

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende en karterende fase

**Vinkenweg 47, Rijnsburg
Gemeente Katwijk**

IDDS Archeologie rapport 1436

Colofon

Projectnummer	34620712/52945
In opdracht van	Quality Colors bv
Auteurs	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren, drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.5
Status	definitief

Autorisatie

dhr. A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	21-08-2012	
---------------------	-------------------	------------	--

Goedkeuring

dhr. B. Voormolen	gemeente Katwijk		
-------------------	------------------	--	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, augustus 2013
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd 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 Quality Colors bv heeft IDDS Archeologie in juli 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase, uitgevoerd aan de Vinkenweg 47 in Rijnsburg, gemeente Katwijk.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied ligt op een pakket komafzettingen over strandzand (-wal of -vlakte). De verwachting voor archeologische resten op de komafzettingen is laag, omdat het hier nat was en regelmatig overstroomde. Op de strandzanden (met name de strandwallen) geldt een hoge verwachting voor resten vanaf het Laat Neolithicum.

Indien aanwezig, is het mogelijk om in de top van het Oude Duinzand/strandzand archeologische resten vanaf het Laat Neolithicum aan te treffen. Dit betreft resten van bewoning, landbouw, menselijke activiteiten, etc. Ook in de top van het mogelijk aanwezige Hollandveen en in de top van het duinzand, dan wel in eventuele begraven bodems in het duinzand, kunnen resten voorkomen.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat in de ondergrond een geul aanwezig is, waarvoor een lage verwachting geldt. Over de geul is veen gevormd, waardoor de geul uiterlijk uit de Bronstijd dateert en niet later omdat het veen dan doorsneden had moeten zijn. De top van het veen heeft tevens een lage verwachting omdat er geen sprake is van veraarding waardoor het bewoonbaar zou zijn geweest. In het duinpakket dat over het veen is gevormd is een niveau aanwezig waarop mogelijk archeologische resten aanwezig zijn. Deze niveaus werden verwacht in het bureauonderzoek, maar vanwege het veranderlijke stuifzandlandschap kunnen deze op diverse dieptes aanwezig zijn. In het plangebied is een dergelijk niveau aanwezig vanaf 1,0 m -mv (circa -0,65 m NAP). Recentere afzettingen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zijn verstoord door erosie bij overstromingen en omwerking bij bouwactiviteiten.

Deze resten en lagen worden niet gezien als harde archeologische indicatoren. Daarom zal geen nader onderzoek nodig zijn.

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	5
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 en huidige situatie en mogelijke verstoringen	9
2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel	9
3. VELDONDERZOEK.....	10
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	10
3.2. Werkwijze	10
3.3. Resultaten	10
3.4. Interpretatie	12
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13
4.1. Beantwoording vraagstelling.....	13
4.2. Aanbevelingen	14
4.3. Betrouwbaarheid	14
GERAADPLEEGDE BRONNEN	16
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	17
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Resultatenkaart	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	52945
<i>Toponiem</i>	Vinkenweg 47
<i>Plaats</i>	Rijnsburg
<i>Gemeente</i>	Katwijk
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Rijnsburg, sectie A, 1094 en 1242
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	30F
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	91.545/468.360
<i>Hoekpunten</i>	91.553/468.393 (n) 91.577/468.351 (zo) 91.547/468.331 (z) 91.517/468.376 (nw)
<i>Oppervlakte</i>	1895 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@ids.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Katwijk Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling Contactpersoon: dhr. B. Voormolen Postbus 589 2220 AN Katwijk Tel: 071-4065170
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	Maandag 30 juli 2012

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Quality Colors bv heeft IDDS Archeologie in juli 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase, uitgevoerd aan de Vinkenweg 47 in Rijnsburg, gemeente Katwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herbouw van de afgebrande fabriekshal op de locatie. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring met een vooralsnog onbekende diepte. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

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 verkennende veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Tijdens het karterende veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten. 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 (Moerman / Wilbers 2012):

- 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?
- 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 provinciale 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 aan de Vinkenweg in het noordoosten van Rijnsburg, gemeente Katwijk. Het plangebied bestaat uit een afgebrand deel van de fabriekshal van Quality Colors bv, waar het maaiveld nog bestaat uit een betonlaag van circa 15 cm dikte (Figuur 2). Direct ten zuidoosten van het plangebied staat de rest van de fabriekshal.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1895 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van +0,2 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

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.



Figuur 1. Luchtfoto's van het plangebied (rood omlijnd) vóór de brand. Links is het plangebied van recht boven weergegeven, rechts in vogelvlucht vanuit het westen (bron: Bing Maps 2010).



Figuur 2. Het plangebied tijdens het veldonderzoek. De foto links is richting het zuidwesten genomen. De foto rechts is naar het zuidoosten genomen.

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 de verwachtingskaart van de gemeente Katwijk en van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-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 KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH; www.kich.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1982) en de geomorfologische kaart van Nederland (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.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).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollands veen- en kleigebied, op de overgang naar het kustgebied (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 2002). Het ontstaan van dit gebied is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging circa 6.000 jaar geleden, ontstonden direct ten westen van de huidige kustlijn de eerste strandwallen. Deze strandwallen zijn door de alsmaar stijgende zeespiegel geërodeerd, terwijl er verder naar het oosten nieuwe strandwallen ontstonden. Omstreeks 5.000 jaar geleden nam de stijging van de zeespiegelstand af en begon de kust zich in westwaartse richting uit te breiden. Gedurende deze uitbreiding ontstonden series strandwallen, waardoor er niet langer inbraken van de zee in het achterland konden plaatsvinden. Achter de strandwallen ontstonden onder rustige en natte omstandigheden grote broek- en bosveengebieden (het Hollandveen Laagpakket; De Mulder et al. 2003).

Op enkele locaties bleef de reeks van strandwallen onderbroken, onder andere bij Rijsburg, nabij de monding van de Oude Rijn. De Oude Rijn is actief geworden in circa 5.400 jaar geleden (Berendsen / Stouthamer 2001) en mondde gedurende de periode van sterke zeespiegelstijging uit in een estuarium, een riviermonding waar zoet- en zoutwater bij elkaar komen. Bij het sluiten van de kust nam de rivierinvloed in het estuarium toe en kon de Oude Rijn zich door het estuarium zeewaarts uitbreiden. Langs de randen van het estuarium vormden zich oeverzones bestaand uit zandige klei, terwijl verder van monding af zwaardere kleien afgezet werden. Doordat de monding van de Oude Rijn een zwakke plek vormde in de kustbarrière, vonden er via deze monding verschillende inbraken vanuit zee plaats, waarbij de oevers van de Oude Rijn doorbraken en het achterland overstroomde. Bij deze inbraken van de zee werden perimariene kreekvormen gevormd, die zich in de vorm van een sterk vertakt geulensysteem door de overstromingsvlakte baanden. Deze kreekvormen konden lange tijd actief blijven door de voortdurende aanvoer van water tijdens hoogwater.

Vanaf de Romeinse tijd slibde de Oude Rijn geleidelijk dicht en in 1122 na Chr. werd de rivier afgedamd bij Wijk bij Duurstede, wat het einde van de sedimentatie betekende (Berendsen /

Stouthamer 2001). De Rijnsburgse Vliet, een van de vele riviertjes die in direct contact stond met de Oude Rijn, was daarna ook niet meer actief.

2.2.2. Geomorfologie

Het plangebied ligt op de geomorfologische kaart in een vlakte van getij-riviermondafzettingen (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Ongeveer 15 m ten noordwesten loopt min of meer parallel met de noordwestgrens van het plangebied een strandwal met of zonder vervlakte duinen. Dit zijn de Oude Duinen die gevormd zijn over de strandwallen en -vlaktes.

Op basis van een eerder uitgevoerd verkennend booronderzoek in het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan Vinkenwegzone (onderzoeksmelding 45933). De gemeentelijke verwachtingenkaart plaatst het plangebied in een zone met strandzand (strandwal of -vlakte) waarover een pakket komklei en mogelijk een pakket veen liggen. In het plangebied zijn drie verschillende landschappelijke eenheden aangetroffen: oude duinen en strandwallen al dan niet afgedekt met kwelderafzettingen en veen; een strandvlakte opgevuld met wadafzettingen, veen en kwelderafzettingen en een diep ingesneden getijdengeulen. Op basis van de aangetroffen afzettingen is vervolgonderzoek geadviseerd voor een deel van het plangebied (Jansen 2011).

2.2.3. Bodem

De bodem bestaat volgens de bodemkaart uit tuineerdgronden van lichte zavel (Stichting voor Bodemkartering 1982). Het zijn gronden met een dikke humeuze bovenlaag die vaak is ontstaan door langdurig gebruik als tuingrond (de Bakker 1966).

Het plangebied ligt op de kartering van de bloembollenstreek uit 1950 in een estuariumlandschap met een zavelige gorsgrond op klei (van der Meer 1950).

De grondwatertrap in het plangebied is IV. Dit houdt in dat het grondwater in de zomer, wanneer het grondwater lager ligt vanwege de droogte, tussen de 80 en 120 cm -mv ligt. In de winter is het natter en ligt de gemiddelde grondwaterstand dieper dan 40 cm -mv.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

De gemeentelijke verwachtingenkaart van Katwijk geeft aan dat het plangebied is gelegen in een gebied waar in de ondergrond strandafzettingen, mogelijk een strandwal, aanwezig zijn. Over het strandzand is komklei afgezet met mogelijk veeninschakelingen. Dit resulteert in een hoge verwachting indien een strandwal aanwezig is. Indien dit niet het geval is, maar de ondergrond bestaat uit een strandvlakte en komafzettingen, geldt een lage verwachting voor resten vanaf het Neolithicum (Schute/Jansen 2007).

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. In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend (www.kich.nl). Wel ligt het plangebied binnen twee onderzoeken die uitgevoerd zijn voor de Vinkenwegzone. Een booronderzoek heeft geen aanvullende gegevens over het plangebied geleverd (onderzoeksmelding 45933). Het andere onderzoek betreft een grootschalig bureauonderzoek voor de waterwegen in de gemeente Teylingen en omgeving waarin het plangebied niet is onderzocht (onderzoeksmelding 41735).

In de omgeving van het plangebied zijn enkele onderzoeken uitgevoerd en resten aangetroffen. Deze worden hieronder in volgorde van afstand tot het plangebied besproken.

Waarneming 431516, 220 m NO (booronderzoek): Op 65 cm -mv is in de top van de kwelderafzettingen een laklaag met houtskool en huttenleem aangetroffen. Een eventuele vindplaats stamt waarschijnlijk uit de periode Late IJzertijd - Vroege Middeleeuwen.

Waarneming 429497, 360 m ZW (booronderzoek): Een fragment Sieburgaardewerk (14^e eeuw) aangetroffen op 80 cm -mv in de vegetatiehorizont op het strandzand.

Waarneming 24188, 370 m ZO (soort onderzoek onbekend): Terrein met sporen van huisterpen uit de 10^e en 11^e eeuw, begin vorige eeuw geëgaliseerd en volledig verdwenen.

Waarneming 47949, 450 m ZW (booronderzoek): Cultuurlagen op een strandwal.

Waarneming 431514, 560 m ZO (booronderzoek): In drie boringen is een cultuurlaag aangetroffen op een oud duin. Op basis van het aardewerk wordt de vindplaats in de Late Middeleeuwen gedateerd.

2.4. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen

Op het Bonneblad uit circa 1900 ligt het plangebied in een akkergebied. De eerst bekende bebouwing in het gebied stamt uit de jaren zestig van de vorige eeuw en bestond voornamelijk uit kassen. In de jaren 90 is de fabriekshal geplaatst in het plangebied. In 2012 is deze hal gedeeltelijk afgebrand en is de resterende bovengrondse bebouwing in het plangebied gesloopt. Ten tijde van het onderzoek was de betonnen vloer nog aanwezig. Na de aanleg van de hal hebben er dus geen verstoringen meer plaats gevonden in het plangebied. De bovengrond is echter waarschijnlijk (ondiep) verstoord door de aanleg van de huidige vloer en door het gebruik voor de tuinbouw vóór de aanleg van de huidige vloer.

2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied ligt op een pakket komafzettingen over strandzand (-wal of -vlakte). De verwachting voor archeologische resten op de komafzettingen is laag, omdat het hier nat was en regelmatig overstroomde. Op de strandzanden (met name de strandwallen) geldt een hoge verwachting voor resten vanaf het Laat Neolithicum.

Indien aanwezig, is het mogelijk om in de top van het Oude Duinzand/strandzand archeologische resten vanaf het Laat Neolithicum aan te treffen. Dit betreft resten van bewoning, landbouw, menselijke activiteiten, etc. Ook in de top van het mogelijk aanwezige Hollandveen en in de top van het duinzand, dan wel in eventuele begraven bodems in het duinzand, kunnen resten voorkomen.

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 en of archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende en karterende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende en karterende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen en het terrein systematisch te onderzoeken op de aanwezigheid van vondsten. 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 was niet mogelijk door de aanwezige verhardingen met asfalt en beton.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Vinkenweg 47 zijn veertien boringen gezet tot 20 cm in het Oude Duinzand (Bijlagen 3 en 4). Dertien van de boringen hebben een diepte van 2,4 tot 3,0 m en één boring heeft een diepte van 4,0 m. Deze boringen zijn in een verspringend grid verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door S. Moerman (prospector) en A. Koekkelkoren (archeoloog).

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 de hoogte is overgenomen van de parkeerplaats direct buiten de bebouwing. De vuile lagen zijn meegenomen en gezeefd op 3 mm en daarmee onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De bodemopbouw binnen het plangebied is tot een diepte van 4,0 m –mv zeer gevarieerd. Er komen zand-, klei- en veenlagen voor. Vanwege de relatief kleine oppervlakte van het plangebied is het niet eenvoudig om uit deze verschillende lagen op te maken welke geo(morfo)logische eenheden voorkomen. De verschillende lagen zijn op te delen in een vijftal pakketten. Pakket 1 is aangetroffen in de diepste delen van de boringen, beneden de veenlaag van pakket 2, en bestaat voornamelijk uit matig fijn, zwak siltig zand. Daarnaast komen in dit pakket verschillende lagen klei voor, zowel zandige klei als matig siltige klei met zandlaagjes. Ook bevatten sommige zandlagen (enkele) dunne kleilaagjes. Opvallend is dat er een aantal boringen is waarin pakket 1 alleen uit zand bestaat (boringen 1, 2, 3, 11, 12 en 13), terwijl in de andere boringen in meer of mindere mate kleilagen voorkomen. De boringen 4 tot en met 10 en 14 vormen samen een band van zuidoost naar noordwest door het plangebied. Mogelijk toont deze band de ligging van een begraven geul. Deze geul zou dan liggen in een gebied met mogelijke duinafzettingen. Helemaal duidelijk is dit echter niet omdat alleen in boring 14 diep genoeg in dit pakket is geboord om een geul duidelijk vast te stellen. De top van pakket 1 ligt in de mogelijke geul op gemiddeld -1,98 m NAP (tussen -2,1 en 1,85 m NAP) en in de zes boringen buiten de geul op gemiddeld -1,88 m NAP (tussen -1,7 en -2,1 m NAP).

Pakket 2 bestaat uit veen, meestal zwak kleilig en soms met dunne zandlaagjes. In het veen komen zowel riet- als houtresten voor. De dikte van het veenpakket is verschillend bij de boringen met een mogelijke geul en er buiten. Boven de mogelijke geul is het veen gemiddeld 52 cm dik (40 tot 70 cm); bij de boringen buiten de geul is de gemiddelde dikte 35 cm (20 tot 50 cm). Het verschil in dikte van de veenlaag is een aanvullende aanwijzing voor de aanwezigheid van een geul. Een begraven geul zou een laagte moeten zijn in het oude landschap waardoor in die laagte meer veen zou ontstaan dan

er buiten. De top van pakket 2 is alleen in boring 13 beschreven als mogelijk licht veraard. De top is aangetroffen op gemiddeld -1,5 m NAP (tussen -1,65 en -1,35 m NAP).

Pakket 3 is wederom erg variabel in samenstelling. Het bestaat hoofdzakelijk uit grijs, kalkloos, matig fijn en zwak siltig zand, maar er komen ook lagen voor met kalkrijk en/of matig grof zand. In boring 13 is op een niveau van -1,05 tot -0,95 m NAP een dun laagje zwak humeus zand aangetroffen. Ook in andere boringen (boringen 3, 6, 7, 10 en 12) is op een vergelijkbare diepte een laag bruin zand aanwezig, hoewel hierbij geen verhoogd humusgehalte werd vastgesteld. Ten slotte zijn in boring 2, op een niveau van -0,85 tot -0,65 m NAP, fosfaatvlekken waargenomen. Op basis van deze waarnemingen kan worden aangenomen dat, ten minste in een deel van het plangebied, op een gemiddeld niveau van ongeveer -1,0 m NAP een oud maaiveld voorkomt. De zandige afzettingen van pakket 3 zijn waarschijnlijk door de wind afgezet tot het niveau van ongeveer -1,0 m NAP, waarna er een periode is geweest zonder sedimentatie maar met vegetatiegroei. Na die periode van stilstand is er wederom een nieuw pakket zand afgezet. Dit nieuwe pakket bestaat deels uit matig grof zand, boringen 7, 8, 9 en 12, en dit grove zand reikt tot in of zelfs door het oude maaiveld op ongeveer -1,0 m NAP heen¹. Aangenomen wordt daarom dat het grovere zand veel later is afgezet, na gedeeltelijke erosie van pakket 3 door waarschijnlijk pakket 4 (zie hieronder). De top van pakket 3 ligt op gemiddeld -0,35 m NAP (tussen -0,45 en -0,2 m NAP).

Pakket 4 bestaat hoofdzakelijk uit zwak tot sterk zandige klei. In boringen 1 en 11 is geen kleilaag aangetroffen, in boringen 2, 3, 4 en 14 is de kleilaag door vergravingen (deels) verstoord geraakt en in boringen 9 en 13 is de kleilaag (deels) humeus. Deze kleilaag is door overstromingen afgezet, en gezien de algemene landschappelijke geschiedenis van het mondingsgebied van de Oude Rijn zal het gaan om de overstromingen uit de 12^e eeuw na Chr., in het bijzonder de St. Thomasvloed van 1165. Deze grote overstroming veranderde de omgeving van Rijnsburg in een uitgestrekt kweldergebied met vele krekens. Het is daarom aannemelijk dat de matig grove zandlagen van pakket 3 behoren tot de erosie door dergelijke krekens en dat de kleilagen van pakket 4 behoren tot de kwelderafzettingen. De top van deze kwelderafzettingen is verstoord geraakt door menselijke ingrepen en daarom nergens meer intact aanwezig. De verstoorde lagen, bestaande uit voornamelijk zandige sedimenten, worden beschouwd als pakket 5. Dit pakket reikt tot een niveau van minimaal 0,0 m NAP (40 cm diep) in boring 8 en maximaal -0,6 m NAP (100 cm diep) in boring 2. Gemiddeld reiken de verstoringen tot een diepte van 60 à 65 cm.

3.3.2. Bodemopbouw

Door de verstoringen van de bovengrond kan de bodem in het plangebied niet geclassificeerd worden. Op grond van de aanwezigheid van kleilagen in de bovengrond zal de bodem oorspronkelijk waarschijnlijk een poldervaaggrond zijn geweest. In pakket 3 is een oude bodem aangetroffen die ontwikkeld is in de top van waarschijnlijk oude duinen. Deze bodem is zwak ontwikkeld en daarom alleen in boring 13 met zekerheid aanwezig.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen zoals aardewerk of vuursteen, noch tijdens het veldwerk, noch bij het zeven. Wel zijn in boring 2 fosfaatvlekken waargenomen. Fosfaatvlekken ontstaan door oxidatie van fosfaat-ijzerverbindingen. Deze bindingen ontstaan alleen bij een overschot van fosfaat in de bodem. Een dergelijk overschot ontstaat niet door normale bemesting van landbouwgrond, maar wel bij opslag van mest, bij latrines, op plaatsen waar vee langdurig in een kleine ruimte verblijft of op plaatsen waar veel botmateriaal wordt begraven. Fosfaatvlekken zijn daardoor een goede indicator voor de aanwezigheid van archeologische resten. Het overeenkomstige niveau van de laag met fosfaatvlekken en de zwak ontwikkelde bodem in pakket 3 is mogelijk een aanwijzing voor het gebruik van dit oude maaiveld door de mens. Zonder andere indicatoren is het niet mogelijk de ouderdom van deze oude bodem met mogelijke archeologische resten te bepalen. Op basis van de context is het echter waarschijnlijk dat het is gevormd na de vorming van het veen (vanaf de IJzertijd) en waarschijnlijk na de grote verstuingen vanaf de Vroege Middeleeuwen en vóór de overstroming van de 12^e eeuw.

¹ Bedoeld wordt dat de oude bodem in sommige boringen niet voorkomt maar daarentegen wel een laag grof zand.

3.4. Interpretatie

Op basis van de verkregen gegevens in het veld is het waarschijnlijk dat het plangebied ooit in een duinlandschap heeft gelegen, dat werd doorsneden door een geul. In de geul werden kleilagen afgezet en de geul bleef als laagte aanwezig in het landschap. In welke periode dit landschap bestond is niet exact bekend, waarschijnlijk zal het ongeveer Laat Neolithicum en/of Vroege Bronstijd betreffen. In de geul en op het duinlandschap is veen ontstaan, waarschijnlijk in de Bronstijd en IJzertijd, waarna het veen bedekt werd met een laag duinzand. Ook de ouderdom van dit duinzand is niet bekend, maar bekend is wel dat de grote verstuingen van duinzand begonnen aan het einde van de Vroege Middeleeuwen. In deze duinafzettingen is een oude bodem aangetroffen, waarin ook fosfaatvlekken aanwezig zijn. Fosfaatvlekken zijn een goede aanwijzing voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Het plangebied is waarschijnlijk in de 12^e eeuw overstroomd en daarbij is een deel van het duinlandschap geërodeerd (lagen grof zand) en alles bedekt geraakt met kleiige kwelderafzettingen. Graafwerkzaamheden uit de 20^e eeuw ten slotte hebben gezorgd voor de versterking van de top van deze kwelderafzettingen. Door de gemiddelde diepte van deze verstoringen van 60-65 cm is de bodem in het plangebied niet meer te classificeren.

De meeste afzettingen in de bodem van het plangebied hebben een lage verwachting voor archeologische resten door hun genese en dus ongunstige landschappelijke situatie of door de antropogene verstoringen. Op een niveau van gemiddeld -1,0 m NAP komt echter een laag voor waarvoor een hoge verwachting geldt voor de aanwezigheid van archeologische resten. De minimale diepte van dit niveau is ongeveer -0,6 m NAP, ofwel een diepte van 1,0 m – mv.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Quality Colors bv zijn in juli 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Vinkenweg 47 in Rijnsburg, gemeente Katwijk.

Het plangebied is gelegen in een gebied waar de strandvlakte met daarover de Oude duinen zijn doorsneden door een geul. Dit resulteerde in ongunstige omstandigheden voor bewoning vanwege de regelmatige overstromingen. Er geldt dus een lage verwachting voor resten ouder dan de Bronstijd. Tijdens de Bronstijd werd het landschap natter en ontstond in de laagten veen. Het veen was bewoonbaar indien het ontwaterd werd, waardoor de top van het veen veraarde. Een dergelijke laag is niet in het plangebied aangetroffen. Er geldt dus tevens een lage verwachting voor het aantreffen van resten uit de Bronstijd tot Romeinse tijd in de top van het veen.

Met name vanaf de Vroege Middeleeuwen werd het veenlandschap overstoven met Jong duinzand. Vanwege de verstuingen was het landschap veranderlijk en ontstonden laagtes en nieuwe duinen, die later weer bedekt werden. In het pakket duinzand is een niveau aangetroffen waarop archeologische resten mogen worden verwacht. Deze resten zullen dateren van na de veenvorming in de IJzertijd en waarschijnlijk na de grote verstuingen vanaf de Vroege Middeleeuwen en vóór de overstroming in de 12^e eeuw. Eventuele resten zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de landbouw, vanwege het hoge fosfaatgehalte dat waarschijnlijk door mest is veroorzaakt.

De top van het duinzand is geërodeerd toen in de Late Middeleeuwen het landschap overstromde en een laag klei werd afgezet. In de top van het duinzand worden dus geen intacte resten meer verwacht. De top van de kleilaag, waarin mogelijk resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig waren, is verdwenen door (sub)recente graafwerkzaamheden. Hierin worden dus geen intacte archeologische resten verwacht.

4.1. Beantwoording vraagstelling

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

Het plangebied is gelegen in een gebied waar de strand afzettingen en overliggende Oude duinen zijn doorsneden door een geul. In deze geul en het omliggende landschap is een pakket veen gevormd dat vervolgens is bedekt met duinzand en kwelderafzettingen.

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

De bovengrond is verstoord door (sub)recente werkzaamheden zoals de aanleg van de fabriekshal. De top van het duinzand is verdwenen door erosie. In de ondergrond is wel nog een intacte bodem aanwezig in het duinzand. De top van het veen is intact, maar toont geen bodenvorming.

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

Het is mogelijk om archeologische resten aan te treffen op het niveau waarop fosfaat is aangetroffen in boring 2 en een humeuze laag in boring 13. Dit niveau bevindt zich op 1-1,35 m –mv (circa -0,65 tot -0,95 m NAP).

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

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied ligt op een pakket komafzettingen over strandzand (-wal of -vlakte). De verwachting voor archeologische resten op de komafzettingen is laag, omdat het hier nat was en regelmatig overstromde. Op de strandzanden (met name de strandwallen) geldt een hoge verwachting voor resten vanaf het Laat Neolithicum.

Indien aanwezig, is het mogelijk om in de top van het Oude Duinzand/strandzand archeologische resten vanaf het Laat Neolithicum aan te treffen. Dit betreft resten van bewoning, landbouw,

menselijke activiteiten, etc. Ook in de top van het mogelijk aanwezige Hollandveen en in de top van het duinzand, dan wel in eventuele begraven bodems in het duinzand, kunnen resten voorkomen.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat in de ondergrond een geul aanwezig is, waarvoor een lage verwachting geldt. Over de geul is veen gevormd, waardoor de geul uiterlijk uit de Bronstijd dateert en niet later omdat het veen dan doorsneden had moeten zijn. De top van het veen heeft tevens een lage verwachting omdat er geen sprake is van veraarding waardoor het bewoonbaar zou zijn geweest. In het duinpakket dat over het veen is gevormd is een niveau aanwezig waarop mogelijk archeologische resten aanwezig zijn. Deze niveaus werden verwacht in het bureauonderzoek, maar vanwege het veranderlijke stuifzandlandschap kunnen deze op diverse dieptes aanwezig zijn. In het plangebied is een dergelijk niveau aanwezig vanaf 1,0 m –mv (circa -0,65 m NAP). Recentere afzettingen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zijn verstoord door erosie bij overstromingen en omwerking bij bouwactiviteiten.

- *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?*

De resten fosfaat die zijn aangetroffen bevinden zich in het noorden van het plangebied op een diepte van -0,65 tot -0,85 m NAP in boring 2. Deze resten zijn niet te dateren bij gebrek aan (dateerbare) archeologische indicatoren zoals aardewerk. Het fosfaat is aangetroffen op een vergelijkbare diepte als een humeuze laag die is aangetroffen in boring 13 in het zuiden van het plangebied. Dit niveau bevindt zich op circa -0,95 m NAP (circa 1,45 m –mv). Op dit niveau is in andere boringen een donkerdere, bruine laag in het zand aanwezig. Dit kan wijzen op een fase waarin geen verstuingen plaatsvonden en een bodem is ontwikkeld, waarop menselijke bewoning en activiteiten plaats konden vinden. Op basis van de relatieve diepteligging dateert deze laag van na de veenvorming (IJertijd) en waarschijnlijk na de grootschalige verstuingen in de Vroege Middeleeuwen en vóór de overstroming (12^e eeuw).

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

Indien de bodemingrepen in het plangebied reiken tot in de potentiële archeologische niveaus zoals aangetroffen in boringen 2 en 13, is het mogelijk dat hier archeologische resten verloren gaan.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een potentieel archeologisch niveau bevat. Deze laag dateert waarschijnlijk tussen de IJertijd en de 12^e eeuw. Een nauwkeurige datering is niet mogelijk. Deze laag bevindt zich in het plangebied op een diepte vanaf 1,0 m –mv. Indien de werkzaamheden dieper reiken dan deze diepte (circa -0,5 m NAP) wordt geadviseerd vervolgonderzoek uit te laten voeren. Een geschikte methode hiervoor is het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek.

Het bovenstaand advies wordt niet overgenomen door de bevoegde overheid. Het fosfaat wordt niet gezien als een harde archeologische indicator en de bodemvorming was maar beperkt aanwezig.

4.3. 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. We wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met het Archismeldpunt (archismeldpunt@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

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

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*, deel 15. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen).

Berendsen, H.J.A. /E. Stouthamer, 2001: Geological – Geomorphological map of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands, in H.J.A. Berendsen/E. Stouthamer (eds.), *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen, Addendum 1.

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

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen / Haarlem.

Jansen, B., 2011: *Plangebied Vinkenwegzone, gemeente Katwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, RAAP-rapport 2434, Weesp

Meer, K. van der: *De Bloembollenstreek. Resultaten van een veldbodembkundig onderzoek in het bloembollengebied tussen Leiden en het Noordzeekanaal*, Den Haag (Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen, De bodemkartering van Nederland, deel XI).

Moerman, S. / A.W.E. Wilbers, 2012: *Plan van aanpak. Vinkenweg 47 in Rijnsburg, gemeente Katwijk*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

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

Schute, I.A./B. Jansen, 2007: *Gemeente Katwijk: een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*, RAAP-rapport 1340, Amsterdam.

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

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

Websites

watwaswaar.nl

www.ahn.nl/viewer

www.bodemloket.nl

www.kich.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

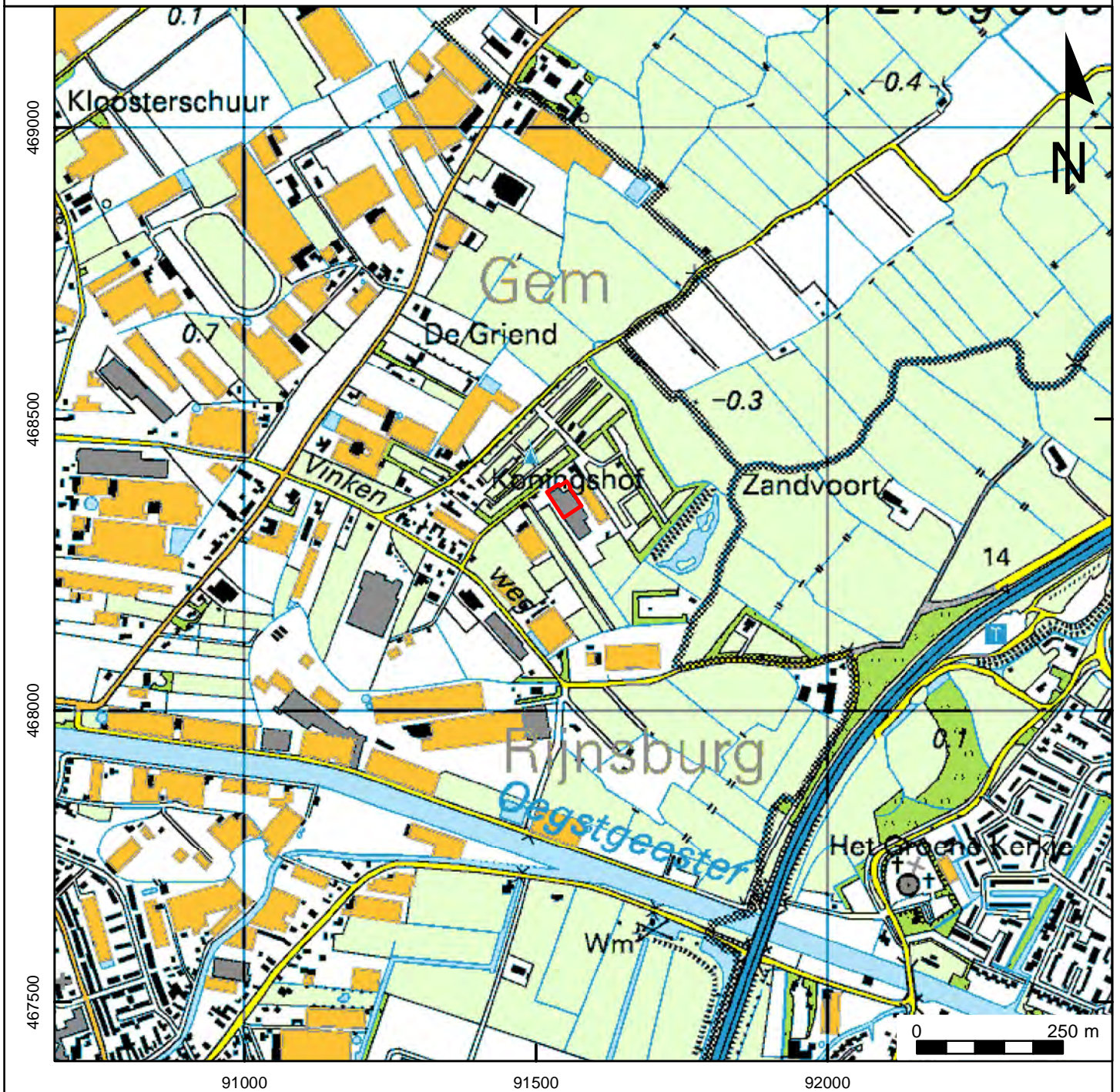
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
BP	Before Present (Present = 1950)
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet.
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
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
kreek	waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in en uitstroomt.
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander.
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie <i>schor</i>
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
strandvlakte	groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodemvorming

Bijlage 1: Topografische kaart



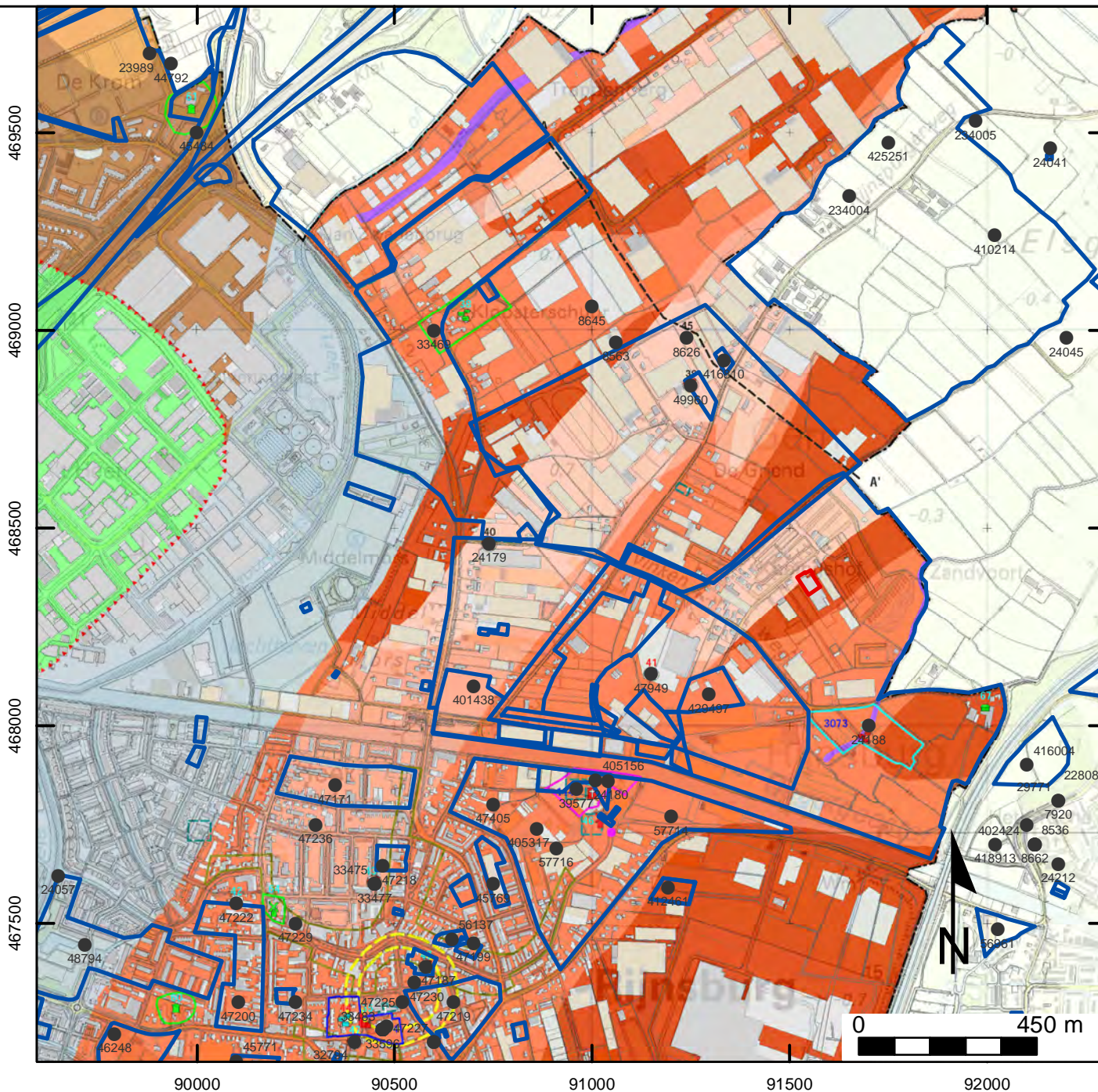
Projectnummer: 34620712
Projectnaam: Rijnsburg, Vinkenweg 47

Legenda

 Plangebied



Bijlage 2: Gemeentelijke verwachtingenkaart



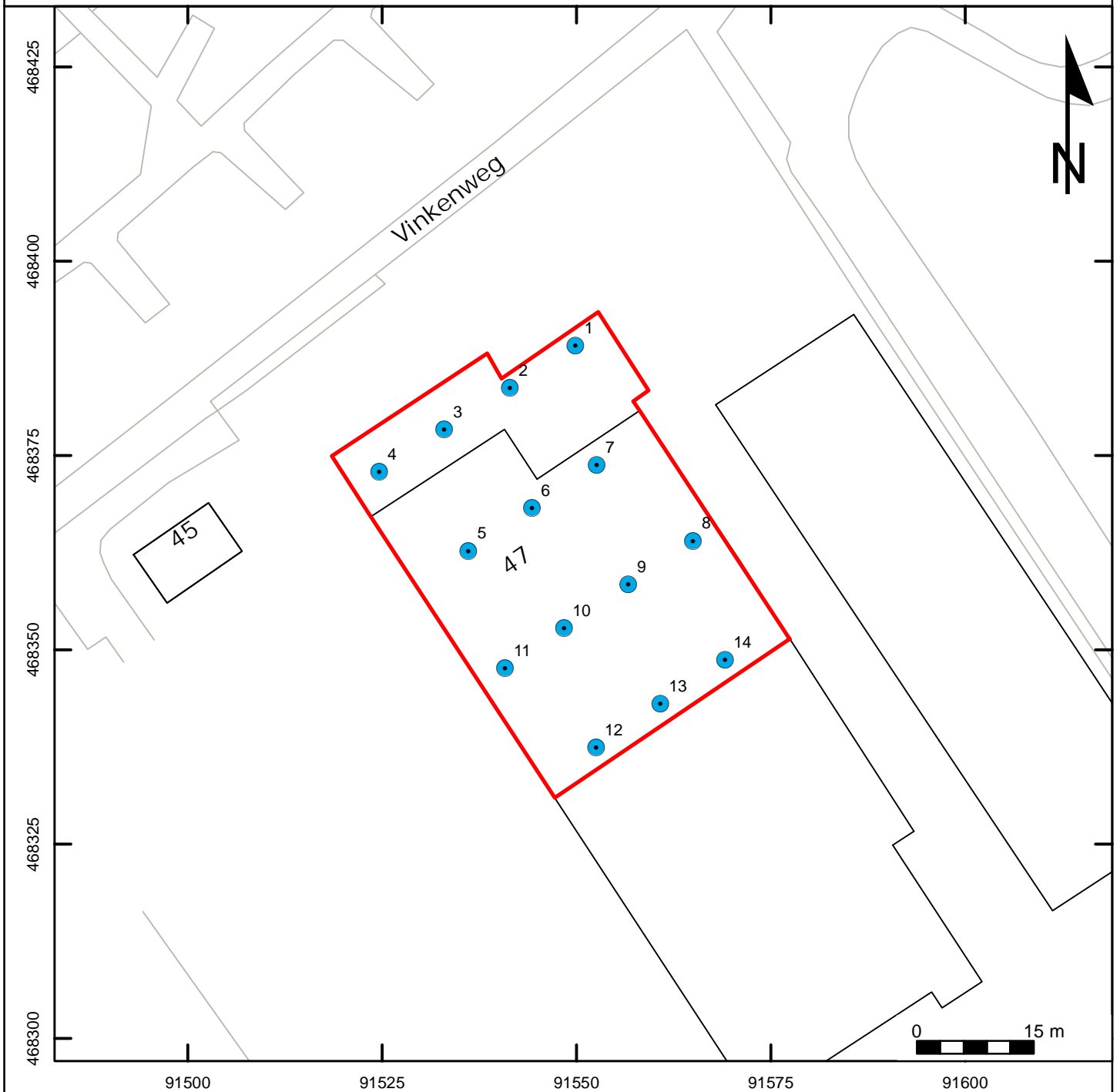
Projectnummer: 34620712
Projectnaam: Rijnsburg, Vinkenweg 47

Legenda

- waarnemingen
 - ▭ Plangebied
 - ▭ onderzoeksmeldingen
- archeologia**
- ▭ terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
 - ▭ terrein van zeer hoge archeologische waarde
 - ▭ terrein van hoge archeologische waarde
 - ▭ historische dorpskern, situatie 17e eeuw (begrenzing op basis van kaartbijlage 3)
 - ▭ Karolingische ringwalburg (begrenzing naar Dijkstra & De Ridder in voorbereiding)
 - ▭ limeszone: tussen zuidoever watervoerende geul in de Romeinse tijd in het noorden en de limesweg in het zuiden
 - ▭ archeologisch onderzocht gebied
 - ▭ Oude Duinen en Strandwallen
 - ▭ Oude Duinen en Strandwallen afgedekt met kwelderafzettingen
 - ▭ oeverwal/crevasses van de Oude Rijn en kwelderafzettingen op strandvlakte (eventueel met strandwalresten) eventueel met Hollandveen-inschakeling
 - ▭ komafzettingen (eventueel met veeninschakeling) op strandafzettingen, eventueel op strandwal
 - ▭ Duinkerke-kweldergeul





Bijlage 3: Boorlocatie kaart



Projectnummer: 34620712
Projectnaam: Rijsburg, Vinkenweg 47

Legenda

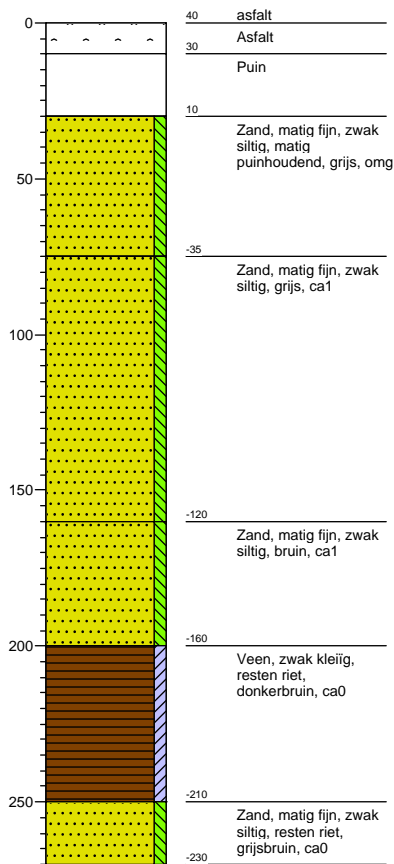
-  Boringen
-  Plangebied



Bijlage 4: Boorprofielen

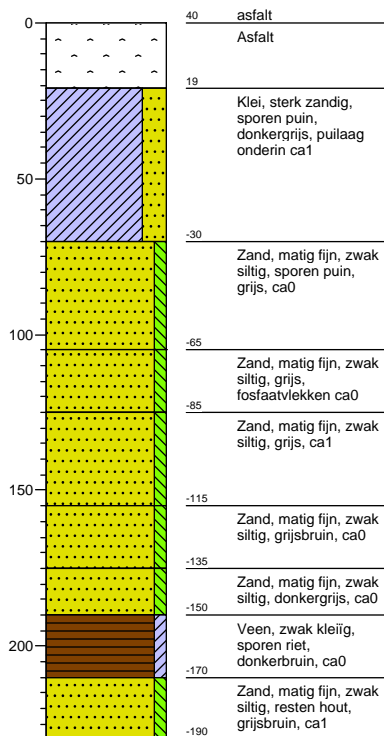
Boring: 01

X: 91549,8489578
 Y: 468389,092106
 Hoogte (m NAP): 0,4



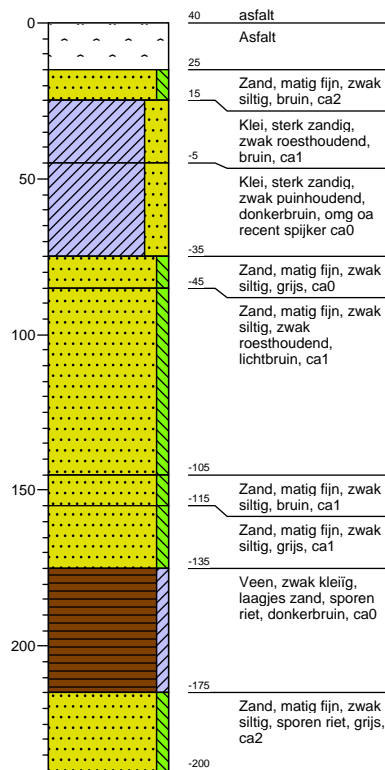
Boring: 02

X: 91541,4230942
 Y: 468383,706493
 Hoogte (m NAP): 0,4



Boring: 03

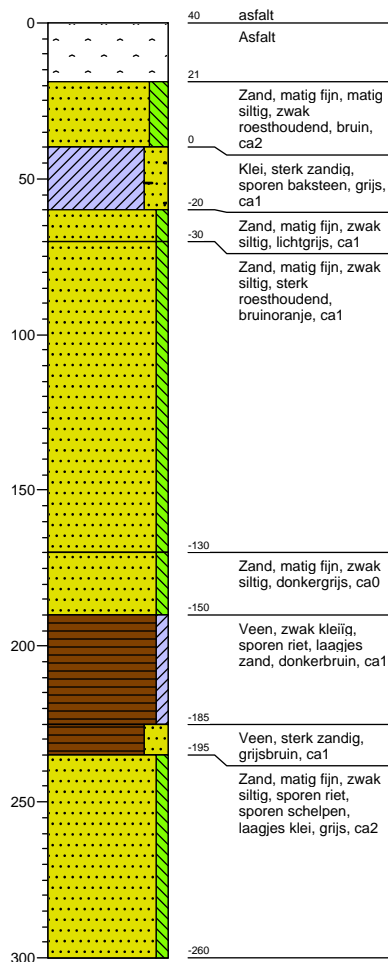
X: 91532,9972306
 Y: 468378,320881
 Hoogte (m NAP): 0,4



Bijlage 4: Boorprofielen

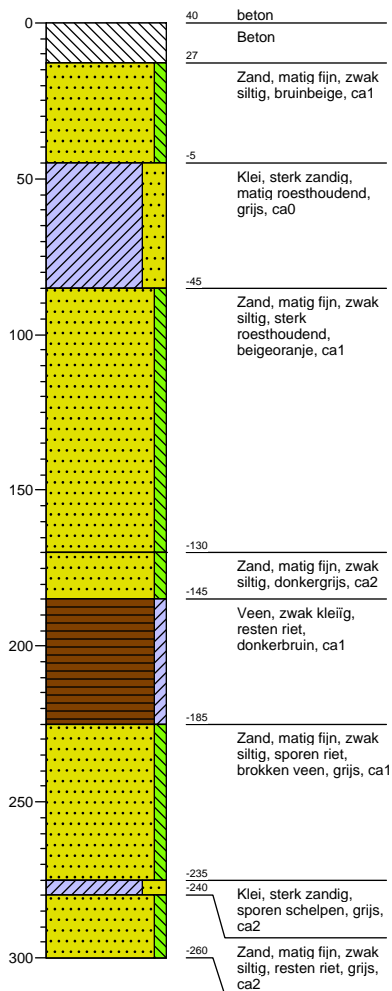
Boring: 04

X: 91524,5713669
 Y: 468372,935268
 Hoogte (m NAP): 0,4



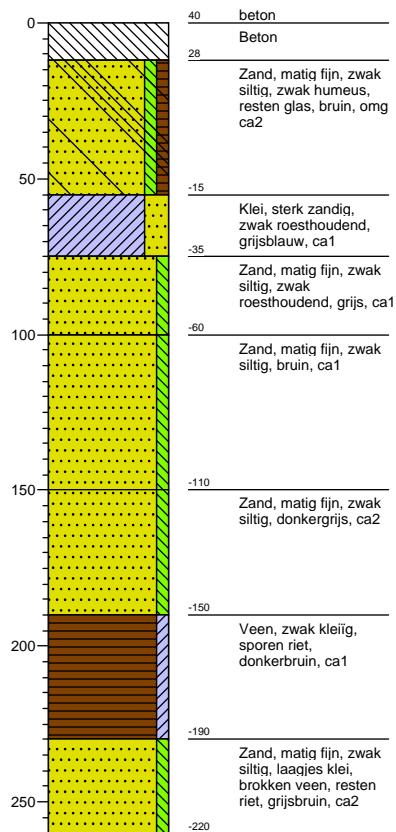
Boring: 05

X: 91536,0873088
 Y: 468362,723038
 Hoogte (m NAP): 0,4



Boring: 06

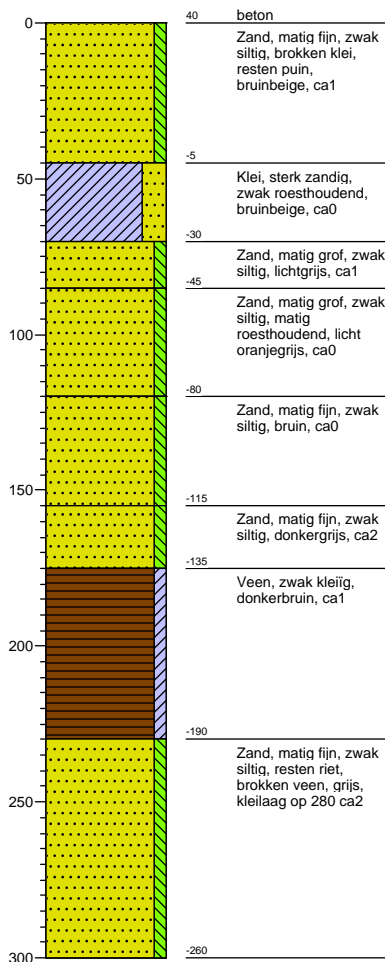
X: 91544,2784813
 Y: 468368,238344
 Hoogte (m NAP): 0,4



Bijlage 4: Boorprofielen

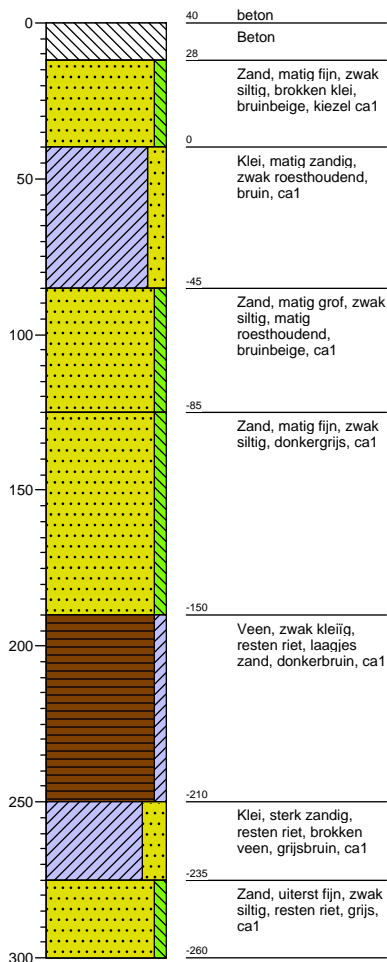
Boring: 07

X: 91552,5977208
 Y: 468373,787241
 Hoogte (m NAP): 0,4



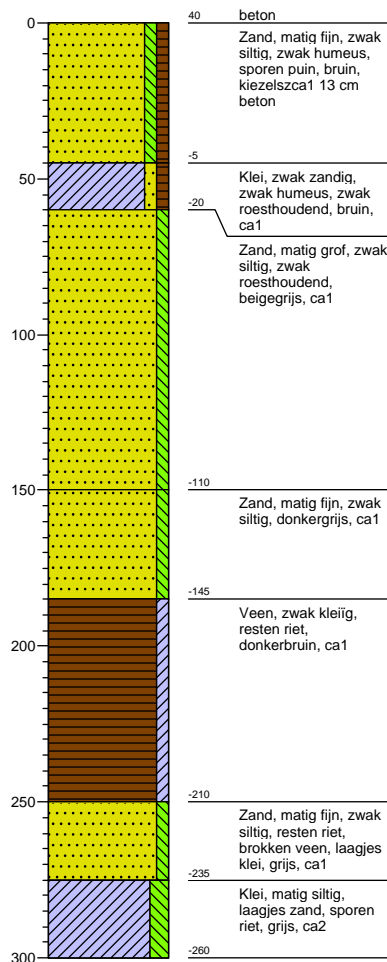
Boring: 08

X: 91564,9561228
 Y: 468364,000639
 Hoogte (m NAP): 0,4



Boring: 09

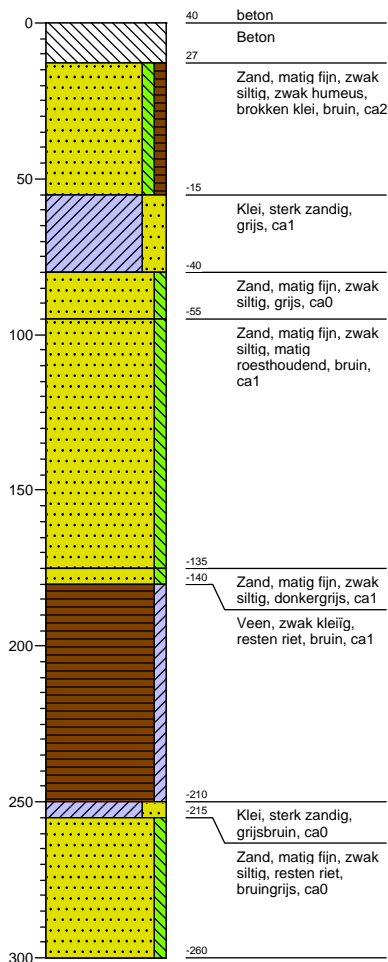
X: 91556,6750792
 Y: 468358,3949
 Hoogte (m NAP): 0,4



Bijlage 4: Boorprofielen

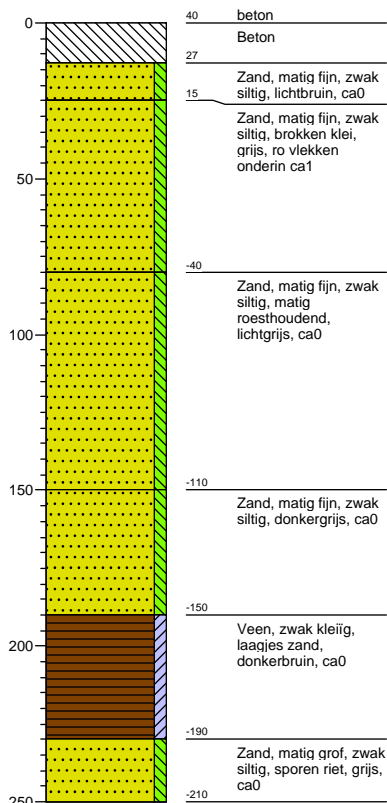
Boring: 10

X: 91548,3940356
 Y: 468352,78916
 Hoogte (m NAP): 0,4



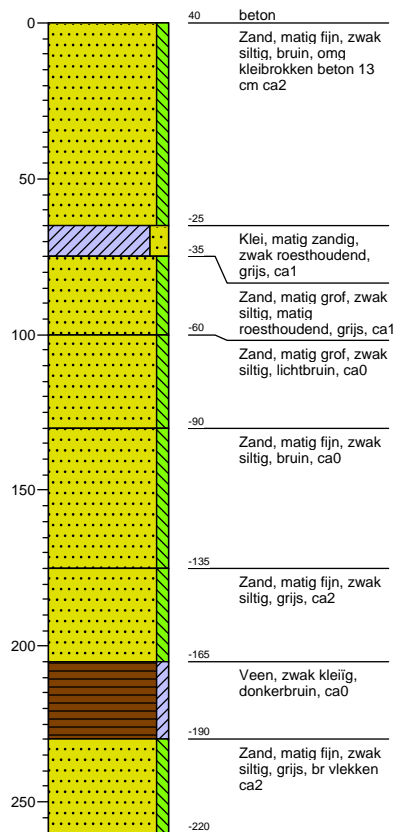
Boring: 11

X: 91540,790945
 Y: 468347,604208
 Hoogte (m NAP): 0,4



Boring: 12

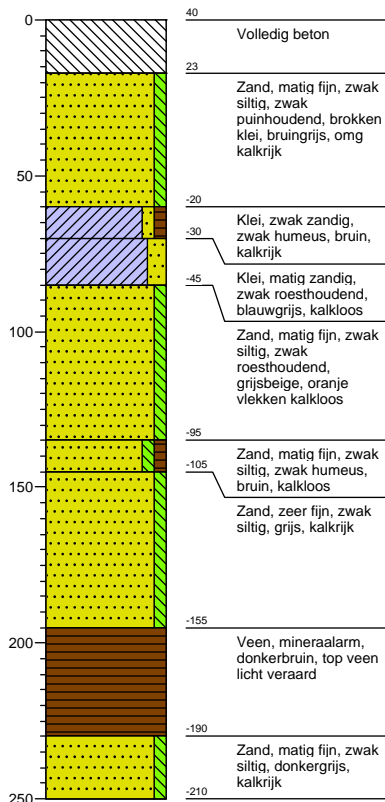
X: 91552,4999871
 Y: 468337,456498
 Hoogte (m NAP): 0,4



Bijlage 4: Boorprofielen

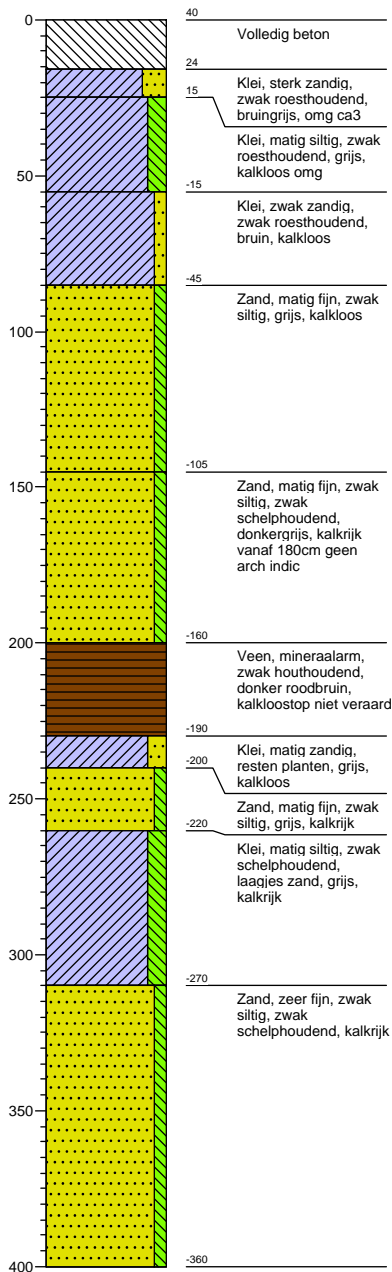
Boring: 13

X: 91558,33
 Y: 468342,78
 Hoogte (m NAP): 0,4



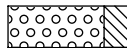
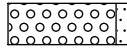
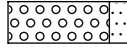
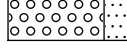

Boring: 14

X: 91567,1
 Y: 468349,93
 Hoogte (m NAP): 0,4

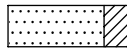
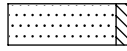

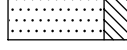
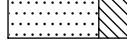


Legenda (conform NEN 5104)

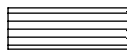

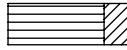
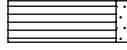

grind

-  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



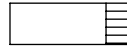



klei

-  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

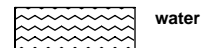
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand



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

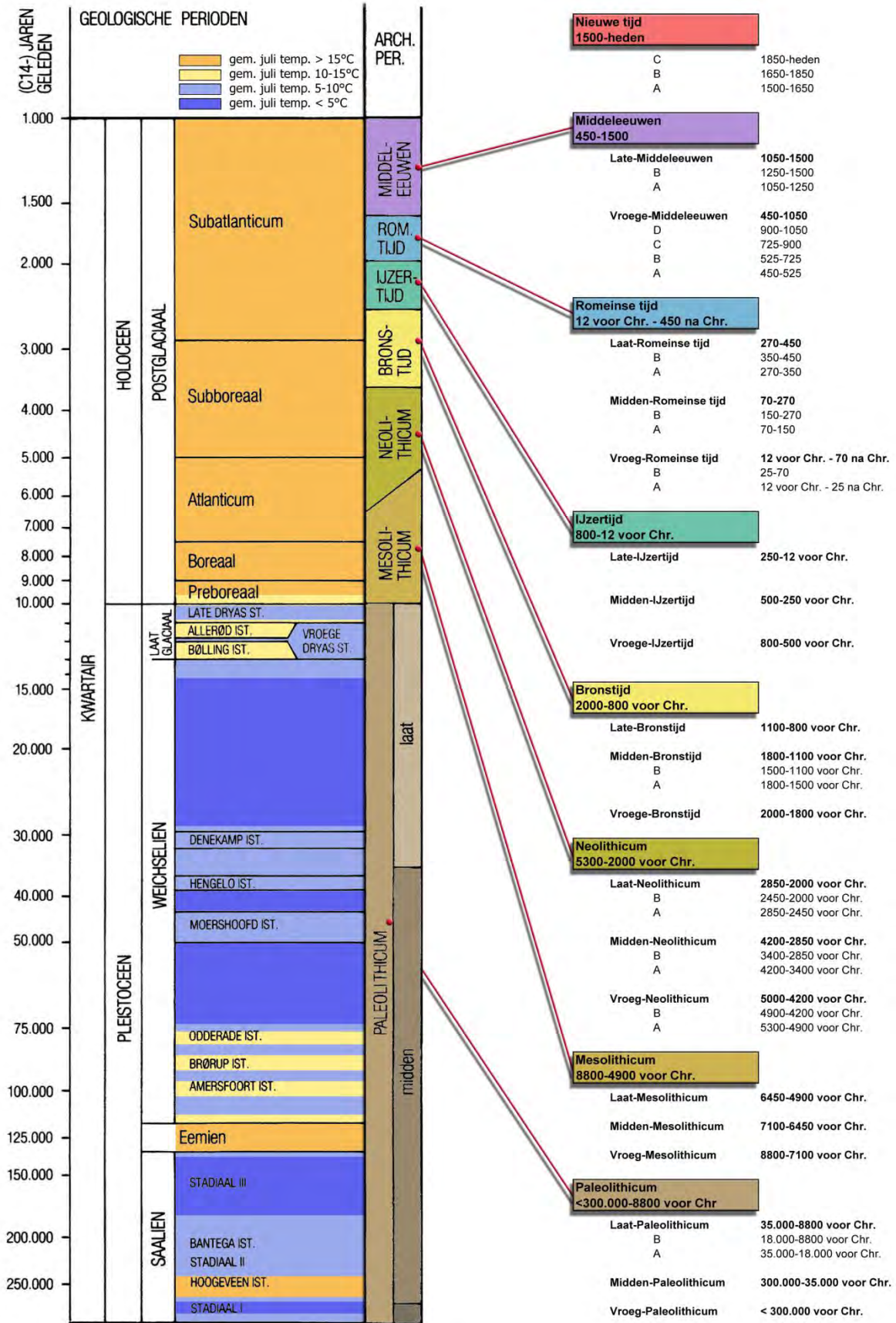
Kalkgehalte

Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

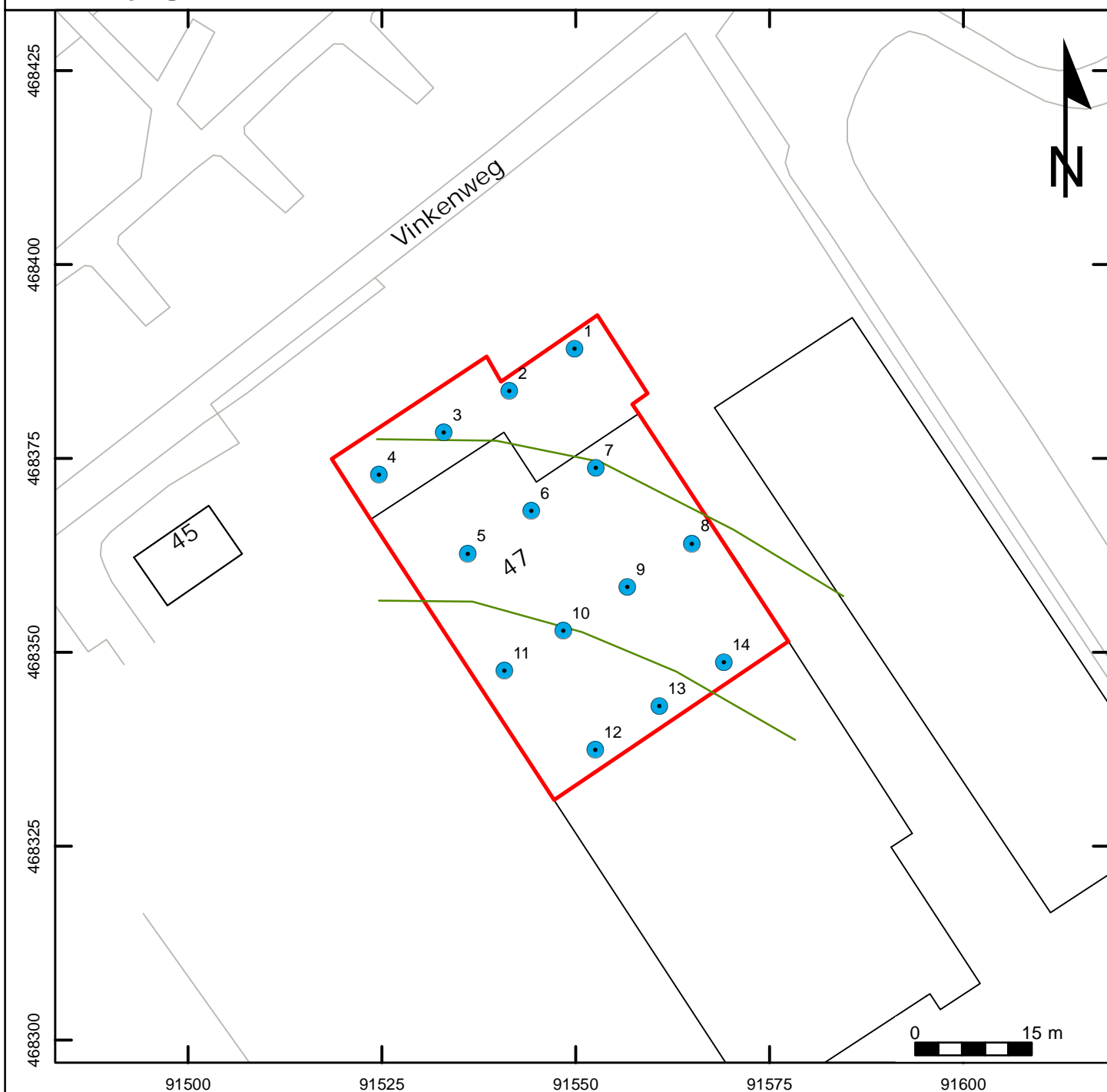
Archeologische indicatoren (1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

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: Resultatenkaart



Projectnummer: 34620712
Projectnaam: Rijsburg, Vinkenweg 47

Legenda

-  Boringen
-  Geul
-  Plangebied

