, witbakkend aardewerk (91 stuks). Daarnaast komen met name terra sigillata (30), ruwwandig aardewerk (22) en geverfd aardewerk (12) in noemenswaardige hoeveelheden voor. Het restant van het Romeinse aardewerk bestaat uit enkele fragmenten amfoor, dikwandig aardewerk, dakpanfragment, grijsbakkend aardewerk, Lowlands ware en een fragment van de aansluitmof van een roodbakkende drainagebuis (determinaties G. Besuijen, J. de Bruin en D. Stiller).

Het grootste deel van de scherven betreft wandfragmenten (141). Randfragmenten komen slechts achttien maal voor: zes keer gaat het om een open vorm van terra sigillata, vier keer om de rand van een gladwandige kruik of kruikamfoor. Een randfragment in techniek B uitgevoerd geverfd aardewerk is van een éénledige, open vorm. Aangetroffen randen van ruwwandig aardewerk zijn van een dolium, een grote éénledige vorm met een zeer dikke rand, een bolvormige tweeledige pot van Eifelwaar, en twee randjes zijn van een drieledige vorm van relatief dunwandige Eifelwaar. Er zijn slechts vijf bodemfragmenten gevonden die zeker Romeins zijn: een van een bord, een van een wrijfschaal van terra sigillata, en drie randfragmenten van gladwandige kruikamforen.

- Romeins of vroegmiddeleeuws

Dertien scherven van ruwwandig aardewerk kunnen niet nader worden gedateerd dan de periode Romeinse tijd - vroege middeleeuwen. Mogelijk gaat het om Merovingisch aardewerk (tot circa 800 na Chr.). Alle dertien fragmenten komen uit één vondstnummer (vondstnummer 11), er zijn echter geen passers bij.

- Vroegmiddeleeuws

Er is slechts één scherf die met zekerheid uit de vroege middeleeuwen stamt: een randfragment van een kan van Badorf aardewerk. Op de schouder en buitenzijde van de rand is een simpele radstempelsiering aangebracht.

- Volle middeleeuwen

Enkele fragmenten stammen uit de periode 10^e - 12^e eeuw. Het betreft vijf fragmenten van Rijnlands wit aardewerk (voorheen Pingsdorf), zes wandfragmenten en één randfragment van een driedelige vorm met een korte hals (vondstnummer 10).

- Late middeleeuwen - Nieuwe tijd

Verspreid over het terrein zijn 22 fragmenten aardewerk uit de periode late middeleeuwen - Nieuwe tijd gevonden. De meeste fragmenten (14) zijn van roodbakkerd aardewerk met een loodglazuur. Hieronder zijn twee driedelige randfragmenten, een pootje van een grape, en twee fragmenten van worstoren. Drie wandscherven van roodbakkerd, ongeglazuurd aardewerk zijn waarschijnlijk middeleeuws. Wandscherven van witbakkerd aardewerk met een loodglazuur komen vier keer voor. Eén van de scherven heeft een onderglazuur van geelslib aan de binnenzijde en een koper-engobe onderglazuur aan de buitenzijde, een andere heeft een groen onderglazuur aan beide zijden. Hiernaast is nog één wandscherf van steengoed met een zoutglazuur gevonden en twee niet-determineerbare scherven.

- Nieuwe tijd

Aardewerk uit de Nieuwe tijd is slechts veertien keer verzameld: twee roodbakkerde scherven met een loodglazuur uit vermoedelijk de 19^e eeuw, vier fragmenten van kleipijpen uit de 17^e tot 19^e eeuw, en acht fragmenten recent aardewerk. Onder die laatste vooral fragmenten van bloempotten, maar ook een fragment badkamertegel. Deze laatste zijn per abuis meegenomen; aardewerk dat al in het veld als recent werd herkend, is niet meegenomen. Het recente aardewerk kan gerelateerd worden aan het recente gebruik van het terrein als kassencomplex en de daarbij horende bewoning.

Natuursteen

Natuursteen is zo min mogelijk verzameld; alleen stukken waarvan vermoed werd dat ze bewerkt waren, zijn verzameld. In totaal zijn drie fragmenten natuursteen meegenomen: een groot brok basalt, een brok tufsteen en een klein fragment wit marmer. De fragmenten basalt en tufsteen bleken na schoonmaak geen bewerkingssporen te hebben. Het fragment marmer vertoont een gladgeschuurd/ gepolijst oppervlak en zaagsporen op de rand. De datering van de vondsten was niet te bepalen.

Bot

Zes fragmenten bot, waaronder een aantal runderkiezen en een heupgewricht van een rund met haksporen, zijn waarschijnlijk recente vondsten. De omstandigheden voor de conservering van bot in de een tot voor kort gebruikte bouwvoor zijn zeer slecht. Het is zeer onwaarschijnlijk dat de botvondsten aan de Romeinse of middeleeuwse bewoning zijn te relateren.

6 Conclusie en samenvatting

In oktober 2009, april 2010 en april-mei 2011 is door Monumenten & Archeologie van de gemeente Leiden een archeologische begeleiding verricht bij de eerste en tweede fase van de aanleg van park Matilo, op het archeologisch monument Matilo. Een terrein van circa 6,1 ha is gefreesd tot een diepte van maximaal 15 cm onder het maaiveld en vervolgens opgehoogd met van elders aangevoerde grond. De begeleiding van de werkzaamheden heeft het in het Programma van Eisen beoogde resultaat behaald: een zo min mogelijke verstoring van het rijksmonument Matilo. De werkzaamheden hebben alleen in de bouwvoor ingegrepen. Daarnaast zijn de sloten op het terrein uitgebaggerd, waarbij gepoogd is vondstmateriaal te verzamelen. Vanwege de lastige werkomstandigheden is dit deel van het project maar ten dele ten uitvoer gebracht. Bij het opnieuw uitgraven van een recent gedempte sloot is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal geborgen.

Het onderzoek heeft geen nieuwe inzichten betreffende de historie en het gebruik van het onderzoeksgebied opgeleverd. Sporen en/of structuren zijn niet waargenomen. Wel is een bescheiden hoeveelheid vondstmateriaal geborgen. Het verzamelde vondstmateriaal bestond voor het overgrote deel uit (gedraaid en handgevormd) aardewerk, keramisch materiaal en natuursteen.

Een belangrijk deel van het vondstmateriaal dateert uit de Romeinse tijd en kan aan het castellum en de bijbehorende civiele vicus worden gerelateerd. Bijzonder is de vondst van een groot fragment tufsteen dat is voorzien van een sierlijst. Het heeft waarschijnlijk onderdeel uitgemaakt van een in tufsteen opgetrokken gebouw of poort uit de Romeinse tijd.

Een zeer kleine hoeveelheid aardewerk stamt mogelijk uit de vroege middeleeuwen. Dertien ruwwandige scherven zijn mogelijk Merovingisch, maar een Romeinse datering kan niet worden uitgesloten. Slechts één randscherf van een Badorfkan en één scherf van roodgeverfd gepolijst aardewerk zijn zeker vroegmiddeleeuws (9^e - 10^e eeuw).

Het materiaal uit de middeleeuwen en de Nieuwe tijd kan worden gerelateerd aan de middeleeuwse bewoning van het terrein en vanaf de late 15^e eeuw tot circa 1573 aan het op het terrein gevestigde St. Margarethaconvent.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Brandenburgh, C.R. (red.), 2006: *Archeologisch Onderzoek Roomburg 2003*, Leiden (Bodemonderzoek in Leiden 17).

Brandenburgh, C.R. & K.M. van Domburg, 2008: *Een archeologisch onderzoek in de randzone van de vicus van Matilo, Roomburg 2004 fase 2*, Leiden (Bodemonderzoek in Leiden 22).

Brandenburgh, C.R. & W.A.M. Hessing, 2005: *Matilo – Rodenburg – Roomburg. De Roomburgerpolder: van Romeins castellum tot moderne woonwijk*, Leiden (Bodemschatten en Bouwgeheimen 1).

Brandenburgh, C.R., J. de Bruin & M. Polak (red.), in prep: *Archeologisch onderzoek naar de grenzen van castellum Matilo*, Leiden (Bodemonderzoek en Bouwhistorie Leiden).

Deunhouwer, P., 2003: *Roomburg, project W4. Gemeenten Leiden en Zoeterwoude. Een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-rapport 965).

Hazenbergh, T., 2000: *Leiden-Roomburg 1995-1997: archeologisch onderzoek naar het kanaal van Corbulo en de vicus van het castellum Matilo*, Amersfoort (Rapportages Archeologische Monumentenzorg 77).

Brandenburgh, C.R. & B.M. Gumbert. 2009: *Programma van Eisen, Leiden Roomburg Park Matilo fase 1*, gem. Leiden.

Brandenburgh, C.R., 2011: *Programma van eisen, Leiden Roomburg Park Matilo fase 2*, gem. Leiden.

Houkes, R.A. 2009: *Draaiboek aanleg park Matilo fase 1 Archeologische begeleiding*, gem. Leiden

Muller, A. & T. de Groot, 2010: *Waarderend booronderzoek in het kader van de wettelijke bescherming van het kanaal van Corbulo te Leiden-Roomburg in 2008*, Amersfoort (Beknopte Rapportage Archeologische Monumentenzorg 14).

Oude Rengerink, J.A.M., 1994: *Archeologisch Booronderzoek op vier terreindelen in het plangebied Roomburg Matilo te Leiden*, Amsterdam (RAAP-rapport 92).

Polak, M., J. van Doesburg & P.A.M.M. van Kempen, 2004: *Op zoek naar het castellum Matilo en het St. Margarethaklooster te Leiden-Roomburg: Het archeologisch onderzoek in 1999-2000*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 109).



Monumenten & Archeologie



Leiden