

RAAP-NOTITIE 6229

Plangebied Randenburgseweg 18 in Reeuwijk

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verken-
nende fase)

RAAP

CULTUURHISTORIE

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.



Colofon

Opdrachtgever: Studio Ron van Leent

Titel: Plangebied Randenburgseweg 18 in Reeuwijk, gemeente Bodegraven-Reeuwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Status: versie 1

Datum: 29 januari 2018

Auteur: *drs. J.H.F. Leuvering*

Projectcode: RWRW

Bestandsnaam: NO6229_RWRW

Projectleider: drs. J.H.F. Leuvering

Projectmedewerker: N.L.A. Conradi MA

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4581509100

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. K. Wink

Bevoegd gezag: gemeente Bodegraven-Reeuwijk

ISSN: 0925-6369

RAAP

Leeuwendseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2018

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Studio Ron van Leent heeft RAAP in januari 2018 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in Plangebied Randenburgseweg 18 in Reeuwijk, gemeente Bodegraven-Reeuwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een woning te bouwen. Het onderzoek is nodig in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische resten bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, bestaat de opbouw van het plangebied uit een meerdere meters dit veenpakket (Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop). In twee boringen (boring 1 en boring 5) is op respectievelijk 4,5 en 4,8 m –Mv een laag slappe klei aangetroffen, die geïnterpreteerd kan worden als het Laagpakket van Wormer. Op dit Laagpakket van Wormer konden resten uit het neolithicum worden verwacht. Gezien het feit dat het Laagpakket van Wormer binnen het plangebied uit een slappe, sterk siltige klei bestaat wordt de kans dat er op dit niveau archeologische resten uit het neolithicum aanwezig zijn klein geacht.

Het veenpakket dat in de ondergrond van het plangebied is aangetroffen bestaat uit rietveen, dat geleidelijk over gaat in bosveen. Er zijn in het veenpakket geen veraarde niveaus aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op een oud oppervlak en dus op mogelijke tijdelijke bewoning. Resten uit de Nieuwe tijd werden verwacht vanaf het maaiveld, vanwege de ligging (in ieder geval sinds de 17^e eeuw) van het plangebied op een boerenerf. Er zijn tijdens het veldwerk geen puinconcentraties aangetroffen die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van resten van oude bebouwing. Het pakket geroerde grond, dat aan de top van de ondergrond ligt, is überhaupt er schoon, in de zin dat het erg weinig insluitsels als puin, grind, etc. bevat. De kans dat er binnen het plangebied resten uit de Nieuwe tijd aanwezig zijn wordt daarom klein geacht.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geen vervolgstap in het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Over dit advies kunt u contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de heer P.J. Rouing, beleidsmedewerker van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk (tel. 0172 522 522). Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
Administratieve gegevens	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Kader	6
1.2 Ligging van het plangebied	6
1.3 Planomschrijving	6
1.4 Doel- en vraagstelling.....	7
1.5 Kwaliteit.....	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie.....	9
2.3 Bewoningsgeschiedenis.....	10
2.4 Archeologie.....	11
2.5 Bodemverstoringen	12
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	12
3 Veldonderzoek	14
3.1 Methode	14
3.2 Resultaten	14
3.3 Synthese	15
4 Conclusies en aanbevelingen	16
4.1 Onderzoeksvragen	16
4.2 Conclusies	17
4.3 Aanbevelingen	17
Literatuur	19
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	20
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen	25

Administratieve gegevens

Projectcode	RWRW	
ARCHIS-onderzoeksmelding	4581509100	
Type onderzoek	bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)	
Opdrachtgever	Studio Ron van Leent	
Contactpersoon	Dhr. R. van Leent	
Onderzoekskader	aanvraag omgevingsvergunning	
Locatie	Plangebied Randenburgseweg 18	
	<i>Plaats</i>	Reeuwijk
	<i>Gemeente</i>	Bodegraven-Reeuwijk
	<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
	<i>Kadastrale gegevens</i>	Sectie A, nummer 1502 en 1541
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	550 m ²
	<i>Kaartblad</i>	31C
	<i>Centrumcoördinaat</i>	X: 105.936, Y: 452.865
Bevoegde gezag	gemeente Bodegraven-Reeuwijk	
Contactpersoon	Dhr. P.J. Rouing	
Onderzoekperiode	Januari 2018	
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot het plangebied.	

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Studio Ron van Leent heeft RAAP in januari 2018 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, door middel van boringen uitgevoerd in Plangebied Randenburgseweg 18, gemeente Bodegraven-Reeuwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een woning te bouwen, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is.

Beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente Bodegraven-Reeuwijk is in dezen de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de aanwezigheid van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente ligt het plangebied in categorie 6 (Boer, Klaarenbeek & Wink, 2012). Het beleid voor deze categorie schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm -Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Sierteeltgebied Randenburg (NL.IMRO.1901.Randenburg10-GU02). De omvang van de bodemingrepen bedraagt 550 m² en de diepte van de ingrepen bedraagt maximaal 3,0 m -Mv. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van de bebouwde kom van Reeuwijk (figuur 1). Op recente luchtfoto's uit Google is het plangebied te zien als tuin. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 1,8 m -NAP.

1.3 Planomschrijving

De huidige bebouwing, die direct ten westen van het plangebied staat, wordt gesloopt. Binnen het plangebied wordt een nieuwe, vervangende woning gebouwd. De graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwe woning reiken tot circa 3 m -Mv. De woning zal op heipalen gefundeerd worden.

1.4 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

Onderzoeksvragen:

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
3. Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
4. Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
5. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
6. Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?
7. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

Indien archeologische resten worden aangetroffen, zullen bovendien de volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

8. Wat is de aard van de aangetroffen archeologische resten ?
9. Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de resten zijn aangetroffen?
10. Kan op basis van deze archeologische resten de gespecificeerde archeologische verwachting worden bijgesteld?

1.5 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter goedkeuring aan de heer P.J. Rouing, beleidsmedewerker van gemeente Bodegraven-Reeuwijk voorgelegd. Dit PvA is goedgekeurd (d.d. 5 januari 2018).

Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een beeld te vormen over het voormalige landschap is onder andere gebruik gemaakt van verschillende geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geraadpleegd (www.ahn.nl).

Om de bekende archeologische gegevens te inventariseren zijn de beleidsadvieskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk, de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis 3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd. Er is eveneens aanvullende informatie opgevraagd via de historische vereniging Bodegraven.

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele bebouwing en/of bodemverstoringen in het plangebied zijn onder andere historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl) en het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achter in dit rapport.

2.2 Aardkundige situatie

Ongeveer 10.000 jaar geleden ging de laatste ijstijd over in de warme periode waarin we ons nu bevinden, het Holoceen. Deze temperatuurstijging had tot gevolg dat de ijskappen uit het Weichselien langzaam begonnen af te smelten. De vegetatie veranderde van een open, koudeminnende vegetatie naar een gesloten berkenbos. De grote moerassen en zoetwatermeren verplaatsten zich verder landinwaarts en het onderzoeksgebied raakte steeds vaker overspoeld door de zee. Hierdoor werden in het onderzoeksgebied vlakten van getijdeafzettingen gevormd, die worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Naaldwijk. In dit landschap vond bewoning met name plaats op de oevers van de getijdegeulen. De huidige kustlijn kreeg gestalte door de vorming van strandwallen onder invloed van golfwerking en zeestromingen. Door de vorming van strandwallen kon zich achter deze natuurlijke kustbarrière een betrekkelijk rustig lagunair milieu vormen. De beschermende werking van de strandwallen zorgde ervoor dat de grondwaterspiegel steeg, de lagune kon verzoeten en veenvorming op kon treden. Het veen, dat werd gevormd vanaf circa 2.200 v. Chr., wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop. Door het veenpakket liepen diverse stroompjes die het veen ontwaterden. Eén hiervan is de Gouwe, die circa 250 meter ten noorden van het plangebied was gelegen.

Geo(morfo)logie

Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland bestaat de ondergrond van het plangebied uit Hollandveen op het Laagpakket van Wormer (www.dinoloket.nl).

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte die al dan niet is bedekt met klei en/of zand. (www.zoeken.cultureelerfgoed.nl). Op de archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart van de gemeente Reeuwijk ligt het plangebied in het komgebied van de Oude Rijn, waar de ondergrond bestaat uit veen, dat al dan niet is bedekt met komklei van de Oude Rijn (Leijnse, 2006).

Bodem

In het plangebied komen koopveengronden voor. Het woord koop is afgeleid van het “cope”, een middeleeuwse ontginningsterm uit het Utrechts-Hollandse veengebied. Veengronden zijn gronden die binnen 80 cm –mv een meer dan 40 cm dikke laag moerig materiaal bevatten. Veel van deze gronden hebben een toemaakdek. Dit is een pakket grond bestaande uit stadsafval vermengd met bagger, zand en stalmest, dat werd opgebracht om de slappe veenbodem op te hogen en te verstevigen. De laagdikte van dit dek varieert van enkele centimeters tot maximaal 50 cm.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

(Cultuur)historische achtergrond

Over de situatie in het plangebied voorafgaand aan de Middeleeuwen is naast de bovengenoemde aardkundige ontwikkelingen weinig bekend. Uit de wijdere omgeving is wel bekend dat in prehistorische perioden in de hoger gelegen gebiedsdelen menselijke bewoning heeft plaatsgevonden.

Het plangebied ligt in het gehucht Randenburg, waarvan de eerste vermelding uit de 16e eeuw dateert. Randenburg is gelegen tussen Boskoop en Reeuwijk. Beide plaatsen worden voor het eerst in de 13e eeuw vermeld.⁷ Het zijn dorpen die gelegen zijn in een veengebied, dat vanaf de Late Middeleeuwen is ontgonnen.⁸

Historisch landgebruik

Op basis van historisch kaartmateriaal (figuur 2) en de gemeentelijke beleidsadvieskaart (figuur 3) wordt aangenomen dat het plangebied of de directe omgeving vanaf in ieder geval de 17e eeuw onderdeel heeft uitgemaakt van een erf.

2.4 Archeologie

Archeologische verwachting

Op de Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk (figuur 3) ligt het plangebied in een zone met een lage verwachting voor archeologische resten tot en met de Vroege Middeleeuwen en een hoge verwachting voor boerderijplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in het bebouwingslint langs een ontginningsas (Leijnse, 2006).

Op de IKAW valt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een ontgonnen veenvlakte (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl).

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland ligt het plangebied in een zone waar aan de bovenste 5 m van de ondergrond een lage verwachting is toegekend. Dieper dan 5 m beneden maaiveld geldt een hoge verwachting vanwege de aanwezigheid van een fossiele stroomgordel onder het Laagpakket van Wormer (http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas).

Bekende archeologische resten

In ARCHIS staan geen archeologische vondsten of monumenten geregistreerd uit de omgeving van het plangebied. Wel staat er een viertal onderzoeksmeldingen in de omgeving geregistreerd (figuur 3).

Op 125 m ten noordwesten van het plangebied, aan de Randenburgseweg 19, is in 2011 reeds onderzoek uitgevoerd (Archis zaakidentificatienummer 233634100). Het onderzoek bestond uit een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). Tijdens het onderzoek is tot 400 cm –mv een laagveenpakket aangetroffen dat uit riet- en bosveen bestaat. In twee boringen was de top van dit pakket omgewerkt. Boven het veenpakket werd een 60 cm dik omgewerkt toemaakdek aangetroffen. In het westen van het plangebied, ter hoogte van de geplande ontwikkeling, was het verwachte niveau direct onder het maaiveld eveneens verstoord geraakt. In alle boringen werd namelijk een 40 cm dik (recent) opgebracht puinpakket aangetroffen. Er werd geadviseerd om het terrein vrij te geven (Blom en Beckers, 2011).

Om eventuele archeologische informatie die nog niet in ARCHIS is opgenomen te achterhalen is de historische vereniging Bodegraven benaderd. Dit heeft (nog) geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.5 Bodemverstoringen

Gebouwen en funderingen

Uit historisch kaartmateriaal (figuur 2) blijkt dat het plangebied sinds de 17^e eeuw op een boerderijplaats ligt. Of er binnen het plangebied zelf ook daadwerkelijk bebouwing heeft gestaan, waardoor de ondergrond verstoord is valt niet met zekerheid te zeggen.

Milieukundige toestand van het terrein

In het plangebied zijn in het verleden geen milieuonderzoeken uitgevoerd en er heeft ook geen sanering plaatsgevonden. Er zijn geen ondergrondse tanks bekend (www.bodemloket.nl).

Grondwerkzaamheden, leidingen en ontgrondingen

Uit de gegevens van het Klic blijkt dat er geen kabels en leidingen door het plangebied lopen. Het centrale deel van het planbied is in gebruik als sloot.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

In het plangebied kunnen archeologische resten uit het Neolithicum aanwezig zijn op of in de top van de afzettingen van het Laagpakket van Wormer. Op grond van een eerder uitgevoerd booronderzoek aan de Randenburgseweg 19 liggen deze afzettingen in het plangebied naar verwachting dieper dan 4 m –Mv en blijven daarmee vermoedelijk buiten de maximale vergravingsdiepte. De resten manifesteren zich naar verwachting als een strooiing van aardewerk of vuursteen. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd. Ze zijn bovendien afgedekt door jongere kleiafzettingen of veenpakketten en buiten het bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven.

Aan en direct onder het maaiveld, tot ca. 50 cm –mv, worden in het toemaakdek en in de top van het veenpakket archeologische resten verwacht uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd. Het betreft hier bewoningssporen die samenhangen met de ontginning van het gebied Randenburg. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zijn door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m – mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Op grond van de historische kaarten kunnen overblijfselen (funderingen) van gebouwen uit de vroege Nieuwe tijd (periode 16e-18e eeuw) in het plangebied niet worden uitgesloten. Indien aanwezig bevinden dergelijke overblijfselen zich dicht aan de oppervlakte.

Om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en de mate van verstoring van de bodemopbouw vast te stellen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn 5 boringen zo verspreid mogelijk over het plangebied gezet.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennde fase.

Het doel van het veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar en waardoor de bodemopbouw verstoord is geraakt en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied. Daartoe zijn 5 boringen zo verspreid mogelijk over het plangebied geplaatst.

Er is geboord tot minimaal 4 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. Twee boringen zijn doorgezet tot 5 m -Mv. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 3; Bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Veldwaarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat, zoals op voorhand werd verwacht, het plangebied in gebruik is als tuin en dat het centrale deel in gebruik is als sloot. Er zijn geen grote hoogteverschillen aanwezig.

Bodemopbouw

Tijdens het veldonderzoek is vanaf maaiveld een 80 à 140 cm dikke laag zandig veen aangetroffen, waarin ook grind, enkele fragmenten puin en een enkel fragment onverbrand dierlijk bot zijn waargenomen. Deze laag is geïnterpreteerd als een toemaakdek, wat kenmerkend is voor koopveengronden; het bodemtype dat op grond van het bureauonderzoek binnen het plangebied werd verwacht.

Onder dit toemaakdek is een dik intact veenpakket aangetroffen. Dit veen wordt geïnterpreteerd als het Hollandveen Laagpakket, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Nieuwkoop. Binnen dit veenpakket is wel een duidelijke tweedeling te maken. Het bovenste deel van het veenpakket bevat vrij veel houtresten is geïnterpreteerd als een bosveen. Het onderste deel van het veenpakket bevat veel rietresten en wordt daarom geïnterpreteerd als rietveen. De overgang

tussen beide veensoorten is zeer geleidelijk en de diepte van deze overgang varieert sterk per boring.

In de dieper doorgezette boringen (boring 1 en 5; figuur 4) is op een diepte van 4,5 à 4,8 m –Mv een dunne, slappe laag sterk siltige klei aangetroffen, ingeschakeld in het veen. Deze klei is kalkloos en bevat veel rietresten. Omdat er maar een geringe dikte van de klei is aangetroffen (max. 15 cm) is niet met zekerheid te zeggen of het wadafzettingen betreffen, die tot het Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk, of dat het een oude komafzetting betreft, die tot de Formatie van Echteld wordt gerekend. Welke soort afzetting het ook betreft, er zijn in de klei geen aanwijzingen van bodemvorming waargenomen. De klei is slap en ongerijpt.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het fragment dierlijk bot dat in boring 4 is waargenomen bevond zich in het toemaakdek en is daarom waarschijnlijk van elders afkomstig.

3.3 Synthese

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, bestaat de opbouw van het plangebied uit een meerdere meters dik veenpakket (Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop). In twee boringen (boring 1 en boring 5) is op respectievelijk 4,5 en 4,8 m –Mv een laag slappe klei aangetroffen, die geïnterpreteerd kan worden als het Laagpakket van Wormer of komklei van de Formatie van Echteld. Op dit Laagpakket van Wormer konden resten uit het neolithicum worden verwacht. Gezien het feit dat het Laagpakket van Wormer binnen het plangebied uit een slappe, sterk siltige klei bestaat wordt de kans dat er op dit niveau archeologische resten uit het Neolithicum aanwezig zijn klein geacht.

Het veenpakket dat in de ondergrond van het plangebied is aangetroffen bestaat uit rietveen, dat geleidelijk over gaat in bosveen. Er zijn in het veenpakket geen veraarde niveaus aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op een oud oppervlak en dus op mogelijke tijdelijke bewoning.

Resten uit de Nieuwe tijd werden verwacht vanaf het maaiveld, vanwege de ligging (in ieder geval sinds de 17^e eeuw) van het plangebied op een boerenerf. Er zijn tijdens het veldwerk geen puinconcentraties aangetroffen die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van resten van oude bebouwing. Het pakket geroerde grond, dat aan de top van de ondergrond ligt, is überhaupt erg schoon, in de zin dat het erg weinig insluitsels als puin, grind, etc. bevat. De kans dat er binnen het plangebied resten van funderingen uit de Nieuwe tijd aanwezig zijn wordt daarom klein geacht. De aanwezigheid van erfstructuren zoals (water)putten, afvalkuilen en dergelijke is niet uit te sluiten, evenals losse gebruiksvoorwerpen uit de periode van bewoning.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Onderzoeksvragen

1. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied sinds de 17e eeuw op een boerderijplaats aan een ontginningsas ligt. Of er binnen het plangebied zelf ook daadwerkelijk bebouwing heeft gestaan, waardoor de ondergrond verstoord is, valt niet met zekerheid te zeggen.

2. *Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland bestaat de ondergrond van het plangebied uit Hollandveen op het Laagpakket van Wormer. Zoals op grond van het bureauonderzoek werd verwacht ligt het (vermoedelijke) Laagpakket van Wormer binnen het plangebied dieper dan 4 m –Mv. De ondergrond van het plangebied bestaat uit een dik veenpakket, dat tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop wordt gerekend. Pas vanaf 4,5 m –Mv (boring 1) of 4,8 m –Mv (boring 5) is er een kleilaag in het veenpakket aangetroffen, die mogelijk aan het Laagpakket van Wormer is toe te schrijven. Op het veen is een pakket geroerde grond aangetroffen, die overwegend uit zandig veen bestaat, waarin zand- en kleibrokken en enkele fragmenten puin zijn waargenomen. De dikte van dit pakket bedraagt over het algemeen 80 à 95 cm. In boring 1 is de bodem tot 140 cm –Mv verstoord. Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte die al dan niet is bedekt met klei en/of zand.

3. *Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek zijn er geen archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten binnen het plangebied aanwezig, met uitzondering van het toemaakdek. Op dit niveau worden echter geen bebouwingsresten (funderingen) verwacht. De aanwezigheid van erfstructuren zoals (water-/beer-)putten en (afval)kuilen en losse gebruiksvoorwerpen is niet uitgesloten.

4. *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*

Het toemaakdek is vanaf het maaiveld aanwezig.

5. *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt nader archeologisch onderzoek binnen het plangebied niet zinvol geacht.

6. *Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?*

Vanwege het antwoord op de voorgaande onderzoeksvraag is deze vraag niet meer van toepassing.

7. *Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de kans dat er door de geplande werkzaamheden archeologische resten worden verstoord zeer klein geacht.

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, bestaat de opbouw van het plangebied uit een meerdere meters dit veenpakket (Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop). In twee boringen (boring 1 en boring 5) is op respectievelijk 4,5 en 4,8 m –Mv een laag slappe klei aangetroffen, die zeer waarschijnlijk geïnterpreteerd kan worden als het Laagpakket van Wormer. Op dit Laagpakket van Wormer konden resten uit het Neolithicum worden verwacht. Gezien het feit dat het Laagpakket van Wormer binnen het plangebied uit een slappe, sterk siltige klei bestaat wordt de kans dat er op dit niveau archeologische resten uit het neolithicum aanwezig zijn klein geacht. Bovendien wordt dit niveau vanwege de grote diepteligging niet bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden, die tot 3 m –Mv reiken.

Resten uit de Nieuwe tijd werden verwacht vanaf het maaiveld, vanwege de ligging (in ieder geval sinds de 17^e eeuw) van het plangebied op een boerenerf. Er zijn tijdens het veldwerk geen puinconcentraties aangetroffen die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van resten van oude bebouwing. Het pakket geroerde grond, dat aan de top van de ondergrond ligt, is überhaupt er schoon, in de zin dat het erg weinig insluitsels als puin, grind, etc. bevat. De kans dat er binnen het plangebied resten uit de Nieuwe tijd aanwezig zijn wordt daarom klein geacht. De aanwezigheid van erfstructuren zoals (water-/beer-)putten en (afval)kuilen en losse gebruiksvoorwerpen is echter niet uitgesloten.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aan-

melding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Over dit advies kunt contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de heer P.J. Rouing,
beleidsmedewerker van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk (tel. 0172 522 522). Indien u dat
wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Literatuur

- Bakker, H. de**, 1966. De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*. Stichting voor Bodemkartering/Pudoc, Wageningen.
- Blom, J.M. en I.S.J. Beckers**, 2011. Randenburgseweg 19 te Reeuwijk (gemeente Bodegraven – Reeuwijk), Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek. *ADC rapport 2828*, Amersfoort.
- Boer, G.H. de, R. Klaarenbeek & K. Wink**, 2012. Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke; een actualisering van de archeologische verwachtings- en beleidsadvies kaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. *RAAP-rapport 2283*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Leijnse, K.**, 2006. Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Reeuwijk. *RAAP rapport 1356*, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

www.bodemloket.nl

www.ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer

www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

www.dinoloket.nl

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).

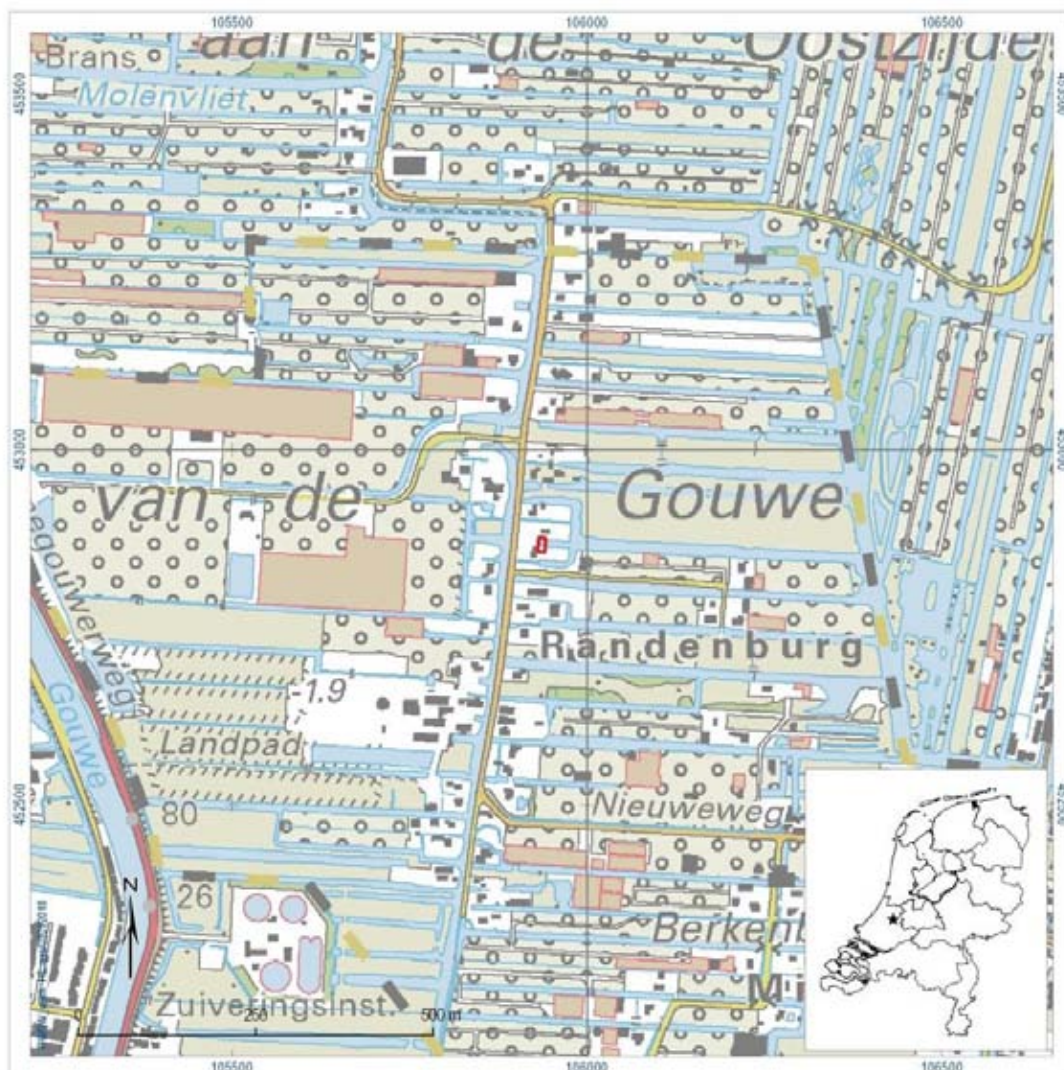
Figuur 2. Het plangebied op historisch kaartmateriaal

Figuur 3. Het plangebied op de verwachting- en beleidsadvieskaart van de gemeente Reeuwijk, aangevuld met onderzoeksmeldingen uit Archis.

Figuur 4. Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

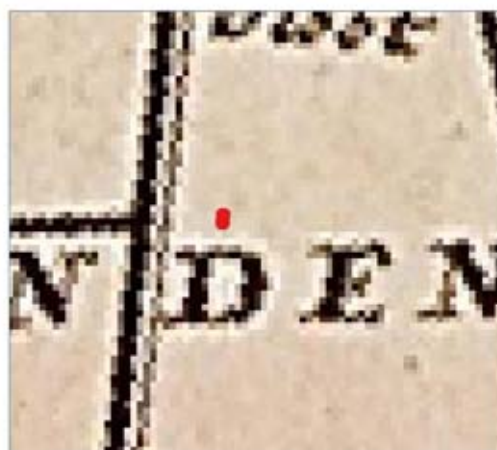
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Het plangebied op de kaart van Berckenrode uit 1615 (Bron: www.archieven.nl).



Het plangebied op een kaart uit 1696 (Bron: www.kaarten.abc.ub.rug.nl).



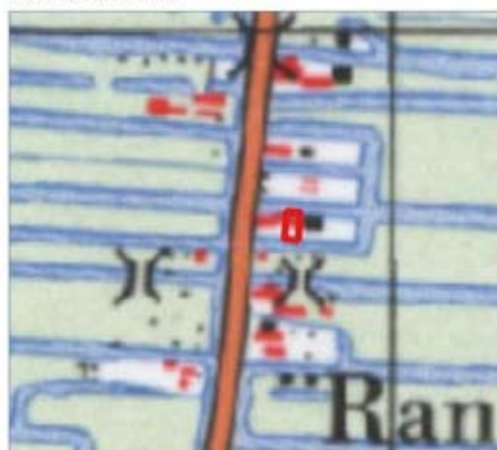
Het plangebied op het kadastraal minuutplan uit 1811-1832 (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Het plangebied op de kaart uit 1900 (Bron: www.topotjdreis.nl).



Het plangebied op de kaart uit 1933 (Bron: www.topotjdreis.nl).



Het plangebied op de kaart uit 1977 (Bron: www.topotjdreis.nl).

Figuur 2. Het plangebied op historisch kaartmateriaal.



Figuur 3. Het plangebied op de verwachting- en beleidsadvieskaart van de gemeente Reeuwijk, aangevuld met onderzoeksmeldingen uit Archis.



Figuur 4. Boorpuntenkaart.

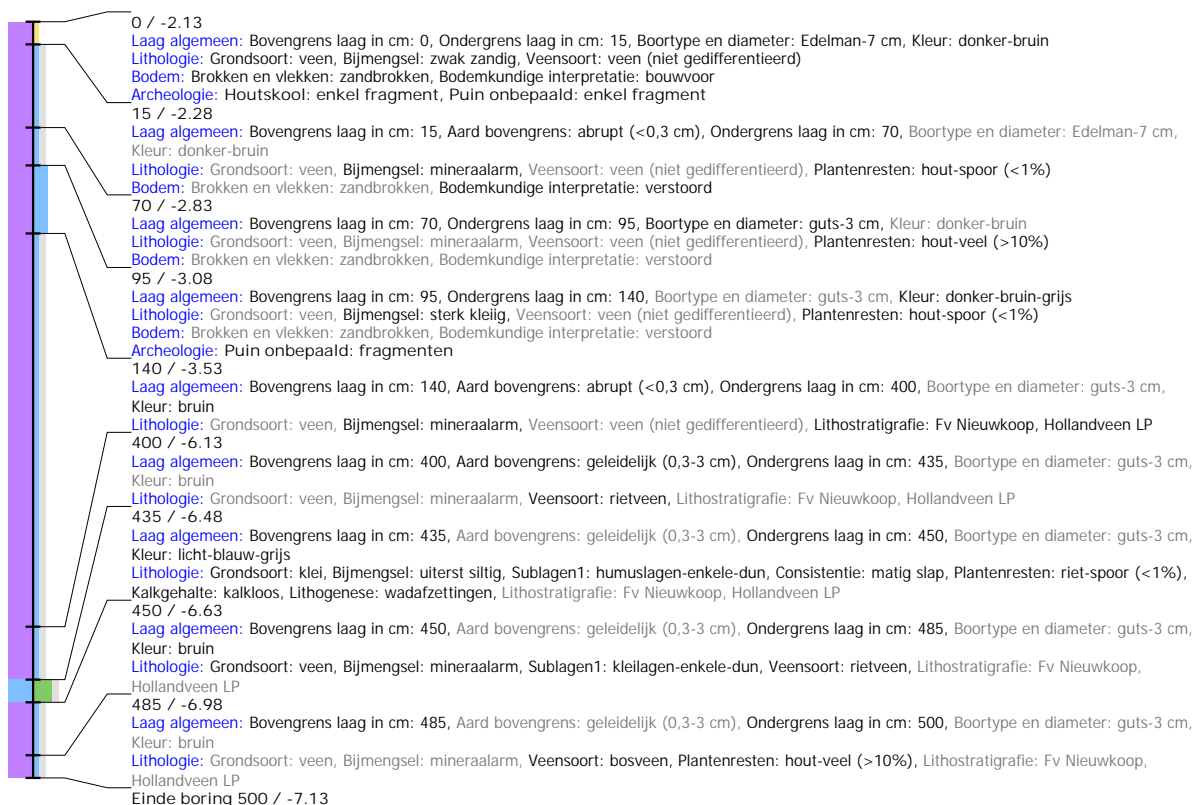
Geologische perioden			Archeologische perioden					
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering				
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Recente tijd	1945				
			Nieuwe tijd	C	1850			
	B	1650						
	A	1500						
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	Laat B	1250			
				Laat A	1050			
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	900		
					C: Karolingische tijd	725		
					B: Merovingisch tijd	525		
					A: Volksverhuizingstijd	450		
	Romeinse tijd	Laat	270					
		Midden	70 na Chr.					
		Vroeg	15 voor Chr.					
Subboreaal	450 voor Chr.	Ijzertijd	Laat	250				
			Midden	500				
			Vroeg	800				
Atlanticum	3700	Bronstijd	Laat	1100				
			Midden	1800				
			Vroeg	2000				
Boreaal	7300	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850				
			Midden	4200				
			Vroeg	4900/5300				
Preboreaal	8700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450				
			Midden	8640				
			Vroeg	9700				
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden			
						Late Dryas	11.050	
						Allerød	11.500	
						Vroege Dryas	12.000	
						Bølling	12.500	
						Vroegste Dryas	13.500	
						Laat	12.500	
						Jong B	16.000	
						Jong A	35.000	
						Oud	250.000	
	Vroeg Glaciaal	Midden	Vroeg	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden		
							Denekamp	30.500
							Hengelo	60.000
							Moershoofd	71.000
							Odderade	114.000
							Brørup	114.000
							Eemien	126.000
							Saalien II	236.000
							Oostermeer	241.000
							Saalien I	322.000
Belvédère/Holsteinien	336.000							
Glaciaal x	384.000							
Holsteinien	416.000							
Elsterien	463.000							

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

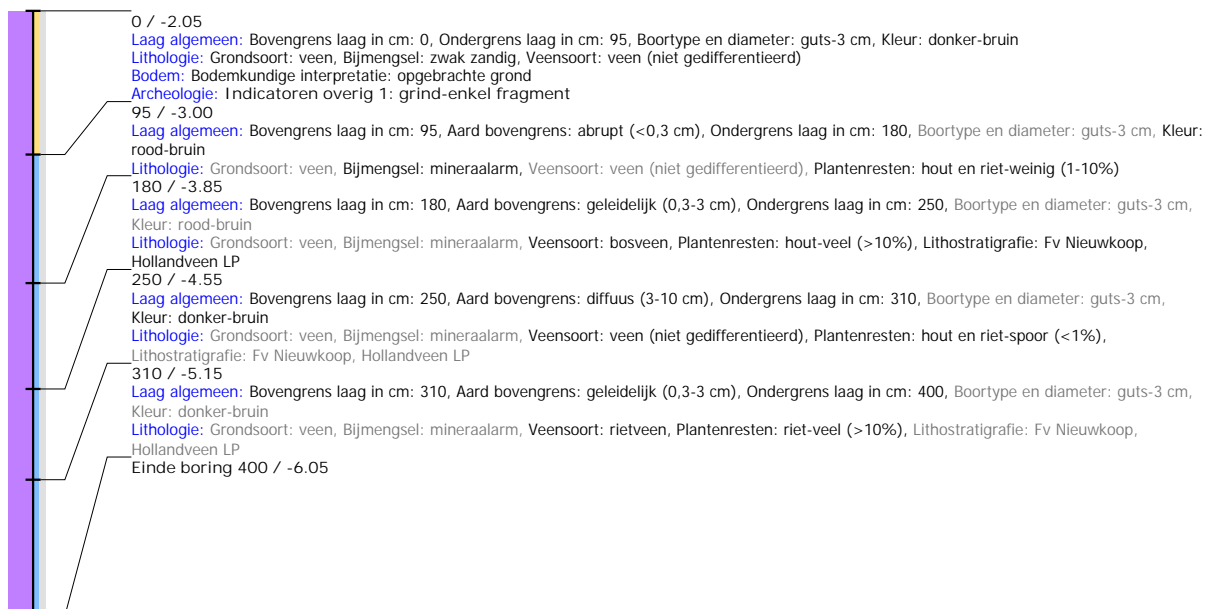
Boring: RWRW_1

Kop algemeen: Projectcode: RWRW, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HL/NC, Datum: 18-01-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105935.647, Y-coördinaat in meters: 452874.156, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -2.128, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Reeuwijk, Uitvoerder: RAAP West



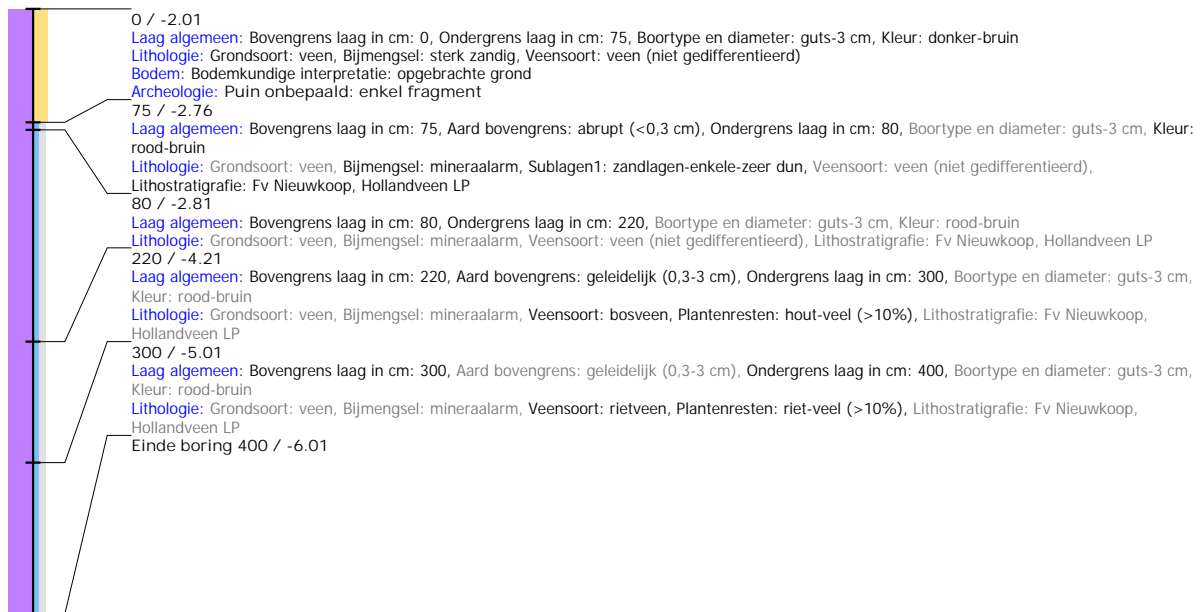
Boring: RWRW_2

Kop algemeen: Projectcode: RWRW, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HL/NC, Datum: 18-01-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105940.374, Y-coördinaat in meters: 452874.026, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -2.05, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: RAAP West



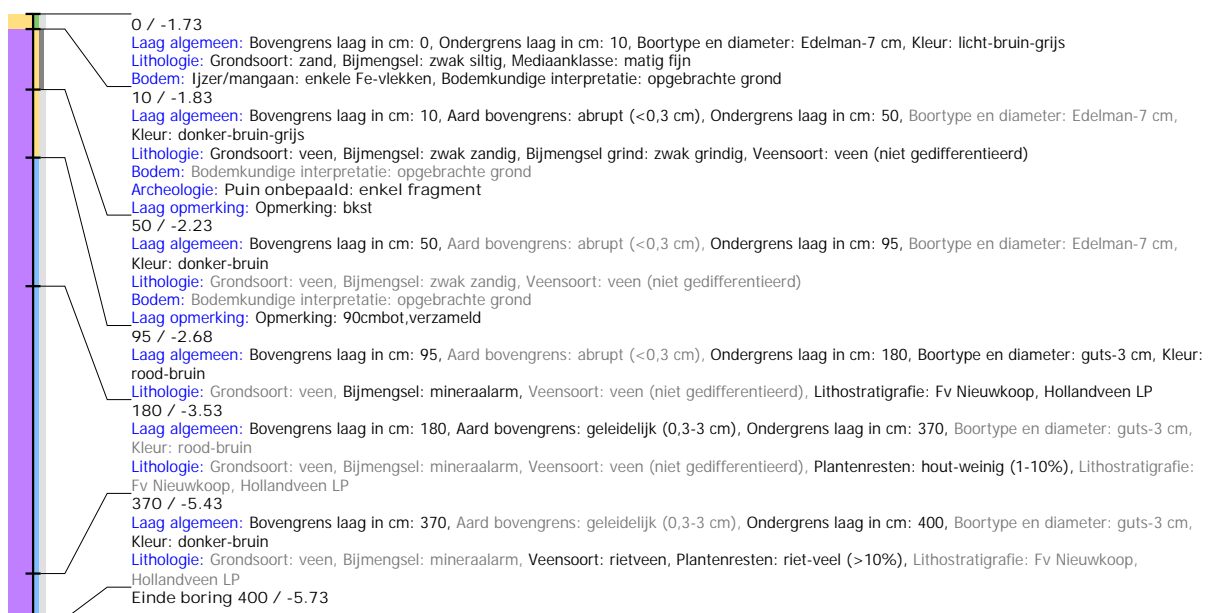
Boring: RWRW_3

Kop algemeen: Projectcode: RWRW, Boornummer: 3, Beschrijver(s): HL/NC, Datum: 18-01-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105936.098, Y-coördinaat in meters: 452863.289, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -2.008, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: RAAP West



Boring: RWRW_4

Kop algemeen: Projectcode: RWRW, Boornummer: 4, Beschrijver(s): HL/NC, Datum: 18-01-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105931.571, Y-coördinaat in meters: 452857.205, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.73, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: grindpad



Boring: RWRW_5

Kop algemeen: Projectcode: RWRW, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HL/NC, Datum: 18-01-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105939.142, Y-coördinaat in meters: 452856.576, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.807, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: RAAP West

