

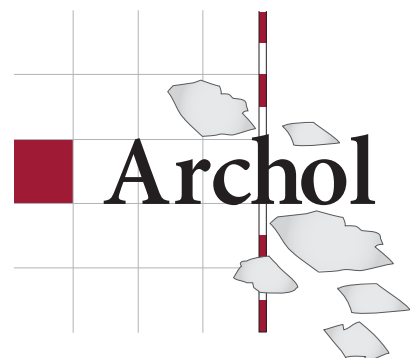
Archeologische opgraving Sterrenwachtlaan gemeente Leiden

Tom Hamburg
Michiel Goddijn



Archeologische opgraving Sterrenwachtlaan gemeente Leiden

Tom Hamburg & Michiel Goddijn



Colofon

Archol Rapport 286

Archeologisch opgraving Sterrenwachtlaan Leiden

Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.

Contactpersoon opdrachtgever: Eric de Leeuw

Projectleiding/autorisatie: T. Hamburg

Uitvoering veldwerk: M. Goddijn (veldwerkleider)

Auteur(s): T. Hamburg & Michiel Goddijn

Tekstredactie: T. Goossens

Beeldmateriaal: A. Allen

Fotografie: Archol BV

Opmaak: A. Allen

Druk: Haveka, Alblisserdam

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2013

Postbus 9514

2300 RA Leiden

info@archol.nl

Tel. 071 527 33 13

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
	1.1 Aanleiding en doelstelling	5
2	Doel- en vraagstellingen	7
	2.1 Doelstellingen	7
	2.2 Vraagstellingen	7
3	Methodiek veldwerk	9
	3.1 Methodiek opgraving	9
4	Landschappelijk, historisch en archeologisch kader	11
	4.1 Landschappelijk kader	11
	4.2 Historisch kader	11
	4.3 Archeologisch kader	12
5	Resultaten & synthese	15
	Literatuur	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling¹

Archol BV heeft half juli 2015 in opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. archeologisch onderzoek uitgevoerd langs de Sterrenwachtlaan te Leiden (ZH). Bij nieuwbouwwerkzaamheden wordt een kelder aangelegd die tot een diepte van circa 2,5 m –NAP zal reiken. Hierbij gaan eventuele archeologische resten verloren. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5300 m²; het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 180 m². Op basis van het vooronderzoek² was vastgesteld dat de eventueel aanwezige archeologische resten zich op een diepte van 5 cm +NAP (ca. 70-95 cm -mv) zouden bevinden en dat er onder 50 cm –NAP (ca. 150 cm -mv) geen archeologische resten meer verwachten werden.

Het plangebied bevindt zich in een zone waarvoor op grond van het Bestemmingsplan Binnenstad II de dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4 geldt: gebieden met een hoge archeologische verwachting binnen de singels. Deze gebieden zijn mede bestemd voor het behoud en de bescherming van archeologische waarden. Om deze reden is voor de uitvoer van dit plan een aanlegvergunning aangevraagd en verleend. In deze vergunning is de voorwaarde opgenomen dat de bodemverstorende werkzaamheden onder archeologische begeleiding dienen plaats te vinden.

Vanuit de opdrachtgever is bij het bevoegd gezag verzocht of het mogelijk is de archeologische werkzaamheden uit te voeren voorafgaand aan de daadwerkelijke start van de bouwwerkzaamheden. Het bevoegd gezag (mw. Ch. Brandenburgh) heeft hiermee ingestemd met daarbij de kanttekening dat het archeologische onderzoek leidend moet zijn bij deze graafwerkzaamheden. Het onderhavige onderzoek staat derhalve geboekt als Opgraving en niet als Archeologische Begeleiding. Eventueel aanwezige archeologische resten worden gedocumenteerd en *ex-situ* bewaard.

Soort onderzoek:	Opgraving
Projectnaam:	Sterrenwachtlaan
Archol projectcode:	LSL1536
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Periode van uitvoering veldwerk:	13 – 14 juli 2015
Periode van uitvoering uitwerking:	Juli - augustus 2015
Provincie:	Zuid Holland
Gemeente:	Leiden
Plaats:	Leiden
Toponiem:	Sterrenwachtlaan
Coördinaten gebied:	93260/46330 (ZW), 93260/46370 (NW), 93350/46370 (NO), 93370/463285 (ZO)
Opdrachtgever:	E. de Leeuw (junior projectmanager)
Bevoegd gezag:	C. Brandenburgh (senior adviseur archeologie gem. Leiden)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	3292483100
ARCHIS-waarnemingsnummer(s):	-
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Depot Leiden
Geomorfologie:	Komafzettingen

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.

¹ Brandenburgh 2014.

² Corver *et al.* 2009.

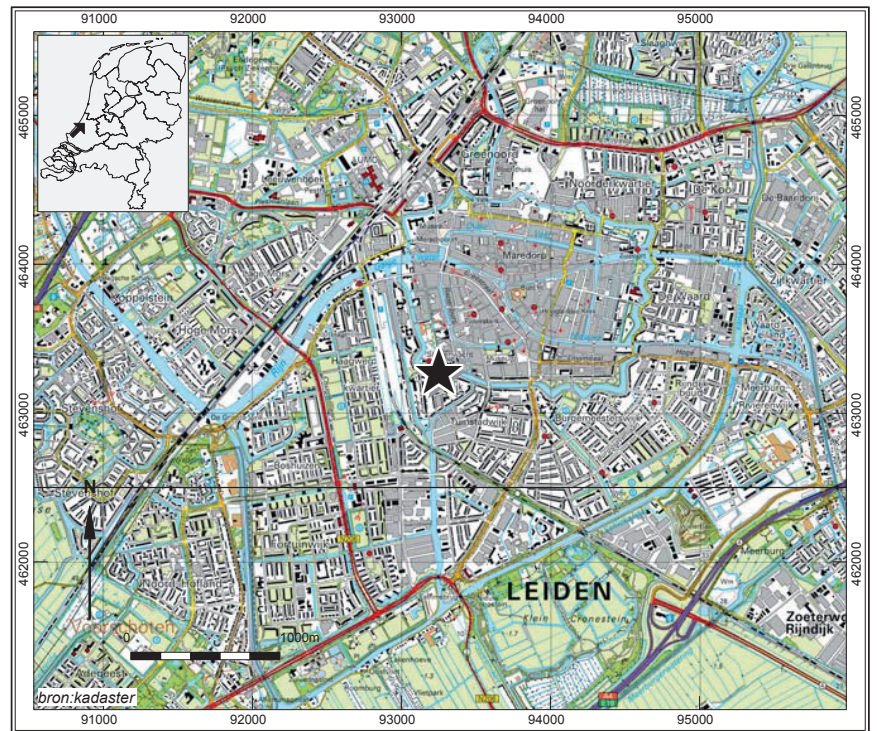


Figure 1.1

Ligging onderzoeksgebied.

2 Doel- en vraagstellingen

2.1 Doelstellingen

Het doel van het archeologisch onderzoek is om aanwezige archeologische resten te documenten, zodat ze daarna kunnen worden verwijderd. Hiermee worden aanwezige archeologische resten *ex-situ* bewaard.

Archeologisch onderzoek naar bovengenoemde resten dient ingebed te zijn in de onderzoeksthema's zoals verwoord in de Onderzoeksagenda Archeologie en Bouwhistorie Leiden 2013. Uitgangspunt voor de Leidse onderzoeksagenda is aansluiting bij de Nationale en Provinciale onderzoeksagenda. Daarnaast is een aantal thema's opgesteld die typisch zijn voor de regio rondom Leiden of voor de stad als bestuurlijke en politiek eenheid. In de Leidse onderzoeksagenda wordt veel aandacht besteed aan de landschappelijke ontwikkelingen en de relatie met de bewoning in het gebied. Vooral de vragen die betrekking hebben op de ontwikkeling van de stadsmuur en het grafritueel zijn relevant voor het onderzoek.

2.2 Vraagstellingen

- Wat zijn de aard, omvang, fysieke kwaliteit, datering en fasering van de sporen en vondsten?
- Welke bewoningsfasen zijn vertegenwoordigd, hoe manifesteren deze zich?
- Waar zijn nog muurresten aanwezig?
- Op welke diepte zijn deze aangetroffen?
- Wat is de datering van de muurresten?
- Welke soorten bouw materiaal zijn gebruikt? Is er hergebruik van bouw materiaal?
- Zijn er voorgangers van de muurresten in de vorm van houten of wellicht tufstenen bouwelementen?
- Welke fasering is er aan te brengen in de bouw- en sloopgeschiedenis van aangetroffen structuren of gebouwdelen?
- Welke is de relatie tussen vondsten (bv. aardewerk) en de bouwgeschiedenis?
- Welke is de stratigrafie van gemetselde muur- en funderingsresten in combinatie met grondsporen zoals eventuele insteken en uitbraaksleuven?
- Welke aanwijzingen zijn er voor een vroege voorganger van de stadsmuur in de vorm van een aarden wal?
- Wanneer werd deze vervangen door de stadsmuur?
- Wanneer werd de eerste stadsmuur gesloopt?
- Hoe ontwikkelde de bebouwing zich in de schaduw van de stadsmuur?
- Komen de aangetroffen muurresten en daarmee de structuren overeen met de ligging zoals die is vastgelegd op historische kaarten?
- Indien hoeveelheid, datering en kwaliteit van aangetroffen menselijke skeletresten onderzoek toelaten: Wat was de gezondheidstoestand van de Leidse / Nederlandse bevolking gedurende de tweede helft van de 19e eeuw?
- Indien een beerput wordt aangetroffen: Wat is de samenstelling, datering van het vondstmateriaal? Welk beeld geven de macroresten uit deze beerput(ten) van het voedsel van de bewoners? Hoe verhouden zich deze resultaten t.o.v. het reeds bekende beeld van de bewoners van de stad in de periode dat de beerput in gebruik was?

3 Methodiek veldwerk

3.1 Methodiek opgraving

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is de werkput uitgezet door een landmeter. Aangezien de put gedeeltelijk onder de bestaande weg zou liggen is de verharding verwijderd en de weg omgelegd. Vervolgens is gestart met het afgraven van de bovengrond aan het westelijk uiteinde van de werkput met behulp van een 15 tons kraan voorzien van een gladde bak.

Zoals in de inleiding aangegeven werden de archeologische resten verwacht op een diepte van circa 70-90 cm –MV. Op dit niveau moest het eerste vlak aangelegd worden. Een tweede vlak moest aangelegd worden op een diepte van 150 cm –MV aangezien op dit niveau eventuele diepere sporen zichtbaar zouden zijn.



Figuur 3.1

Puttenplan (in zwart opgegraven put 1 en in rood niet opgegraven deel van originele put)

Er is gestart met de aanleg van het archeologisch vlak in het noordwestelijke deel van de originele geplande werkput. Hier bleek de natuurlijke ondergrond tot grote diepte (ruim 2 m –MV) volledig verstoord te zijn als gevolg van recente graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de weg en vele kabels en leidingen. Het zuidwestelijke deel van de werkput was echter niet verstoord en daar is op een diepte van circa 1,1 m –mv (0,1 m –NAP) de natuurlijke ondergrond aangetroffen. De afdekkende lagen bestonden uit recente puin ophogingslagen. Bij een poging dit deel van de werkput in oostelijke richting uit te breiden werd nagenoeg direct een gasleiding aangetroffen die nog actief bleek te zijn. Hierdoor was het niet mogelijk de werkput verder aan te leggen vanaf deze kant. Deze zijde van de put meet 9 m lang bij 7 m breed.

Vervolgens is gestart met de aanleg van de werkput vanaf de oostelijke zijde. Dit deel van de put liet ook grote verstoringen zien tot onder de maximale diepte die aangelegd kon worden (1,5 m – MV = 0,5 m –NAP). De put kon uiteindelijk over een afstand van circa 17 m in westelijke richting over een breedte van 6 m worden aangelegd voordat ook hier de kabels en leidingen werden geraakt.

De omtrek van de twee delen van de werkput en vlakhoogtes zijn ingemeten met een GPS en op een aantal locaties zijn ter illustratie foto's genomen van het profiel.

Tijdens het onderzoek zijn er geen archeologische vondsten aangetroffen.

4 Landschappelijk, historisch en archeologisch kader

4.1 Landschappelijk kader

Het plangebied bevindt zich in het Hollands veen- en kleigebied (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 2002, regio 12). Het ontstaan van dit gebied is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging circa 6.000 jaar geleden, ontstonden direct ten westen van de huidige kustlijn de eerste strandwallen. Deze strandwallen zijn door de voortdurend stijgende zeespiegel geërodeerd, terwijl er verder naar het oosten weer nieuwe strandwallen ontstonden. Omstreeks 5.000 jaar geleden nam de stijging van de zeespiegelstand af en begon de kust zich in westwaarts uit te breiden. Gedurende deze uitbreiding ontstonden blijvende strandwallen, waardoor er niet langer inbraken van de zee in het achterland konden plaatsvinden. Achter de kust ontstonden afzettingen van zand en klei die tot het Wormer laagpakket van de Formatie van Naaldwijk worden gerekend. Verder landinwaarts kon als gevolg van de zeespiegelstijging veenvorming optreden, ook wel Basisveen van de Formatie van Nieuwkoop genoemd.³

Alleen via de mondingen van rivieren zoals de Oude Rijn bleef de zee toegang houden tot het achterland. Het milieu verzoette naarmate de riviermondingen dichtslibden. Er ontstond een dik veenpakket, het Hollandveen laagpakket genaamd. In perioden van grote mariene activiteit werden vanuit de zeegaten soms delen van het veen geërodeerd en vond opnieuw afzetting van klei en zand plaats. Deze transgressiefasen worden tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk gerekend. Hierbij braken de oevers van de Oude Rijn door en overstroemde het achterland. De oeverzones worden gekenmerkt door zandige klei, terwijl verder van monding af zwaardere kleien afgezet werden. Bij deze inbraken van de zee via de monding van de Oude Rijn werden perimariene krekken gevormd, die zich in de vorm van een sterk vertakt geulensysteem door de overstromingsvlakte baanden. Deze kreekssystemen konden lange tijd actief blijven door de voortdurende aanvoer van water tijdens hoogwater. Deze kreek- en geulsystemen ontstonden in het lage achterland achter de oeverwallen. Het plangebied bevond zich toen in dit lage gebied. De oeverafzettingen langs deze krekken en geulen lagen relatief hoog in het landschap. Plaatselijk konden kreek- en geulruggen aanwezig zijn, waarop vanaf de IJzertijd bewoning mogelijk is geweest.

4.2 Historisch kader

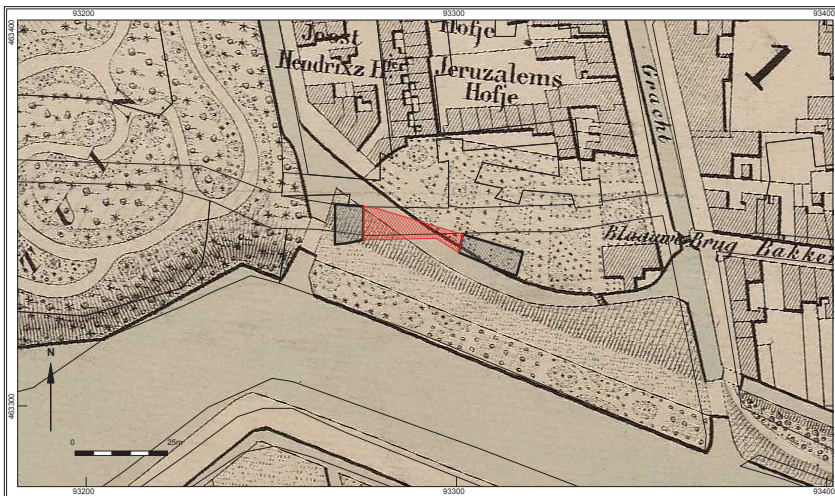
In 1857 is de Sterrewacht gebouwd op een bolwerk aan de singel in het zuidwesten van Leiden. Voorheen was dit punt een onderdeel van de vestingwerken van de stad. Deze vestingwerken waren aangelegd na de laatste stadsuitbreiding ('Rapenburg', van 1389) en omvatten oorspronkelijk een muur met daarachter een wal en op regelmatige afstanden torens. Door de veranderde wijze van oorlogsvoering en de opkomst van kanonnen was het verdedigingsstelsel al snel verouderd. In 1575 werd als uitbreiding van dit stelsel tussen de Blauwe Toren en de Celrebroederstoren een ravelijn in de

³ De Mulder *et al.* 2003.

gracht aangelegd. Een ravelijn is een driehoekig verhoogd eiland dat vóór de eigenlijke verdedigingswerken ligt; als vooruitgeschoven verdediging diende het de eerste aanvalsgolven op te vangen. Dit ravelijn heeft niet lang als zodanig bestaan: al in 1591 werd het water tussen ravelijn en stadsmuur opgevuld en het geheel tot bolwerk opgehoogd en uitgebouwd. Dit bolwerk werd in het vervolg het Blauwe Bolwerk genoemd. Op afbeeldingen uit het begin van de 17e eeuw is te zien dat zich op het bolwerk bleekramen⁴ bevonden. Kort voor 1612 zijn er ook twee standaardmolens geplaatst, waarvan er één nog in 1742 bestond. In de late 17e eeuw is er vervolgens een armenbegraafplaats op het bolwerk aangelegd.

In 1816 werden de stadswallen rond het bolwerk ten behoeve van de uitbreiding van de Hortus Botanicus geëgaliseerd. Een jaar later is het bastion daar bijgevoegd. De begraafplaats voor de armen is met de uitbreiding van de Hortus verhuisd naar de noordzijde van de stad. Zoals hierboven aangegeven is in 1857 gestart met de bouw van de Sterrewacht op het Blauwe Bolwerk. Hiertoe werd het bolwerk afgetopt en de vrijkomende grond aan de grachtzijde gestort.

Op de meeste historische kaarten bevindt het plangebied zich op de overgang tussen vestgracht en stadsmuur (figuur 4.1). De verwachting ten aanzien van de begraafplaats is op de locatie Sterrewachtlaan niet zo groot als op het direct westelijk gelegen bolwerk zelf. Als er een restant van de begraafplaats ligt, dan hebben we te maken met de rand ervan: de kern lag op het bolwerk.



Figuur 4.1
Plangebied geprojecteerd op Historische kaart (1850)(bron: www.watwaswaar.nl)
(in zwart opgegraven put 1 en in rood niet opgegraven deel van originele put)

4.3 Archeologisch kader

In de directe omgeving hebben verschillende archeologische opgravingen plaats gevonden naast het al genoemde proefsleuvenonderzoek. In 2010 is door RAAP een archeologische begeleiding uitgevoerd (vondstmelding 416216) aan de Sterrewachtlaan, het Paterstraatje en de Zegersteeg tijdens de aanleg van leidingen en kabels.⁵ Ter hoogte van de Sterrewachtlaan werd een dikke ophogingslaag aangetroffen (meer dan 2 m dik) die in de Nieuwe tijd is opgebracht. Het betreft vrijwel

⁴ Stellages waar textiel overheen werd gespannen om het te bleken.

⁵ Jordanov 2010.

zeker een pakket dat ontstaan is bij het dempen van de voormalige vestgracht en de aanleg van het bolwerk aan het begin van de Nieuwe tijd (1591). Toen is de vestgracht omgelegd in verband met de aanleg van het bolwerk (ravelijn). Een onderzoek van het Bureau Archeologie en Monumenten in 1995 heeft geleid tot de vondst van een bruggenhoofd uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd (onderzoeksmelding 3614). Dit onderzoek heeft plaatsgevonden op de hoek van de Kolmakerssteeg en de 5e Binnenvestgracht, ca. 50 m noordelijk van het plangebied. In de buurt van het plangebied is een vondstmelding bekend (417111) van stukken bot, metaal en keramiek gevonden bij niet-archeologische werkzaamheden aan de Sterrenwachtlaan. De datering hiervan ligt tussen de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

5 Resultaten

Op basis van historische bronnen bestond de verwachting dat zich binnen het plangebied restanten van de stadsmuur en mogelijk de rand van een begraafplaats zouden kunnen bevinden. Bij het onderhavige onderzoek zijn hiervoor echter geen aanwijzingen gevonden. Grote delen van het terrein zijn verstoord als gevolg van (sub)recente graafactiviteiten. Alleen aan de zuidwest kant van de werkput is een onverstoorde bodem aangetroffen op circa 20 cm –NAP. Hierin zijn, net als in de rest van de werkput, geen archeologische grondsporen of vondsten aangetroffen.

Gezien het ontbreken van vondsten en sporen is het beantwoorden van de onderzoeksvragen niet mogelijk.



Figuur 5.1
Overzichtsfoto van put 1 (vlak + profiel)

Literatuur

Brandenburgh, C., 2014: Archeologisch advies, Erfgoed Leiden en Omstreken locatie Sterrenwachtlaan.

Corver, B. A. en M. Berkhout, 2009, Inventariserend Veldonderzoek (IVO), waarderend proefsleuvenonderzoek / opgraving Sterrenwachtlaan, Leiden.

Goddijn, M.A. en T. Goossens, 2015, Programma van Eisen, Opgraving Sterrenwachtlaan gemeente Leiden, 2015.

Jordanov, Drs. M. 2010, *Plangebied Sterrenwachtlaan, Paterstraatje en Zegersteeg te Leiden, gemeente Leiden Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsma, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003, De ondergrond van Nederland, Groningen/Houten.

