

**De Groendyck 39 in
Waarder (gem. Reeuwijk)**
rapport 1490

De Groendyck 39 in Waarder (gem. Reeuwijk)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een booronderzoek

A. de Boer



Colofon

ADC Rapport 1490

De Groendyck 39 in Waarder (gem. Reeuwijk)
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een booronderzoek

Auteur: A. de Boer

In opdracht van: Goudriaan – Jongerius Bouw- en aannemingsbedrijf

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juli 2008
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-6836-480-4

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten	12
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	13
5 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Lijst van afbeeldingen	14
 Bijlage 1 Boorgegevens	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

provincie:	Zuid – Holland
gemeente:	Reeuwijk
plaats:	Waarder
toponiem:	De Groendyck 39
kadastrale gegevens:	kadastrale_gemeentecode WDR02
	sectie C
	perceelnummer 182
kaartblad:	31DZ2
coördinaten:	115.269, 451.461/ 115.280, 451.543 / 115.436, 451.517/ 115.456, 451.492 / 115.330, 451.455
bevoegd gezag:	gemeente Reeuwijk
deskundige namens het bevoegd gezag:	onbekend
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	28795
ADC-projectcode:	4108638
periode van uitvoering:	mei 2008
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten



Samenvatting

In opdracht van Goudriaan – Jongerius Bouw- en aannemingsbedrijf heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Groendyck 39 in Waarder (gemeente Reeuwijk). In het plangebied wordt een aantal schuren gesloopt en worden twee woonhuizen gebouwd.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit de Bronstijd en latere perioden. De resten bevinden zich in de top van het veen, mogelijk onder een dun kleidek, binnen 1 meter onder het oppervlak. De kans op het voorkomen van waardevolle archeologische resten is het hoogst onder de bestaande historische boerderij: de boerderij is zeer waarschijnlijk op een voorganger uit de 18^e eeuw (of ouder) gebouwd. Daarbuiten is de kans op de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten laag.

In het plangebied zijn 11 boringen geplaatst in de zone waar de schuren worden gesloopt en de twee huizen worden gebouwd. Hieruit blijkt dat de bodem in het gebied bestaat uit veraard veen op intact zegge/riet en bosveen. Op veel plaatsen bleek puin te zijn gestort waardoor de meeste boringen stuiten op een ondoordringbare laag. Volgens de bewoner is de puinlaag op verschillende plaatsen meer dan een meter dik. Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

PERIODE	TIJD IN JAREN				
Nieuwe tijd C	1850	na Chr.	-	heden	na Chr.
Nieuwe tijd B	1650	na Chr.	-	1850	na Chr.
Nieuwe tijd A	1500	na Chr.	-	1650	na Chr.
Late-Middeleeuwen B	1250	na Chr.	-	1500	na Chr.
Late-Middeleeuwen A	1050	na Chr.	-	1250	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen D	900	na Chr.	-	1050	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen C	725	na Chr.	-	900	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen B	525	na Chr.	-	725	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen A	450	na Chr.	-	525	na Chr.
Romeinse tijd	19	voor Chr.	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	19	voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.





1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Goudriaan – Jongerius Bouw- en aannemingsbedrijf heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Groendyck 39 in Waarder (gemeente Reeuwijk). In het plangebied wordt een aantal schuren gesloopt en worden twee woonhuizen gebouwd in het kader van het beleid “Ruimte voor ruimte”.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

In het plangebied zijn eerder een aantal boringen geplaatst als onderdeel van een archeologisch veldonderzoek ten behoeve van de bestemmingsplanherziening Lange Ruige Weide.¹ De resultaten van de boringen op het perceel zijn bij het schrijven van dit rapport niet bekend. Het archeologisch onderzoek heeft er toe geleid dat het onderhavige plangebied nu gedeeltelijk als ‘archeologisch waardevol gebied (medebestemming)’ staat vermeld.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.²

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 19 en 21 mei en het booronderzoek vond plaats op 22 mei. Meegewerkt hebben: A. de Boer (senior prospector) en E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht.

¹ Schamp 2005

² Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door J. Huizer (prospector) op 16 mei 2008: Het PvA is geaccordeerd door E. Lohof, senior prospector.



Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

2.2 Resultaten

2.2.1 *Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)*

Het plangebied ligt in Waarder (gemeente Reeuwijk) en heeft een oppervlakte van ca. 0,8 ha. De ligging van het plangebied is weergegeven in afbeeldingen 1 en 2. In het plangebied bevindt zich de historische boerderij Ruimzicht (beschermd monument) en een aantal kippenschuren. Het perceel is aan de noord-, zuid- en westzijde omgeven door sloten. De zuidelijke sloot is breed en heeft een uitloper het perceel in. Het perceel ligt aan de oostzijde aan De Groendyck.

Er zijn weinig archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar van het plangebied. Om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting in het plangebied zijn daarom gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarbij een straal van circa 500m is aangehouden. Dit is het onderzoeksgebied.

In het plangebied is de sloop van drie schuren gepland (afb. 3). Het betreffen de schuur zuidelijk van de historische boerderij en de schuur die in het verlengde daarvan (westelijk) ligt met een klein naastgelegen schuur. Het gezamenlijke oppervlak van de drie afgebeelde te slopen gebouwen is ongeveer 1200 m². Daarnaast worden nog een aantal kleine opstallen gesloopt, zodat het totale oppervlak van te slopen gebouwen ca. 1500 m² bedraagt. De schuur naast de historische boerderij betreft een rundveestal; volgens opgaaf van de klant heeft deze een mestkelder tot ca. 1 m onder het maaiveld, onder de hele schuur. De overige gebouwen hebben geen kelders.

Na de sloop van de genoemde gebouwen worden twee nieuwe huizen gebouwd (afb. 3) met een gezamenlijk oppervlak van ca. 200 m². De twee huizen worden gebouwd naast de locatie waar zich nu de meest westelijke schuur bevindt.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.2.2 *Beschrijving van de huidige situatie (LS02)*

Het perceel is in gebruik als boerderij en erf met schuren. Op het perceel bevinden zich behalve een monumentale boerderij uit 1863 nog drie grote (meer dan 200 m²) schuren en een aantal kleinere opstallen. Achter en langs de boerderij is het perceel grotendeels gedeeltelijk verhard.

2.2.3 *Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)*

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Rhenoladiae 1645 (Blaeu) en zakatlas 1773 (Sepp) ³	weg tussen Waarder en Driebruggen staat weergegeven en wordt Zwart Dijk genoemd (nu De Groendyck). Er staat geen bebouwing weergegeven in het plangebied, maar dat is gezien de grote kaartschaal ook niet te verwachten.
Kadastrale minuut uit 1832	boerderij met erf, eigendom van Bouthoorn, Gijsbert: bestemming diverse percelen is volgens de OAT: tuin, erf, boomgaard, hakhout, weiland en bos. Brede sloot loopt over het erf.
veldminuut (situatie 1840 1861) Bonnekaart uit 1875 en 1881 ⁴	bebouwing (niet nader te specificeren) boerderij met twee bijgebouwen. De genoemde sloot lijkt vol gegroeid met bomen
Bonnekaart uit 1921 en 1929	boerderij met twee bijgebouwen. De bijgebouwen staan op een andere locatie (sloop en nieuwbouw?). De genoemde sloot ligt weer open.

Op de kadastrale kaart uit 1832 staat een boerderij, met bijgebouwen en hooiberg, in het plangebied getekend (afb. 4). De huidige gevelsteen van de boerderij op die plaats dateert uit 1853. Dit betekent dat de huidige boerderij op de fundamenten van een voorloper is gebouwd. Opvallend is ook dat de zuidelijke sloot een aftakking heeft die het perceel inloopt en vervolgens naar het oosten afbuigt, richting het achtererf van de toenmalige boerderij. De verschillende percelen zijn eigendom van één boer en de functies van de percelen zijn beschreven op de OAT als tuin, erf, boomgaard, hakhout, weiland of bos.

³ Blaeu 1645; Sepp 1773 kaartblad 26

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1975.



Op de Bonnekaart van 1875 is een boerderij met twee bijgebouwen zichtbaar (afb. 5). Dit betreft de huidige boerderij uit 1853. De bijgebouwen lijken op een andere positie te staan, maar aangezien de Bonnekaarten minder nauwkeurig zijn dan de minuten, is dit niet zeker. De sloot die naar het achtererf doorloopt lijkt verdwenen; er staat nu een bossage ingetekend. Mogelijk is de sloot in onbruik geraakt en overgroeid. De uitgave uit 1881 geeft een vergelijkbare situatie weer.

Op de Bonnekaart uit 1921 is dezelfde boerderij zichtbaar (afb. 6). Ten opzicht van de uitgave uit 1875 blijkt dat opnieuw de bijgebouwen op een andere positie staan. Zeker is in ieder geval dat de zuidelijke Oost- West georiënteerde schuur er in 1875 niet meer staat. Dit is de plaats van de huidige rundveestal. Tevens is zichtbaar dat de sloot naar het achtererf weer (deels) aanwezig is. Het betreft een deel van de sloot die Noord – Zuid over het perceel loopt.

Vanwege het versturende effect van de genoemde sloot is de ligging van de sloot op de kadastrale minuut gereconstrueerd en op de bestaande situatie (met nieuwbouw plannen) weergegeven in afb. 7. Hieruit blijkt dat de nieuw te bouwen woningen vrijwel geheel in een zone liggen waar aan het begin van de 19^e eeuw een brede sloot lag.

2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
geologie ⁵	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket
geomorfologie ⁶	rivier inversierug (3K26), ontgonnen veenvlakte (1M46) al of niet met klei en/of zanddek
bodemkunde ⁷	Weideveengronden op bosveen (of eutroof broekveen) (pVb), grondwatertrap II Koopveengronden op bosveen (of eutroof broekveen) (hVb), grondwatertrap II Plaatselijk staat het tracé van De Groendyck aangeduid als een "smalle rug".
meandergordelkaart ⁸	In het onderzoeksgebied bevinden zich geen (fossiele) rivierafzettingen. Op ca. 250 m afstand richting het noordoosten, bevindt zich wel een meandergordel: Blokland – Snelrewaard, actief in het Neolithicum (5018 – 4683 cal BP), top zand -1,3 tot -2,4 m N.A.P.
hoogteligging	ca. -1.7 m N.A.P.

Het plangebied ligt in het Nederlandse rivierengebied waarin voorlopers van de Rijn en de Maas de afgelopen 10 duizend jaar sedimenten hebben gevormd. Fysisch geografisch wordt het gebied aangeduid als het westelijk veengebied.⁹ Dit is de zone van de rivierdelta waar zich gedurende het Holoceen tussen de rivierarmen uitgestrekte veengebieden hebben kunnen ontwikkelen; dit was met name het geval in de periode dat voor de kust zich een gesloten strandwallen systeem vormde gedurende het Laat Neolithicum en de Bronstijd. Dichtbij de rivieren vormde zich bosveen; verder weg van de rivieren vormde zich zegge en rietveen. Deze pakketten veen bestaan nog steeds en worden doorsneden door zand en klei van de (voormalige) rivierarmen. Het veen wordt gerekend tot het Hollandveen laagpakket (onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop).¹⁰ De klastische afzettingen (zand en klei) worden gerekend tot de Formatie van Echteld.

Op enkele honderden meters afstand van het plangebied bevinden zich de beddingafzettingen van een fossiele rivier: de zgn. Blokland – Snelrewaardse meandergordel.¹¹ Op grond van de bekende gegevens over de zanddiepte liggen de beddingafzettingen van deze meandergordel binnen 1 m diepte. Hierboven bevinden zich oeverafzettingen en veen. De rivier is actief geweest in het Neolithicum. De ligging van de meandergordel is met behulp van gedetailleerde hoogtegegevens te herkennen aan een langgerekte verhoging in het landschap.¹² Ook de ligging van de laatst actieve geul is nog herkenbaar. Op basis van deze gegevens kan worden vastgesteld dat de afzettingen van deze rivier nog ca. 100 meter noordelijker moet liggen dan Berendsen en Stouthamer hebben aangegeven. In het plangebied worden daarom geen geul of oeverafzettingen van deze rivier verwacht.

⁵ De Mulder e.a. 2004.

⁶ Stichting voor Bodemkartering 1975.

⁷ Stichting voor Bodemkartering 1969.

⁸ Berendsen & Stouthamer 2001.

⁹ Berendsen 1997

¹⁰ De Mulder e.a. 2004

¹¹ Berendsen & Stouthamer 2001

¹² zie bijv. www.ahn.nl, AHN album, blad 31D22



In het plangebied komen weideveengronden en koopveengronden voor. Beide ontwikkeld in bosveen of eutroof broekveen in grondwatertrap II.¹³ Het verschil tussen de twee gronden is dat een goed ontwikkelde veraarde moerige bovengrond ontbreekt bij weideveengronden. Deze is wel aanwezig bij de koopveengronden. De verspreiding van koopveengronden correspondeert met de verbreiding van afzettingen van een veenstroompje (Oude Wetering) dat verbonden is met de Oude Rijn (zie hieronder).

De loop van de Oude Wetering (waarlangs De Groendyck loopt) staat op de bodemkaart aangeduid als "smalle rug", en op de geomorfologische kaart als "rivier inversierug" alhoewel deze op gedetailleerde hoogtekaarten niet duidelijk als zodanig zichtbaar is ter hoogte van het plangebied. De gronden die op afstand van De Groendyck liggen zijn geomorfologisch aangeduid als "ontgonnen veenvlakte". Volgens de geomorfologische kaart is in het gebied mogelijk sprake van een dun kleidek (of zanddek; maar een zanddek is hier niet waarschijnlijk).

Het plangebied bevindt zich in het historisch geografische landschap van de veenontginningen.¹⁴ Dit landschap is tussen de 9^e en 15^e eeuw ontgonnen. In West – Nederland zijn deze ontginningen tussen ca. 950 en 1300 grootschalig uitgevoerd als 'cope' ontginningen en tijdens deze periode werden veel nederzettingen gesticht. Waarder wordt voor het eerst genoemd in 1108. Waarder is mogelijk een verbastering van Waerder, dat op zijn beurt is ontleend aan 'werther': land bij of tussen rivierarmen. Het westelijk gelegen Driebruggen wordt pas aan het eind van de 16^e eeuw voor het eerst genoemd.¹⁵

De ontginningsas is waarschijnlijk De Groendyck (in de 17^e Zwart Dijk genoemd). Boerderijen uit deze perioden kunnen aan deze dijk worden verwacht.

In het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Cultuurhistorische hoofdstructuur provincie Zuid – Holland	geulafzettingen / stroomgordels: bewoning vanaf de Bronstijd of IJzertijd of Romeinse tijd en plaatselijk vanaf het Neolithicum. Trefkans: hoog
Archeologische Monumenten Kaart (AMK) gemeentelijke archeologische kaart ¹⁶	geen Het plangebied ligt in een gebied met "crevasse- en/of veenontwateringsgeulen-crevasseafzettingen en oeverafzettingen op veen: archeologische verwachting niet exact bekend; vermoedelijk middelhoge verwachting voor de periode Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd." Daarnaast valt het plangebied binnen de signaturen voor "zone met (resten van) historische bebouwing", "zone met historische bebouwing (van oudere kaarten 16 ^e /17 ^e /18 ^e eeuw", en "historische bebouwing (kadastrale minuut)".
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	geen
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	geen
beschermde monument inz. artikel 6 van de Monumentenwet 1988	Het betreft de boerderij aan de oostzijde van het perceel. Stichtingssteen uit 1853.

Van het plangebied zijn weinig archeologische gegevens beschikbaar. Het plangebied heeft grotendeels een hoge trefkans op de cultuurhistorische kaart van de provincie Zuid – Holland op grond van de ligging langs de veenstroom van de Oude Wetering. Het betreft een veenstroom die aansluit op de Oude Rijn. Op basis daarvan wordt verondersteld dat zich op de afzettingen van de Oude Wetering resten uit de Bronstijd of later kunnen bevinden. Echter zowel de oorsprong van de veenstroom, de afzettingen die hij heeft gevormd, als de datering van de afzettingen en het mogelijk voorkomen van archeologische resten zijn beperkt onderbouwd.

De (concept) gemeentelijke kaart deze informatie ook. In aanvulling daarop wordt op de gemeentelijke kaart aangegeven dat in het plangebied mogelijk resten van "historische bebouwing" aanwezig zijn.

Op ca. 400 m ten zuiden van het plangebied, ten westen van De Groendyck, is in 2006 een booronderzoek uitgevoerd. Op een diepte van 2,50 tot 2,30 m - NAP is daar de top van een venig klei/veenpakket aangetroffen. Hierboven op bevond zich een 0,15 tot 0,5 m dik kleipakket. Plaatselijk is het kleipakket opgenomen in de bovenliggende bouwvoor. De betreffende onderzoekers hebben geen aanwijzingen voor aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen.

¹³ de aanduiding broekveen wordt gebruikt door de Stiboka (bodemkaart) en is een alternatieve benaming voor zeggeveen

¹⁴ Barends e.a. 2005

¹⁵ ibid.

¹⁶ RAAP rapport 1356; op moment van dit onderzoek is de betreffende publicatie nog in concept



Op ca. 500 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich een archeologische waarneming.¹⁷ Dit betreft de administratieve registratie van een voormalig archeologisch terrein dat blijkbaar onterecht op de kaart stond en in 2005 is afgevoerd.

Volgens de bewoner zijn op diens terrein één of meerder boringen geplaatst inzake het archeologisch onderzoek voor de herziening van het bestemmingsplan Lange Ruige Weide. Dit onderzoek is niet in ARCHIS aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het het onderzoek van Schamp.¹⁸ De resultaten van de boringen op het perceel zijn op moment van schrijven van dit rapport bij de auteur niet bekend.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit de Bronstijd en latere perioden. De resten bevinden zich in de top van het veen, mogelijk onder een dun kleidek, binnen 1 meter onder het oppervlak. De archeologische resten kunnen voorkomen als een archeologische laag. Deze bestaat uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd (grondwatertrap II).¹⁹ Ze zijn bovendien mogelijk afgedekt door recentere kleiafzettingen en buiten het bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven.

De kans op het voorkomen van waarde volle archeologische resten uit de Nieuwe Tijd is hoog onder de bestaande historische boerderij: de boerderij is zeer waarschijnlijk op een voorganger uit de 18^e eeuw (of ouder) gebouwd.

Door het bouwen, slopen en opnieuw bouwen van schuren en bijgebouwen, het aanleggen van een mestkelder, en door het graven van een sloot door het erf is de kans groot dat grote delen van het terrein zijn verstoord. Daarom is de kans klein dat buiten de contouren van de historische boerderij zich nog waardevolle archeologische resten bevinden.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Voorafgaand aan het onderzoek is een korte veldinspectie op het terrein uitgevoerd om de aard van de bebouwing, de aanwezigheid van de oppervlakte verhardingen en eventuele andere opvallende kenmerken te registreren. Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01).

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd conform de eisen van de bevoegde overheid. De gehanteerde strategie (boorgrid, boordiameter en boordiepte) is vastgelegd in deze eisen. Het betreft de verkennende en karterende fasen van het inventariserende veldonderzoek. Het doel van de boringen is het vastleggen van de bodemopbouw en bodemverstoringen, alsmede het opsporen van archeologische vindplaatsen met een oppervlak van 1000m² of meer.²⁰

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

¹⁷ waarneming 402.890

¹⁸ Schamp 2005

¹⁹ Kars & Smit 2003.

²⁰ Indeling in prospectiegroepen en vondstdichtheidklassen cf. Tol, *et al.* 2006.



Er zijn 11 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts. De boringen zijn gezet tot gemiddeld 200 cm en maximaal 400 cm onder het maaiveld. Het bleek dat in een groot deel van het terrein het niet mogelijk was om met handboringen door de (blijkbaar aanwezige) puinlaag heen te boren. Op acht van de elf locaties moest binnen 50 cm de boring worden gestaakt; op elke gestaakte locatie is drie maal geprobeerd door de puinlaag heen te boren.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²¹ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldinspectie

Het terrein is grotendeels verhard met (zware) stoeptegels, klinkers en grind. Deels bevinden er zich enkele grote betonplaten. Alleen het deel achter de laatste schuur (van de weg gezien) is grasland. Door dit grasland loopt een verhard pad naar een (inmiddels weggehaalde) dam.

Op het perceel is duidelijk een hoogteverschil zichtbaar. Nabij de historische boerderij – aan de kant van de openbare weg – ligt het perceel het hoogst. Richting het achtererf (in westelijke richting) loopt het oppervlak af tot dat het gelijk ligt met de omliggende graslanden. Het zichtbare hoogteverschil bedraagt ongeveer een meter.

Volgens opgave van de bewoner is een groot deel van het perceel jarenlang opgehoogd met puin om het wegzakken in het veen te compenseren. Dit is zichtbaar doordat aan de randen en langs de slootkant van het perceel puin nog aan het oppervlak ligt. Het is goed mogelijk dat het ophogen van het terrein het hoogteverloop heeft veroorzaakt. Uit de boringen die tijdens het verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek zijn geplaatst, blijkt inderdaad dat de bodem op een groot deel van het terrein (alles behalve de paarde weide achter de laatste schuur) tot ca. 1 m diepte puin-, slakken en/of baksteenhoudend is.²²

3.2.2 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 9.

Slechts drie boringen – die op het op het achterterrein – waren succesvol. Op acht andere locaties stuitten de boringen binnen 50 cm op modern bouw materiaal: fragmenten van straatklinkers, dakpannen en beton.

De bodemopbouw op de drie locaties waar succesvol was geboord, was éénduidig: bouwvoor en/of opgebrachte laag, op veraard veen, op intact veen. In boringen 02 en 04 was resp. 30 en 50 cm puinhoudend materiaal opgebracht.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

3.3 Interpretatie

Het aangetroffen veen (zeggen en rietveen op bosveen) correspondeert met de verwachte bodemopbouw. Het is onderdeel van het Hollandveen laagpakket dat gedurende het Holoceen is gevormd.

²¹ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

²² Brunt, 2006.



4 Conclusies

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?

Onder de bestaande historische boerderij uit de 19^e eeuw kunnen waardevolle archeologische resten voorkomen van voorlopers van diezelfde boerderij uit de Late Middeleeuwen. Door de bouw van een onderkelderde schuur en verschillende andere recente schuren op het terrein, alsmede het ophogen (en wegzakken) van het terrein met puin, worden daarbuiten geen waardevolle resten verwacht. In het achterterrein, ter hoogte van de te bouwen huizen, bevindt zich een brede gedempte sloot uit het begin van de 19^e eeuw.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Noch de sloop van de schuren, noch de bouw van twee nieuwe huizen op het achterterrein zullen waarschijnlijk archeologische waarden verstoren.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Niet relevant.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Niet relevant.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.



Literatuur

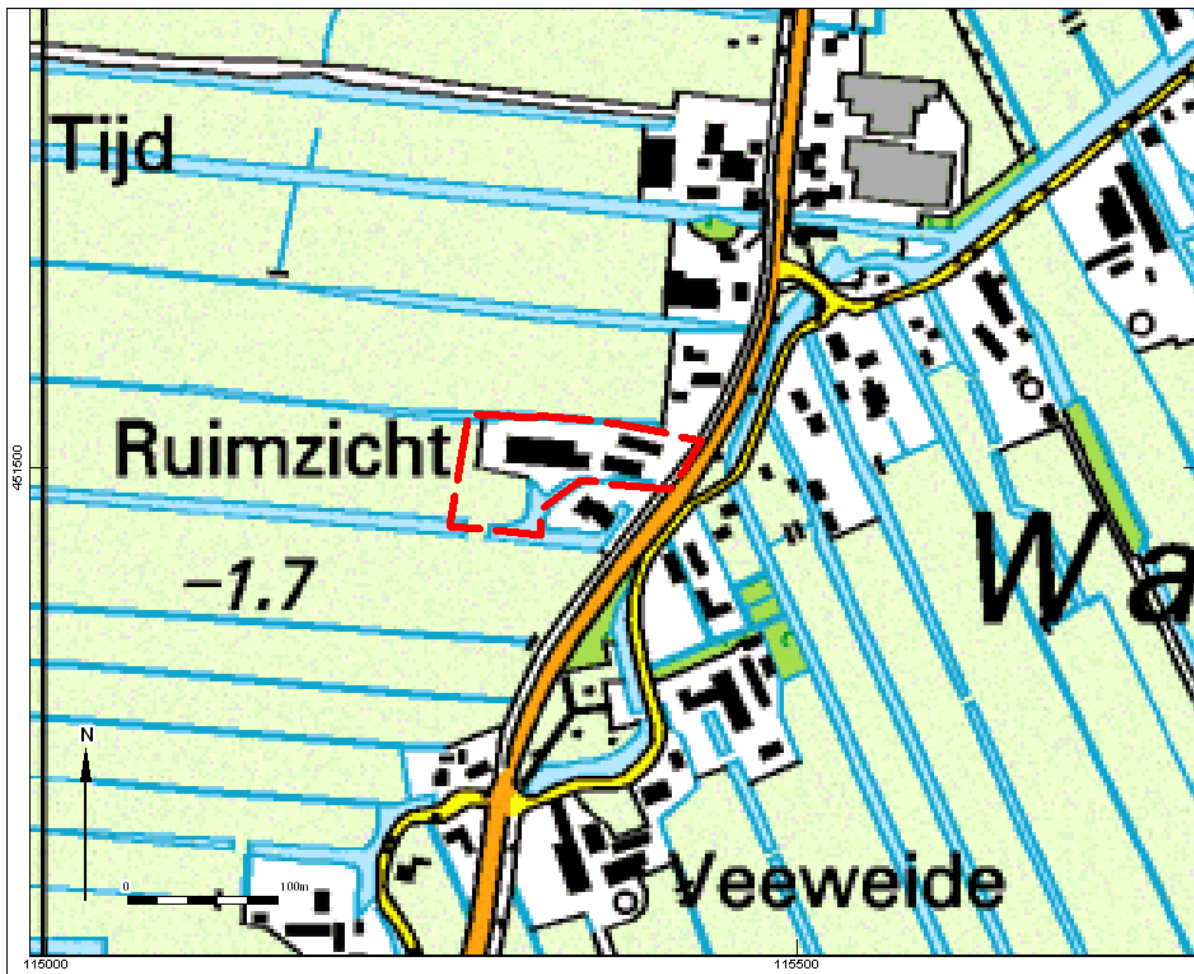
- Barends, S., H.G. Baas, M.J. Harde, J. Renes, T. Stol, J.C. van Triest, R.J. de Vries & F.J. van Woudenberg, 2005: *Het Nederlandse landschap: een historisch-geografische benadering*, Utrecht. Herziene uitgave.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen.
- Berkel, G. van en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse Plaatsnamen: herkomst en historie*. Het Spectrum, Utrecht.
- Blaeu, J., 1645: *Rhenolandiae* (oude kaart)
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1875, 1881, 1921, 1929): blad Oudewater, blad 462, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Brunt, C., 2006: Verkennend bodemonderzoek De Groendijck 39 te Waarder. Grondslag BV, project 10733, Driebruggen.
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Mulder, F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2004: *De ondergrond van Nederland*, NITG, Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Schamp, C.R.C. 2005: *Plangebied Lange Ruige Weide, Westeinde/De Groendijck, gemeente Reeuwijk een inventariserend archeologisch onderzoek*. RAAP archeologisch adviesbureau (RAAP-rapport 1119), Amsterdam.
- Sepp, J. C., 1773: *De Reise- en Zakatlas*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1969: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 31West Utrecht*. Stiboka, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 31 Utrecht*. Stiboka, Wageningen.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- in concept, onbekende auteur en jaartal: *Archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart Gemeente Reeuwijk*. RAAP archeologisch adviesbureau (RAAP rapport 1356), Amsterdam.

Lijst van afbeeldingen

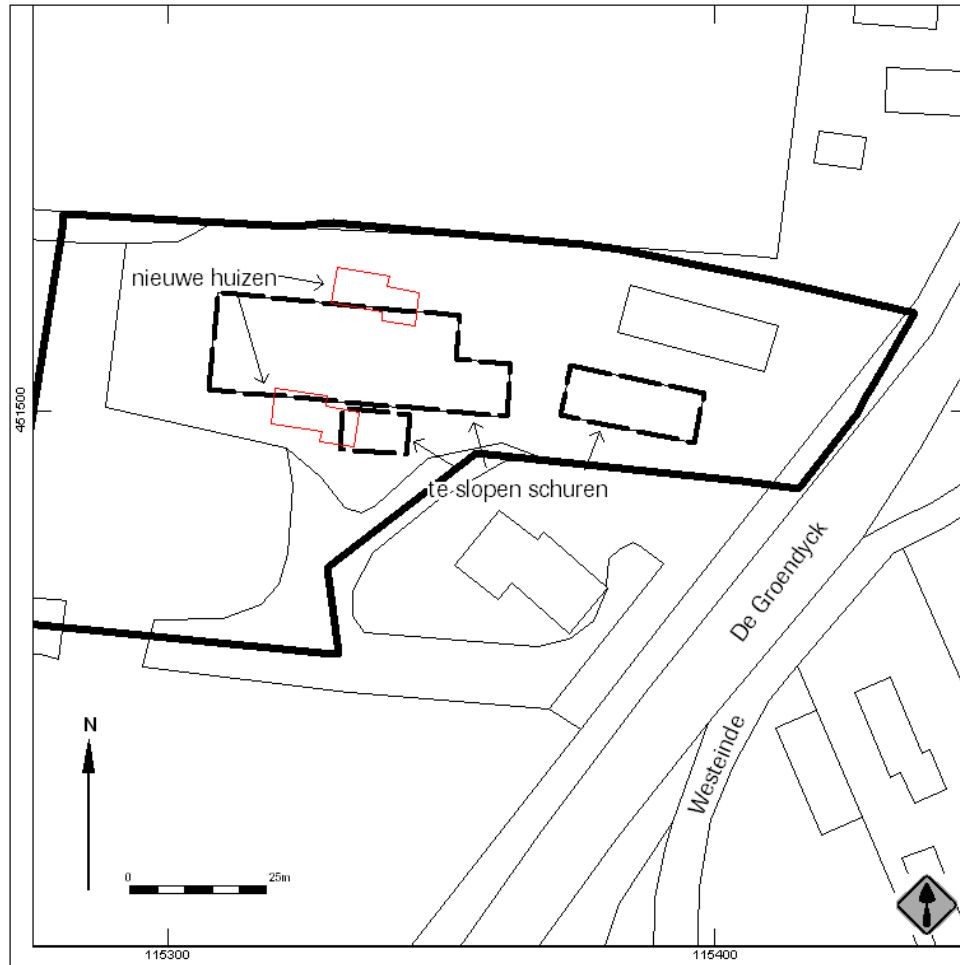
- Afb. 1 Locatie van het plangebied.
- Afb. 2 Ligging van het plangebied op de topografische kaart.
- Afb. 3 Detailkaart van de bestaande en nieuwe situatie.
- Afb. 4 Kadastrale minuut uit 1832.
- Afb. 5 Uitsnede uit de topografische kaart uit 1875 (Bonnekaart).
- Afb. 6 Uitsnede uit de topografische kaart uit 1921 (Bonnekaart).
- Afb. 7 Ligging van de voormalige waterpartij.
- Afb. 8 Uitsnede uit de Cultuurhistorische hoofdstructuur van de provincie Zuid – Holland.
- Afb. 9 Locatie van de boringen.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Ligging van het plangebied (rode onderbroken lijn) op de topografische kaart.



Afb. 3 Detailkaart van de bestaande en nieuwe situatie. De te slopen schuren zijn aangeduid met een dikke onderbroken lijn. De nieuwe huizen zijn aangeduid met rode lijnen.



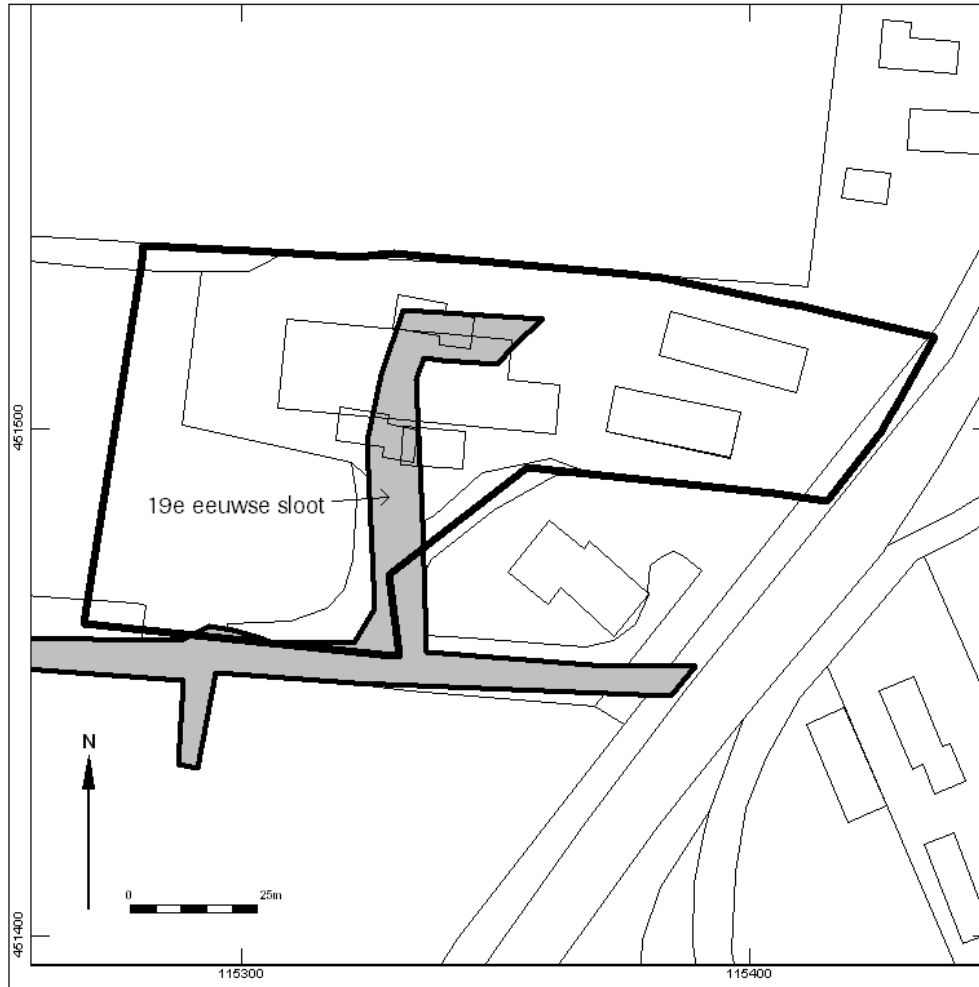
Afb. 4 Kadastrale minuut uit 1832. Het plangebied is met een dikke zwarte lijn aangegeven



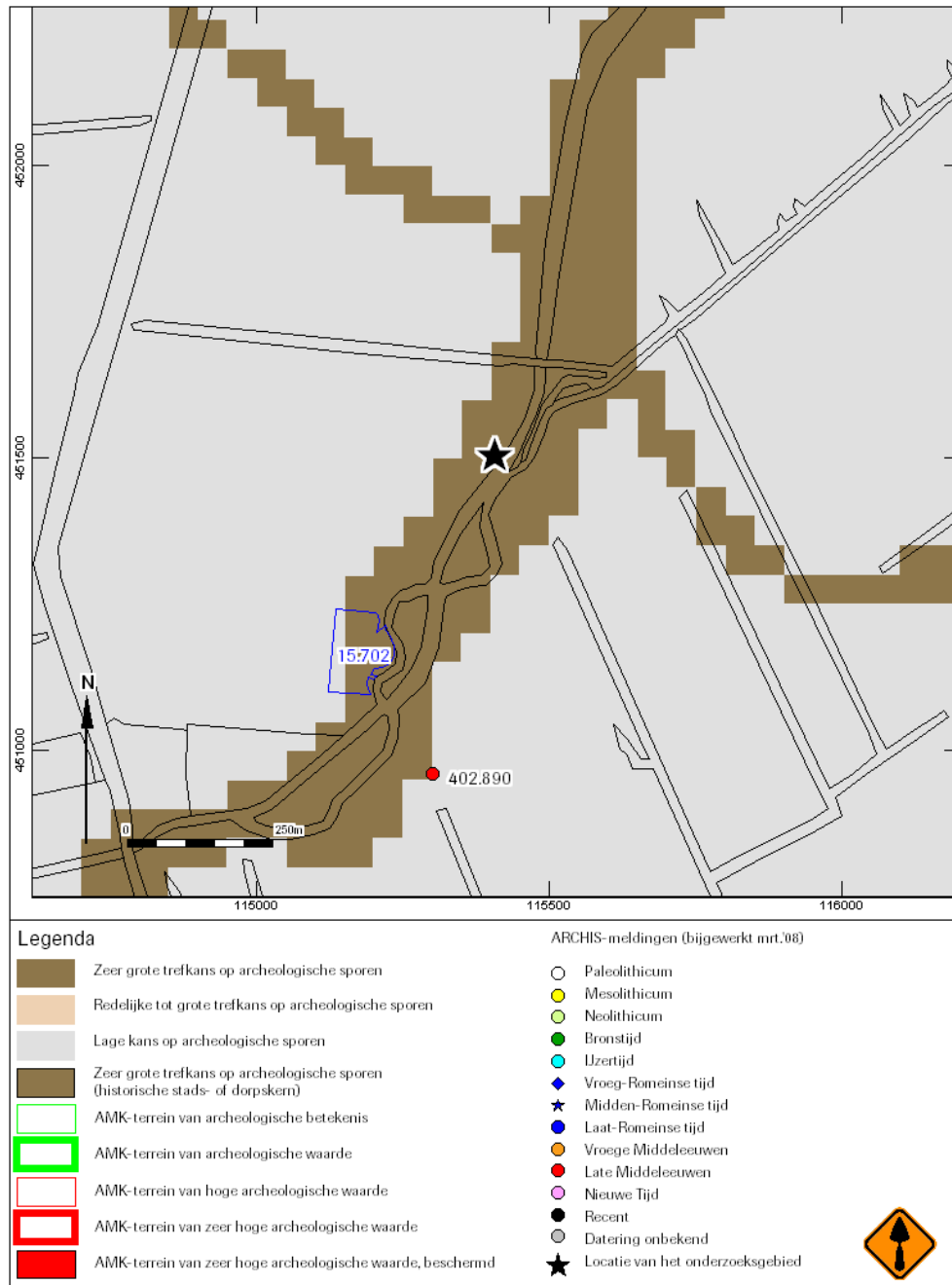
Afb. 5 Uitsnede uit de topgrafische kaart uit 1875 (Bonnekaart).



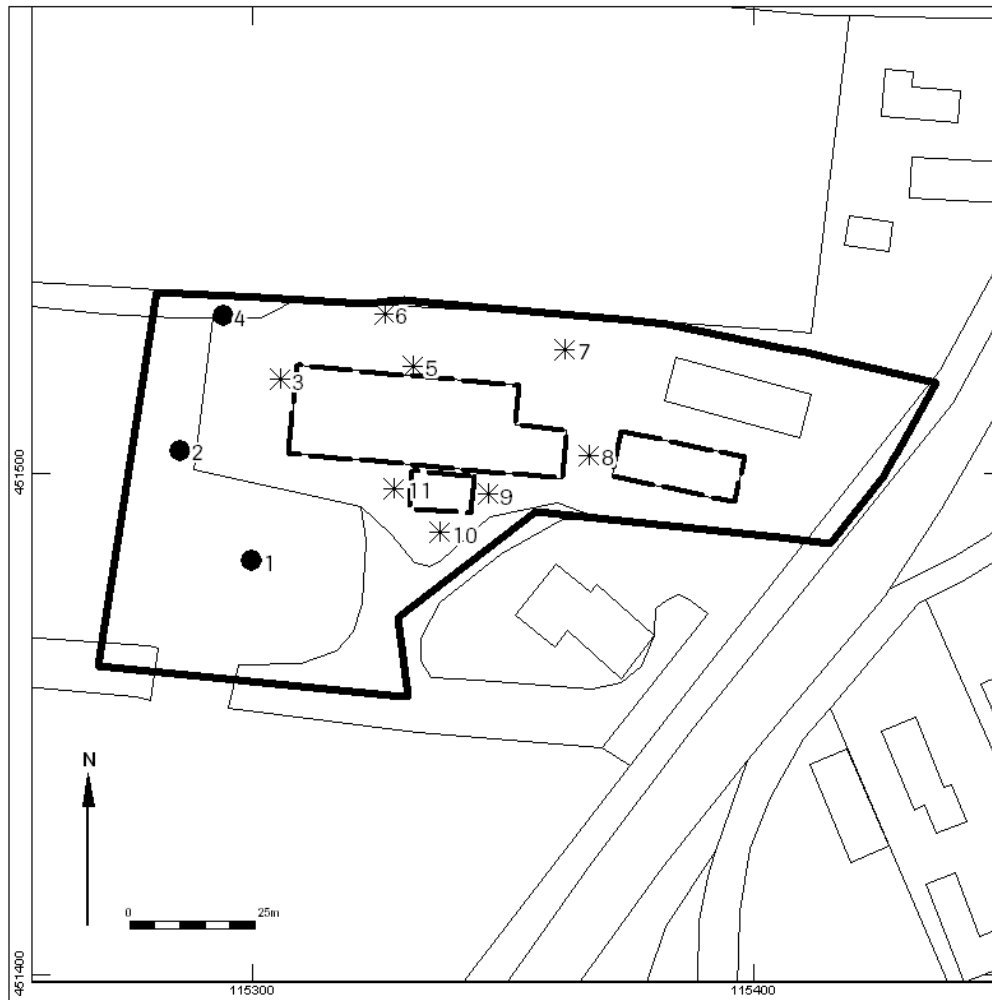
Afb. 6 Uitsnede uit de topgrafische kaart uit 1921 (Bonnekaart).



Afb. 7 Ligging van de voormalige waterpartij (op basis van kadastrale minuut) ten opzicht van de bestaande en nieuwe situatie.



Afb. 8 Uitsnede uit de Cultuurhistorische hoofdstructuur van de provincie Zuid - Holland, archeologische-, terreinen en -waarnemingen en onderzoeksmeldingen



Afb. 9 Locatie van de boringen. Boringen die binnen 50 cm op hard materiaal stuiten, zijn gemarkeerd met een ster.



Bijlage 1

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm)	NAP	bovengrens (cm onder (m))	ondergrens (cm onder (m))	grondschrift	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	overig
01	115299	451482	-1,7		0	40	veen	mineraalarm		zwart;	kalkloos	vervaard veen
					40	200	veen	mineraalarm		donker-; bruin;	kalkloos	zegge/riet veen
					200	400	veen	mineraalarm		donker-; bruin;	kalkloos	hout – bosveen
02	115285	451504	-1,7		0	20	zand	kleilig; sterk humeus	matig fijn	donker-; grijs;	kalkloos	omgewerkte grond, puin houdend
					20	30	klei	zwak siltig		donker-; grijs;	kalkrijk	spoor schelpmateriaal; omgewerkte grond
					30	70	veen	mineraalarm		zwart;	kalkloos	vervaard veen
					70	200	veen	mineraalarm		donker-; bruin;	kalkloos	zegge/riet veen
04	115294	451531	-1,7		0	50	zand	kleilig; zwak grindig; sterk humeus	matig fijn	donker-; grijs;	kalkloos	omgewerkte grond, puin houdend
					50	75	veen	mineraalarm		zwart;	kalkloos	vervaard veen
					75	200	veen	mineraalarm		donker-; grijs;	kalkloos	zegge/riet veen

Boringen 03, en 05 tot en met 11 stuiten binnen 50 cm op een ondoordringbare laag. Op de genoemde locaties is steeds drie maal een nieuwe poging ondernomen. Hier werd veel modern bouwmetaal aangetroffen (waaronder fragmenten van straatklinkers, beton en dakpannen)