



Gemeente Utrecht

Churchilllaan, verzonken busbaan



CHU01: Een archeologische begeleiding
in Kanaleneiland (Utrecht)
Basisrapportage Archeologie 152

Basisrapportage Archeologie 152

Churchilllaan, verzonken busbaan

CHU01: Een archeologische begeleiding in Kanaleneiland (Utrecht)

Gerben Beeuwkes

Erfgoed gemeente Utrecht
Stadhuisbrug 1
3511 JK Utrecht

Maart 2020

Administratieve gegevens van het project

Projectcode en- naam:

CHU01: Churchilllaan, verzonken busbaan

Locatie:

Churchilllaan, Utrecht

Landelijke centrumcoördinaat:

134981,453951

Archis:

4638096100

Opdrachtgever:

D. Visscher, Stadsbedrijven Stadsingenieurs

Coördinator vanuit de gemeente (bevoegd gezag):

E.P. Graafstal

Uitvoerder:

Erfgoed gemeente Utrecht

Dagelijkse leiding archeologische begeleiding:

C. Koster

Uitvoering veldwerk:

1 en 2 oktober 2018

Beheer en plaats van documentatie:

Erfgoed gemeente Utrecht

Stadhuisbrug 1

3511 JK Utrecht

telefoon 030 286 0000

ISBN:

978-94-92694-40-9

Goedkeuring senior KNA-archeoloog:

H.L. Wynia

24 februari 2020

**Goedkeuring bevoegd gezag:**

E.P. Graafstal

25 februari 2020



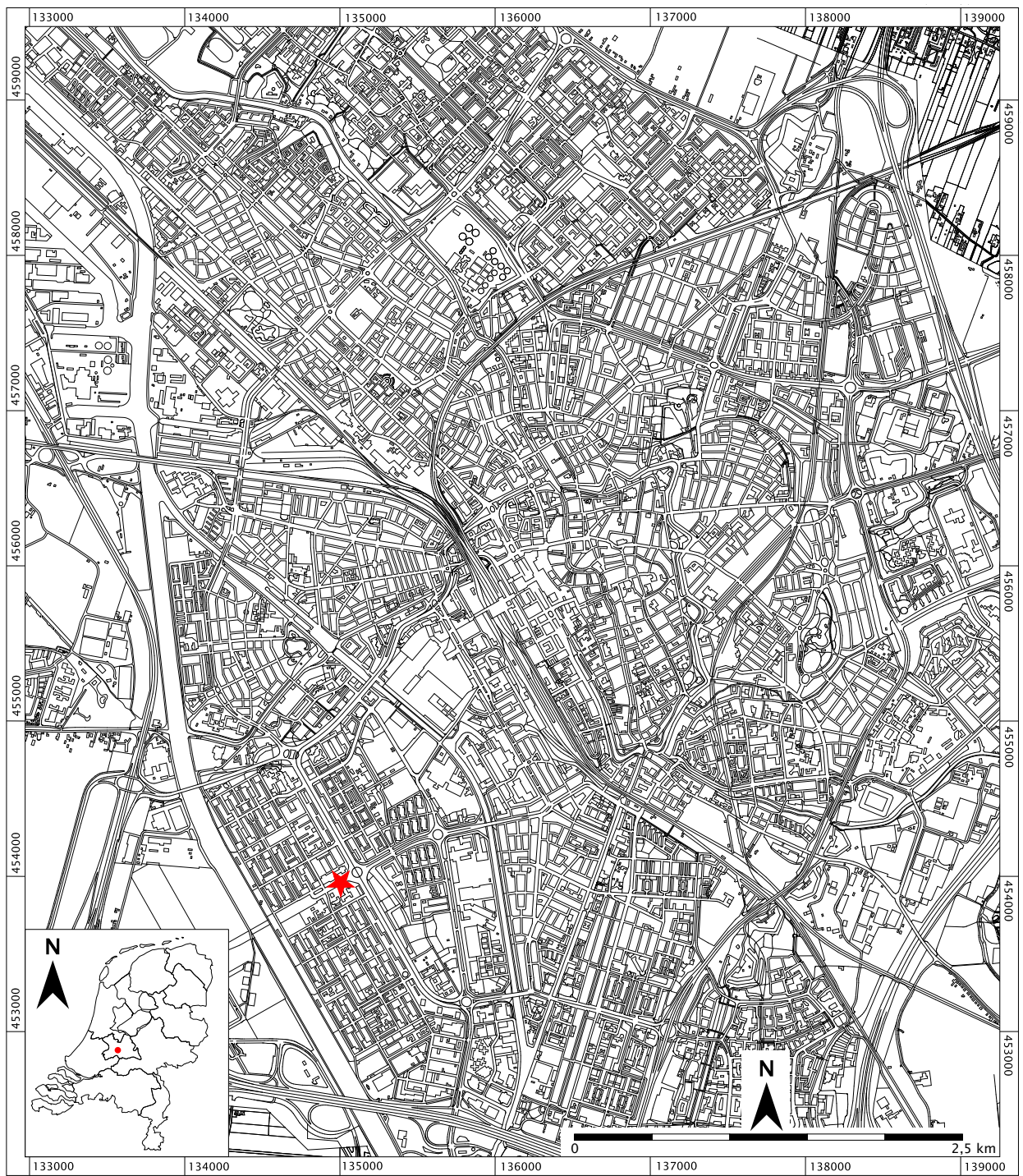
Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Inleiding	7
1.2 Personeel	7
2 Landschap en historische achtergrond	9
3 Archeologische verwachting, vraagstelling en methode	11
3.1 Archeologische verwachting	11
3.2 Doel- en vraagstelling	11
3.2.1 Onderzoeksvragen	11
3.3 Methode en uitvoering	12
4 Resultaten	13
4.1 De sporen van CHU01	13
4.2 De vondsten	13
5 Resultaten	15
5.1 Inleiding	15
5.2 Resultaten	15
5.3 Conclusie	17
6 Resultaten	18
Noten	19
Literatuur	19
Colofon	20



Samenvatting

In 2010 was de gemeente Utrecht voornemens een doorgaande busbaan in de wijk Kanaleneiland aan te leggen. Werkzaamheden ten behoeve van deze busbaan zouden plaatsvinden op de locatie waar de Romeinse limesweg vermoed werd. Bij eerdere opgravingen in de buurt is de loop van de limesweg namelijk aangetroffen en in kaart gebracht. Op basis van deze eerdere waarnemingen werd ter plaatse van de werkzaamheden aan de Churchilllaan de oudste fase van deze weg verwacht. Deze oudste fase dateert uit de laatste eeuw na Chr. en werd eerder voornamelijk gekenmerkt door vier parallelle bermgreppels. Tijdens het onderzoek bleek het gehele plangebied echter verstoord door rioleringswerkzaamheden uit 1958 en/of 1978. Om die reden zijn geen van deze greppels aangetroffen tijdens het onderzoek, maar valt ook niet uit te sluiten dat ze binnen het plangebied aanwezig zijn geweest.



Afb. 1.1 De ligging van de onderzoekslocatie CHU01 op landelijk en gemeentelijk niveau.

1 Inleiding

1.1 Inleiding

De gemeente Utrecht was in 2010 voornemens een doorgaande busbaan aan te leggen in de wijk Kanaleneiland. Deze busbaan zou ter verbetering van de busverbinding tussen het Centraal Station van Utrecht en het stadsdeel Leidsche Rijn gaan dienen. Ter plaatse van het 5 Meiplein werd de busbaan onder de Beneluxlaan door geleid. Voor de onderdoorgang is een 11,5 m breed en 350 m lang tracé ontgraven. De Koningin Wilhelminalaan en de Churchilllaan zijn onder een lichte helling afgegraven, zodat het wegdek van de busbaan ter plaatse van het kruispunt op een diepte van 4,41 m-NAP kon worden aangelegd. Met de graafwerkzaamheden werden de mogelijk aanwezige archeologische resten in de bodem bedreigd.

In 2010 is een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) in de vorm van verkennende en karterende boringen uitgevoerd om mogelijke archeologische resten op de beoogde plek van de busbaan in te schatten. Het doel van het bureauonderzoek was het inventariseren van bekende en te verwachte archeologische waarden en op basis hiervan een gespecificeerde verwachting op te stellen. Bij het booronderzoek is de gespecificeerde verwachting getoetst. Daarbij is gepoogd een eerste indruk te krijgen van de aard, omvang, datering, kwaliteit (graafbaarheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten.¹

Uit het vooronderzoek bleek dat vervolgonderzoek alleen zinvol was op de plek waar de oudste Romeinse limesweg liep. Voor de rest van het tracé werd de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten zeer laag geschat en werd verder onderzoek niet zinvol geacht. Voor de werkzaamheden aan het 5 Meiplein betekende dit, dat alleen de graafwerkzaamheden aan de Churchilllaan archeologisch begeleid moesten worden (afb. 1.1).²

1.2 Personeel

Het veldwerk is op 1 en 2 oktober 2018 uitgevoerd door de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht in de persoon van Coosje Koster (KNA-archeoloog Ma) en Tijmen Moesker (Senior KNA-archeoloog). Coosje Koster heeft tevens de technische uitwerking voor haar rekening genomen. Het schrijven van deze rapportage is uitgevoerd door Gerben Beeuwkes. Het bevoegd gezag werd namens de gemeente vertegenwoordigd door Erik Graafstal. Laatstgenoemde heeft ook de redactie voor zijn rekening genomen, waarna Rianne Phuis de eindredactie verzorgde.



2 Landschap en historische achtergrond

De geologische opbouw van het plangebied bestaat uit een maximaal 250 meter brede stroomrug van de Oude Rijn.³ De Oude Rijn maakte deel uit van het Utrechtse stroomstelsel. Dit stelsel is rond de overgang van het vroeg- naar het midden-neolithicum actief geworden. In 2009 is op een aangrenzend terrein direct ten zuiden van het plangebied archeologisch onderzoek uitgevoerd.⁴ Uit dit onderzoek bleek dat op dit terrein van het noordwesten naar het zuidoosten een circa twintig meter brede en twee meter diepe restgeul lag van de Oude Rijn. In de late bronstijd of de vroege ijzertijd verschoof de rivierbedding over het terrein in noordoostelijke richting, waarna de waterloop verlandde. Bij de verlanding is eerst veen gevormd in de restgeul. Daarna werd in de midden-ijzertijd klei over het veen afgezet. Vanaf de late ijzertijd was het water nog circa een meter diep. Uit deze periode is tijdens het onderzoek in 2009 een fuik aangetroffen.⁵ Uit de eeuwen daarna zijn meer sporen van menselijke activiteit in de restgeul aangetroffen, wat er op duidt dat het water in deze periode af en toe droogviel en er bewoning in de nabijheid van het plangebied plaatsvond. Ook zijn twee brug- of steigerconstructies aangetroffen uit het begin van de eerste eeuw na Chr. Hieruit blijkt dat de restgeul in die tijd nog ongeveer een halve meter diep was. Aan het einde van de Romeinse tijd of het begin van de middeleeuwen was de geul volledig verland.⁶

Waarschijnlijk werd ongeveer vanaf het begin van de jaartelling in de buurt van de geul gewoond. Uit de Romeinse tijd zijn tijdens het onderzoek in 2009 verschillende sporen en vondsten aangetroffen, waaronder greppels, een waterkuil en de eerdergenoemde brug- of steigerconstructies. Daarnaast werden ten noordoosten van de geul resten van de limesweg aangetroffen, de hoofdverbinding over land langs de noordelijke grens van het Romeinse Rijk. De grens zelf werd gevormd door de rivier de Rijn, die een natuurlijke barrière vormde. Langs de rivier waren legerkampen opgericht, de castella. Op 2,5 km ten noordoosten van het plangebied lag een castellum ter plaatse van het huidige Domplein. Op vier km ten noordwesten van het plangebied lag een castellum op het terrein de Hoge Woerd in De Meern. Rond de legerkampen ontstonden nederzettingen, die vici werden genoemd. In de eerste eeuw na Chr. werden op de zuidelijke oever van de Rijn wachttorens gebouwd. Enkele tientallen jaren later werd tussen de castella de limesweg aangelegd.⁷ Aan weerszijden van deze oudste limesweg bevonden zich zogenaamde bermgreppels. In de loop van de tweede eeuw werd een nieuwe limesweg aangelegd, waarbij gebruik werd gemaakt van bermbeschoeiing in de vorm van eikenhouten palen. Deze werkzaamheden maakten onderdeel uit van een grootschalige onderhoudscampagne in 124/125 na Chr. (afb.2.1).⁸ Dit jongere



Afb. 2.1 De veronderstelde loop van de limesweg door Utrecht, met de op onderzoekslocatie CHU01 (blauwe ster).



tracé loopt ter hoogte van de Churchilllaan net ten zuiden van de verzonken busbaan en is bij de werkzaamheden daaromheen niet ongeroerd gebleven.

Na de Romeinse tijd was er eeuwenlang geen menselijke activiteit in het plangebied. Pas vanaf de twaalfde of dertiende eeuw is het terrein ontgonnen en in gebruik genomen als langbouwgrond, als polder Papendorp. Uit deze tijd is een aantal (ontwaterings-)greppels teruggevonden. Vanaf 1957 werd het gebied weer gebruikt voor bewoning, na aanleg van de wijk Kanaleneiland.⁹

3 Archeologische verwachting, vraagstelling en methode

3.1 Archeologische verwachting

Het onderzoek was primair gericht op de bermgreppels van het oudste limeswegtracé daterend uit de late eerste eeuw na Chr., die op de noordelijke oever van de restgeul lagen. De restgeul zelf zou door de verzonken busbaan niet of nauwelijks worden geraakt.

3.2 Doel- en vraagstelling

Het doel van een archeologische begeleiding volgens het protocol opgraven is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van vondstmateriaal van archeologische vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Hierbij wordt op een zodanige manier informatie verzameld dat de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden.

3.2.1 Onderzoeksvragen

Voor dit onderzoek is een aantal algemene onderzoeksvragen opgesteld die alle archeologische waarden in het plangebied betreffen. Daarnaast is nog een aantal specifieke onderzoeksvragen opgesteld betreffende de Romeinse limesweg.¹⁰

Algemeen

1. Hoe ziet de bodem in het plangebied eruit (geologisch, geomorfologisch, bodemkundig)?
 - a. Komt dit overeen met wat op basis van het vooronderzoek werd verwacht?
 - b. Zo niet, wat is hiervoor de verklaring?
2. Is de bodemopbouw intact op de plaatsen waar dit verwacht werd?
 - a. Zo niet, tot hoe diep is de bodem dan verstoord?
 - b. Kan er een verklaring worden gegeven voor de onverwachte verstoringen?
3. Wat is de aard, datering en conserveringstoestand van de archeologische resten?
4. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?
5. Zijn de sporen onder te verdelen in perioden en/of fasen?
6. Wat is de exacte locatie van de archeologische resten?
7. Wat is de diepte (t.o.v. maaiveld) en hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?

8. Welke activiteiten zijn ter plaatse uitgevoerd, uitgaande van de sporen en vondsten?

9. Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?

10. Komen de onderzoeksresultaten (inclusief bodemopbouw) overeen met de resultaten uit het vooronderzoek?

Romeinse limesweg

1. Zijn er sporen van de eerste fase van de Romeinse limesweg aanwezig in het plangebied?

Datering en fasering

2. Wanneer is de weg aangelegd?
3. Is er sprake van verschillende fasen van de weg en hoe onderscheiden de verschillende fasen zich van elkaar?
4. Hoe dateren de verschillende fasen (wanneer is de fase aangelegd en hoe lang was deze in gebruik)?
5. Zijn er aanwijzingen voor de gebruiksduur van de weg in zijn geheel?

Opbouw: Voorkomen en gebruikte materialen

6. Is er sprake van een verhard wegdek?
 - a. Zo ja, met welk materiaal is de weg verhard?
 - b. Is er iets te zeggen over de herkomst van het verhardingsmateriaal?
7. Is het wegdek aangelegd op een verhoging in het landschap?
 - a. Zo ja, is dit een natuurlijke of kunstmatige verhoging?
 - b. Indien kunstmatig, welk materiaal is gebruikt om een weglichaam op te werpen?
8. Is het weglichaam op enige wijze gefundeerd, beschoeid of bekist?
 - a. Zo ja, welke materialen en constructiewijzen zijn hiervoor gebruikt?
9. Zijn er aanwijzingen aangetroffen dat de taluds van het weglichaam zijn verstevigd?
 - a. Zo ja, welke materialen en constructiewijzen zijn hiervoor gebruikt?
10. Wordt de weg geflankeerd door (primaire) bermgreppels?
 - a. Is er aan beide zijden van de weg een bermgreppel aangelegd?
 - b. Indien er sprake is van slechts één bermgreppel, aan welke zijde van de weg is deze dan aangelegd?
 - c. Wat valt er te zeggen over de afstand van de greppel(s) tot de voet van het weglichaam?

Opbouw: Maatvoering

11. Wat is de breedte en dikte van het wegdek?
12. Wat is de breedte van het weglichaam, van de teen van het talud tot de teen van het talud?
13. Wat is de (maximale) dikte van het weglichaam?
14. Is er iets te zeggen van de hoogte van het Romeinse maaiveld, en daarmee de hoogte van de weg ten opzichte van de omgeving?
15. Wat is de breedte van de bermgreppels (per greppel)?
16. Is er iets te zeggen over de oorspronkelijke diepte van de bermgreppels (per greppel)?

Secundaire verschijnselen

17. Wordt de weg geflankeerd door secundaire bermgreppels, die zich op enige afstand van de weg bevinden?
 - a. Zo ja, aan welke zijde en op welke afstand tot de weg bevinden deze greppels zich?
 - b. Hoe dateren deze greppels (zijn ze gelijktijdig aangelegd en in gebruik of juist niet, en waarom?)
18. Zijn er aanwijzingen voor de functie van de nevenstroken langs de weg die begrensd werden door de secundaire bermgreppels?
 - a. Zo ja, welke en waar duiden ze op?
19. Zijn er verkavelingsgreppels aangetroffen die het landschap langs de weg verdelen in verschillende terreinen?
 - a. Zo ja, is er op basis van maatvoering, zoals het gebruik van de actus (circa 35 meter), een verband te leggen met het Romeinse centuriatio-systeem?

Onderhoud

20. Zijn er aanwijzingen voor onderhoudswerkzaamheden aan de weg?
 - a. Zo ja, wat hielden deze precies in?
 - b. Hebben de onderhoudswerkzaamheden een lokaal, kleinschalig of juist grootschalig karakter, en waarom?
 - c. Hoe dateren de onderhoudswerkzaamheden?
21. Zijn er aanwijzingen voor maatregelen die zijn getroffen ter bescherming van de weg? (te denken is aan beschoeiingen, verstevigingen van het wegdek of weglichaam, toegevoegde funderingsconstructies)
 - a. Zo ja, welke materialen en constructiewijzen zijn hierbij toegepast
 - b. Waartegen diende de beschermingsmaatregelen?
 - c. Hoe dateren deze aanpassingen of toevoegingen?

Tracékeuze

22. Hoe verhoudt de weg zich tot de restgeul?
23. Zijn er landschappelijke factoren die een rol kunnen hebben gespeeld in de tracékeuze van de weg?
24. De traditionele visie op de limesweg duidde de weg als een verbinding tussen de castella op de oever van de Rijn. Zijn er aanwijzingen dat dit tracé afwijkt van deze traditionele visie?

- a. Zo ja, welke factoren kunnen hieraan ten grondslag hebben gelegen?

3.3 Methode en uitvoering

Het onderzoek betrof een archeologische opgraving onder begeleidingscondities. De graafwerkzaamheden begonnen in week 39, waarvan uiteindelijk twee dagen archeologisch werden begeleid (1 en 2 oktober 2018). Voorafgaand de graafwerkzaamheden werd in overleg besloten een profieldam te laten staan aan de zuidkant van de werkput.

Vrij snel bleek sprake te zijn van een grote verstoring in de werkput. Niet alleen bleek een riool midden door de put te lopen, ook de rest van de put bestond voornamelijk uit schoon zand. Aan de zuidzijde bevatte het zand grote hoeveelheden grind. Nadat op 1 oktober de eerste 11,5 meter van de put ontgraven was, bleek het vlak in zijn geheel verstoord te zijn. Om tijd te besparen is besloten op de volgende dag een strook van één bakbreedte te graven om te kijken of het vlak verstoord bleef. Dit bleek het geval. Ook zijn twee kijkgaten van een bakbreedte breed en circa een meter diep gegraven om te kijken tot hoe diep de verstoring doorging.

De put is gefotografeerd en digitaal opgetekend met GPS-ontvanger. Het daadwerkelijk onderzochte vlak is getekend als vlak 1. Ter controle is het te ontgraven gebied getekend als vlak 0. Er zijn geen vondsten verzameld.

4 Resultaten

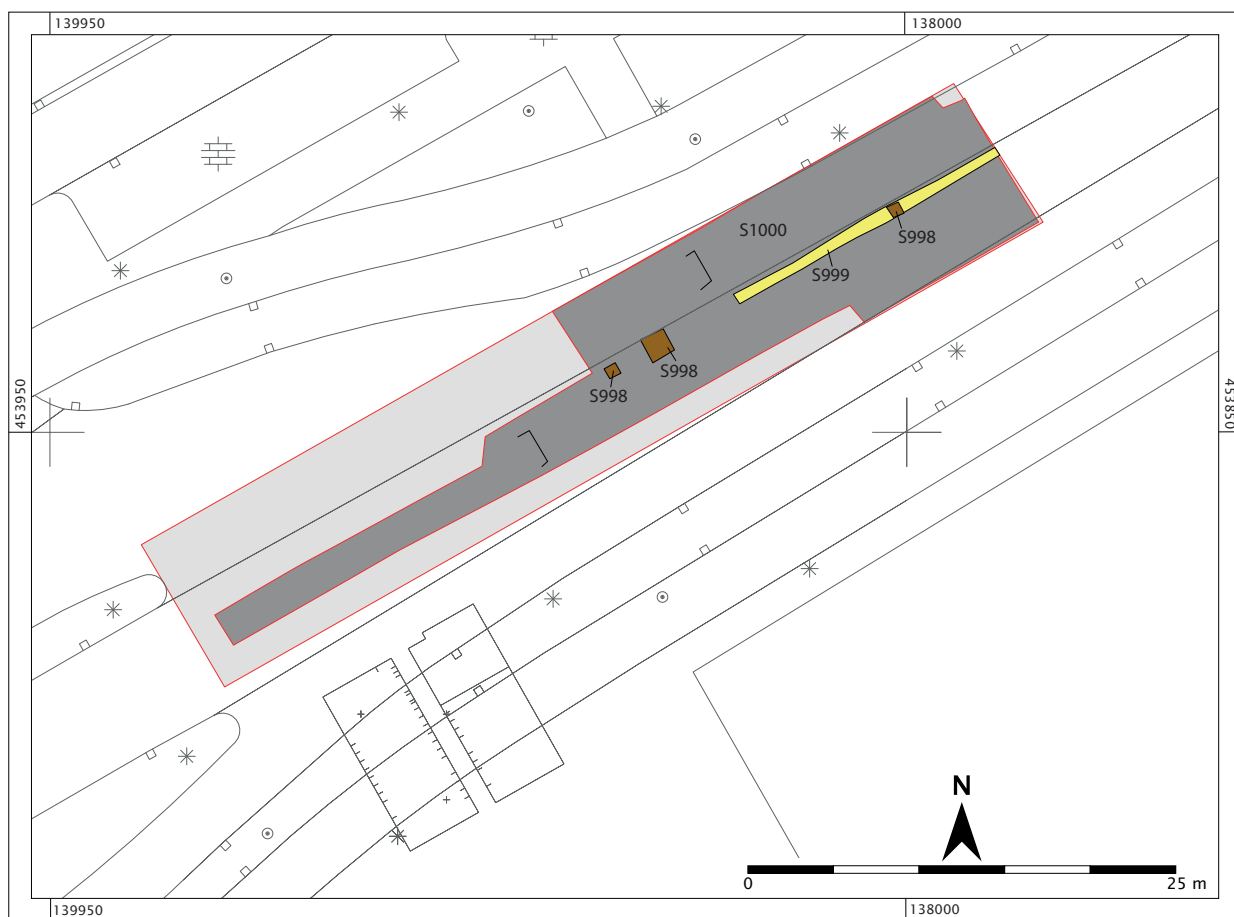
4.1 De sporen van CHU01

Bij dit onderzoek zijn drie spoornummers uitgedeeld, die alle recente verstoringen betreffen.

Spoor 998 en spoor 999 zijn dezelfde recente riolering die precies door het midden van de put liep (afb. 4.1, 4.2). Spoor 1000 was het omgevingsmateriaal, de zogenoemde matrix, van de put. S1000 was een grote verstoring waarvan de begrenzing niet is vastgesteld. De verstoring bestond uit grof zand. Het zand was afwisselend geel en grijs en bevatte naar het zuiden toe relatief veel grind (afb. 4.3, 4.4).

4.2 De vondsten

Bij deze begeleiding zijn geen vondsten verzameld.



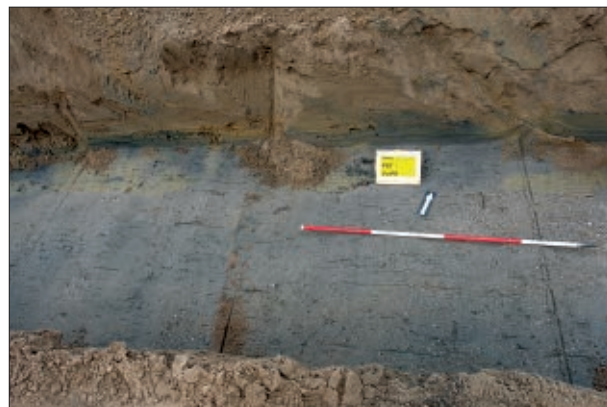
Afb. 4.1 De alle-sporenkaart van het project aan de Churchillaan.



Afb. 4.2 De opgravingsput waarbij de kolkaten van de riolering uit het vlak steken, gezien richting het zuidwesten.



Afb. 4.3 De verstoorde bodem van de put, waarbij vooral het zandige en rommelige karakter opvalt. Foto richting het noorden.



Afb. 4.4 De verstoorde bodem van de put met daarin duidelijk zichtbaar het hoge grindgehalte. Foto richting het noorden.

5 Resultaten

5.1 Inleiding

Het primaire doel van dit onderzoek was het opsporen en in kaart brengen van de Romeinse limesweg. De mogelijke aanwezigheid van de limesweg werd gemotiveerd door een IVO-O in de vorm van verkennende en karterende boringen die in 2010 werden uitgevoerd door RAAP,¹¹ en een Definitief Archeologisch Onderzoek (DO) dat in 2009 op een aangrenzend terrein was uitgevoerd door de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht (afb. 5.1).¹² Laatstgenoemde opgraving vond plaats op het terrein van de scholengemeenschap Niels Stensen College, slechts enkele tientallen meters zuidelijk van het plangebied aan de Churchilllaan. Bij deze opgraving werd de Romeinse limesweg aangetroffen. De oudste resten van de limesweg bestonden uit vier parallelle greppels die waarschijnlijk uit de late eerste eeuw na Chr. dateren. Een duidelijk weglichaam is niet waargenomen. Van de tweede fase van de limesweg werd toen wel een weglichaam aangetroffen. Dit weglichaam was aan beide zijden voorzien van beschoeiingen bestaande uit tientallen eikenhouten palen. Deze palen zijn door middel van 14C-dateringen in 124/125 na Chr. gedateerd.

De opgraving aan de Churchilllaan had primair als doel de bermgreppels van de oudste limesweg te traceren. De reden hiervoor is de ligging van het plangebied. Op basis van de hiervoor beschreven onderzoeken leek de kans op de aanwezigheid van deze bermgreppels groot.

5.2 Resultaten

Omdat beide greppels op circa 0,3 m+NAP begonnen (en de diepte tot maximaal 0,4 m+NAP reikte), werd besloten het eerste vlak op 0 m NAP aan te leggen.¹³ Dit was gezien het grondwaterniveau en het gebrek aan maatregelen hier tegen ook noodzakelijk. Het feit dat de busbaan binnen het plangebied in westelijke richting een schuin oplopend talud kreeg, betekende dat de ontgravingsdiepte in het westelijke deel van het plangebied gering was.

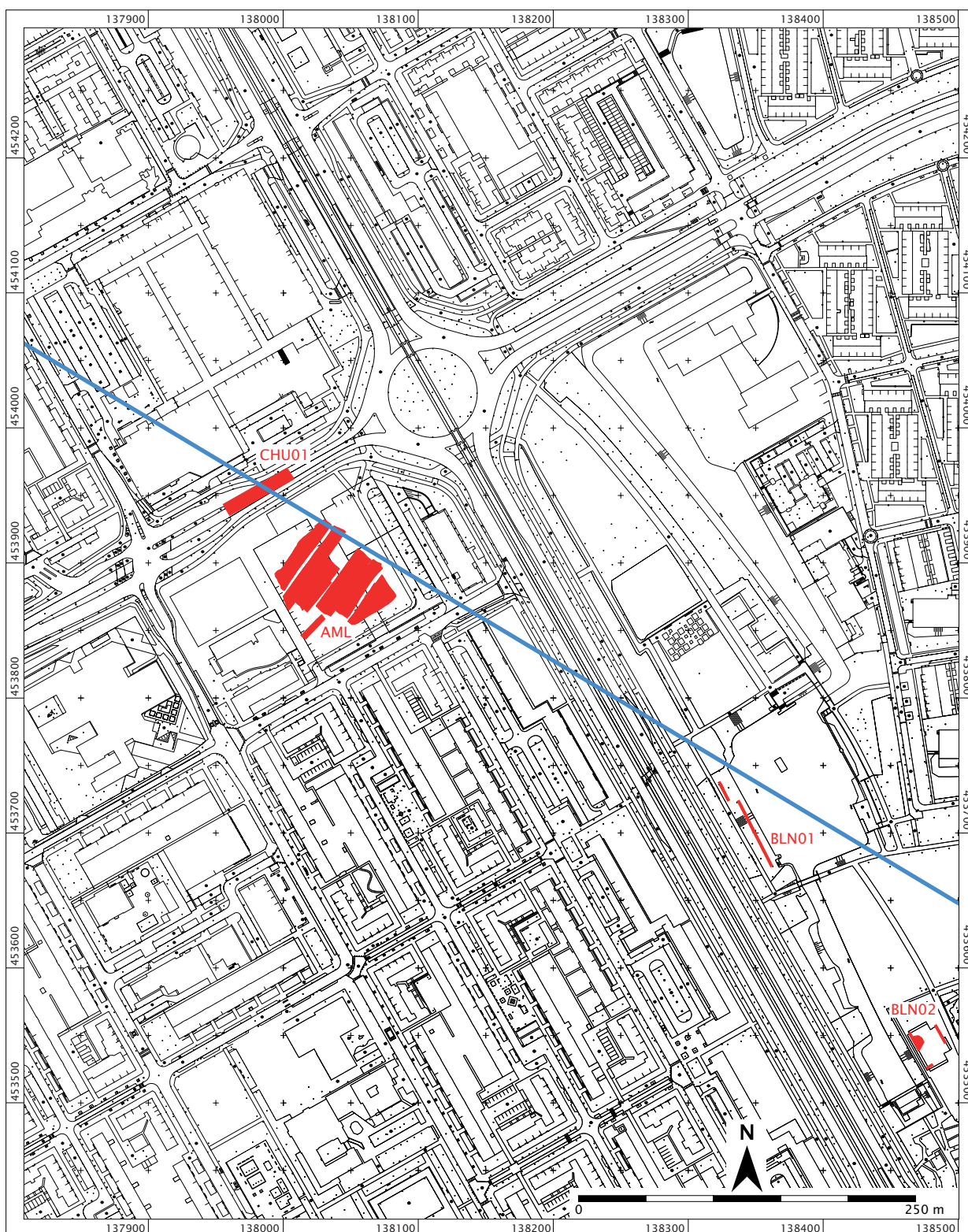
In het PvE werd reeds aangegeven dat de bodem ten tijde van het booronderzoek tot 0,3 m+NAP tot 0 m NAP verstoord bleek.¹⁴ De verstoring bestond voornamelijk uit grond die opgebracht werd ten behoeve van de inrichting van Kanaleneiland. Dat deze verstoring niet overal gelijk is, blijkt uit twee aan het plangebied grenzende boringen die uitgevoerd zijn door RAAP. In de eerste boring bleek

de bodem tot 0,68 m+NAP uit zandige verstoring te bestaan (boring 91), waar de ander slechts tot 0,39 m+NAP verstoord bleek (boring 9).¹⁵

Bij de aanleg van het eerste vlak bleek ook de bodem binnen het plangebied in grote mate verstoord. Tijdens het onderzoek werd door middel van kijkgaatjes gecontroleerd tot hoe diep de verstoring reikte. In twee coupes werd slechts tot een diepte van 0,9 m+NAP en 1,10 m+NAP verstoring waargenomen (afb. 5.2, 5.3). Dit is opvallend omdat bij het booronderzoek van RAAP op een diepte van 0,29 m+NAP oeverafzettingen met grind (boring 90) en op een diepte van 0,54 m+NAP hout (boring 92) werd aangetroffen.¹⁶ Het grind dat aanwezig was in de boor bevond zich in sterk siltige grijze klei, waar het hout zich in venige context bevond. Beide grondsoorten werden niet aangetroffen in de kijkgaten, terwijl deze twee boringen slechts een kleine tien meter ten noorden van het plangebied werden uitgevoerd. Dit doet vermoeden dat het om een lokale verstoring gaat.

De riolering die zich midden in de werkput bevond, is de belangrijkste verklaring voor de verstoring. De aanwezigheid van deze riolering is bij het vooronderzoek niet vastgesteld. De riolering lag centraal over de gehele lengte van de put. Voor de aanleg van de riolering moet een brede sleuf gegraven zijn. Gezien de geringe breedte van de put (ca. 9,6 m) is het zeer waarschijnlijk dat het grootste deel van de put door de aanleg van de riolering verstoord is. Bekend is dat de rioleringen in dit gedeelte van Kanaleneiland in 1958 zijn aangelegd en in 1978 een deel van de riolering in de Churchilllaan is vernieuwd.¹⁷ Hierbij kan de sleuf van 1958 in 1978 verbreed zijn. De riolering moet dus van één van beide campagnes dateren.

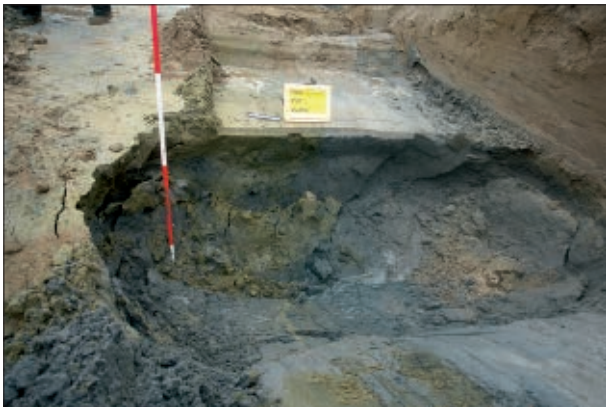
Het is echter niet uitgesloten dat de noordelijke en zuidelijke strook aan de rand van de put bij de rioleringswerkzaamheden ongemoeid zijn gebleven. De verstoring hier zal dan waarschijnlijk te wijten zijn aan de ophogings- en grondverbeteringswerkzaamheden die vanaf 1957 in geheel Kanaleneiland plaatsvonden. Achteraf kan worden vastgesteld dat de kijkgaatjes zich niet geheel aan de zijkant van de sleuf bevonden. Daar zou de kans op ongestoorde grond wellicht groter zijn geweest. De keuze van de onderzoekers was wellicht ingegeven door de aanwezigheid van damwanden, waardoor graven aan de zijkant bemoeilijkt werd.



Afb. 5.1 Het plangebied aan de Churchillaan met de opgravingen AML01, BNL01 en BNL02. De blauwe lijn geeft de vermoedelijke ligging van de Romeinse limesweg weer.



Afb. 5.2 Coupe 97.1 waarin uitsluitend verstoring zichtbaar is.



Afb. 5.3 Coupe 97.2 waarin uitsluitend verstoring zichtbaar is.

5.3 Conclusie

Omdat de Romeinse bermgreppels vanaf 0,3 m+NAP tot circa 0,4 m-NAP konden worden aangetroffen, is de conclusie gerechtvaardigd dat zich binnen het plangebied geen greppels meer bevonden. Dit betekent echter niet dat ze hier nooit aanwezig zijn geweest. Zodoende kan niet uitgesloten worden dat ze bij een direct aangrenzende opgraving in de toekomst wel aangetroffen zullen worden. Het is echter wel duidelijk geworden dat de bodem onder de Churchilllaan deels tot grote diepte verstoord is. Wanneer in de toekomst diepe werkzaamheden, zoals de vervanging van het riool plaats zullen vinden, is het raadzaam meer in te zetten op het onderzoeken van de profielen. Wanneer de graafwerkzaamheden binnen het tracé van de jongere limesweg plaatsvinden, dient ook rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van sporen die dieper reiken (zoals de palen van de noordelijke bermbeschoeiing). Ook kan geconcludeerd worden dat goede maatregelen tegen grondwater onmisbaar zijn bij toekomstig onderzoek in dit gebied.



6 Resultaten

Gezien het feit dat de gehele werkput uit recente verstoring bestond, is het niet mogelijk de onderzoeksvragen te beantwoorden anders dan ontkennend of met het antwoord: onbekend vanwege de verstoringen binnen het plangebied. Om die reden worden de onderzoeksvragen niet afzonderlijk behandeld. Zie paragraaf 3.2.1 voor onderzoeksvragen.

Noten

- 1 Jansen 2010, 7.
- 2 Koster 2018, 6.
- 3 Dit hoofdstuk is in grote lijnen overgenomen uit het PvE (Koster 2018, 12-14).
- 4 Dielemans en Van der Kamp 2012.
- 5 Dielemans en Van der Kamp 2012, 7/37-38.
- 6 Dielemans en Van der Kamp 2012, 27, 34-35.
- 7 Dielemans en Van der Kamp 2012, 9-10.
- 8 Dielemans en Van der Kamp 2012, 7.
- 9 Dielemans en Van der Kamp 2012, 110.
- 10 Koster 2018.
- 11 Jansen 2010.
- 12 Dielemans en Van der Kamp 2012, 7.
- 13 Dielemans en Van der Kamp 2012, 50-53.
- 14 Koster 2018, 20.
- 15 Jansen 2010, 19.
- 16 Jansen 2010, 51, 52.
- 17 Persoonlijke communicatie H. van Ringelstein (beheerder rioleringen en gemalen gemeente Utrecht.)

Literatuur

- Dielemans, L. en J. S. van der Kamp 2012, *IJzertijdbewoning en de limesweg in Kanaleneiland. BNL1 en AML: Archeologisch onderzoek aan de Beneluxlaan en Amerikalaan (Utrecht)*, Basisrapportage Archeologie 74, Utrecht.
- Jansen, B. 2010, *Plangebied HOV Zuidradiaal, gemeente Utrecht; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-rapport 2002, 1^e concept, Weesp.
- Koster, C. 2018, *Churchilllaan, verzonken busbaan, Programma van Eisen gemeente Utrecht*, Utrecht.



Colofon

Uitgave:

Erfgoed gemeente Utrecht © 2020

Redactie:

Erik Graafstal

Eindredactie:

Rianne Pruis

Vormgeving:

Eric van Wieren

Datum:

Maart 2020

Meer informatie:

Erfgoed gemeente Utrecht

Telefoon 030 286 0000

E-mail erfgoed@utrecht.nl

erfgoed.utrecht.nl