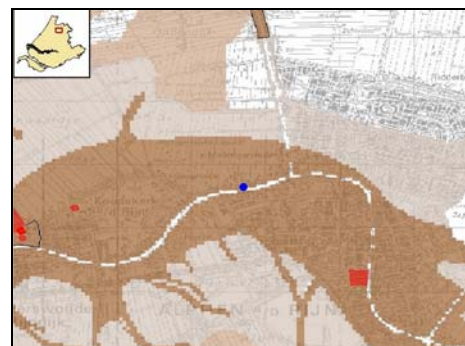
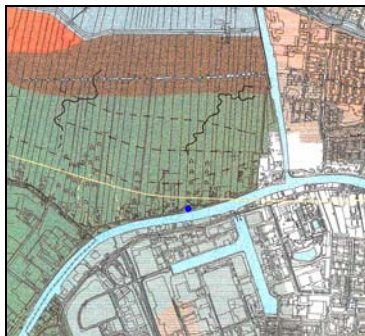
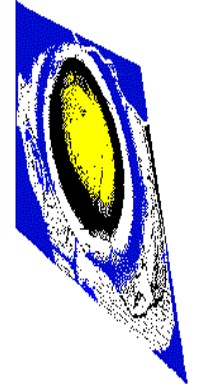




Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn

J. Ras





Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel
van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15,
Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan
den Rijn

J. Ras

**Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen
Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn**

J. Ras

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, juli 2010

ISBN/EAN: 978-90-5801-645-4

Projectnummer 1473-0806

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Opdrachtverlening	3
1.3	Doel van het onderzoek	4
1.4	Fasering	5
1.5	Onderzoeksteam	5
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Archiefonderzoek	7
2.2	Archeologisch verwachtingsmodel	7
2.3	Veldonderzoek	7
2.4	Uitwerking en rapportage	8
3.	Resultaten archiefonderzoek	9
3.1	Geologische gegevens	9
3.2	Archeologische gegevens	10
3.3	Historische gegevens	13
3.4	Luchtfoto's	14
3.5	Archeologisch verwachtingsmodel	14
4.	Resultaten veldonderzoek	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Booronderzoek IVO	17
4.3	Geologische opbouw	17
4.4	Archeologische indicatoren booronderzoek	19
4.5	Toetsing archeologisch verwachtingsmodel	20
5.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	21
	Literatuur	23
	Verklarende woordenlijst	25
Bijlage 1:	Administratieve gegevens	27
Bijlage 2:	Archeologische en geologische tijdschaal	29
Bijlage 3:	Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie naar De Mulder et. Al, 2003	31

Bijlage 4:	Overzicht Boorgegevens Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoeck 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn	33
Bijlage 5:	Overzicht In Situ-vondsten Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoeck 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn	39
Bijlage 6:	SOB Research: Gegevens	41

1. Inleiding

1.1. Planontwikkeling

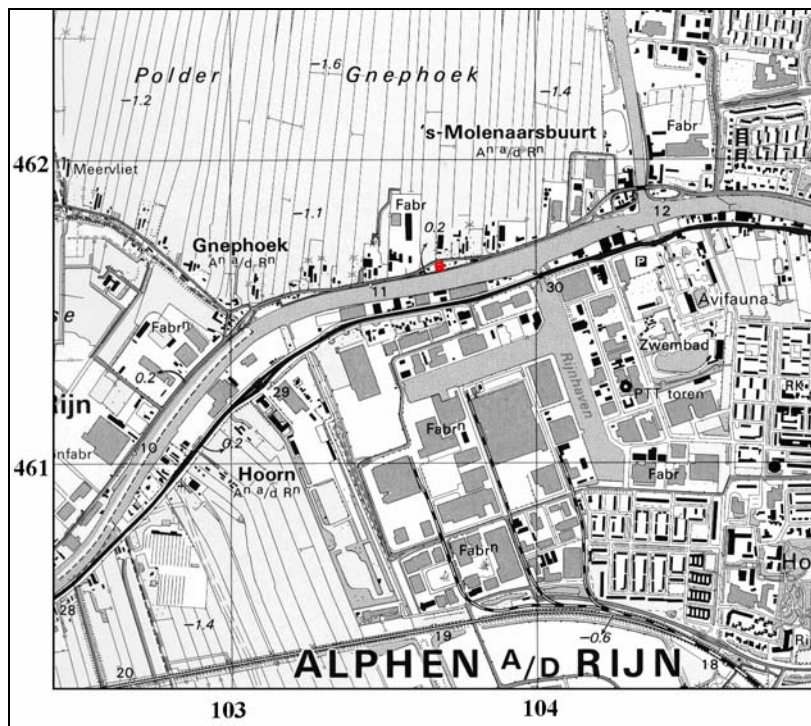
Aanleiding voor het archeologisch onderzoek vormt de vergunningverlening ten behoeve van de nieuwbouw van een woning ter plaatse van Gnephoek 15 te Alphen aan den Rijn (Gemeente Alphen aan den Rijn). Het plangebied heeft een oppervlakte van 710 vierkante meter. Als gevolg van de te voorzien bodemingrepen (graaf- en bouwwerkzaamheden) zullen mogelijk archeologisch relevante horizonten worden verstoord. Op basis van het vigerende Europese (Verdrag van Valletta), het landelijke (o.m. Wet Archeologische Monumentenzorg (WAMz 2007) en de KNA 3.1), het provinciale beleid en het gemeentelijke beleid zal daarom een verantwoorde inschatting en afweging moeten worden gemaakt van de in het geding zijnde archeologische belangen. De afbakening van het onderzoeksgebied is gelijk aan de afbakening van het plangebied, zoals deze is aangegeven door de opdrachtgever, omdat het archeologisch onderzoek gericht is op het in kaart brengen van de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden binnen van het plangebied (zie Afbeelding 2 en Afbeelding 3).



Afbeelding 1. Ligging van het onderzoeksgebied (rode stip) in Nederland.

1.2 Opdrachtverlening

Omdat de met de realisatie van deze plannen gepaard gaande werkzaamheden zouden kunnen leiden tot een aantasting van mogelijk aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden en daarmee tot een aantasting van de landschapskwaliteit, als gevolg van de diverse bouw- en graafwerkzaamheden, heeft VanderHelm Milieubeheer BV aan SOB Research verzocht om een plan van aanpak op te stellen voor een Archeologisch Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO) ten behoeve van het onderzoeksgebied. Op basis van het door SOB Research opgestelde plan van aanpak ("Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn", d.d. 13 juni 2008) is door VanderHelm Milieubeheer BV aan SOB Research opdracht verleend om ten behoeve van het onderzoeksgebied een Archeologisch Bureauonderzoek en een IVO door middel van grondboringen uit te voeren.



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Schaal 1: 25.000.

1.3 Doel van het onderzoek

De opgave voor het onderzoek door SOB Research was de archeologische en aardkundige waarden ter plaatse van het onderzoeksgebied te inventariseren en te documenteren.

Het onderzoek was gericht op de volgende aandachtspunten:

- De geologie en landschapsgeschiedenis ter plaatse van het onderzoeksgebied, in relatie tot de bewoningsmogelijkheden in het verleden;
- De aanwezigheid van archeologische waarden ter plaatse van het onderzoeksgebied: onderzoek naar bewoningssporen uit de prehistorie, de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd;
- De aard, omvang, (diepte)ligging en indien mogelijk de datering van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen;
- De mate waarin archeologische en cultuurhistorische waarden door de uit te voeren inrichtings- en bouwwerkzaamheden met aantasting worden bedreigd.

1.4 Fasering

Na de opdrachtverlening is er een begin gemaakt met het onderzoek. Eerst is gewerkt aan de voorbereiding (het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel) en de planning van het onderzoek. Hierbij zijn diverse archieven geraadpleegd om al aanwezige archeologische, historische, geologische en luchtfoto-informatie zoveel mogelijk te kunnen benutten. Vervolgens is op 16 juni 2008 een archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. Dit veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Tenslotte is, op basis van de verkregen gegevens, een overzicht samengesteld van de aangetroffen archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies, alsmede de op basis hiervan tot stand gekomen adviezen zijn uitgewerkt in het nu voorliggende eindrapport.

1.5 Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van SOB Research bestond uit:

C. A. Prins	coördinatie veldwerk, veldwerk, gegevensverwerking
J. Ras	archiefonderzoek, rapportage



Afbeelding 3. Ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Kaart. Het onderzoeksgebied bestond ten tijde van het veldonderzoek uit een tuin, terras en enkele schuurtjes (groen gemarkeerd) en een huis (geel gemarkeerd). Kaartschaal 1: 1000. ©Topografische Dienst, Emmen [2008].

2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Archiefonderzoek

In het kader van het bureauonderzoek zijn diverse archieven geraadpleegd. Dit onderzoek heeft tot doel gebruik te maken van de in deze archieven beschikbare of alsnog destilleerbare informatie over de landschaps- en bewoningsgeschiedenis van het gebied. Onder meer zijn daarbij de archieven van de Provincie Zuid-Holland, TNO, de Topografische Dienst en de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM-ARCHIS2) geraadpleegd. Daarnaast werd er over het onderzoeksgebied en de directe omgeving nadere archeologische en historische informatie vergaard uit meerdere bronnen.

2.2 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Hierbij gaat het vooral om een gespecificeerde verwachting ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische vondstcomplexen (mogelijke aard, gaafheid en ouderdom) en de relatie (mogelijke diepteligging en context) met de geologische ondergrond. Op basis van het archeologisch verwachtingsmodel is het onderzoeksplan voor het veldonderzoek uitgewerkt.

2.3 Veldonderzoek

2.3.1 Booronderzoek

Op basis van het onderzoeksplan is het booronderzoek op het terrein uitgevoerd. Ten einde het op basis van de informatie van het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachtingsmodel te kunnen toetsen, is gekozen voor de uitvoering van een veldonderzoek door middel van grondboringen. Ten grondslag aan deze keuze ligt het gegeven dat relevante archeologische niveaus mogelijk door sediment zijn afgedekt, waardoor het opsporen van archeologische vindplaatsen exclusief door middel van een oppervlaktekartering niet mogelijk was. De uitvoering van grondboringen was daarom in dit geval de minst destructieve methode, waarmee met voldoende betrouwbaarheid de aan- of afwezigheid van archeologische waarden kon worden aangetoond.

Door middel van boringen kunnen archeologische sporen worden getraceerd. Indicatoren voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen zijn onder meer de aanwezigheid van houtskool, verbrand bot, aardewerkfragmenten, potgruis, vuursteen, puin of verstoorde grondlagen. Vaak kan de stratigrafie, de aard, de dikte, de omvang en de ouderdom van de archeologisch interessante grondlagen aan de hand van de boringen globaal worden bepaald en verder in kaart worden gebracht. Bovendien kan door middel van grondboringen inzicht in de geologische opbouw van een gebied worden verkregen. Dit is vooral van belang omdat de bewoningsmogelijkheden in Nederland tot de Romeinse tijd volledig afhankelijk waren van de landschappelijke situatie. Ook voor wat betreft de Romeinse tijd en de Middeleeuwen is er, ondanks de toegenomen mogelijkheden om door middel van bedijking, afdamming of kanalisering het landschap vorm te geven, nog steeds sprake van een sterke relatie tussen het natuurlijke landschap en de mogelijkheden tot bewoning. Tevens kan bij een onderzoek door middel van grondboringen worden vastgesteld of de geologische opbouw nog intact aanwezig is en of er archeologische waarden in situ kunnen worden aangetroffen.

2.3.2 Oppervlaktekartering

Bij een oppervlaktekartering wordt een terrein onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten aan het oppervlak. In gebieden waar archeologisch belangrijke lagen relatief dicht aan het oppervlak liggen (er is dan geen sprake van omvangrijke sedimentvorming op deze lagen) kan het uitvoeren van een oppervlaktekartering zinvol zijn. Vooral vers geploegde akkers lenen zich voor deze onderzoeksmethodiek. Binnen het onderzoeksgebied is geen oppervlaktekartering uitgevoerd, omdat het terrein begroeid met gras was en deels bebouwd was.

2.4 Uitwerking en rapportage

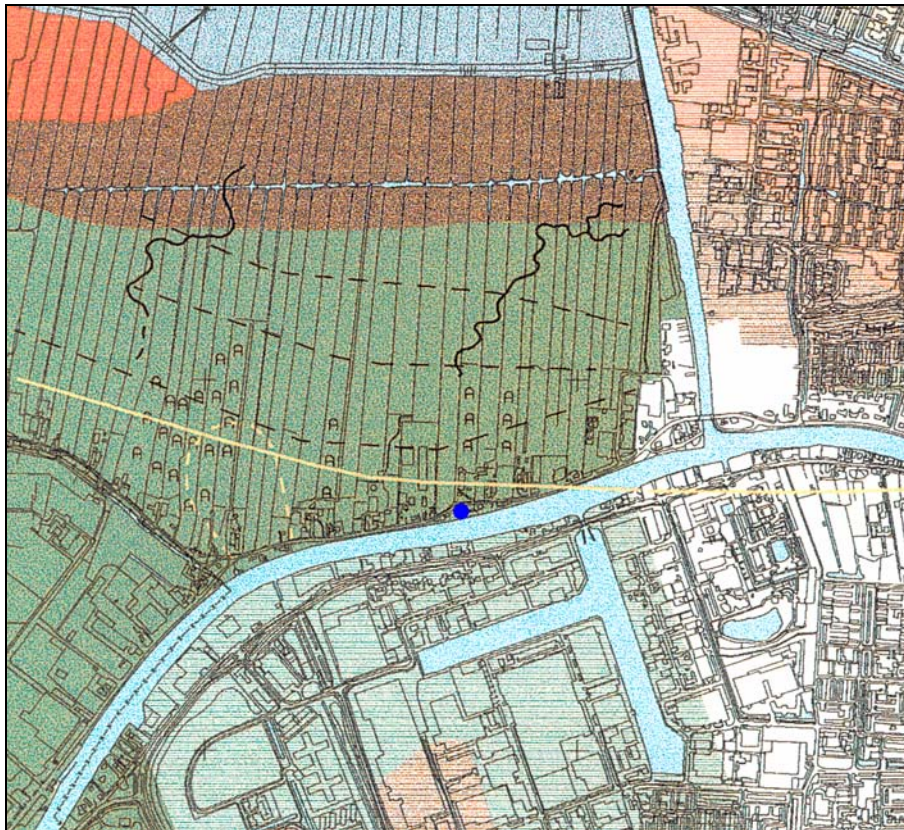
Na het veldonderzoek zijn de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Hierbij is voortdurend sprake geweest van terugkoppeling naar de uitkomsten van het archiefonderzoek (toetsing archeologisch verwachtingsmodel). Ter afronding van het archeologisch onderzoek is het nu voorliggende eindrapport samengesteld.

3. Resultaten archiefonderzoek

3.1 Geologische gegevens

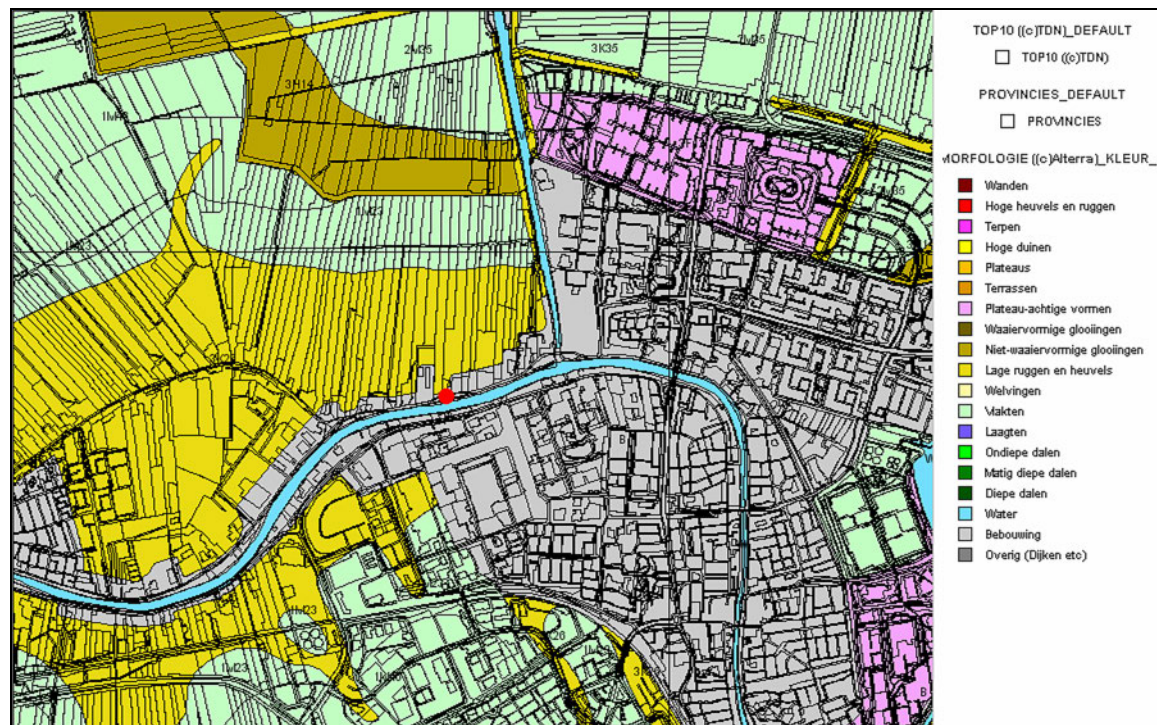
Voor het verkrijgen van inzicht in de geologische opbouw van het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan kon gebruik worden gemaakt van de Bodemkaart van Nederland (Alterra), van de Geomorfologische kaart van Nederland (Alterra) en van kaartbijlage 1 Bodemgesteldheid (R.S. Kok, Archeologische Inventarisatie Gemeente Alphen aan den Rijn, Alphen aan den Rijn, 2001). Er kon geen gebruik worden gemaakt van een Geologische Kaart. Een nadeel bij het gebruik is de relatieve grofschaligheid van deze kaarten; de informatie is niet bedoeld en ook niet bruikbaar voor een beoordeling op perceelniveau. Wel bieden de kaarten kaders voor een globale inschatting van de geologische en paleogeografische situatie.

Het onderzoeksgebied ligt binnen een zone die op Kaartbijlage 1 Bodemgesteldheid (Kok, 2001) wordt aangeduid als ‘rivierklei (zandig)’ (zie Afbeelding 4). Het maakt deel uit van de stroomrug van de Oude Rijn.



Afbeelding 4. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van Kaartbijlage 1 Bodemgesteldheid. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een zone die wordt aangeduid als ‘rivierklei (zandig)’. De gele lijn markeert de noordelijke grens van de stroomrug van de Oude Rijn. De met ‘A’-s weergegeven percelen zijn afgegraven ten behoeve van kleiwinning. Schaal 1: 20.000. Bron: Kok, 2001.

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een zone die op de Bodemkaart (niet in dit rapport afgebeeld) wordt aangeduid als 'leek-/woudeerdgronden; klei'. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een zone die op de Geomorfologische Kaart van Alterra (zie Afbeelding 5) wordt aangeduid als 'bebouwing'. Echter, op basis van de omgeving van het onderzoeksgebied kan worden aangenomen dat het deel uitmaakt van een 'rivier-inversierug'.



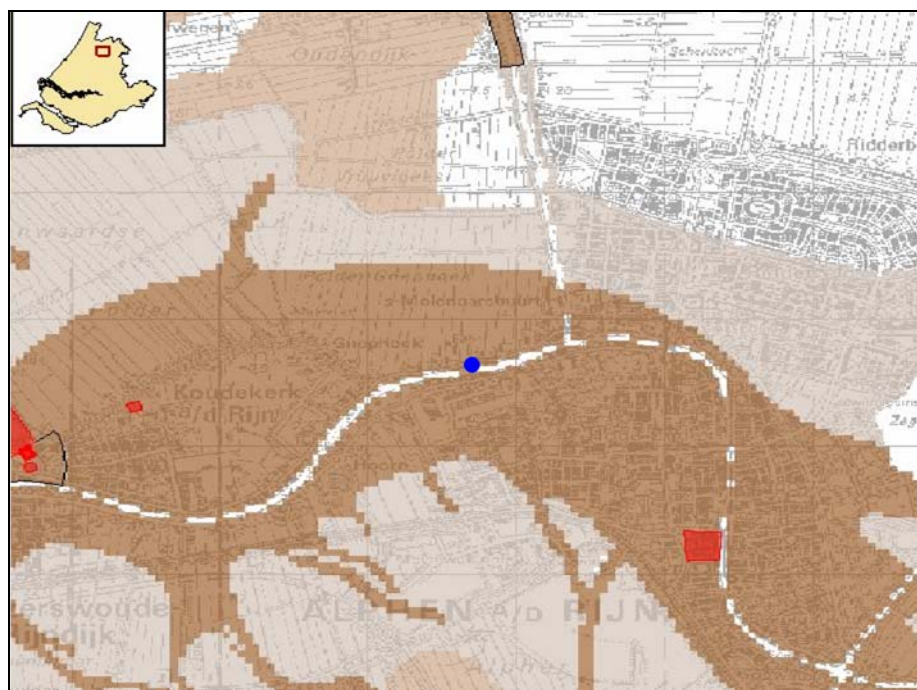
Afbeelding 5. De ligging van het onderzoeksgebied (rood gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: Alterra/ARCHIS2.

Voor wat betreft de door de Mulder et al (de Mulder et al, 2003) voorgestelde nieuwe lithostratigrafie dient het volgende opgemerkt te worden. SOB Research is van mening dat deze nieuwe lithostratigrafische terminologie in het geheel geen meerwaarde biedt voor wat betreft de koppeling tussen archeologie en geologie. Integendeel: met name in het Holocene gebied gaan hiermee mogelijkheden voor een dergelijke koppeling verloren. Daarnaast is er geen goede koppeling mogelijk tussen reeds decennia lang uitgevoerd archeologisch onderzoek en de nieuwe voorgestelde lithostratigrafische terminologie. Tevens ontbreken ook geologische kaarten, waarbij deze terminologie is gehanteerd, zodat een betrouwbare presentatie niet mogelijk is. Het is vanuit haar eigen kwaliteitsborging dat SOB Research, zeker voor wat betreft het Holocene deel van Nederland, de gangbare lithostratigrafie toepast en vooralsnog zal blijven toepassen. Zie Bijlage 3 voor een vertaling van de gebruikte stratigrafie naar de stratigrafie zoals deze wordt beschreven in De Mulder, et al, 2003.

3.2 Archeologische gegevens

Voor een overzicht van reeds bestaande kennis ten aanzien van archeologische vindplaatsen binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied werden de archieven van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM-ARCHIS2) en de Provincie Zuid-Holland geraadpleegd. Tevens werd het rapport 'Archeologische Inventarisatie Gemeente Alphen aan den Rijn' (Kok, 2001) geraadpleegd.

De Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland, 2007) is het beleidsinstrument van de Provincie Zuid-Holland met betrekking tot de afweging van archeologische belangen. Het onderzoeksgebied ligt op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, Kaart 1A, Archeologie, Kenmerken, binnen een zone die wordt weergegeven als ‘geulafzettingen/stroomgordels, bewoning van de Bronstijd of IJzertijd of Romeinse Tijd en plaatselijk vanaf het Neolithicum’ (Provincie Zuid-Holland, 2008). Het onderzoeksgebied ligt op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, Kaart 1B, Archeologie, Waarden binnen een zone die wordt weergegeven als ‘zeer grote kans op archeologische sporen’ (Provincie Zuid-Holland, 2008, zie Afbeelding 6).



Afbeelding 6. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, Kaart 1B, Archeologie, Waarden. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een zone die wordt aangeduid als ‘zeer grote kans op archeologische sporen’ (Provincie Zuid-Holland, 2008). Dit betreft de stroomrug van de Oude Rijn.

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een zone die op Kaartbijlage 4 Archeologische Waarden Alphen aan den Rijn (Kok, 2001) wordt aangeduid als ‘Archeologisch waardevol gebied’ (rood gemarkeerd, zie Afbeelding 7).



Afbeelding 7. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van Kaartbijlage 4 Archeologische Waarden Alphen aan den Rijn. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een zone die wordt aangeduid als 'Archeologisch waardevol gebied' (rood gemarkeerd). Schaal 1: 20.000. Bron: Kok, 2001.

Het onderzoeksgebied maakt geen deel uit van een zone die op de Archeologische Monumentenkaart van de Provincie Zuid-Holland wordt weergegeven als een terrein met een archeologische waarde. Op basis van ARCHIS2 (het centrale archief voor de bekende archeologische vindplaatsen in Nederland) kan worden gesteld dat er binnen het onderzoeksgebied (nog) geen archeologische vondsten werden gedaan. In de directe nabijheid van het onderzoeksgebied werden in het verleden wel archeologische vondsten gedaan, die zijn geregistreerd in ARCHIS2. Relevant zijn (zie Afbeelding 8, de genummerde locaties):

Locatie 1 (ten zuiden van het onderzoeksgebied): Archis-waarnemingsnummer 24589: dit betreft een enigszins onduidelijke melding, waarbij gewag wordt gemaakt van het feit dat Romeinse resten zijn waargenomen vanuit een auto.

Locatie 2 (ten zuidwesten van het onderzoeksgebied): Archis-waarnemingsnummer 22677: dit betreft een onduidelijke melding.

Locatie 3 (ten zuidwesten van het onderzoeksgebied): Archis-waarnemingsnummer 24642: hier werden Romeinse resten aangetroffen.

Locatie 4 (ten noordwesten van het onderzoeksgebied): Archis-waarnemingsnummer 21765: hier werden Laatmiddeleeuwse sporen in een bouwput aangetroffen.

Locatie 5 (ten noordwesten van het onderzoeksgebied): Archis-waarnemingsnummer 24640: hier werden resten van het Laatmiddeleeuwse Huis van Foreest aangetroffen.



Afbeelding 8. De ligging van in ARCHIS2 geregistreerde archeologische vondsten of vindplaatsen (geel, genummerd) en archeologische monumenten (rood) in de (directe) omgeving van het onderzoeksgebied (rood gemarkeerd). Bron: RACM-ARCHIS2.

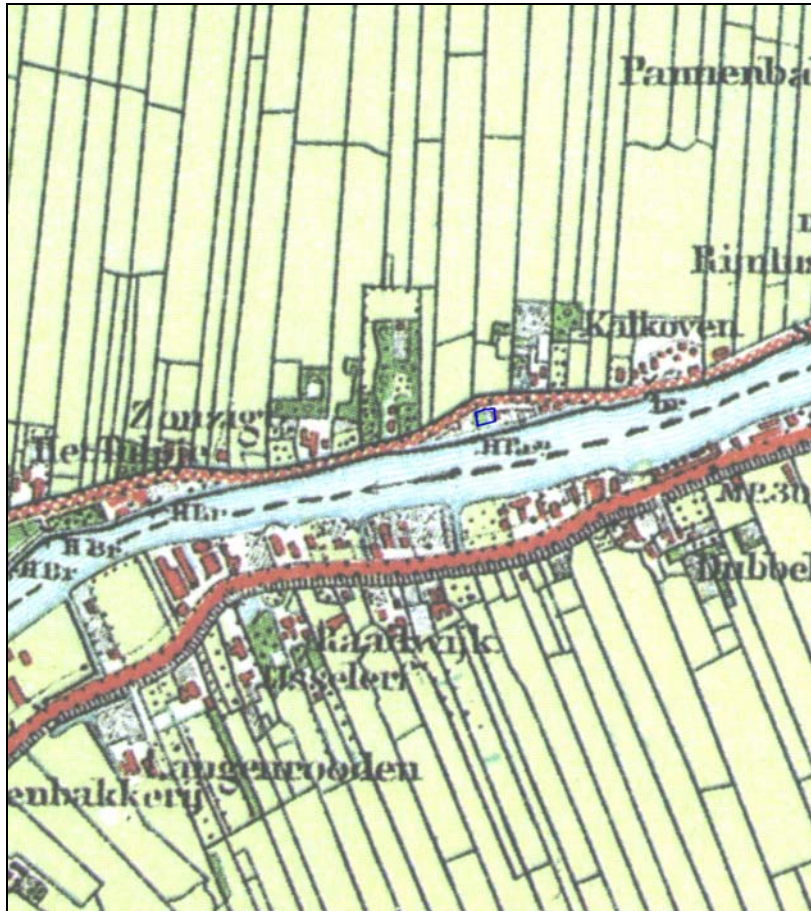
In de wijdere omgeving van het onderzoeksgebied zijn bijzonder veel resten uit de Romeinse Tijd aangetroffen. Deze vindplaatsen zijn bijna allemaal gerelateerd aan de stroomrug van de Oude Rijn (ARCHIS2).

3.3 Historische gegevens

Het onderzoeksgebied ligt in het landelijk gebied, direct ten noorden van de Oude Rijn, en ten westen en ten noorden van de bebouwde kom van Alphen aan den Rijn. In het kader van de analyse van historisch kaartmateriaal werden een kaart uit 1681, het Kadastrale Minuutplan uit circa 1820 (bron: www.watwaswaar.nl), de Topografische Kaart uit 1912 en de Kadastrale Kaart uit 2008 geraadpleegd.

Op basis van Jacob Aerts. Colom's Kaart van Holland uit 1681 (niet in dit rapport afgebeeld) is te zien dat er toen ter plaatse van het onderzoeksgebied geen bebouwing aanwezig was. Op de Kadastrale Kaart uit circa 1820 (niet in dit rapport afgebeeld) is te zien dat het onderzoeksgebied toen onbebouwd was. Op een Topografische Kaart uit 1912 (zie Afbeelding 6) is te zien dat ter plaatse van het oostelijke deel van het onderzoeksgebied bebouwing stond.

Deze bebouwing werd omstreeks 1920 afgebroken, waarna ter plaatse van het centraal-zuidelijke deel van het onderzoeksgebied bebouwing werd gerealiseerd. Het is deze bebouwing die nu, in het kader van de planuitvoering, zal worden afgebroken (zie Afbeelding 3).



Afbeelding 9. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Topografische Kaart uit 1912. Schaal 1: 10.000.

3.4 Luchtfoto's

In het kader van het onderzoek werd een luchtfoto geraadpleegd. Dit betrof een foto die werd gemaakt op 20 juni 1989 (fotonummer 31506, ROBAS). Op deze luchtfoto is te zien dat het onderzoeksgebied deels bebouwd is en deels begroeid is met bomen en struiken. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sporen ter plaatse van het onderzoeksgebied zichtbaar.

3.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de beschikbare geologische, archeologische en historische gegevens kan worden ingeschat dat er binnen het onderzoeksgebied archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de stroomrug van de Oude Rijn. Hier kunnen geul- en oeverafzettingen worden aangetroffen, gerelateerd aan de Oude Rijn.

Dit betekent dat zich, op basis van de geologische opbouw, ter plaatse van het onderzoeksgebied archeologische sporen kunnen bevinden uit de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. De Oude Rijn fungeerde binnen een bepaalde periode in de Romeinse Tijd als grensrivier, waarbij voornamelijk nederzettingen ten zuiden van de grens ('limes') werden gesticht. Toch kan natuurlijk de aanwezigheid van Romeinse resten op de noordoever van de Oude Rijn niet worden uitgesloten. Het onderzoeksgebied was in ieder geval in de zeventiende, de achttiende en het begin van de negentiende eeuw onbebouwd. Omstreeks 1910 stond er ter plaatse van het oostelijke deel van het onderzoeksgebied bebouwing (gerealiseerd na 1820). Deze bebouwing werd omstreeks 1920 afgebroken.

Het complextype is divers, het kan gaan om nederzettingsterreinen, activiteitszones, grafvelden, maar ook om een akkerlaag. De omvang van de mogelijk aan te treffen archeologische sporen is op dit moment nog niet bekend.

Archeologische vindplaatsen kunnen herkend worden aan de hand van de aanwezigheid van een bewoningsniveau of een akkerlaag, door middel van vuursteen, fragmenten aardewerk, houtskool of bijvoorbeeld botmateriaal. In hoeverre het bodemprofiel (en daarmee mogelijk archeologische resten) nog intact aanwezig zal zijn is niet bekend. Dit geldt ook voor de invloed van post-depositionele processen op het aanwezige bodemarchief.

4. Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

Het onderzoeksgebied ligt direct ten zuiden van een dijk (Gnephoek) en ten noorden van de Oude Rijn, ten westen en ten noorden van de bebouwde kom van Alphen aan den Rijn. Het onderzoeksgebied bestond ten tijde van het veldonderzoek uit bebouwing en een tuin (zie Afbeelding 3). Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksgebied lag op een hoogte tussen 0.3 meter +NAP en 0.6 meter +NAP.

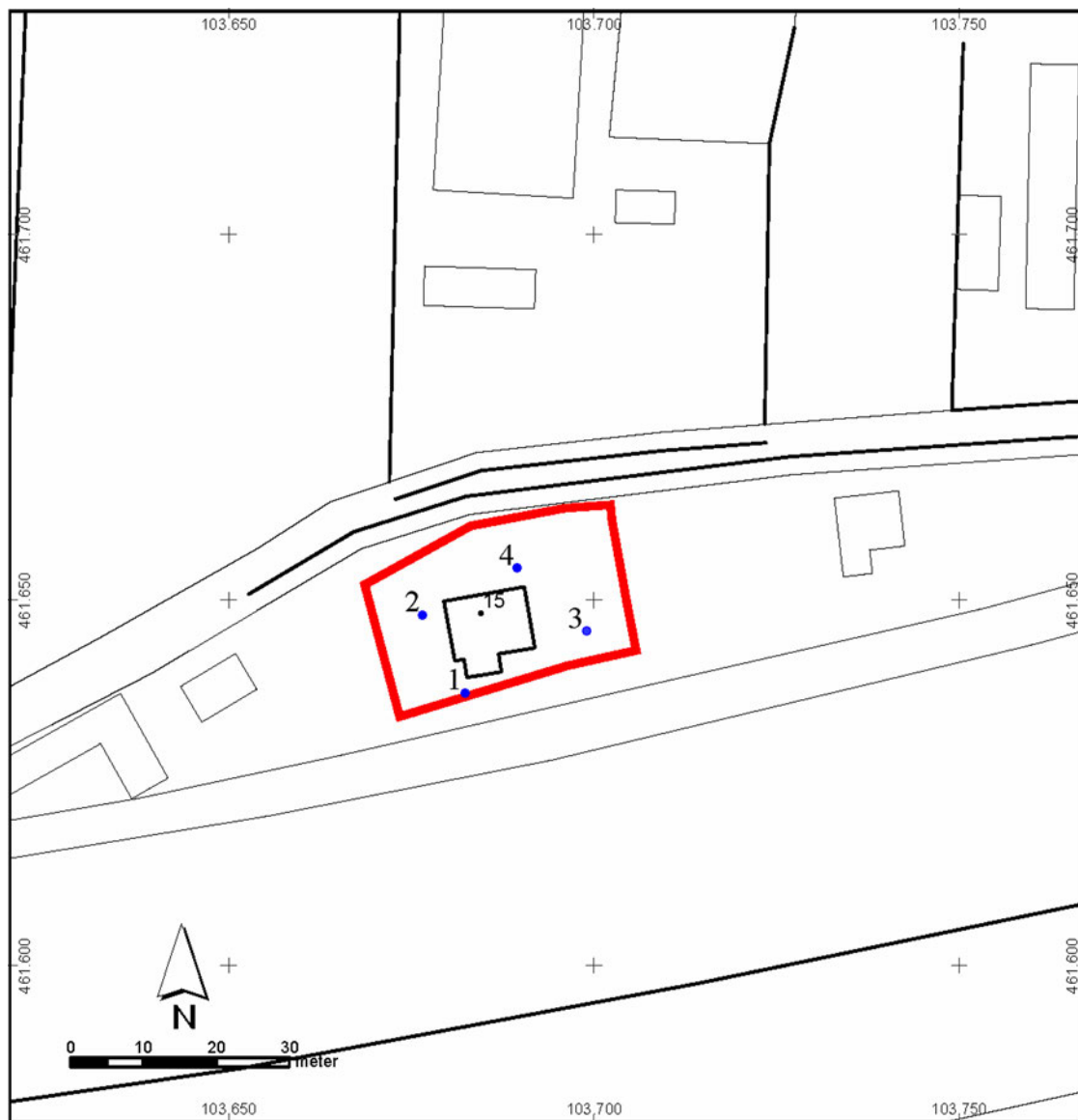
4.2 Booronderzoek IVO

Binnen het onderzoeksgebied zijn de boringen uitgevoerd in een grid waarbij de maximale afstand tussen de boringen 20 meter bedroeg. In totaal werden tijdens het IVO 4 boringen uitgevoerd. Er werd, waar mogelijk, geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter tot op een diepte van 1.25 meter beneden maaiveld. Vervolgens werden enkele boringen verdiept met een gutsboor met een diameter van 2 centimeter. Eén boring werd, op basis van de eisen van de Provincie Zuid-Holland, doorgezet tot een diepte van 4 meter beneden maaiveld. Bij iedere afzonderlijke boring werden de in de boring te onderscheiden geologische afzettingen en archeologische sporen ten opzichte van het maaiveld ingemeten. De bijbehorende hoogteliggingen van het maaiveld werden ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil (NAP) bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (zie Bijlage 4: Overzicht boorgegevens Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn).

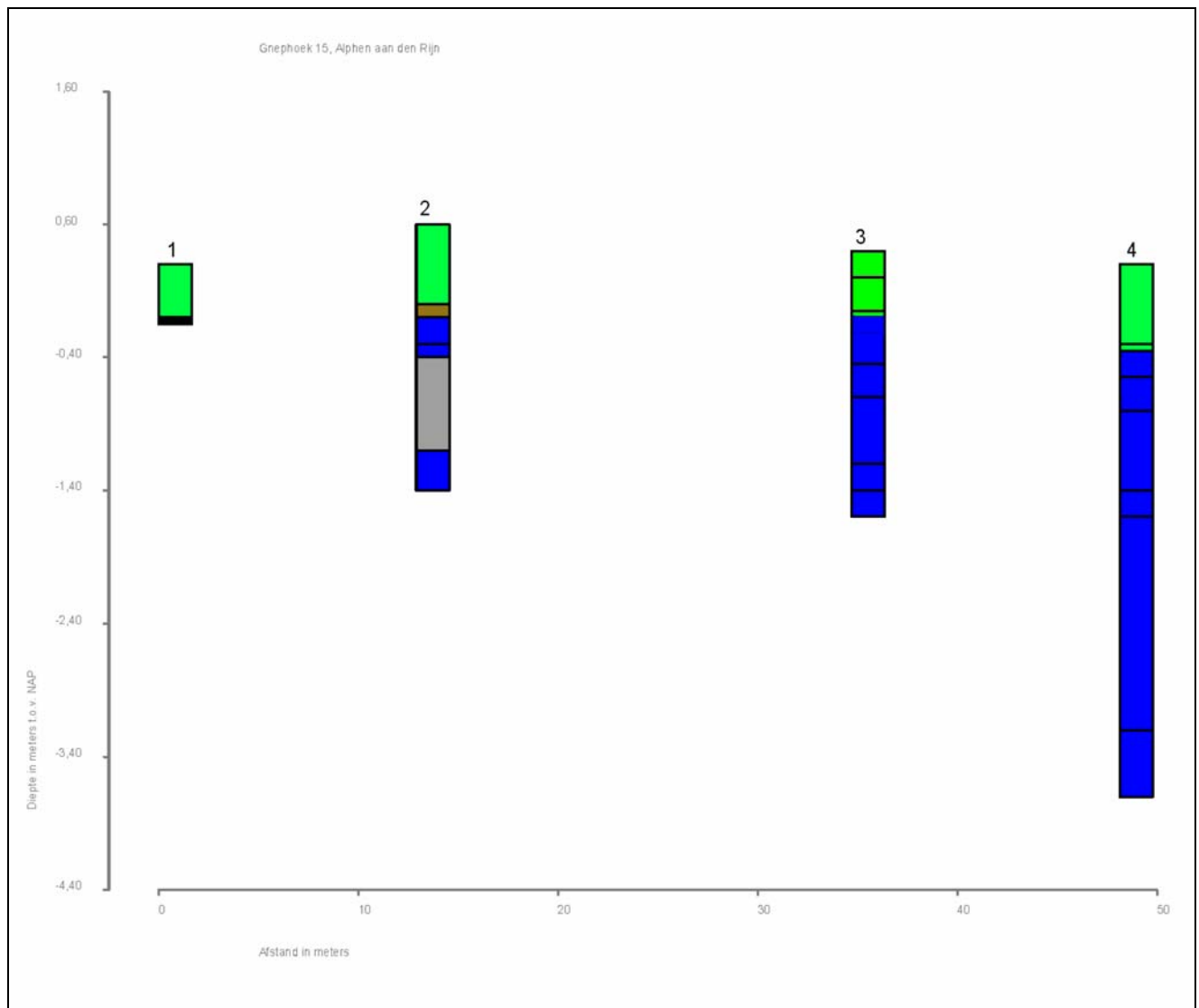
4.3 Geologische opbouw

Op basis van de gegevens van het door SOB Research uitgevoerde booronderzoek kan worden gesteld dat ter plaatse van het onderzoeksgebied een heterogeen, verstoord pakket klei, op (klei-)Afzettingen van Tiel, op Afzettingen van Tiel bestaand uit klei en zandlaagjes aanwezig zijn.

In Boring nr.: 1 werd op een diepte van 0.45 meter beneden maaiveld ondoordringbaar puin aangetroffen uit de Nieuwe Tijd, zodat hier geen nadere informatie over de diepere bodemopbouw kon worden verkregen. In Boring nr.: 2 werd geconstateerd dat de bodem tot op een diepte van 0.70 meter beneden maaiveld verstoord was. In Boring nr.: 3 was de bodem tot op een diepte van 0.85 meter beneden maaiveld verstoord. In Boring nr.: 4 was de bodem tot op een diepte van 0.65 meter beneden maaiveld verstoord. In deze boringen werden in de verstoorde pakketten cokes aangetroffen, waardoor een datering in de negentiende of twintigste eeuw van deze verstoringen aannemelijk is.



Afbeelding 10. De positie van de boorpunten van het IVO, geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale kaart van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is rood omkaderd. Schaal 1: 1000. ©Topografische Dienst, Emmen [2008].



Afbeelding 11. Grafische weergave van de boringen. Legenda:

Groen: bouwvoor/verstoord pakket

Bruin/blauw/grijs: Afzettingen van Tiel

Zwart: puin

4.4 Archeologische indicatoren booronderzoek

Tijdens de uitvoering van het IVO werden in drie boringen relevante archeologische indicatoren aangetroffen, die niet kunnen worden gerelateerd aan subrecente verstoringen (zie 4.3 Geologische opbouw). In Boring nr.: 2 werd op een diepte van 0.70 meter beneden maaiveld niet nader dateerbaar (klein) puin aangetroffen. In Boring nr.: 3 werd op een diepte van 0.95 meter beneden maaiveld fragmenten bot aangetroffen, waarvan een fragment dierlijk bot met snijsporen (niet dateerbaar). In Boring nr.: 4 werd op een diepte van 0.90 meter beneden maaiveld houtskool (niet dateerbaar) aangetroffen. Tussen 0.85 en 1.10 meter beneden maaiveld werden puinbrokjes aangetroffen (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd) (zie Bijlage 5: Overzicht In Situ-vondsten Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn).

4.5 Toetsing archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het in Hoofdstuk 3 opgestelde archeologische verwachtingsmodel kon worden ingeschat dat binnen het onderzoeksgebied archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de stroomrug van de Oude Rijn. Hier kunnen geul- en oeverafzettingen worden aangetroffen, gerelateerd aan de Oude Rijn. Deze afzettingen werden inderdaad aangetroffen. Op basis van de gegevens van het door SOB Research uitgevoerde booronderzoek kan worden gesteld dat ter plaatse van het onderzoeksgebied een heterogeen, verstoord pakket klei, op (klei-)Afzettingen van Tiel, op (klei-)Afzettingen van Tiel bestaand uit klei en zandlaagjes aanwezig zijn.

Dit betekende dat zich, op basis van de geologische opbouw, ter plaatse van het onderzoeksgebied archeologische sporen konden bevinden uit de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. In iedere boring werden archeologische resten aangetroffen die kunnen worden gerelateerd aan aanwezige bebouwing uit de negentiende en twintigste eeuw. Daarnaast werden in drie boringen op een diepte tussen 0.70 en 1.10 meter beneden maaiveld niet duidelijk nader te dateren archeologische indicatoren aangetroffen (mogelijk Middeleeuwen – Nieuwe Tijd). Deze archeologische indicatoren kunnen niet direct worden gerelateerd aan de aanwezigheid van de bekende bebouwing uit de negentiende en twintigste eeuw.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

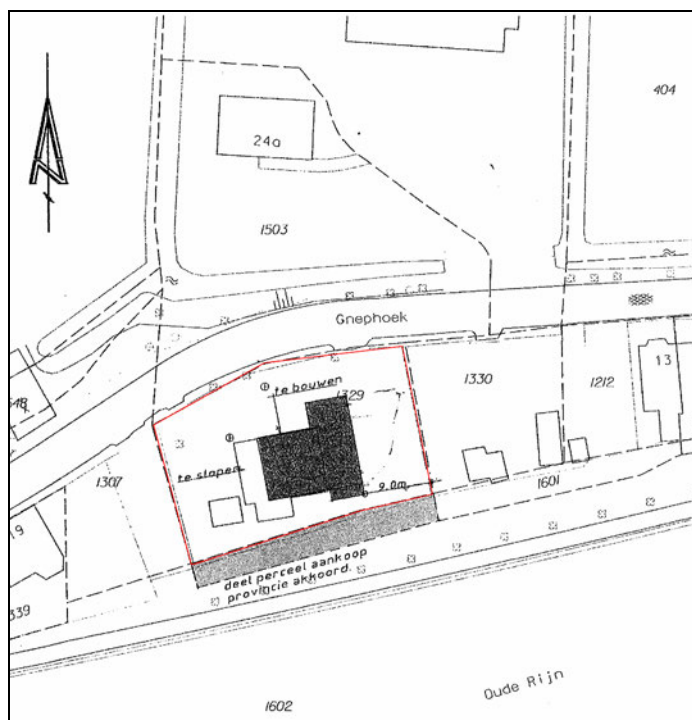
In opdracht van VanderHelm Milieubeheer BV is door SOB Research ten behoeve van de vergunningverlening ten behoeve van de nieuwbouw van een woning ter plaatse van Gnephoek 15 te Alphen aan den Rijn (Gemeente Alphen aan den Rijn) een Archeologisch Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO) uitgevoerd, met het doel de geologische opbouw, de aardkundige waarden en de archeologische en cultuurhistorische waarden ter plaatse van het onderzoeksgebied vast te stellen. Het plangebied heeft een oppervlakte van 710 vierkante meter. Als gevolg van de te voorziene bodemingrepen (graaf- en bouwwerkzaamheden) zullen mogelijk archeologisch relevante horizonten worden verstoord. Op basis van het vigerende Europese (Verdrag van Valletta), het landelijke (o.m. Wet Archeologische Monumentenzorg (WAMz 2007) en de KNA 3.1), het provinciale beleid en het gemeentelijke beleid zal daarom een verantwoorde inschatting en afweging moeten worden gemaakt van de in het geding zijnde archeologische belangen.

Op basis van het opgestelde archeologische verwachtingsmodel kon worden ingeschat dat binnen het onderzoeksgebied archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de stroomrug van de Oude Rijn. Hier kunnen geul- en oeverafzettingen worden aangetroffen, gerelateerd aan de Oude Rijn. Deze afzettingen werden inderdaad aangetroffen. Op basis van de gegevens van het door SOB Research uitgevoerde booronderzoek kan worden gesteld dat ter plaatse van het onderzoeksgebied een heterogeen, verstoord pakket klei, op (klei-)Afzettingen van Tiel, op (klei-)Afzettingen van Tiel bestaand uit klei en zandlaagjes aanwezig zijn.

Dit betekende dat zich, op basis van de geologische opbouw, ter plaatse van het onderzoeksgebied archeologische sporen konden bevinden uit de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. In iedere boring werden archeologische resten aangetroffen die konden worden gerelateerd aan bebouwing uit de negentiende en twintigste eeuw. Daarnaast werden in drie boringen op een diepte tussen 0.70 en 1.10 meter beneden maaiveld niet duidelijk nader te dateren archeologische indicatoren aangetroffen (mogelijk Middeleeuwen – Nieuwe Tijd). Deze archeologische indicatoren konden niet direct worden gerelateerd aan de aanwezigheid van bekende bebouwing uit de negentiende en twintigste eeuw.

De nieuw te bouwen woning zal deels ter plaatse van de huidige, af te breken woning worden gebouwd, maar grotendeels ten oosten van deze woning (zie Afbeelding 12). Op basis van de onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat er relevante archeologische waarden aanwezig zijn, op een diepte tussen 0.70 en 1.10 meter beneden maaiveld. Deze archeologische waarden kunnen door de voorgenomen werkzaamheden worden aangetast. Het doorvoeren van een plaanpassing, waardoor de archeologische sporen intact (*in situ*) bewaard kunnen blijven, lijkt geen haalbare optie te zijn. Omdat de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek niet voldoende zijn om tot een betrouwbare waardestelling te kunnen komen, kan op basis van deze constatering het volgende worden aanbevolen:

Wanneer in het kader van de woningbouw en de inrichting van het plangebied de bodem dieper dan 0.70 meter beneden maaiveld wordt verstoord door graafwerkzaamheden of heiwerkzaamheden, dienen de te verstoren delen van het plangebied door middel van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven nader op de aanwezigheid van archeologische waarden onderzocht te worden. Voorafgaand aan dit Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat wordt goedgekeurd door het Bevoegd Gezag inzake archeologie.



Afbeelding 12. Plankaart met betrekking tot het plangebied (rood omkaderd), zoals aangeleverd door de opdrachtgever. Schaal 1: 1000.

Literatuur

- Kok, R. S.: Archeologische Inventarisatie Gemeente Alphen aan den Rijn; Alphen aan den Rijn: 2001
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof en T.E. Wong: De ondergrond van Nederland; Groningen: 2003
- Provincie Zuid-Holland: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland; Den Haag: 2008 (internet)
- Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM): Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II); Amersfoort, 2008
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB)/Provincie Zuid-Holland: Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland; Amersfoort/Den Haag: 2008
- Robas-producties/Topografische Dienst: Foto-atlas Zuid-Holland; Den IJp: 1989
- SOB Research: Aanvraag “Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn”: Heinenoord: 2008
- Topografische Dienst: Grote Provincie Atlas 1: 25.000 Zuid-Holland; Groningen/Emmen: 1990

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijk handelen
C14 datering	bepaling van het gehalte aan radioactieve koolstof (C14) van organisch materiaal (hout, houtskool, schelpen, etc.) waaruit de ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren voor 1950 A.D.
differentiële klink	verschijnsel waarbij relatief hoog of laag liggende gebieden door geologische of fysische processen laag of hoog (andersom) komen te liggen. Ook wel omgekeerde klink of reliëfinversie genoemd
dy	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
estuarium	een min of meer trechtervormige monding van een rivier die binnen het bereik van getijdestromingen ligt
eutroof veen	veen dat in een voedselrijk milieu ontstaan is
fluviaal	onder invloed van een rivier
geul	rivier- of kreekbedding
gorzenlandschap	gebied dat boven gemiddeld hoogwater ligt en pas bij de hoogste vloed onderloopt
gyttja	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
Hollandveen	alle veenpakketten die gedurende het Holoceen zijn ontstaan met uitzondering van het basisveen. De definitie van 'Hollandveen' betreft dus in feite bijna alle veenpakketten die gedurende de afgelopen 8000 jaar zijn ontstaan
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 9000 jaar voor Chr. tot heden)
in situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorte archeologische sporen en vondsten
klink	maaivelddaling van veen- en kleigronden door ontwatering, oxidatie van organisch materiaal en krimp
lagunair, lagune	ondiepe baai, beschermd tegen open zee door een strandwal of haf
marien	het milieu waar sedimentatie plaatsvindt die direct wordt beïnvloed door de zee

meanderen	zich bochtig door het landschap slingeren (van waterlopen)
mesotroof veen	veen, dat in matig voedselrijk milieu is ontstaan
modderklei	afzettingen in het permariene gebied, bestaande uit kleiige venen en venige kleien
moernering	veenafgraving, hoofdzakelijk ten behoeve van zoutwinning en de winning van brandstof (turf)
oligotroof veen	veen, dat in voedselarm milieu is ontstaan
oxidatie	(traag) verbrandingsproces van organisch materiaal in reactie met zuurstof
permariën	het milieu, waarin de sedimentatie wordt beïnvloed door de zee (via het rivier- en kreekstelsel), maar waar mariene afzettingen van betekenis ontbreken
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigt met het begin van het Holoceen
pollenanalyse	statistische studie van stuifmeelkorrels en sporen, die in sedimenten gevonden worden. Doel is onder meer milieureconstructie
regressiefase	periode waarin de zee-invloed afneemt (als gevolg van een daling van de zeespiegel of als gevolg van sluiting van strandwallencomplex) na een transgressiefase
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
sondeerijzer	lange, dunne metalen 'prikstok', die onder meer wordt gebruikt om antropogene sporen te op te sporen
stroomrug	restant van een door zand- en klei-afzettingen verlande, oude stroomgeul. Door differentiële klink meestal hoger gelegen dan de omgeving
transgressiefase	fase waarin de invloed van de zee zich in het binnenland uitbreidt (als gevolg van stijging van de zeespiegel of als gevolg van erosie van het strandwallencomplex)
verlandingsklei	klei die aan het einde van een transgressiefase wordt afgezet

Bijlage 1

Administratieve gegevens

Projectnaam: Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn

Opdrachtgever: VanderHelm Milieubeheer BV
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Tel. (010) 249 24 60
Fax (010) 249 24 70
E-mail info@vdhelm.nl
Contactpersoon: dhr. M. Vos

Uitvoerder: SOB Research
Hofweg 13, Heinenoord
Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord
Tel.: 0186 604432
Fax: 0575 476139
E-mail: sobresearch@wxs.nl

Bevoegde overheid: Gemeente Alphen aan den Rijn
Postbus 13
2400AA Alphen aan den Rijn
E-mail: gemeente@alphenaandenrijn.nl
Tel: 0900-481 11 11
Fax : 0172-46 55 64
Contactpersoon: dhr. K. Schoonderwoerd

Datum opdracht: 9 juni 2008
Datum conceptrapport: 4 juli 2008
Datum definitief rapport: 26 juli 2010
Plaats: Alphen aan den Rijn
Gemeente: Alphen aan den Rijn
Provincie: Zuid-Holland
Toponiem: Gnephoek 15
Huidig grondgebruik: woonhuis met tuin
Toekomstige situatie: woonhuis met tuin
Kaartblad: 31C
Geologie: verstoord pakket op Afzettingen van Tiel
Geomorfologie: B (Bebouwing)
Bodemtype: pRn86C (Leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4)

Grondwatertrap: V
NAP-hoogte maaiveld: circa 0.3 meter +NAP
Kadastrale gegevens: Kadastrale gemeente Oudshoorn, Sectie A, Nr. 1329
Coördinaten: ZW: 103.673/461.634; NW: 103.668/461.652;
ZO: 103.673/461.634; NO: 103.706/461.663

Oppervlakte onderzoeksgebied: 710 vierkante meter
Kaart plangebied: zie Afbeelding 2 en Afbeelding 3
CMA/ AMK-status: N.v.t.
CAA -nr.: N.v.t.
CMA -nr.: N.v.t.
ARCHIS -monument nr.: N.v.t.
ARCHIS -waarneming nr.: N.v.t.
ARCHIS -vondstmeldingsnr.: 407588

Onderzoeksmeldingsnummer: 29.298

Deponering
vondstmateriaal en
documentatie:

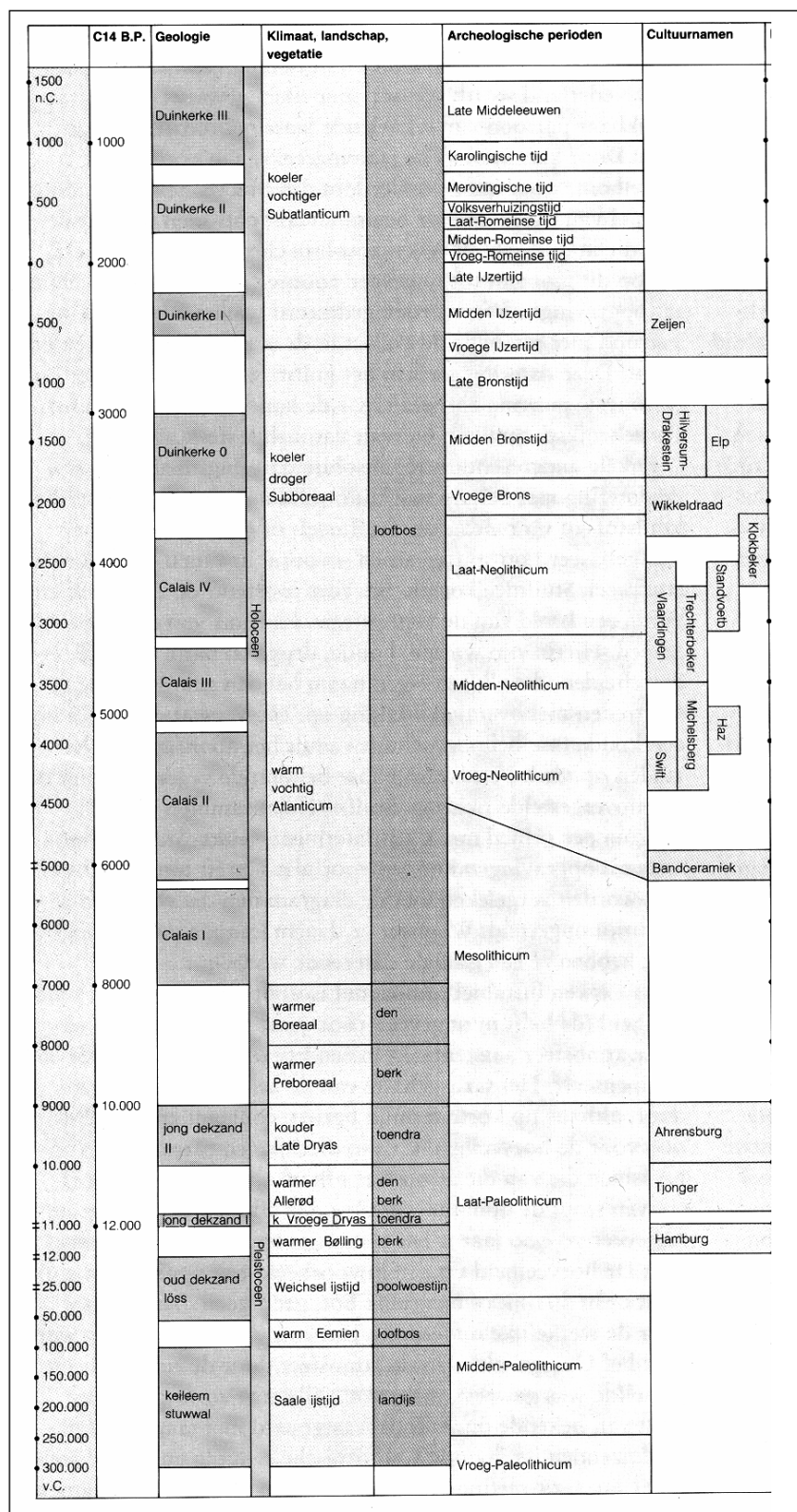
Provinciaal Depot Zuid-Holland
Kalkovenweg 23
2401 LJ Alphen aan den Rijn
de heer F. Kleinhuis

Documentalist:
tel: 0172-421688
Deponering digitale
documentatie:

e-depot (www.edna.nl)

Bijlage 2

Archeologische en geologische tijdschaal



Op het hierbij geboden overzicht worden de geologische en archeologische hoofdperioden weergegeven. De dateringen in de linkerkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en geven de betrouwbaarste dateringen. Bron: ROB, 1988.

Bijlage 3

Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie naar De Mulder et. Al, 2003

gebruikelijke terminologie	terminologie (naar De Mulder et al., 2003)
Afzettingen van Duinkerke 3(A, B)	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke 2	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke 1 (A, B)	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke O	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Hollandveen	Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket
Basisveen	Formatie van Nieuwkoop: Basisveen Laag
Afzettingen van Calais 4	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais 3	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais 2	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais 1	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Jonge Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Schoorl
Oude Duin- en Standafzettingen	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Zandvoort
Formatie van Twente: dekzand	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Wierden
Formatie van Kreftenheye: rivierduinen	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Delwijnen
Formatie van Kreftenheye	Formatie van Kreftenheye
Formatie van Kreftenheye: Afzettingen van Wijchen	Formatie van Kreftenheye: Laag van Wijchen
Afzettingen van Tiel 3	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel 2	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel 1 (A, B)	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel O	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 4	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 3	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 2	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 1	Formatie van Echteld

Bijlage 4

Overzicht Boorgegevens Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn Methode hoogtebepaling: omgeving; precisie hoogte: 25 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen Opdrachtgever: Vander Helm Milieubeheer BV; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research Projectnummer: 1473-0806; CIS-code: 29298; Kaartblad: 31C

Boring: 1 Coördinaten: X: 103682, NAP: 0,3 Beschrijver: KP
Y: 461636, Oxi/red: Boorder KP Datum: 16-06-2008
Opmerking

Diepte: 0,00 - 0,40 *Grondsoort:* klei, matig grindig, zwak
zandig, zwak humeus *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Graszode

Lithologie: heterogeen *Consistentie:* Matig gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking: met NTC-puin
Boortype Edelman 7

Diepte: 0,40 - 0,45 *Grondsoort:* stenen *Kleur:* *Horizont:* *Interpretatie:*

Lithologie: *Consistentie:* *Organische Inhoud:*
Opmerking: grof puin
Boortype Edelman 7

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephoek 15, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn Methode hoogtebepaling: omgeving; precisie hoogte: 25 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen Opdrachtgever: Vander Helm Milieubeheer BV; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research Projectnummer: 1473-0806; CIS-code: 29298; Kaartblad: 31C

Boring: 2

Coördinaten: X: 103677, NAP: 0,6 Beschrijver: KP
Y: 461648, Oxi/red: Boorder KP Datum: 16-06-2008

Opmerking

Diepte: 0,00 - 0,60	Grondsoort: klei, zwak grindig, zwak zandig, zwak humeus	Kleur bruin	Horizont:	Interpretatie: Graszode
	Lithologie: heterogeen	Consistentie: Matig gerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking: NTC-puin, cokes, as, grind			
	Boortype Edelman 7			
Diepte: 0,60 - 0,70	Grondsoort: klei licht	Kleur bruin	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel
	Lithologie:	Consistentie: Matig gerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking: cokes			
	Boortype Edelman 7			
Diepte: 0,70 - 0,90	Grondsoort: klei	Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel
	Lithologie:	Consistentie: Matig gerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking: weinig puin in top, kalkr jk			
	Boortype Edelman 7			
Diepte: 0,90 - 1,00	Grondsoort: klei, sterk zandig	Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel
	Lithologie:	Consistentie: Ongerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking:			
	Boortype Edelman 7			
Diepte: 1,00 - 1,70	Grondsoort: matig fijn zand, sterk	Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel
	Lithologie: met roestvlekken	Consistentie:	Organische Inhoud:	
	Opmerking:			
	Boortype Guts 2			
Diepte: 1,70 - 2,00	Grondsoort: klei	Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel
	Lithologie: met zandlaagjes met roestvlekken	Consistentie: Ongerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking:			
	Boortype Guts 2			

Boring: 3

Coördinaten: X: 103698, NAP: 0,4 Beschrijver: KP
Y: 461645, Oxi/red: Boorder KP Datum: 16-06-2008

Opmerking

Diepte: 0,00 - 0,20	Grondsoort: zand		Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Bouwzand
	Lithologie:		Consistentie:		Organische Inhoud:
	Opmerking: Boortype Edelman 7				
Diepte: 0,20 - 0,45	Grondsoort: klei, zwak zandig, zwak humeus	licht	Kleur bruin	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel
	Lithologie: heterogeen		Consistentie: Matig gerijpt		Organische Inhoud:
	Opmerking: NTC-puin, grind, cokes Boortype Edelman 7				
Diepte: 0,45 - 0,50	Grondsoort: matig grof zand	geel	Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Vergraven
	Lithologie: heterogeen		Consistentie:		Organische Inhoud: schelpen
	Opmerking: eendenmossels, puin Boortype Edelman 7				
Diepte: 0,50 - 0,60	Grondsoort: klei	licht	Kleur bruin	Horizont:	Interpretatie: Vergraven
	Lithologie:		Consistentie: Matig gerijpt		Organische Inhoud:
	Opmerking: vermengd met geelgrijs zand, cokes, as, houtskool Boortype Edelman 7				
Diepte: 0,60 - 0,85	Grondsoort: klei, sterk zandig	licht bruin	Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel
	Lithologie: heterogeen		Consistentie: Matig gerijpt		Organische Inhoud:
	Opmerking: organische resten Boortype Edelman 7				
Diepte: 0,85 - 1,10	Grondsoort: klei, sterk zandig		Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel
	Lithologie:		Consistentie: Matig gerijpt		Organische Inhoud:
	Opmerking: met bot (IS.1) op 0,95 Boortype Edelman 7				
Diepte: 1,10 - 1,60	Grondsoort: klei, sterk zandig		Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel
	Lithologie:		Consistentie: Ongerijpt		Organische Inhoud:
	Opmerking: Boortype Guts 2				

<i>Diepte:</i> 1,60 - 1,80	<i>Grondsoort:</i> klei, sterk zandig	donker	<i>Kleur</i> grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Afz. van Tiel
	<i>Lithologie:</i>	met roestvlekken	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype</i>	Guts 2			
<i>Diepte:</i> 1,80 - 2,00	<i>Grondsoort:</i> klei, matig zandig		<i>Kleur</i> grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Afz. van Tiel
	<i>Lithologie:</i>	met zandlaagjes	<i>Consistentie:</i>	Ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype</i>	Guts 2			

Boring: 4

Coördinaten: X: 103689, NAP: 0,3 Beschrijver: KP
Y: 461655, Oxi/red: Boorder KP Datum: 16-06-2008

Opmerking

Diepte: 0,00 - 0,60	Grondsoort: klei, zwak zandig, zwak humeus		Kleur bruin	Horizont:	Interpretatie: Graszode	
	Lithologie:	heterogeen	Consistentie:	Matig gerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking:	met NTC-puin, grind				
	Boortype	Edelman 7				
Diepte: 0,60 - 0,65	Grondsoort: klei	licht	Kleur bruin grijs	Horizont:	Interpretatie: Vergraven	
	Lithologie:	heterogeen	Consistentie:		Organische Inhoud:	
	Opmerking:					
	Boortype	Edelman 7				
Diepte: 0,65 - 0,85	Grondsoort: klei, zwak zandig	donker	Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel	
	Lithologie:	met roestvlekken	Consistentie:	Matig gerijpt	Organische Inhoud:	schelpresten
	Opmerking:	organische resten, op 0,90 houtskool				
	Boortype	Edelman 7				
Diepte: 0,85 - 1,10	Grondsoort: klei		Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel	
	Lithologie:	met roestvlekken	Consistentie:	Matig gerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking:	met LMEb-NTb-puinbrokjes				
	Boortype	Edelman 7				
Diepte: 1,10 - 1,70	Grondsoort: klei, sterk zandig		Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel	
	Lithologie:	met zandlaagjes	Consistentie:	Ongerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking:					
	Boortype	Guts 2				
Diepte: 1,70 - 1,90	Grondsoort: klei		Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel	
	Lithologie:		Consistentie:	Matig gerijpt	Organische Inhoud:	plantenresten
	Opmerking:	geband				
	Boortype	Guts 2				
Diepte: 1,90 - 3,50	Grondsoort: klei, matig zandig		Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel	
	Lithologie:	met zandlaagjes	Consistentie:	Ongerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking:					
	Boortype	Guts 2				
Diepte: 3,50 - 4,00	Grondsoort: klei		Kleur grijs	Horizont:	Interpretatie: Afz. van Tiel	
	Lithologie:		Consistentie:	Ongerijpt	Organische Inhoud:	
	Opmerking:	geband				
	Boortype	Guts 2				

Bijlage 5

Overzicht In Situ-vondsten Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Gnephhoek 15, Alphen aan den Rijn Gemeente Alphen aan den Rijn

Nr. IS.1

uit Boring nr.: 1

– 0.55 NAP

in klei, grijs, matig gerijpt, ijzeroer

3 fragmenten dierlijk bot, waarvan 1 met met snijspoor, afval

ODB

AFVAL

LMEB - NTA

Bijlage 6

SOB Research: Gegevens

SOB RESEARCH



Naam: SOB Research Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.
Bezoekadres: Hofweg 13, Heinenoord

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Telefoon: 0186 604432
Fax: 0575 476139
E-Mail: sobresearch@wxs.nl

Directeur: jhr. J. E. van den Bosch
Raad van Advies: J. van de Erve (Voorzitter)
Prof. dr. ir. J. T. Fokkema (Vice-Voorzitter)
J. van Kerchove (Secretaris)

Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Rotterdam

