

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

Burg. A. Colijnweg 6-8, Amstelveen
Gemeente Amstelveen

IDDS Archeologie rapport 1618

Colofon

Projectnummer	40941213/59741
In opdracht van	SAB adviseurs adviseurs
Auteur	dr. A.W.E. Wilbers
Redactie	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren
Versie	1.5
Status	definitief

Autorisatie

P.A. van den Bos	Senior KNA-archeoloog	14-1-2014	
------------------	-----------------------	-----------	--

Goedkeuring

W. Pajmans	Gemeente Amstelveen		
Cultuurcompagnie Noord-Holland	Adviseur bevoegd gezag	13-03-2014	

© IDDS Archeologie
Noordwijk, mei 2014
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van SAB adviseurs heeft IDDS Archeologie in januari 2014 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Burgemeester A. Colijnweg 6-8 in Amstelveen, gemeente Amstelveen. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een parkeergarage naast de bestaande werkplaats en showroom van Van Poelgeest BMW Amstelveen. De diepte van de maximale bodemverstoring die hierdoor optreedt is 4 m -mv. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden. Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven als onverveend bovenland met recente ontwikkelingen. Aan dit gebied is een middelmatige verwachting toegekend (Archeologisch WaardeVol gebied 4). In deze gebieden geldt dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 1000 m² vroegtijdig inventariserend onderzoek moet worden uitgevoerd.

Uit het bureau- en veldonderzoek blijkt dat het plangebied ligt in een veengebied dat wel is ontgonnen maar nooit afgegraven. Voorafgaand aan de bebouwing in de 20^e eeuw is het plangebied meermalen opgehoogd om het betreed- en bebouwbaar te maken. Het ophoogpakket heeft een dikte van 1,0 tot 1,3 m, maar is dikker waar oude sloten zijn gedempt en daar waar voorheen een weg heeft gelegen. Onder het ophoogpakket is een onverstoord veenbodem aangetroffen met in de top van deze veenbodem archeologische indicatoren uit de 17^e-19^e eeuw. Deze indicatoren wijzen waarschijnlijk niet op bewoning van het veen in de 17^e-19^e eeuw, ook omdat hiervan op de historische kaarten geen aanwijzingen zijn gevonden, maar zijn waarschijnlijk opgebracht met de aanvoer van mest. Het plangebied is waarschijnlijk sinds de ontginning (in de Late Middeleeuwen) in gebruik geweest als landbouwgrond totdat het in de 20^e eeuw werd opgehoogd om te worden bebouwd.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied ligt op een onverstoord veenpakket waarvoor een lage tot middelhoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek en de geplande diepte van de ingrepen wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te laten voeren. Een dergelijk vervolgonderzoek kan op basis van de verwachtingen en ervaringen met de bodemopbouw het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	6
2. BUREAUONDERZOEK.....	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen.....	9
2.5. Huidig landgebruik	9
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel	9
3. VELDONDERZOEK.....	11
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	11
3.2. Werkwijze	11
3.3. Resultaten	11
3.4. Interpretatie	13
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	14
4.1. Aanbevelingen	15
4.2. Betrouwbaarheid	15
GERAADPLEEGDE BRONNEN	16
VERKLARENDE WOORDENLIJST.....	17
LIJST VAN AFKORTINGEN	18
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatie- en vondstlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Historische kaarten	
7. Vondsten determinatietabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	59741
<i>Toponiem</i>	Burgemeester Colijnweg 6-8
<i>Plaats</i>	Amstelveen
<i>Gemeente</i>	Amstelveen
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Amstelveen G 4344 en 4345
<i>Provincie</i>	Noord-Holland
<i>Kaartblad</i>	25D
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten ¹	117.921 / 479.714 117.964 / 479.719 (NO) 117.957 / 479.680 (ZO) 117.739 / 479.765 (W)
<i>Oppervlakte</i>	5500 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: drs. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Amstelveen Contactpersoon: mevr. W. Pajmans MA Postbus 4 1180 BA Amstelveen Tel: 020-5404321 E-mail: w.pajmans@amstelveen.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Noord-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	9-1-2014

¹ Plangebied is driehoekig

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van SAB adviseurs heeft IDDS Archeologie in januari 2014 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Burgemeester A. Colijnweg 6-8 in Amstelveen, gemeente Amstelveen. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een parkeergarage naast de bestaande werkplaats en showroom van Van Poelgeest BMW Amstelveen. Er zal een parkeergarage komen in het oostelijke deel van het plangebied, waar nu een bewaakte parkeerplaats aanwezig is. De garage zal een oppervlakte hebben van ongeveer 1500 m² en een kelderdiepte van ongeveer 4,0 m diep. De andere delen (met name het westelijke deel) van het plangebied zullen alleen opnieuw worden ingericht met begroeiing en daarom zullen de bodemingrepen daar beperkt blijven. De diepte van de maximale bodemverstoring die hierdoor optreedt is daarom 4 m -mv. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden. Het bestemmingsplan schrijft voor dat voor de locatie een archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden (www.amsteveen.nl).

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Wilbers 2014):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen 2010) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt ten noorden van de Burgemeester A. Colijnweg in Amstelveen. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Burgemeester van Sonweg (ofwel de A9) en aan de oostzijde door de bebouwing van huisnummers 6 en 8. De westzijde van het plangebied is een punt begroeid met bomen en struiken tussen de Burg. A. Colijnweg en de A9 (figuur 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 5500 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van -1,2 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 500 m is dusdanig gekozen dat de nabij gelegen historische dorpskern van Amstelveen wordt meegenomen.



Figuur 1 Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2005 (bron: Google Earth).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van het bestemmingsplan, de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Amstelveen (Soonius/Bekius 2008) en van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl), en via de website van de Atlas Leefomgeving (www.atlasleefomgeving.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Staring Centrum 1992) en de geomorfologische kaart van Nederland (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1993). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; ahn.geodan.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Vanwege de geringe ouderdom van de bebouwing en de uitgebreide beschikbaarheid van historisch kaartmateriaal is geen gebruik gemaakt van het gemeentelijk archief of contact opgenomen met de lokale heemkundekring. Luchtfoto's zijn gebruikt voor zover deze beschikbaar waren op WatWasWaar.nl.

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Rondom het plangebied zijn de landschappelijke eenheden die bepalend zijn geweest voor de bewoningsgeschiedenis van het gebied gevormd in het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 10.000 jaar geleden begon. Aan het einde van de laatste ijstijd, circa 10.000 jaar geleden, werd het klimaat warmer en begon het ijs te smelten. Als gevolg daarvan begon de zeespiegel sterk te stijgen. Tot circa 5.000 jaar geleden zijn in de omgeving van het plangebied onder invloed van de zee sedimenten afgezet in een getij-vlakte die werd doorsneden door geulen en kreken. Hierdoor werd zandig materiaal vervoerd. Het sediment dat buiten de kreken werd afgezet, bestond vooral uit klei.

Vanaf circa 5.000 jaar geleden nam de zeespiegelstijging in snelheid af. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor een reeks voor de kust liggende zandbanken aan elkaar groeide tot een strandwal. Circa 4.000 jaar geleden stabiliseerden de langs de kust gevormde strandwallen, waardoor de kustlijn sloot en de invloed van de zee niet meer tot in het achterland kon reiken. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats. In gebieden buiten de invloedzone van voedselrijke rivieren vormde zich na verloop van tijd vooral oligotroof (voedselarm) veenmosveen. De voedselarme condities waren een gevolg van de grote dikte van het veenpakket waardoor planten met hun wortels niet meer het voedselrijke grondwater konden bereiken.

Tot ongeveer 2.500 jaar geleden bleef de grote aanvoer van zand in stand waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde en het veenpakket verder kon aangroeien. Vóór de middeleeuwse ontginning lagen de veenkussens achter de duinenrij tot enkele meters boven het zeeniveau. Diverse veenrivieren zorgden voor de ontwatering van het veengebied, waaronder de Amstel en het van oorsprong natuurlijke Legmeer. De ontginning vond plaats vanaf lineaire ontginningsassen. Het dorp Amstelveen is ontstaan in de 13^{de} eeuw doordat veenkolonisten zich hier, met name langs de rivier de Amstel gingen vestigen (www.amstelveen.nl).

2.2.2. Geomorfologie en bodem

Het plangebied ligt in het sterk verstedelijkte gebied rondom Amstelveen en staat daarom op de geomorfologische en bodemkundige kaarten afgebeeld als bebouwd gebied. De natuurlijke omstandigheden onder deze bebouwing is niet bepaald voor die kaarten en kan voor de geomorfologische kaart ook niet afgeleid worden uit het dichtstbijzijnde landschap. De omliggende geomorfologische en bodemkundige eenheden liggen te ver verwijderd van het plangebied om duidelijkheid te verschaffen. Bij de bodemkaart staat het gebied ten zuiden van de Burg. A. Colijnweg aangegeven als kalkrijke leek-/woudeerdgronden die uit zavel of uit klei bestaan. Deze gronden staan als vergraven op de kaart omdat hier het natuurlijke veenpakket is weggegraven. Volgens de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart ligt het plangebied op onverveend bovenland met recente ontwikkelingen. Dit is gebaseerd op voornamelijk historisch kaartmateriaal waaruit blijkt dat in het plangebied en het gebied ten noorden ervan geen veen is afgegraven.

Uit het AHN blijkt dat het huidige maaiveld van het niet bebouwde deel van het plangebied ligt op ongeveer -1,2 m NAP. Dit is vergelijkbaar met de hoogteligging van de historische dorpskern van Amstelveen en duidelijk hoger dan de -3,5 tot -4,0 m NAP in gebieden waar het veen is weggegraven.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd (Bijlage 2). In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend (www.atlasleefomgeving.nl).

Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven als onverveend bovenland met recente ontwikkelingen. Aan dit gebied is een middelmatige verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een lage verwachting voor overige periodes toegekend (Archeologisch WaardeVol gebied 4). In deze gebieden geldt dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 1000 m² vroegtijdig inventariserend onderzoek moet worden uitgevoerd.

Het plangebied ligt direct ten westen van een archeologisch terrein van hoge waarde (monument 14554). Het betreft de langgerekte dorpskern van Amstelveen met daarbinnen de archeologische resten verbonden met de bewoning van dit dorp sinds de Late Middeleeuwen.

Op 375 m ten noordoosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd aan de Amsterdamseweg 72-75 (onderzoeksmelding 49150). Dat gebied is onderdeel van de dorpskern en bleek nog geheel op niet afgegraven veen te liggen. Het terrein was waarschijnlijk niet bebouwd in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en de bovengrond was grotendeels verstoord en daarom was aanvullend onderzoek niet noodzakelijk (Haaring/Wilbers 2011).

Op 275 m ten zuidoosten van het plangebied is bureau- en booronderzoek gedaan en is een opgraving uitgevoerd in de historische dorpskern van Amstelveen (onderzoeksmeldingen 44529 en 46811). Bij deze onderzoeken werden archeologische sporen gevonden van bewoning van de dorpskern sinds het ontstaan van het dorp in het begin van de Late Middeleeuwen (Haaring/Moerman 2011; Corver 2013).

Ook langs de Burgemeester van Sonweg is een bureau- en booronderzoek gedaan voor de uitbreiding van de snelwegen tussen Schiphol en Almere. Ter hoogte van het plangebied blijkt dat het gebied van deze weg met ongeveer 3-4 m ontgraven is, het natuurlijke veenpakket ontbreekt volledig. De bodem is daarmee grotendeels verstoord en daarom is geen verder onderzoek aanbevolen (Koeman 2010).

In de omgeving van het plangebied zijn een viertal archeologische waarnemingen bekend. Deze komen allemaal uit de dorpskern en bestaan voornamelijk uit resten van aardewerk, bot, bouwmaterialen en dergelijke uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Ze zijn aangetroffen bij opgravingen en onderzoeken door de afdeling Amsterdam e.o. van de AWN.

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

De oudste kaart die beschikbaar is op WatWasWaar.nl en waarop het plangebied duidelijk is weergegeven is van Balthasar uit 1615. Op die kaart ligt het plangebied net ten noorden van een verbindingsvaart van het Haarlemmermeer naar Amstelveen met de naam Schip Holl. Op de eerste topografische kaart uit 1830-1850 ligt het plangebied in een gebied met smalle weilanden (bijlage 6). Ten zuiden van de Burg. A. Colijnweg ligt een gebied met de naam “de Poel” en uit de kaart blijkt dat in de Poel het veen is of wordt afgegraven. Tegelijkertijd is daarmee ook duidelijk dat in de 19^e eeuw het veen in het plangebied nog niet was afgegraven. Of dat later wel gedaan is, is niet duidelijk.

Het plangebied ligt volgens de kaart uit 1830-1850 in de Buitenvelder polder. Op kaarten uit de tweede helft van de 20^e eeuw staat het gebied waarin het plangebied ligt aangeduid als Vredeveld, maar op de kaart uit 1830-1850 ligt Vredeveld ten oosten van de dorpskern van Amstelveen.

Uit de topografische kaarten uit de 20^e eeuw en historische gegevens blijkt dat de Burg. A. Colijnweg is aangelegd in de jaren 30 van de 20^e eeuw (Bijlage 6, Soonius/Bekius 2006). Dit betreft echter niet het wegdeel dat nu ten zuiden van het plangebied ligt, maar een weg die met een boog door de westelijke punt van het plangebied liep (bijlage 6; kaart 1954) en ten noorden van het plangebied lag. Deze weg is eind jaren 60 verwijderd om de Burg. van Sonweg (A9) aan te leggen die in 1970 werd geopend (bijlage 6; kaart 1969). Tegelijkertijd werd de weg ten zuiden van het plangebied aangelegd om de Burg. A. Colijnweg weer te verbinden met de dorpskern van Amstelveen. Volgens BAGviewer.pdok.nl is het gebouw in het oostelijk deel van het plangebied gebouwd in 1992. Huisnummer 6 heeft een industriefunctie (werkplaats) en nummer 8 een winkelfunctie. Op bodemloket.nl staan geen gegevens vermeld over verontreinigingen of saneringen binnen het plangebied.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied deels in gebruik als parkeerterrein voor nieuwe en gerepareerde auto's. Dit parkeerterrein is bestraat met klinkers en er staat een afsluitbaar hek omheen. In de zuidoostelijke hoek van het parkeerterrein zijn enkele ondergrondse tanks aanwezig, met leidingen die lopen naar de bestaande bebouwing. Ook zijn op het terrein lichtmasten aanwezig. De rest van het plangebied is niet in gebruik en is begroeid met bomen (vooral oude populieren) en struiken (Figuur 1).

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied is gelegen op ontgonnen, maar niet afgegraven, veen dat in recente tijd is opgehoogd en bebouwd. Het is mogelijk om in en op het veen resten vanaf de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd aan te treffen (vanaf circa 2000 voor Chr.). Resten die worden verwacht vanaf de Bronstijd, zijn met name resten van bewoning, zoals huisplattegronden, erscheidingen, paden, haarden, artefacten van onder andere vuursteen en aardewerk, huisafval en mogelijk begravingen, en resten van landbewerking zoals ploegsporen.

Archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen worden met name verwacht in de top van het veenpakket (dat in die tijd ontgonnen werd) en dus onder de recente ophooglagen. De kans op het aantreffen van archeologische resten is klein voor de periode Bronstijd tot en met Late Middeleeuwen omdat de bewoningsdichtheid van veengebieden laag was door de hoge grondwaterstanden in het veen. Vanaf de Late Middeleeuwen wordt het veen ontgonnen voor de landbouw en daarom is de kans op archeologische resten (met name landbouw gerelateerd) uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd middelhoog.

Het plangebied is, voor zover bekend van historische kaarten, niet bebouwd geweest. Het veen is waarschijnlijk ontgonnen in de Late Middeleeuwen en opgehoogd in de 20^e eeuw om bebouwing mogelijk te maken. Op basis van de historische kaarten wordt aangenomen dat het veen niet is ontgraven. Indien dit wel het geval is zal de natuurlijke bodem onder de ophooglagen bestaan uit zand- en kleiafzettingen uit een getijdegebied (een soort Waddenzee). De archeologische

verwachting voor deze getijdeafzettingen is zeer laag omdat het getijdegebied alleen gebruikt kon worden voor activiteiten als de jacht en visserij. Archeologische resten van jacht en visserij zijn zeer zeldzaam.

Het is mogelijk dat eventueel aanwezige archeologische resten in de top van het veen zijn aangetast of verdwenen door de het gebruik van het gebied voor de landbouw. Ook kunnen verstoringen hebben plaatsgevonden voorafgaand aan of door het aanbrengen van de ophooglagen in de 20^e eeuw.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Een veldkartering is niet uitgevoerd omdat het plangebied opgehoogd is en bestraat of begroeid.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 6 boringen gezet met een diepte van 4,5 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn verdeeld over het plangebied met extra aandacht voor het gebied dat herontwikkeld zal worden en daarbij vergraven. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm voor de bovenste 2,0 m van de bodemopbouw. Diepere lagen zijn bemonsterd met een guts met een diameter van 3 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. A.W.E. Wilbers (senior prospector en fysisch geograaf).

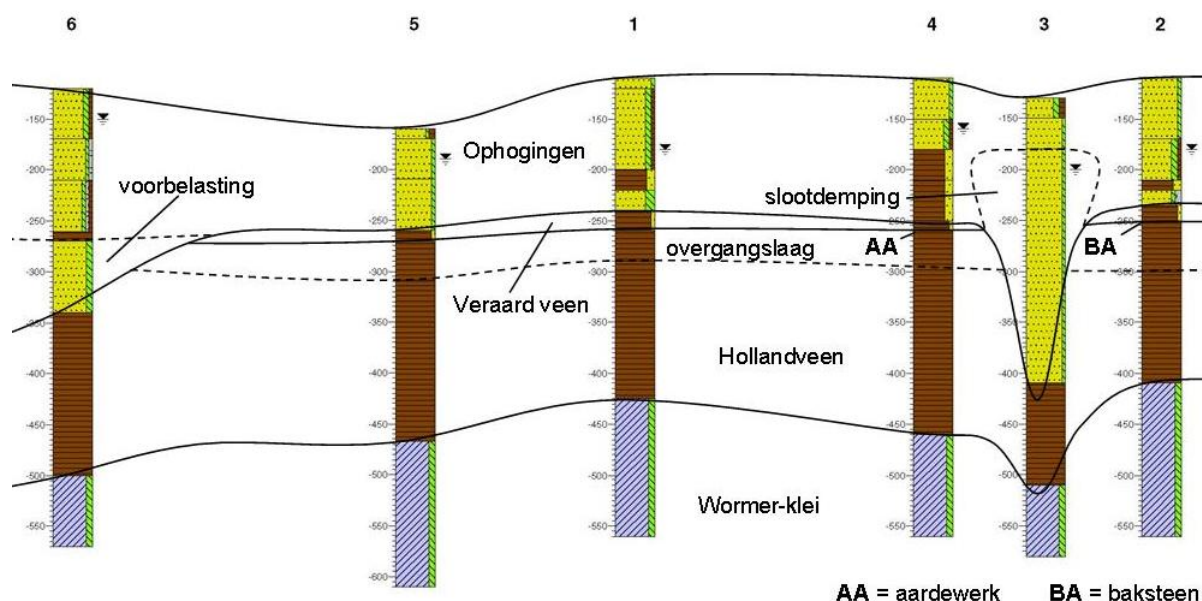
De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de topografie. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland, waarbij rekening is gehouden met waarnemingen in het veld. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De ondergrond van het plangebied bestaat in de boringen uit een pakket matig siltige klei (Figuur 2). Deze klei is matig slap van structuur en bevat in de diepste delen laagjes zandige klei of zand. De top van dit kleipakket ligt op een niveau van -4,7 tot -4,1 m NAP (3,0 tot 3,5 m onder maaiveld). Bij boringen 3 en 6 ligt het pakket dieper, op -5,1 tot -5,0 m NAP (3,8 m onder maaiveld), omdat hier door de ophooglagen in de bovengrond compactie is opgetreden van het kleipakket. Bovenin het kleipakket komen enkele resten voor van rietwortels. Het kleipakket gaat naar boven dan ook geleidelijk over in het veenpakket. De samenstelling, opbouw en stratigrafische positie van het kleipakket geeft aan dat het kleipakket onderdeel is van het Laagpakket van Wormer en is afgezet bij de afsluiting van een uitgestrekt "Waddenzee-gebied" aan het einde van het Laat Neolithicum.

De veenlaag die ligt op het Wormer-kleipakket bestaat uit mineraalarm veen van verschillende oorsprong. In het veenpakket komt zowel rietveen (vooral onderin), zeggeveen en veenmosveen voor, ook zijn in verschillende boringen houtresten vastgesteld (en dus mogelijk bosveen). De top van dit veenpakket is intact in boringen 1, 2, 4 en 5 en ligt daarbij op een niveau van -2,6 tot -2,4 m NAP (1,0 tot 1,3 m onder maaiveld). Het veenpakket is onderdeel van het Hollandveen Laagpakket en is ontstaan tijdens de Bronstijd en de Late IJzertijd/Romeinse tijd. De top van het veenpakket bestaat uit een laag zwak zandig en veraard veen met een dikte van 10 tot 20 cm (Figuur 2). Veraarding van veen ontstaat doordat na ontginning de veengroei stopt en het veen door ontwatering en omwerken wordt blootgesteld aan lucht. Hierdoor vergaan de plantenresten en worden deze omgezet in humus. Het veen raakt door deze omzetting relatief verrijkt aan minerale bestanddelen en gaat steeds meer op tuinaarde lijken. De ontginning van het veen dateert waarschijnlijk uit de Late Middeleeuwen. In het laagje veraard veen zijn ook wortelresten en stukjes baksteen waargenomen. In boringen 1, 2 en 5 is onder het veraarde veen een laag donkerbruin veen aanwezig dat reeds de eerste tekenen van



Figuur 2 schematische doorsnede van de bodem in het plangebied op basis van de boringen.

veraarding vertoond. In de top van laag is baksteen en een stukje aardewerk aangetroffen (zie paragraaf 3.3.3). Bij boringen 3 en 6 is het bovenste deel van het veenpakket weggegraven of op een andere manier verstoord geraakt. Bij deze boringen ligt de top van het veen op een niveau van respectievelijk -4,1 en -3,4 m NAP (2,8 en 2,2 m onder maaiveld) en ontbreken de (licht) veraarde lagen.

Het veenpakket is bedekt door een pakket van verschillende ophooglagen (Figuur 2). Deze lagen hebben samen een dikte van 1,0 tot 1,3 m (of zelfs tot 2,2 m bij boring 6 en 2,8 m bij boring 3). De verschillende ophooglagen onderscheiden zich in kleur en samenstelling. Bij boringen 1, 2 en 4 zijn bijvoorbeeld de onderste lagen een mengsel van veenbrokken en zandlagen. De bovenste lagen bestaan voornamelijk uit geel, grof zand met schelpenresten die zijn gebruikt als stabilisatie. Bij boring 3 is een zandpakket aanwezig met een dikte van ongeveer 2,3 m. Dit zand is matig grof en bevat brokken klei, fragmenten van baksteen en ander bouwpuin. Gezien de dikte van het pakket en op basis van informatie uit het bureauonderzoek wordt aangenomen dat boring 3 is geplaatst in een gedempte sloot en dat dit zandpakket het dempingsmateriaal is. Bij boring 6 is het onderste zandpakket 70 cm dik en bestaat uit matig fijn en matig siltig zand. Omdat uit het bureauonderzoek bekend is dat hier oorspronkelijk de Burg. A. Colijnweg lag wordt aangenomen dat deze zandlaag resten van het voorbelastingsmateriaal van deze weg betreft (Figuur 2).

3.3.2. Bodemopbouw

De bovenste 1,0 tot 1,3 m van de bodemopbouw bestaat uit ophooglagen en daarom kan de (natuurlijke) bodem in het plangebied niet meer geclassificeerd worden. De bodem in het plangebied is antropogeen. Onder de ophooglagen komt echter in een groot deel van het plangebied nog een natuurlijke veenbodem voor. De veraarde top van deze laag toont aan dat deze veenbodem ooit het maaiveld vormde van het plangebied. De geleidelijke overgangen van de lagen in het veen tonen dat er in het veen weinig ingrepen zijn geweest door de mens.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In boring 2 is onderin het veraarde veenlaagje, op een diepte van 1,4 m onder maaiveld (-2,5 m NAP), een brokje ruwe baksteen gevonden. De gele tot oranje kleuren van dit stukje duidelijk op een handgemaakte baksteen die gedateerd kan worden in de Nieuwe tijd A/B tussen ongeveer 1600 en 1800 na Chr. (bijlage 7). In boring 4 is onder het veraarde veenlaagje, op een diepte van 1,6 m onder maaiveld (-2,7 m NAP), een aardewerkscherf aangetroffen. Het betreft een wandfragment van roodbakkend aardewerk met loodglazuur uit de Nieuwe tijd B, ongeveer 1700 tot 1850 na Chr. (bijlage 7).

3.4. Interpretatie

Het plangebied ligt in een veengebied dat wel is ontgonnen maar nooit afgegraven. Voorafgaand aan de bebouwing in de 20^e eeuw is het plangebied meermalen opgehoogd om het betreed- en bebouwbaar te maken. Het ophoogpakket heeft een dikte van 1,0 tot 1,3 m, maar is dikker waar oude sloten zijn gedempt en daar waar voorheen een weg heeft gelegen. Onder het ophoogpakket is een onverstoorde veenbodem aangetroffen met in de top van deze veenbodem archeologische indicatoren uit de 17^e-19^e eeuw. Deze indicatoren wijzen waarschijnlijk niet op bewoning van het veen in de 17^e-19^e eeuw, ook omdat hiervan op de historische kaarten geen aanwijzingen zijn gevonden, maar zijn waarschijnlijk opgebracht met de aanvoer van mest. Het plangebied is waarschijnlijk sinds de ontginning (in de Late Middeleeuwen) in gebruik geweest als landbouwgrond totdat het in de 20^e eeuw werd opgehoogd om te worden bebouwd.

Het veenpakket is waarschijnlijk ontstaan tussen de Bronstijd en de Late IJzertijd/Romeinse tijd en bestond voor een groot deel van deze periode waarschijnlijk uit hoogveen. In het veen zijn lagen van zegge- en veenmosveen aangetroffen en deze ontstaan voornamelijk in gebieden met hoogveen. Hoogveengebieden zijn na ontginning door de mens bewoonbaar en bruikbaar geweest. Of het plangebied ook bewoonbaar was voorafgaand aan de ontginningen in de Late Middeleeuwen is echter niet bekend. In de top van het veenpakket zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden uit bijvoorbeeld de IJzertijd of Romeinse tijd. Met boringen zijn dergelijke vindplaatsen met een zeer lage vondstdichtheid echter niet goed op te sporen. De kans op dergelijke vindplaatsen is daarnaast ook klein omdat een veengebied slechts beperkt bruikbaar was en dus waarschijnlijk niet dicht bevolkt.

Onder het veenpakket komen afzettingen voor van het Laagpakket van Wormer. Dit kleipakket is afgezet in een soort Waddenzee-gebied en zeker tijdens de afzettingen (tot in het Laat Neolithicum) was dit gebied voor de mens alleen bruikbaar voor scheepvaart en visserij. Na het afsluiten van kust met strandwallen bleef dit gebied nat, hoewel er geen klei meer werd afgezet. Door de hoge grondwaterstanden veranderde het gebied in een groot rietmoeras, dat nog steeds maar zeer beperkt bruikbaar was voor de mens. De kans op archeologische vindplaatsen in de Wormer-klei is daarom ook zeer klein.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van SAB adviseurs zijn in januari 2014 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Burgemeester A. Colijnweg 6-8 in Amstelveen, gemeente Amstelveen. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt op een pakket Hollandveen dat is ontgonnen (waarschijnlijk in de Late Middeleeuwen) en in de 20^e eeuw opgehoogd. Onder het veen komen de getijdeafzettingen voor van het Laagpakket van Wormer.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

Het veenpakket heeft een dikte van ongeveer 2,0 m en wordt bedekt door een pakket ophooglagen met een dikte van ongeveer 1,0 tot 1,3 m. Het veen bestaat uit verschillende lagen hoogveen en de top van het veenpakket is geleidelijk veraard. De bodemvorming in het veenpakket is niet verstoord buiten de aanwezigheid van voorbelasting voor voormalige wegen en de aanwezigheid van gedempte sloten en ondergrondse tanks.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Onder de 1,0 tot 1,3 m dikke ophooglagen komt een niet verstoord veenpakket voor met een veraarde top. In dit veenpakket en met name in de top van het veenpakket kunnen archeologische resten voorkomen vanaf de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd. De top van het veenpakket ligt op een niveau van -2,6 tot -2,4 m NAP (1,0 tot 1,3 m onder maaiveld)

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage tot middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd in en op een in de ondergrond aanwezig veenpakket.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat het verwachte veenpakket inderdaad aanwezig is en dat de bodemvorming in dit veenpakket niet verstoord is door recente menselijke ingrepen. De specifieke archeologische verwachting uit het bureauonderzoek blijft daardoor geldig voor het plangebied.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

In twee boringen zijn in de top van het veenpakket archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van aardewerk en baksteen uit de Nieuwe tijd. Aangenomen wordt dat deze indicatoren niet wijzen op bewoning in die periode in het plangebied, maar dat de resten zijn aangevoerd met het bemesten/bewerken van de landbouwgronden die gedurende die periode hier lagen. Uit de historische kaarten blijkt namelijk geen enkele vorm van bebouwing binnen het plangebied sinds het begin van de 17^e eeuw.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

Hoewel de kans op archeologische vindplaatsen in de top van het veenpakket klein tot middelhoog is, is dit veenpakket nagenoeg onverstoord aanwezig. Onverstoord veen komt in en om Amstelveen waarschijnlijk nog slechts weinig voor en de geplande ingrepen zullen ruim dieper reiken dan de top van het veenpakket en daarom zullen eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied zeker verstoord gaan worden.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied ligt op een onverstoord veenpakket waarvoor een lage tot middelhoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten. Opgemerkt mag worden dat onverstoord veen in Amstelveen waarschijnlijk niet veel meer voorkomt. De kans op het onderzoeken van het archeologisch potentieel van dit veen komt dan ook niet vaak voor. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek en de geplande diepte van de ingrepen (met 4,0 m onder maaiveld ruim dieper dan de diepteligging van het archeologische niveau op 1,0 tot 1,3 m onder maaiveld) wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te laten voeren. Een dergelijk vervolgonderzoek kan op basis van de verwachtingen en ervaringen met de bodemopbouw het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Amstelveen. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Amstelveen) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

4.2. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Geraadpleegde bronnen

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000*, Den Haag.

Centraal College van Deskundigen, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2, Gouda.

Corver, B.A., 2013, *Archeologische begeleiding en opgraving, Badlaan en Dorpsstraat Amstelveen, gemeente Amstelveen*. IDDS rapport 1485.

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1993: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 24 Zandvoort - 25 Amsterdam*, Wageningen / Haarlem.

Haaring, L./A.W.E. Wilbers, 2011; *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, Amsterdamseweg 72-75, Amstelveen, Gemeente Amstelveen*. B&G rapport 1312.

Haaring, L./S. Moerman, 2011: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Dorpsstraat/Badlaan, Amstelveen, Gemeente Amstelveen*. B&G-rapport 1116.

Koeman, S.M., 2010: *Aanvullend bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek, Tracé Schiphol-Amsterdam-Almere*. Synthesgra S090241.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Soonius C.M./D. Bekius, 2008: *Naar een realistische en duurzame omgang met het archeologisch erfgoed in de gemeente Amstelveen*. RAAP-Rapport 1630. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Soonius, C.M./D. Bekius, 2006: *Project N201, onderzoeksgebied projectdeel aansluiting Fokkerweg op A9, gemeenten Haarlemmermeer, Amsterdam en Amstelveen; archeologisch, historisch-geografisch en architectuurhistorisch bureauonderzoek*. RAAP-Notitie 1767.

Staring Centrum, 1992: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 24 Oost Zandvoort (gedeeltelijk)-25 West Amsterdam*, Wageningen.

Wilbers, A.W.E., 2014: *Plan van aanpak. Burgemeester Colijnweg 6-8 in Amstelveen, gemeente Amstelveen*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Websites

ahn.geodan.nl

watwaswaar.nl

www.atlasleefomgeving.nl

www.bodemloket.nl

www.BAGviewer.pdok.nl

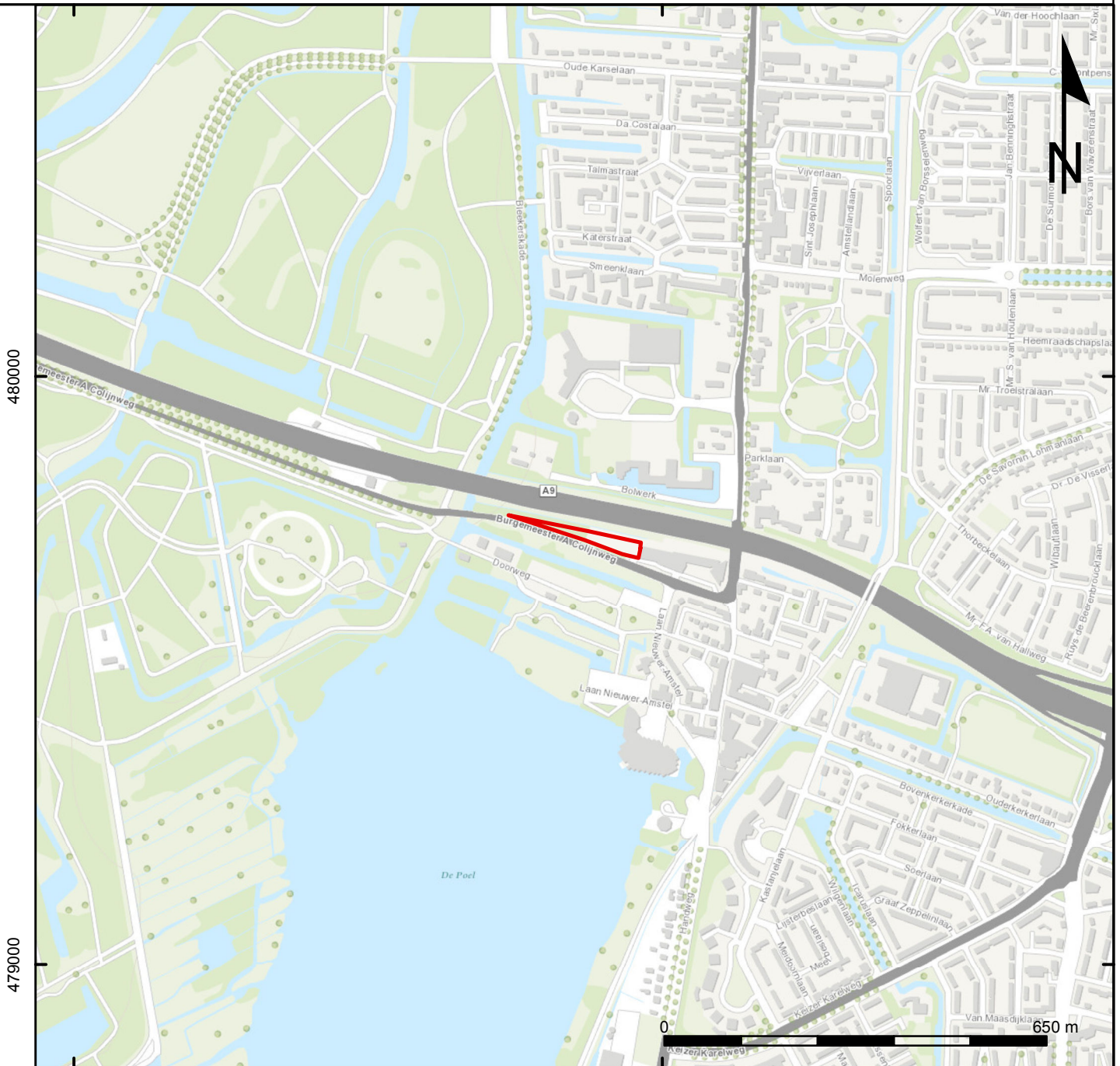
Verklarende woordenlijst

antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
strandwal	langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem.
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.


Lijst van Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart
GPS	Global Positioning System
IVO	Inventariserend Archeologisch Onderzoek
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
indet	niet determineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	beneden maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (voormalig RACM)

Bijlage 1: Topografische kaart

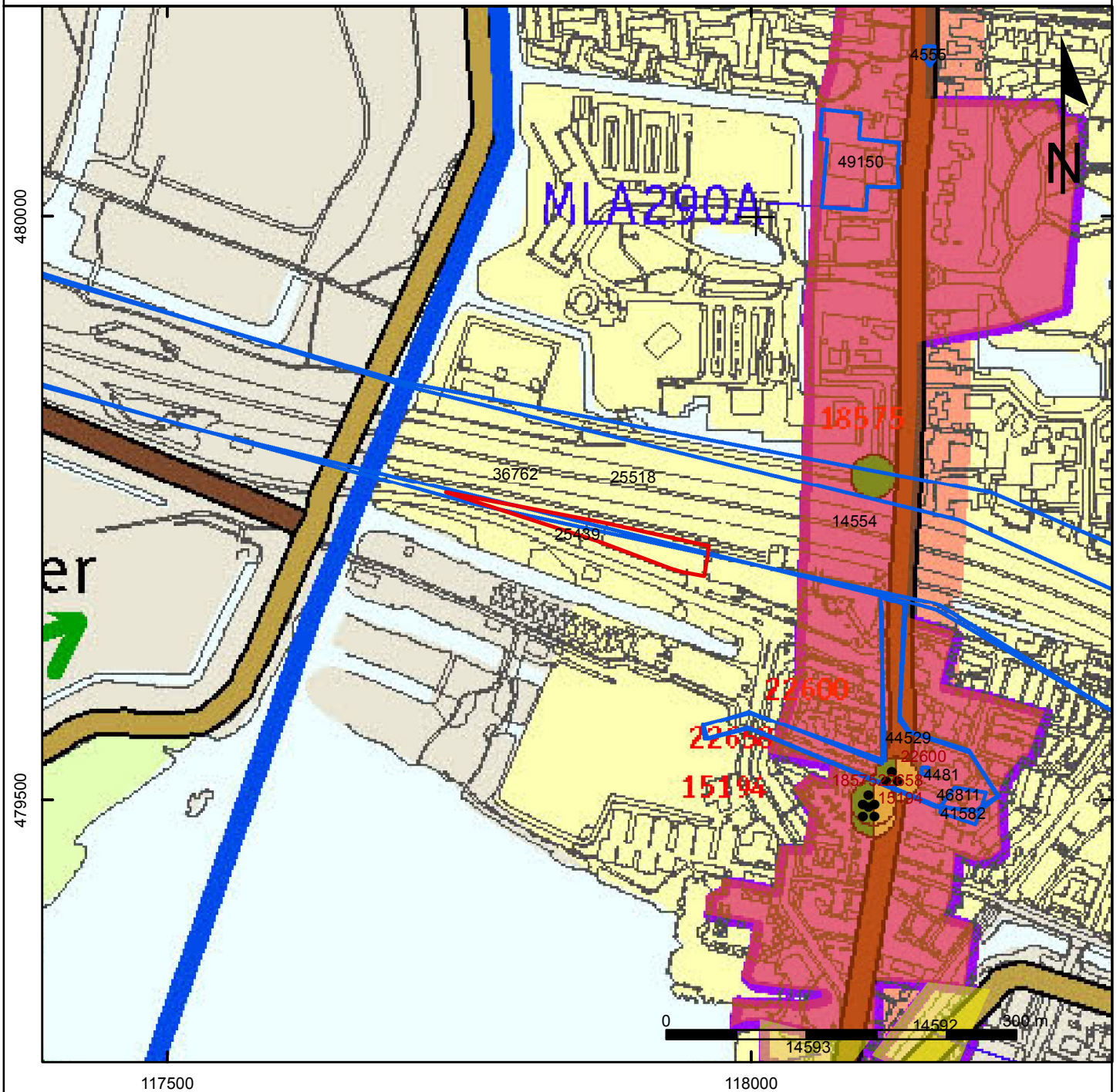


Legenda

 plangebied



Bijlage 2: Archis informatie en archeologische verwachtingenkaart



Legenda

- plangebied
- Waarnemingen
- Onderzoeksmeldingen

Monumenten

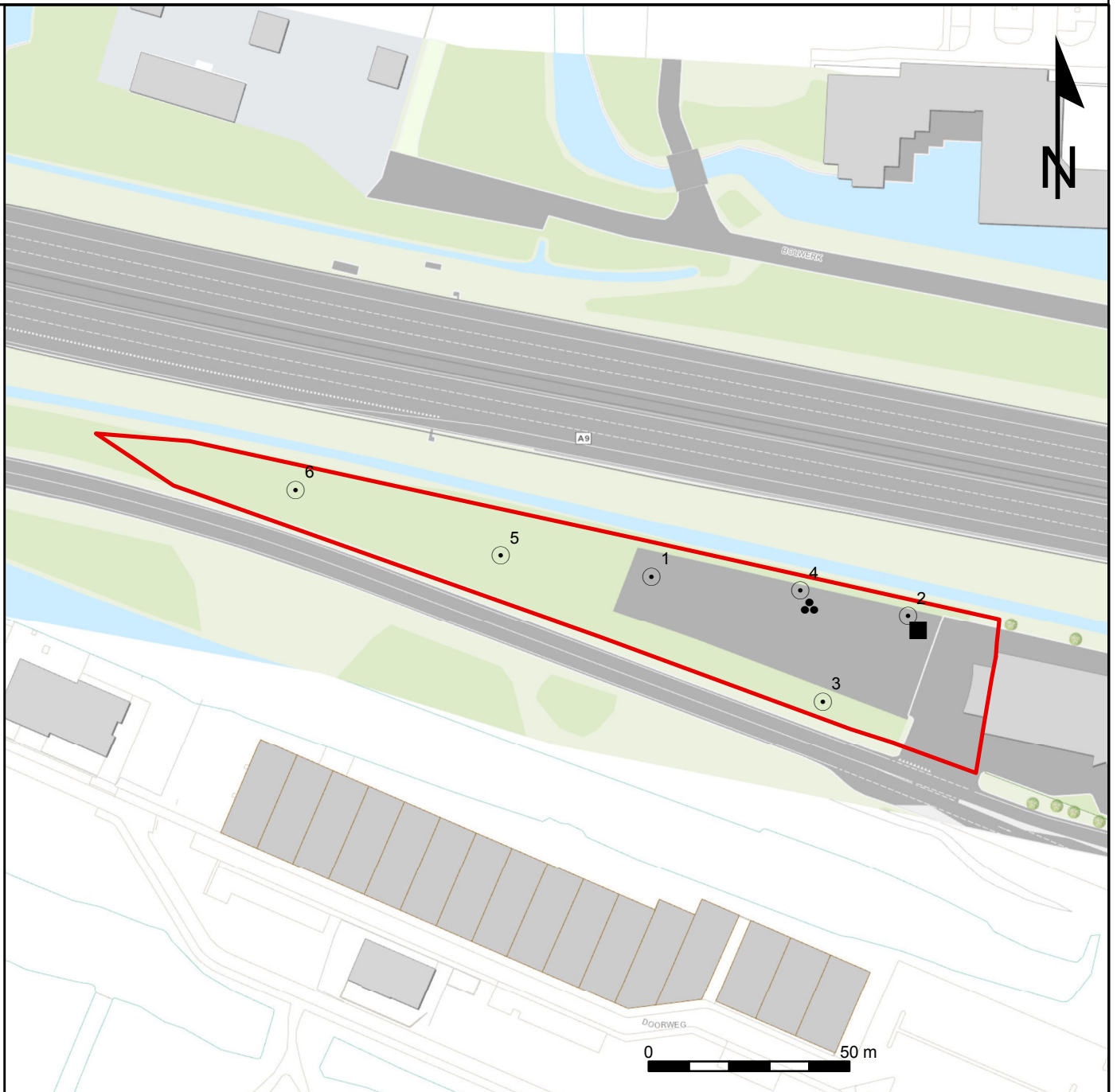
WAARDE

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

de achtergrond wordt gevormd door de Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Amstelveen



Bijlage 3: boorpunten- en vondstenkaart



Legenda

⊙ boorpunten

▭ plangebied

vondsten

♣ aardewerk

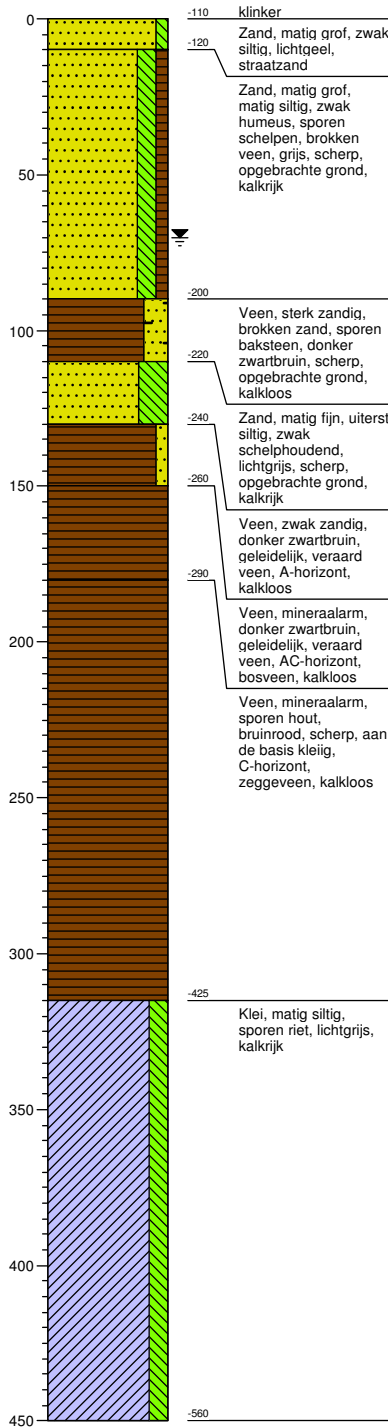
■ baksteen



Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

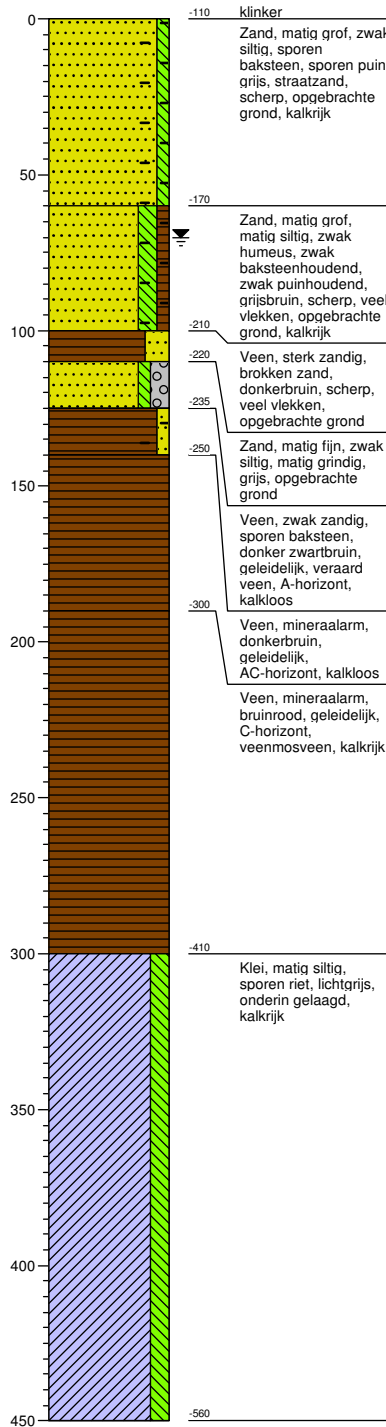
Boring: 1

Datum: 09-01-2014
 X: 117875
 Y: 479729
 Hoogte (m NAP): -1,1
 Opmerking:



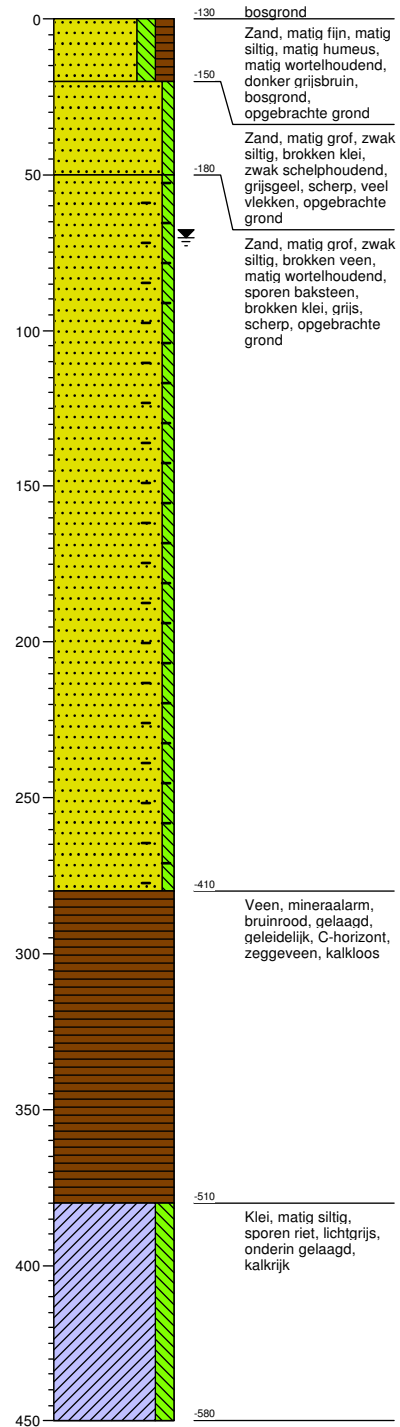
Boring: 2

Datum: 09-01-2014
 X: 117941
 Y: 479720
 Hoogte (m NAP): -1,1
 Opmerking:



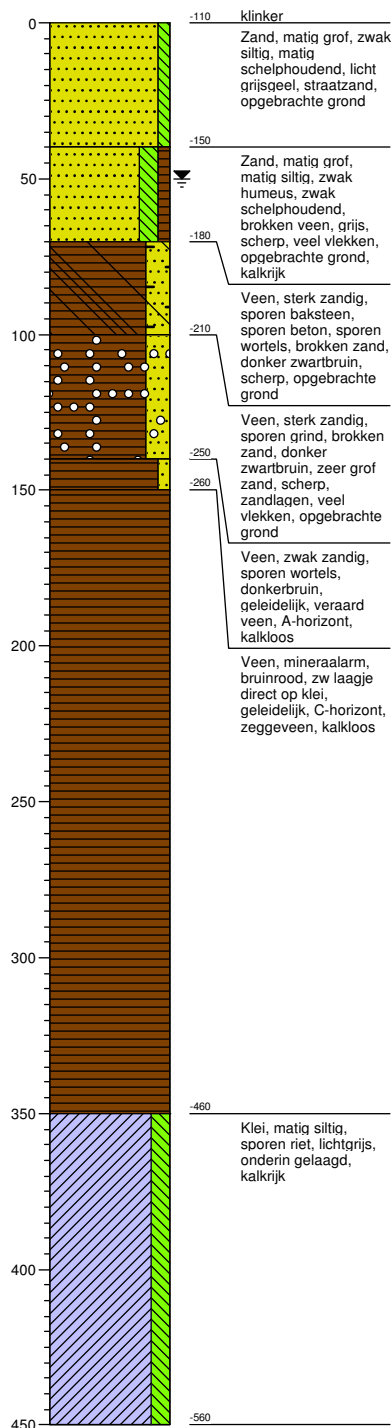
Boring: 3

Datum: 09-01-2014
 X: 117925
 Y: 479698
 Hoogte (m NAP): -1,3
 Opmerking:



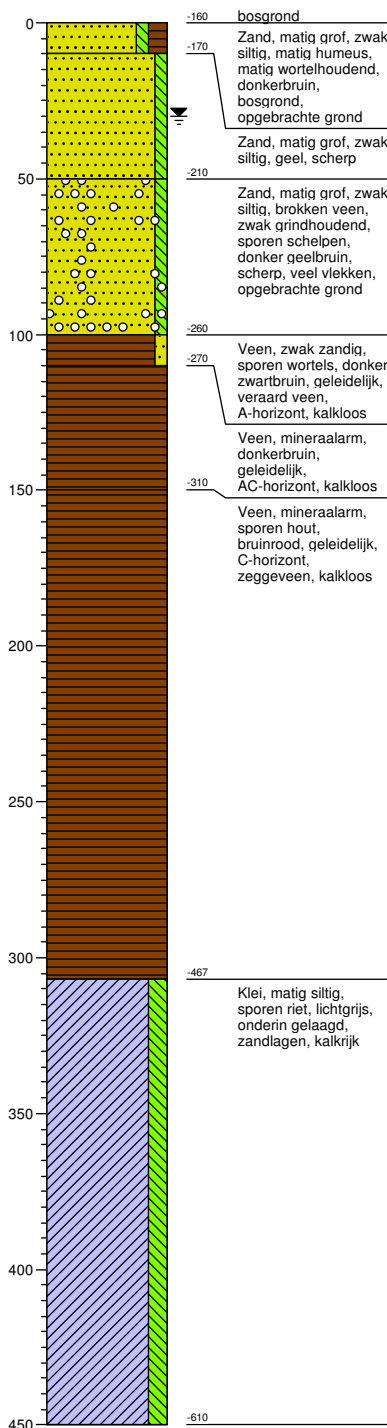
Boring: 4

Datum: 09-01-2014
 X: 117913
 Y: 479726
 Hoogte (m NAP): -1,1
 Opmerking:



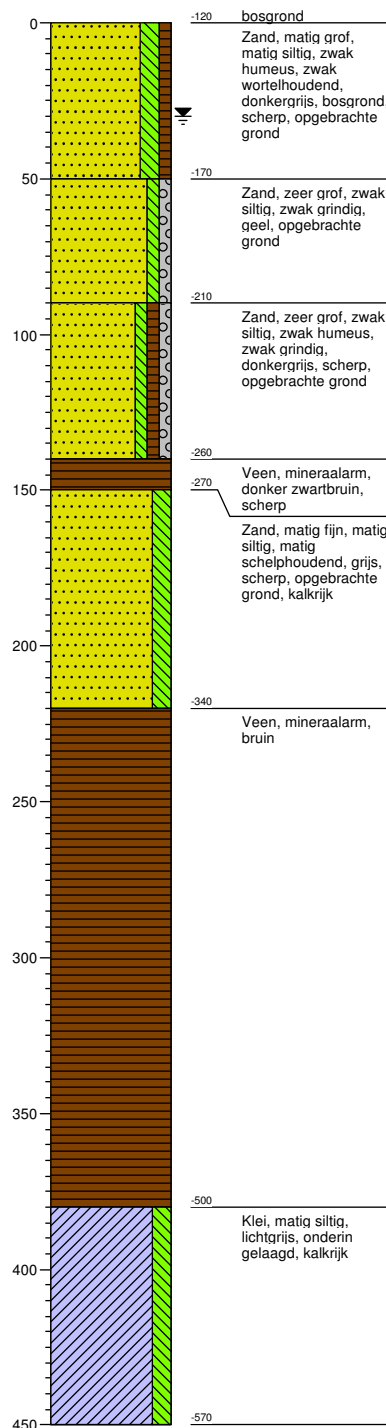
Boring: 5

Datum: 09-01-2014
 X: 117837
 Y: 479735
 Hoogte (m NAP): -1,6
 Opmerking: 1m lager dan weg



Boring: 6

Datum: 09-01-2014
 X: 117786
 Y: 479752
 Hoogte (m NAP): -1,2
 Opmerking: 50cm lager dan weg



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

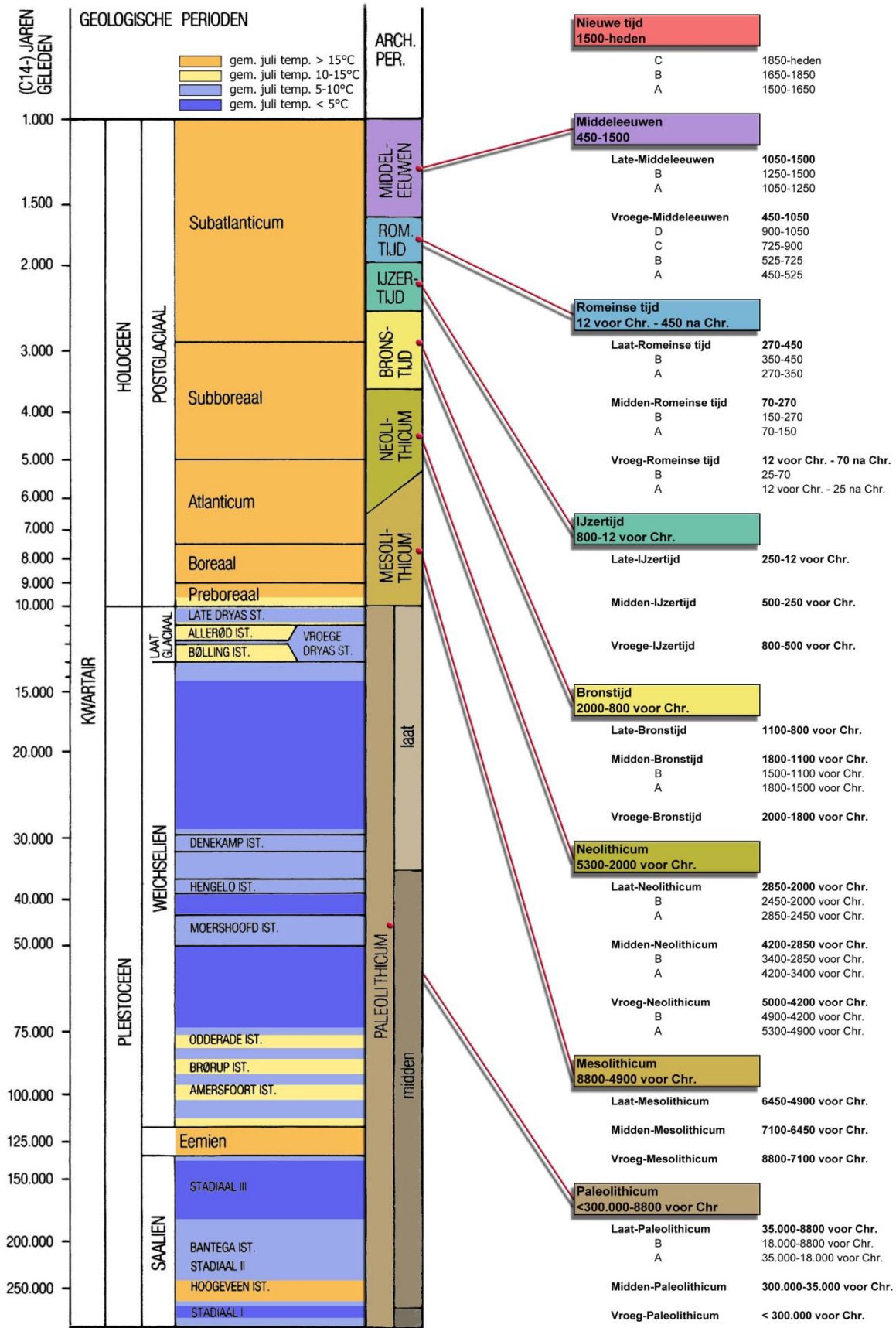
Kalkgehalte

Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren (1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

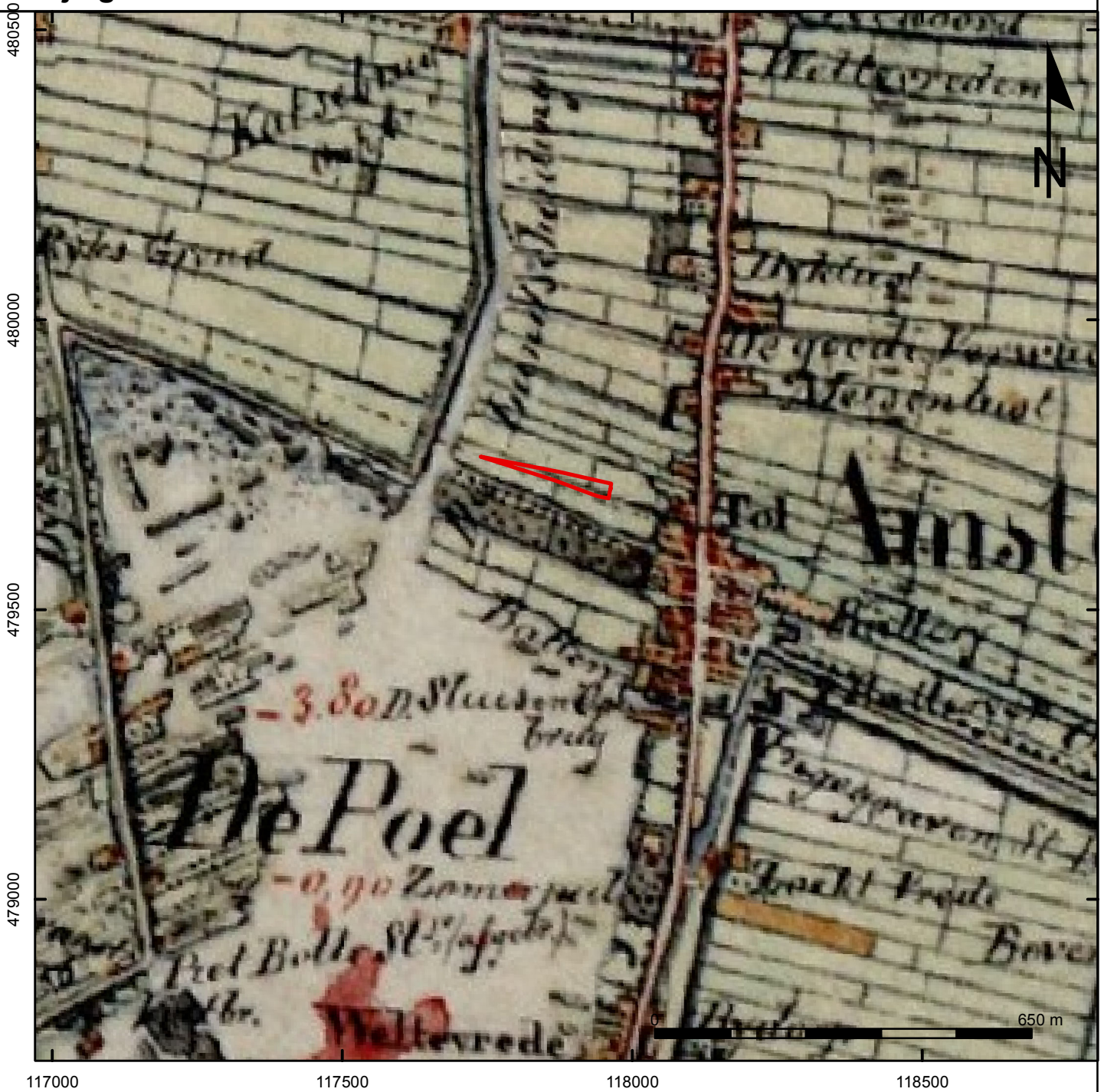
Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel




Bijlage 6: Historische kaarten

Bijlage 6: Historische kaart uit 1830-1850



Legenda


 plangebied



Bijlage 6: Historische kaart uit 1952

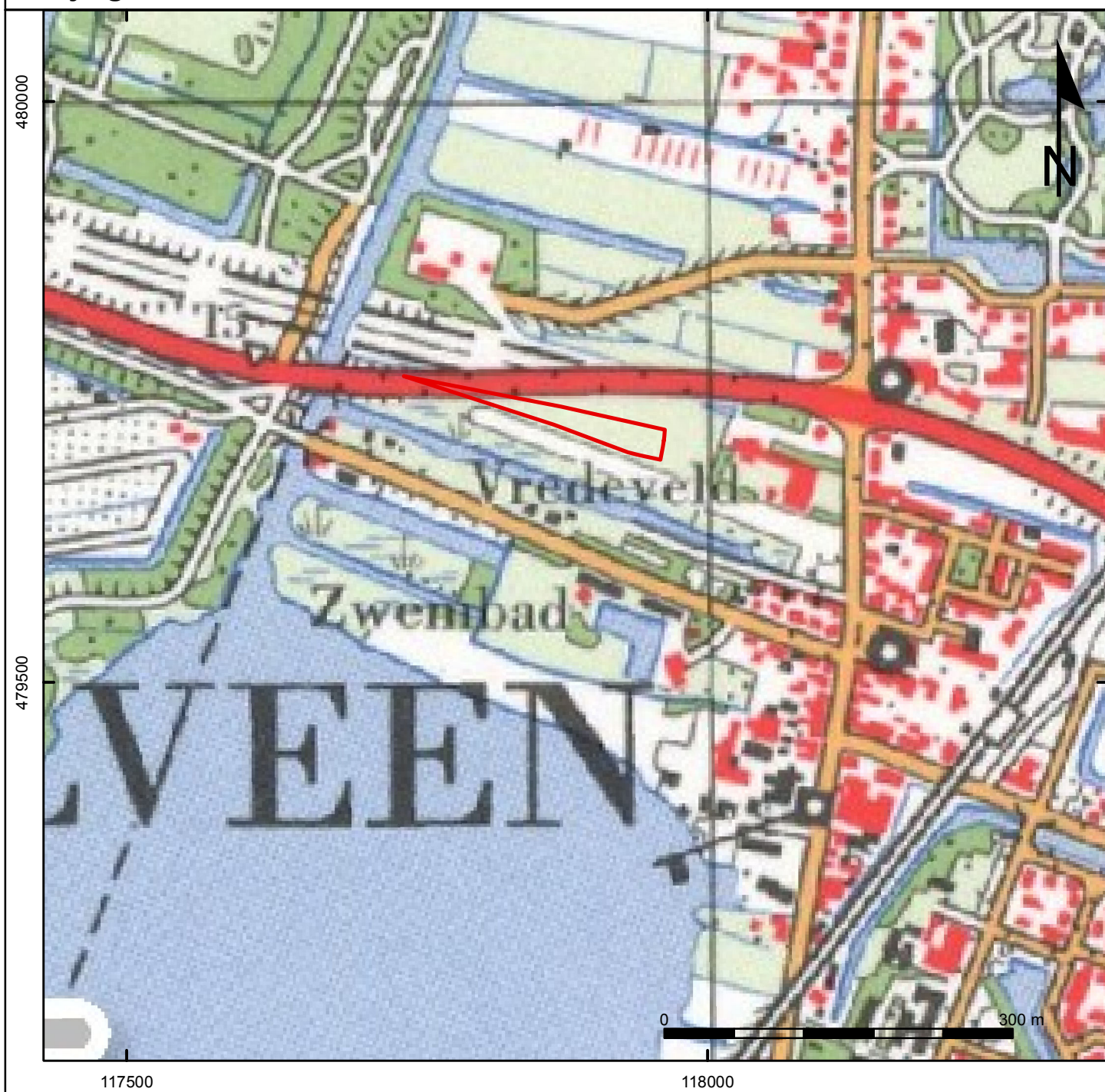


Legenda


 plangebied



Bijlage 6: Historische kaart uit 1969



Legenda

 plangebied



Bijlage 7: Vondsten determinatietabel

Determinatielijst vondstmateriaal

vondstnr	datum	boring	diepte - mv (cm)	codering (ABR)	baksel/type	vorm	type/ productieplaat s	Rand	Bodem	Wand	Gruis	aantal	gewicht (gr)	kleur	versiering	glazuur	plaats glazuur	daterings code	datering	opmerkingen
1	9-1-2014	4	160	KER	roodbakend	indet	lokaal/regionaal			1		1	5	oranje		lood	in en uit	NTB	1700-1850	
2	9-1-2014	2	140	KBM	roodbakend	indet	lokaal/regionaal			1		1	3	oranje				NTAB	1600-1800	zwaar verweerd (afgerond)