

ALPHEN AAN DEN RIJN

PLANGEBIED GNEPHOEK 42

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)

BAAC rapport V-10.0238

maart 2011



ALPHEN AAN DEN RIJN

PLANGEBIED GNEPHOEK 42

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC rapport V-10.0238

maart 2011

Status
definitief

Auteur(s)
Drs. R.A. Lelivelt

Colofon

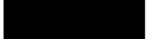
ISSN 1873-9350

Auteur(s) drs. R.A. Lelivelt

Redactie J.R. Mulder

Cartografie drs. R.A. Lelivelt

Copyright Lone Star Western Stable te Alphen aan den Rijn / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	J.R. Mulder		14-09-2010
Autorisatie (senior prospector)	drs. J.F. van der Weerden		17-09-2010

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Lone Star Western Stable te Alphen aan den Rijn en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)
Datum opdracht	21 juni 2010
Datum rapportage	24 maart 2011
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	drs. R.A. Lelivelt
BAAC-rapport	V-10.0238
Veldmedewerkers	drs. R.A. Lelivelt
Opdrachtgever	Lone Star Western Stable [REDACTED] Gnephoek 42 2401 LP Alphen aan den Rijn Gemeente Alphen aan den Rijn mevr. E. Poot Postbus 13 2400 AA Alphen aan den Rijn [REDACTED]
Bevoegde overheid	
Beheer documentatie	BAAC bv
Beheer vondstmateriaal	Provinciaal Bodemdepot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn 0172-421688

Locatiegegevens

Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Alphen aan den Rijn
Plaats	Alphen aan den Rijn
Toponiem	Gnephoek 42
Kaartblad	31C
Oppervlakte	5.000 m ²
RD-coördinaten	103.244 / 461.710 103.347 / 461.704 103.345 / 461.650 103.235 / 461.658
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer 42468 Onderzoeksnummer 32491 AMK-terrein nvt Waarnemingnummer(s) nvt Vondstmeldingsnummer(s) nvt Periode(s) nvt

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Ligging van het gebied	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Werkwijze	9
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	9
2.3 Bewoningsgeschiedenis	10
2.3.1 Inleiding	10
2.3.2 Archeologie	11
2.3.3 Historische kaarten	12
2.4 Archeologische verwachting	14
3 Inventariserend Veldonderzoek	17
3.1 Werkwijze	17
3.2 Veldwaarnemingen	17
3.3 Verkennend booronderzoek	18
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	18
3.3.2 Bodemverstoringen	18
3.3.3 Archeologische indicatoren	18
3.4 Archeologische interpretatie	18
4 Conclusie en aanbevelingen	21
4.1 Conclusie	21
4.2 Aanbevelingen	21
Geraadpleegde bronnen	23
Bijlagen	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	indicatieve waarden met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken
Bijlage 3	boorpuntenkaart
Bijlage 4	boorbeschrijvingen
Bijlage 5	geomorfologische kaart

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Lone Star Western Stable heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Gnephoek 42 te Alphen aan den Rijn.

De plannen voor de planlocatie hebben betrekking op de nieuwbouw van een bedrijfsgebouw ten behoeve van de huidige manege. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is onbekend, maar naar verwachting circa 2 meter beneden maaiveld tot in de natuurlijke afzettingen, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak¹ te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een archeologische verwachting en een intact bodemprofiel nader te onderzoeken en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1², het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.³

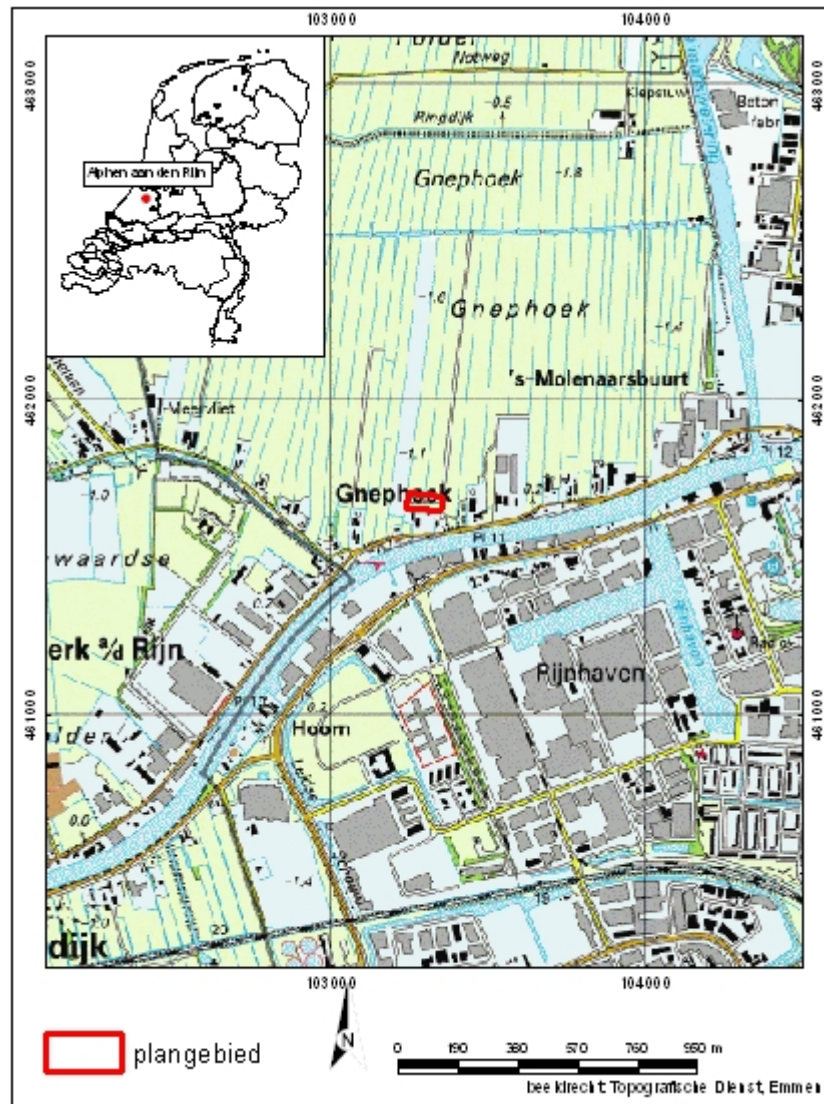
1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van de bebouwde kom van Alphen aan den Rijn op het terrein van Gnephoek 42, in een bebouwde strook op de noordoever van de Oude Rijn. De oppervlakte bedraagt circa 5.000 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

¹ De Bondt 2010.

² SIKB 2006a.

³ De Bondt 2010.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is momenteel deels verhard en deels in gebruik als paardenbak. In de nabije toekomst zal op het westelijk deel van het plangebied volgens de huidige plannen een bedrijfsgebouw gebouwd gaan worden ten behoeve van de huidige manege.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. Daarnaast is de provinciale Cultuurhistorische Hoofdstructuur⁴ is geraadpleegd.

Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied bevindt zich in het rivierengebied op een stroomgordel, bestaande uit rivierbeddingen met bijbehorende oeverwallen en kronkelwaarden die tot de Formatie van Echteld⁵ worden gerekend. Op de paleogeografische rivierenkaart van Berendsen en Stouthamer⁶ is te zien dat het plangebied valt binnen de stroomgordel van de Oude Rijn (133), een benedenstrooms deel van de Werkhoven, Houten en Kromme Rijn stroomgordels. Dit maakt dat de geologische opbouw gecompliceerd. Het systeem wordt actief in het zesde millennium BP. In de Romeinse tijd is de rivier de belangrijkste tak van de Rijn en vormt deze de grens met het Romeinse Rijk. Vanaf de Romeinse tijd treden er veel veranderingen op in het rivierengebied. De Neder-Rijn, de Lek, de Linge, de Gelderse IJssel en de Waal ontstaan en veel Rijnwater wordt via deze takken afgevoerd naar zee. Na 780 A.D. slibde de Oude Rijn langzaam dicht en stopte de sedimentatie definitief na de afdamming van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1122 A.D. De Oude Rijn heeft zich dus ontwikkeld van een breed natuurlijk geulsysteem, waarlangs crevasses kunnen voorkomen, naar een natuurlijk geulsysteem met een lagere afvoer en een tamelijk gefixeerde ligging in de Romeinse tijd, tot een bedijkte rivier vanaf de middeleeuwen.⁷

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een rivier-inversierug (code 3K26) welke eveneens op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) zichtbaar is (figuur 2.1). De hoogte van het plangebied bedraagt circa 1 m - NAP; de lager gelegen

⁴ Zuid-Holland 2009.

⁵ Mulder et al. 2003.

⁶ Berendsen & Stouthamer 2001.

⁷ Berendsen 1998.

komgebieden noordelijk van de bebouwde zone langs de Oude Rijn liggen op circa 2 m – NAP. Op het AHN zijn tevens veel vertakte doodlopende fossiele geultjes waarneembaar in het gebied. Deze geultjes uiteten zich aan het oppervlak als ruggetjes. Mogelijk gaat het hier om crevassesystemen.

Op de bodemkaart is te zien dat in het plangebied leek-/woudeerdgronden (pRn86G) voorkomen bestaande uit klei. De grondwatertrap is V, hetgeen inhoudt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) zich bevindt op minder dan 40 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper ligt dan 120 cm beneden maaiveld.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied op de AHN.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het plangebied bevindt zich op een afstand (in vogelvlucht) van 2,3 km ten noordwesten van het oude centrum van Alphen aan den Rijn waar in de Romeinse tijd een castellum heeft gestaan. Castella zijn Romeinse legerplaatsen voor eenheden van de hulptroepen. Ze bieden ruimte aan eenheden van de infanterie, eenheden cavalerie of aan een combinatie van beiden; gedacht moet worden aan 500 tot 800 man. De castella hebben een gestandaardiseerde vaste opbouw en indeling, wat een centrale planning en een modelmatig werken op basis van vaste sjablonen impliceert. Het castellum in Alphen aan den Rijn is met een oppervlak van circa 1 ha het kleinste tot nu toe bekende hulpstroepenfort in de provincie Germania Inferior. Het castellum bevindt zich ten noorden van de Castellumstraat, met als oostelijke begrenzing de Julianastraat. Het castellum is in 1920 al waargenomen door J.H. Holwerda. In 1985 werd een deel van een legerbarak aangetroffen en onderzoek in 1998 door de KUN

bevestigde de ligging van het Romeinse fort.⁸ Waarschijnlijk is het castellum Albaniana rond 270/275 verlaten maar pas in de achtste of negende eeuw grondig gesloopt.

De Romeinse legerplaatsen worden vrijwel altijd vergezeld door een militair-civiele nederzetting waarvan de resten eveneens in het centrum van Alphen aan den Rijn zijn aangetroffen. In deze militaire vicus woonden familieleden van de in het fort gelegerde troepen, afgezwaide militairen of veteranen, handelaren en kleine ambachtelijke producenten van allerlei dagelijkse behoeften.

De castella in Nederland vormden de noordelijke grens van het Romeinse rijk en waren verbonden door middel van een zogenaamde limes-weg. Deze weg volgde grofweg de loop van de Rijn, meestal op de overgang van beddingafzettingen naar oeverafzettingen. Op sommige plaatsen is sprake van laad- en loskaden en bevindt de limes-weg zich dicht langs de geul van de Rijn. De weg van circa 6 meter breed was in eerste instantie een eenvoudige grindbaan maar werd later op een verhoging aangelegd om overstroming tegen te gaan. Er zijn verschillende funderingen bekend, variërend van constructies van houten palen en biezematten (drassige ondergrond) tot een uit klei opgeworpen dijk met daarop een laag grond.⁹ Volgens de CHS van de provincie Zuid Holland (2009) loopt de limeszone niet door het plangebied maar op de huidige zuidoever.

In de tiende eeuw wordt Alphen in de historische bronnen voor het eerst vermeld: op een goederenlijst van de Sint Maartenskerk te Utrecht, opgesteld tussen 918 en 948, wordt de naam Alfna genoemd. Het vermoeden bestaat echter dat in het begin van de achtste eeuw op het castellumterrein al een kerk aanwezig is inclusief bijbehorende bewoningsconcentratie.¹⁰ Voor zover bekend dateert de eerste kaart van Alphen uit 1615. De bebouwing beperkte zich tot de kruising van de westelijke Rijndijk en de weg naar de brug over de Oude Rijn. Op de kadastrale minuut (1811-1832) is de bebouwing uitgebreid maar nog steeds langs de Oude Rijn gesitueerd. Het plangebied is in deze periode nog niet bebouwd, maar de Sint Bonifaciuskerk direct ten zuiden van het plangebied is wel afgebeeld.

2.3.2 Archeologie

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, versie 3.0) is in het gebied gebaseerd op de statistische relatie tussen de geomorfologie en archeologische vindplaatsen. Het plangebied valt op de IKAW binnen een zone met een hoge indicatieve waarde op grond van de ligging binnen de stroomgordel van de Oude Rijn. Vanwege dezelfde reden valt het plangebied op de CHS Zuid-Holland¹¹ binnen een zone die gekarteerd is als een hoge trefkans, hetgeen inhoudt dat er een zeer grote kans is op het aantreffen van archeologische sporen.

Op de Archeologische Monumentenkaart staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van

⁸ Kok 2000 en Haalebos & Franzen 2000.

⁹ Warning 2008.

¹⁰ Kok 1999.

¹¹ Zuid-Holland 2009.

deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument. Zowel binnen het plangebied als binnen een straal van 500 m rondom het plangebied bevinden zich geen AMK-terreinen. Het dichtst bijzijnde AMK-terrein bevindt zich op ruim 2,5 km zuidoostelijk en betreft het eerder genoemde Romeinse castellum Albaniana en de bijbehorende vicus uit de Romeinse tijd (41-270/275 na Chr) (4153).

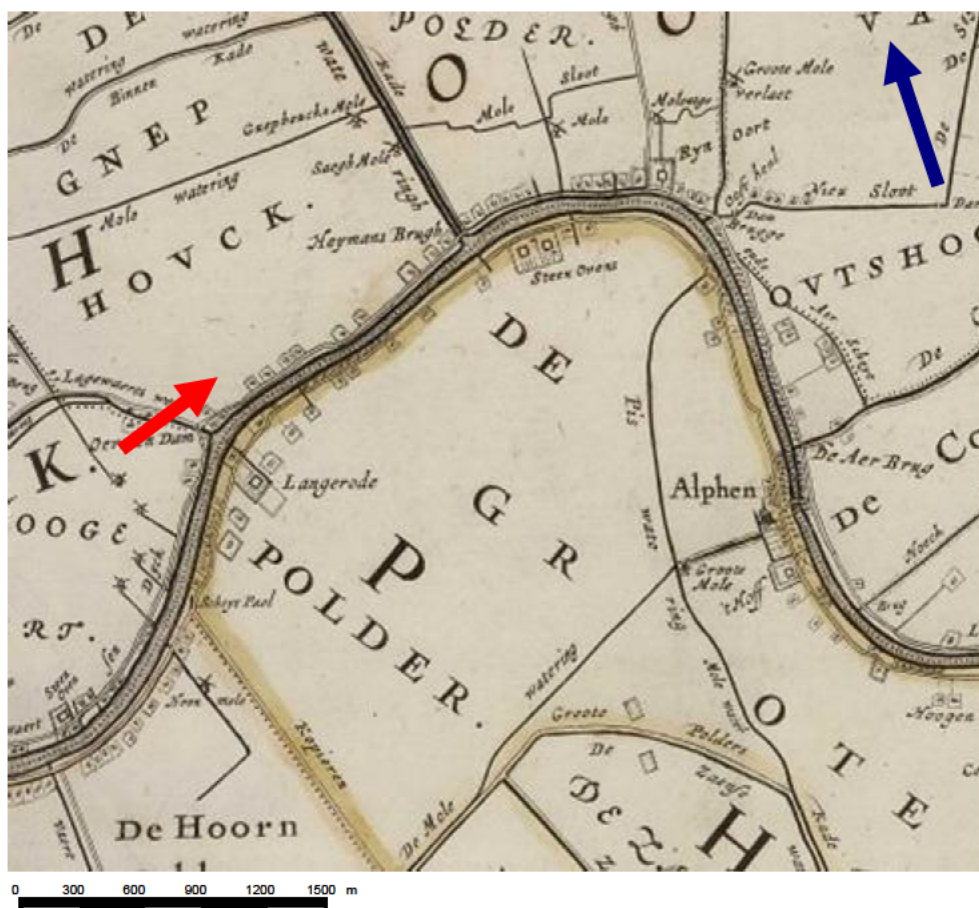
Uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) blijkt dat zich geen waarnemingen binnen het plangebied bevinden. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn twee waarnemingen bekend. Op circa 400 m ten zuidoosten van het plangebied op de zuidoever van de Oude Rijn zou de Romeinse weg zijn aangetroffen 'vanuit een auto', zo staat in ARCHIS-II (24589). Op circa 380 m ten oosten van het plangebied, op de noordoever van de Oude Rijn, ter plaatse van Gnephoek 15, zijn in een matig gerijpe grijze rivierklei, drie stukjes dierlijk bot (waarvan één met een snijspoor) aangetroffen, daterend uit de periode midden Romeinse tijd – Nieuwe tijd A. Het materiaal is aangetroffen tijdens een gecombineerd bureau- en booronderzoek (onderzoeksmeldingsnummer 29298). In ARCHIS-II is geen (correcte) literatuurverwijzing hiervan te vinden. In een inventariserend veldonderzoek (onderzoeknummer 19785) op circa 250 m ten oosten van het plangebied is een volledig verstoord bodemprofiel aangetroffen (geen literatuurverwijzing in ARCHIS-II)

2.3.3 Historische kaarten

Op alle geraadpleegde kaarten van de website Watwaswaar¹² is het plangebied onbebouwd weergegeven en in gebruik als grasland. De bebouwing heeft zich in de omgeving van het plangebied van oudsher geconcentreerd langs de Oude Rijn, zoals te zien is op een zeventiende -eeuwse kaart van J.J. Dou, St. van Brouckhuijsen (Hoogheemraadschap Rijnland), digitaal te raadplegen via Watwaswaar¹³. De naam Gnephoek was destijds al in gebruik. Direct langs de rivier is bebouwing te zien. In hoeverre de aangegeven huizen binnen het plangebied vallen is lastig te zeggen gezien de geringe nauwkeurigheid van deze kaart.

¹² Watwaswaar 2010.

¹³ Watwaswaar 2010.

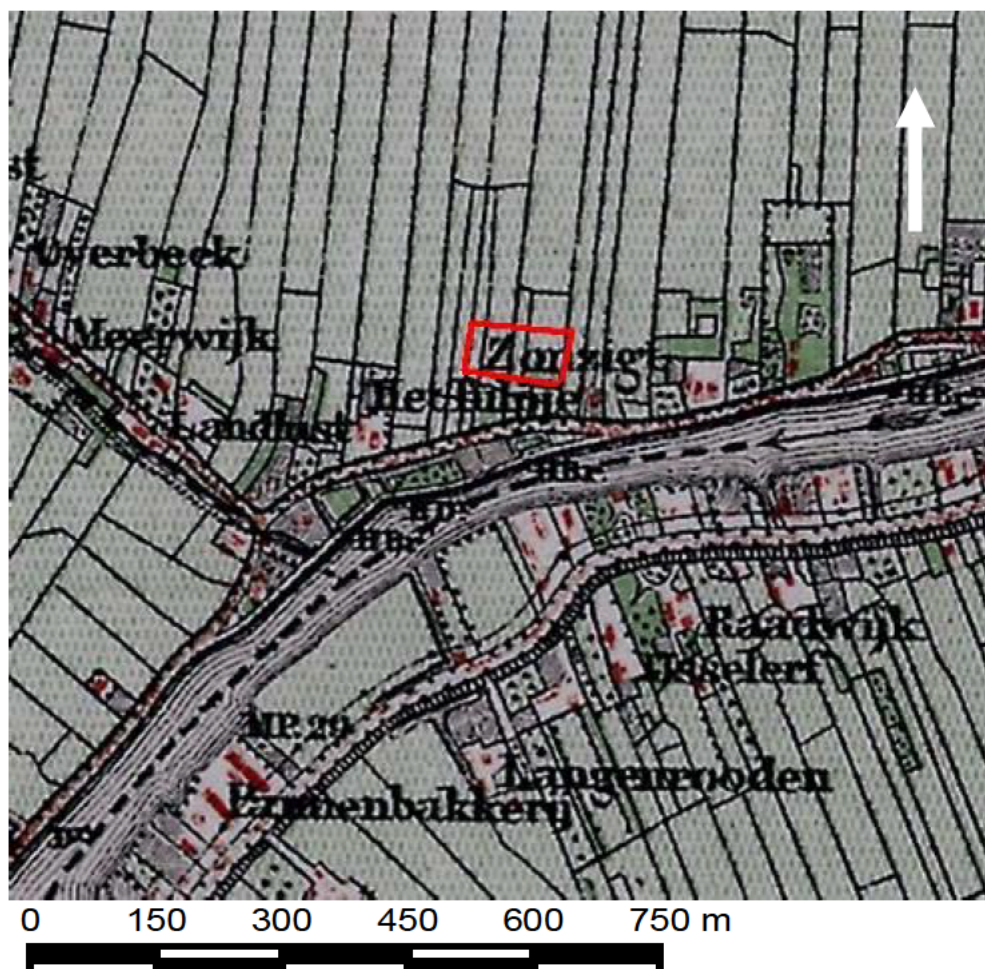


Figuur 2.2 Ligging van het plangebied op een zeventiende -eeuwse kaart uit de collectie van het Hoogheemraadschap Rijnland¹⁴. Het is lastig het plangebied precies exact te plotten op deze kaart. De kaart is daarvoor niet nauwkeurig genoeg is, vergeleken met de topografische kaarten die vanaf de negentiende eeuw werden geproduceerd. De globale ligging van het plangebied is met een rode pijl aangegeven. Er bevinden zich twee huizen nabije het plangebied direct aan de Oude Rijn.

Er zijn geen bodemverstoringen bekend binnen het plangebied als gevolg van bodemsaneringen.¹⁵ Wel zijn er verstoringen te verwachten in de vorm van inmiddels gedempte sloten. Zoals te zien is op de Bonnekaart uit 1874 (figuur 2.3) is het plangebied (en eventueel aanwezige vindplaatsen) doorsneden met noord-zuid georiënteerde sloten.

¹⁴ Watwaswaar 2010.

¹⁵ Bodemloket 2010.



Figuur 2.3 *Ligging van het plangebied op een negentiende -eeuwse kaart Bonnekaart (1874) waar het plangebied redelijk exact op geplot kan worden¹⁶. De ligging van het plangebied is met een rode rechthoek aangegeven. Het plangebied ligt achter de bebouwde zone.*

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt op de noordoever van de Oude Rijn, een riviersysteem dat actief was tussen het zesde millennium BP en 1122 A.D. toen de rivier werd afgedamd bij Wijk bij Duurstede. De rivier ligt ter hoogte van het plangebied in grote lijnen nog op dezelfde locatie als in de Romeinse tijd. De Romeinse grens, de limes, lag destijds op de zuidelijke oever. Het plangebied ligt op de noordelijke oever van de Oude Rijn. Vóór de Romeinse tijd kreeg de Oude Rijn grotere afvoeren te verduren waarbij de rivier breder zal zijn geweest. In de periode daarna nam de dimensie van de rivier af door het belangrijker worden van andere Riintakken.

Eventueel aanwezige intacte archeologische vindplaatsen (uit de prehistorie) zullen zich in de onverstoorde top van de oeverafzettingen bevinden, eventueel afgedekt door natuurlijke afzettingen. De hoger gelegen oeverzones waren in het verleden vaak aantrekkelijke vestigingsplaatsen vanwege de relatief droge omstandigheden in vergelijking tot de natte omliggende komgebieden. Onder de oeverafzettingen

¹⁶ Watwaswaar 2010.

bevinden zich mogelijk zandige beddingafzettingen en/of geulvullingen bestaande uit zand- en kleilagen. In dergelijke afzettingen zijn over het algemeen geen archeologische vindplaatsen *in situ* te verwachten. Archeologisch materiaal dat hierin wordt aangetroffen is dan verspoeld.

Gezien de ligging van het plangebied op de noordelijke oever van de Oude Rijn zijn archeologische vindplaatsen die gerelateerd zijn aan de limes (zoals wegen, wachttoren en dergelijke) niet te verwachten. Afgaande op het bestudeerde historisch kaartmateriaal zijn er eveneens geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sporen uit de periode middeleeuwen – nieuwe tijd.

Op de zeventiende-eeuwse kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland (figuur 2.2) staat geen bebouwing aangegeven binnen het plangebied die kan duiden op een eventuele middeleeuwse voorganger. De bebouwing die op deze kaart is gekarteerd ligt direct aan het water terwijl het plangebied op ongeveer 100 m van de oever van de Oude Rijn ligt. Het is overigens lastig het plangebied nauwkeurig te plotten op deze kaart. Op de veel nauwkeuriger negentiende-eeuwse kaarten (bijvoorbeeld figuur 2.3) is het plangebied wel goed te plotten. Op deze Bonnekaart uit 1874 is geen bebouwing aangegeven binnen het plangebied. Ook zijn er geen andere aanwijzingen zoals afwijkende slotenpatronen of arceringen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een eventuele archeologische vindplaats (uit de middeleeuwen). Op figuur 2.3 zijn overigens veel noord-zuid georiënteerde sloten te zien. Door de aanleg van deze sloten in het verleden kunnen eventueel aanwezige oudere vindplaatsen reeds zijn aangetast.

Op het AHN¹⁷ zijn geen aanwijzingen (zoals woonheuvels) te zien die kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het gehele plangebied dan ook (gemiddeld gesproken) een middelhoge verwachting voor de periode neolithicum – nieuwe tijd op grond van de ligging van het plangebied op een inversie-rug. In het plangebied zijn bodemverstoringen te verwachten in de vorm van – inmiddels gedempte – sloten en door ploegen. Gezien de lage grondwaterstand is de kans op goed bewaard organisch archeologisch materiaal beperkt in de bovenste delen van de bodem.

¹⁷ AHN 2010.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst.

Allereerst hebben waarnemingen in het plangebied plaatsgehad om de aanwezigheid van archeologische resten te kunnen beoordelen.

Vanwege geplande bouwwerkzaamheden is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Conform het provinciaal beleid worden gemiddeld tien boringen per hectare verricht met een 7 cm Edelman en een 3 cm guts

In het plangebied zijn zo vijf boringen geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 4 m beneden maaiveld. De boringen zijn verspreid over de onverharde delen van het plangebied gezet.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het AHN¹⁸ gehaald. Het opgeboord materiaal is in het veld verbrokken en/of versneden waarbij gelet is op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd.

Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch¹⁹ en bodemkundig beschreven²⁰. Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 12 augustus 2010. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 3). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 4.

3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige verharding en bebouwing in een deel van het plangebied waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. Er is geen noemenswaardig reliëf in het plangebied aanwezig.

¹⁸ AHN 2010.

¹⁹ volgens de NEN 5104.

²⁰ volgens De Bakker & Schelling 1989.

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

De bodem is globaal als volgt opgebouwd. Het diepst onderzocht pakket (tot maximaal 400 cm) betreft een laag klastisch materiaal bestaande uit uiterst fijn, uiterst siltig zand tot sterk siltige klei. Het pakket is grijs van kleur en bevat doorgaans zand- of kleilagen. Naar boven toe heeft het pakket zich ontwikkeld tot een harde, droge, matig siltige grijze klei. De top van de sequentie betreft de bouwvoor welke wordt besproken in 3.3.2.

Het klastische pakket wordt in zijn geheel gerekend tot de Formatie van Echteld. De diepst aangeboorde niveaus betreft materiaal dat is afgezet onder relatief hoog energetische condities gezien de aanwezigheid van zandig materiaal. De afwisseling van zand- en kleilagen wijst op snel wisselende depositieomstandigheden (geulvulling). In ieder geval zijn de afzettingen gevormd in een geulnabije, energierijke, dynamische context. Het milieu wordt daarna stabiel en de invloed van de rivier neemt verder af.

3.3.2 Bodemverstoringen

De bovenste 30 tot 80 cm betreft een geroerd pakket dat geïnterpreteerd wordt als de bouwvoor. De bodem is hier verstoord door ploegen maar ook door bioturbatie (wortelwerking en dergelijke).

In het pakket zijn puntjes (datering onbekend) aangetroffen en een fragment van een Goudse pijpenkop op 50 cm (boring 3). Goudse pijpenkoppen werden geproduceerd vanaf de zeventiende eeuw. Zeer waarschijnlijk gaat het om van elders aangevoerd materiaal. Het is bekend dat (stads)afval vaak gebruikt werd in het verleden als bemesting. Ook zou het afkomstig kunnen zijn van de zeventiende-eeuwse bewoning langs de Oude Rijn zoals aangegeven op de kaart van het Hoogheemraadschap²¹. Dergelijk antropogeen materiaal kan geïnterpreteerd worden als mestafval maar kan ook duiden op een archeologische vindplaats. Daarbij kan gedacht worden aan bebouwing op het achterterrein van de zeventiende-eeuwse bebouwing of een middeleeuwse eventuele voorganger.

3.3.3 Archeologische indicatoren

In geen van de vijf boringen zijn waardevolle archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4 Archeologische interpretatie

In principe zijn archeologische vindplaatsen te verwachten in de klei in de top van het profiel waarbij gedacht kan worden aan de middeleeuwen en jonger. In het veld zijn daarvoor echter geen concrete aanwijzingen gevonden in de boringen of aan het oppervlak (bijvoorbeeld door reliëfverschillen). Op basis van het bestudeerde kaartmateriaal zijn ook geen vindplaatsen te verwachten (zie ook 2.4).

Eventueel aanwezige vindplaatsen kunnen verstoord zijn door ploegen en het graven van sloten in het verleden. De aanwezigheid van gedempte sloten is overigens niet duidelijk in het booronderzoek aangetoond maar wel duidelijk te zien op de historische kaarten zoals in figuur 2.3.

²¹ Watwaswaar 2010.

In de onderliggende afzettingen is de archeologische potentie zeer laag gezien de ongunstige vestigingsomstandigheden ter plaats (dynamische, energierijke omstandigheden).

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hoe is de bodemopbouw van het gebied en is deze nog intact?

De ondergrond van het plangebied bestaat globaal achtereenvolgens uit gelaagde zand- en kleipakketten afgedekt door een stevige matig siltige klei. De top van het profiel wordt gevormd door de bouwvoor.

Indien er verstoringen zijn te verwachten, tot hoe diep is dan het bodemprofiel mogelijk verstoord?

Het profiel is tot maximaal 80 cm beneden maaiveld verstoord, afgaande op de boringen. De verstoring is geïnterpreteerd als bouwvoor waarbij materiaal (stadsafval of lokaal afval) is benut als bemesting. Dit materiaal werd gemengd met de top van de natuurlijke sequentie. Uit het bureauonderzoek blijkt verder dat er in het plangebied sloten hebben gelegen die inmiddels gedempt zijn. De diepte van deze noord-zuid georiënteerde sloten is onbekend. Mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen zullen hierdoor zijn aangetast. Buiten de sloten kunnen archeologische vindplaatsen nog (deels intact) aanwezig zijn.

Zijn er archeologische waarden aanwezig?

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Wat is de diepteligging van de archeologische resten?

Niet van toepassing, deze zijn niet aangetroffen.

Wat is de vermoedelijke aard, omvang en datering van eventuele vindplaatsen?

Mogelijk bevindt zich aan het maaiveld een archeologische vindplaats die kan dateren vanaf de twaalfde eeuw (volle middeleeuwen).

In hoeverre worden eventuele archeologische resten bedreigd door de voorgenomen bodemingrepen?

Bij bodemingrepen kunnen eventueel archeologische resten bedreigd worden.

4.2 Aanbevelingen

Vanwege de eventuele aanwezigheid van een vindplaats vanaf de twaalfde eeuw adviseert BAAC bv dat vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk is.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen

van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Staring Centrum, Wageningen
- Berendsen, H.J.A.**, 1998. *De vorming van het land*. Van Gorcum Assen
- Berendsen, H.J.A.**, 2000. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse, The Netherlands
- De Bondt, S.**, 2010. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) plangebied Gnephoek 42te Alphen aan den Rijn*. BAAC bv, Deventer
- Haalebos, J.K. & P.F.J. Franzen**, 2000: Alphen aan den Rijn – Albaniana 1998-1999. Nijmegen.
- Kok, R.S.**, 1999: Archeologische inventarisatie Stadshart Alphen aan den Rijn, Alphen aan den Rijn.
- Kok, R.S.**, 2000: Archeologisch onderzoek in 1997 in het centrum van Alphen aan den Rijn. De bewoningsgeschiedenis van de locatie Hoogvliet met de nadruk op de Romeinse tijd. (RAM 45), Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen
- SIKB**, 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda
- SIKB**, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda
- Warning, S.**, 2008: Plangebied Bonifaciusterrein in het Stadshart, gemeente Alphen aan den Rijn; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (RAAP-NOTITIE 2888), Weesp.

kaarten

- AHN**, 2010. Actueel Hoogtebestand Nederland. www.AHN.nl
- Stiboka**, 1969. Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; 31 West Utrecht
- Watwaswaar**, 2010. *Diverse historische topografische kaarten*. (www.watwaswaar.nl), geraadpleegd augustus 2010.
- Zuid-Holland**, 2009. Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

Websites

- Bodemloket**, 2010. Bodemonderzoek en bodemsanering. www.bodemloket.nl. Geraadpleegd augustus 2010.

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

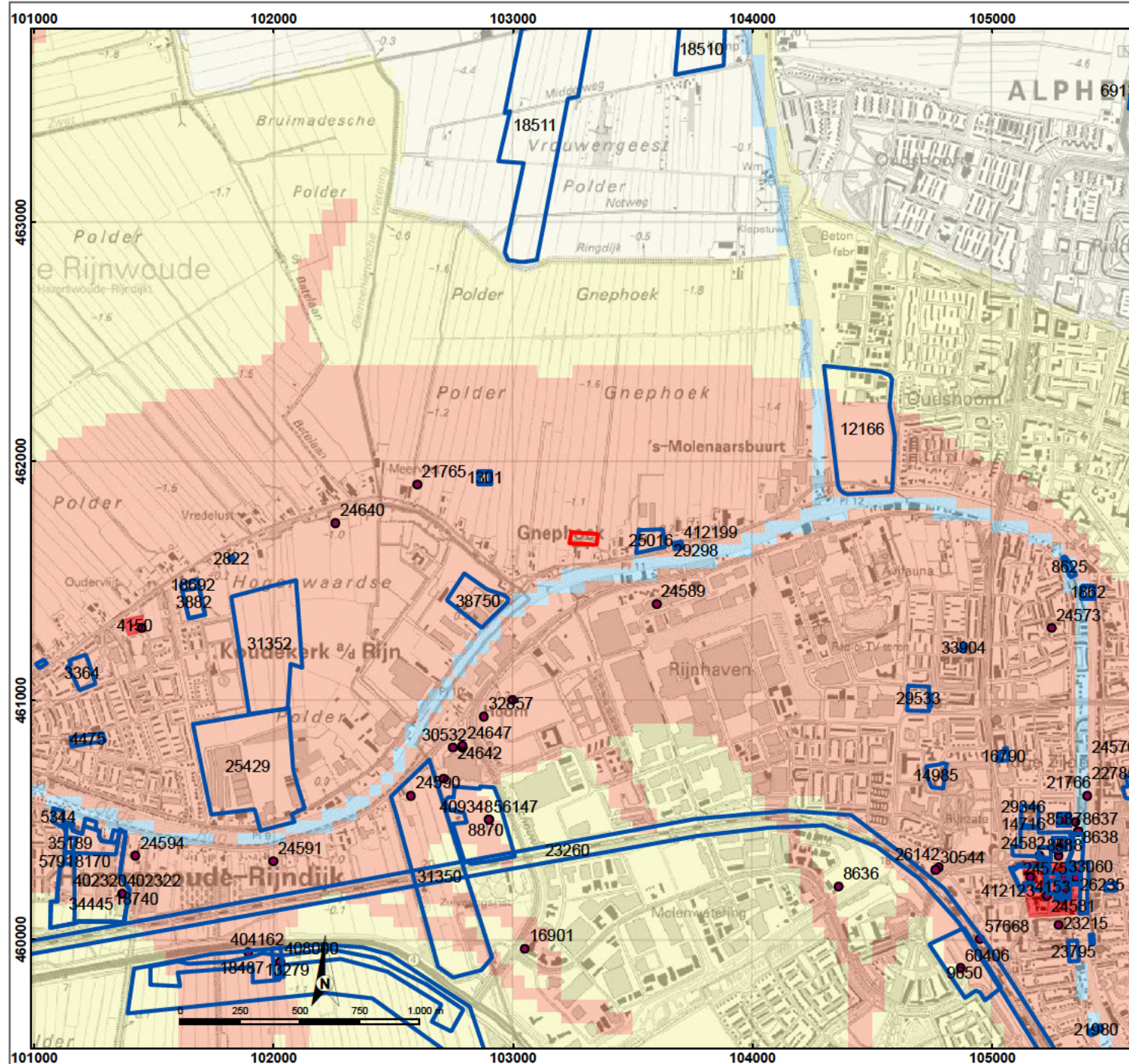
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie				
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden
			Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
						Allerød (warm)					
						Vroege Dryas (koud)					
						Bølling (warm)					
						Laat-Pleniglaciaal					
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
					Vroeg-Pleniglaciaal	4					
					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
				5b							
				5c							
			5d								
			Eemien (warme periode)					5e	Eem Formatie		
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)			6	Formatie van Urk	Formatie van Drente	
		Holsteinien (warme periode)			Formatie van Sterksel						
		Elsterien (ijstijd)									
		Cromerien (warme periode)									
Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien									

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum		

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2

Indicatieve waardenkaart (IKAW) met AMK-terreinen,
waarnemingen en onderzoeken



IKAW, AMK-terreinen en Archis waarnemingen

Gnephoek 42, Alphen aan den Rijn

LEGENDA

plangebied



onderzoeksmeldingen



waarnemingen



AMK-terreinen



beschermd monument



zeer hoge archeologische waarde



hoge archeologische waarde



archeologische waarde



archeologische betekenis

indicatieve waarden (IKAW)



hoge indicatieve waarde



middelhoge indicatieve waarde



lage indicatieve waarde



bebouwing



water

Bijlage 3

Boorpuntenkaart

Alphen aan den Rijn, Gnephoek 42

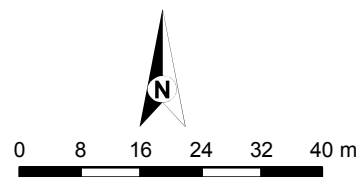
boorpuntenkaart



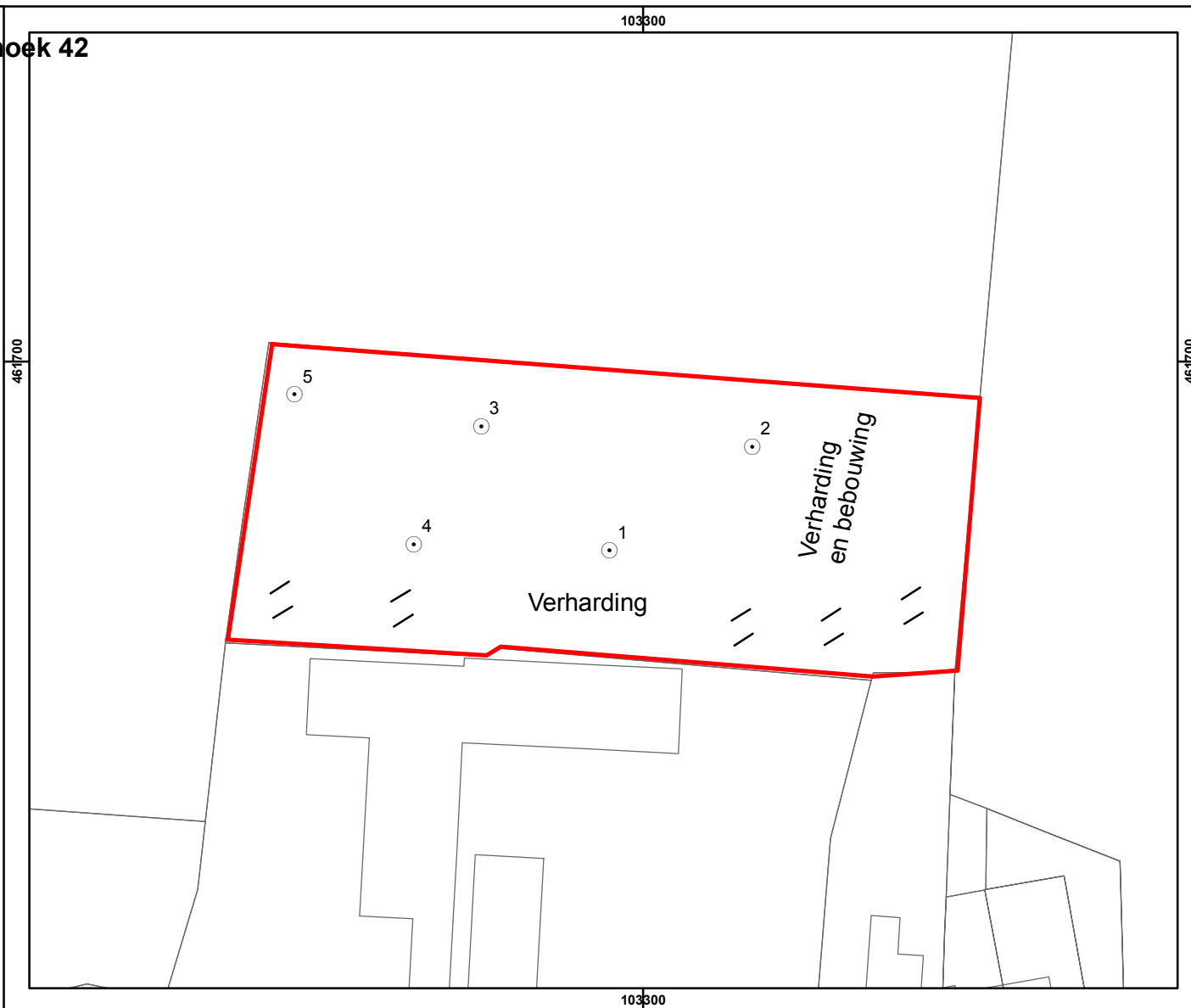
plangebied



topografische ondergrond



BAAC

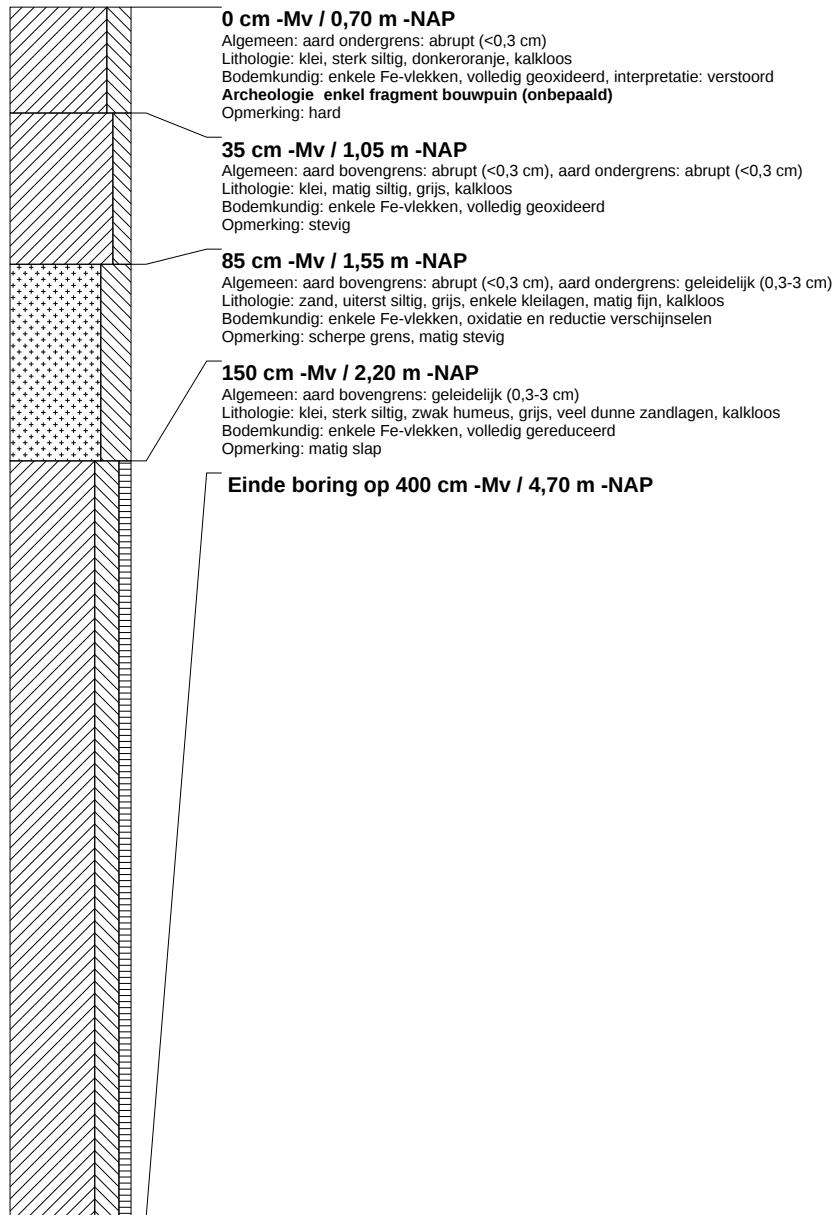


Bijlage 4

Boorbeschrijvingen

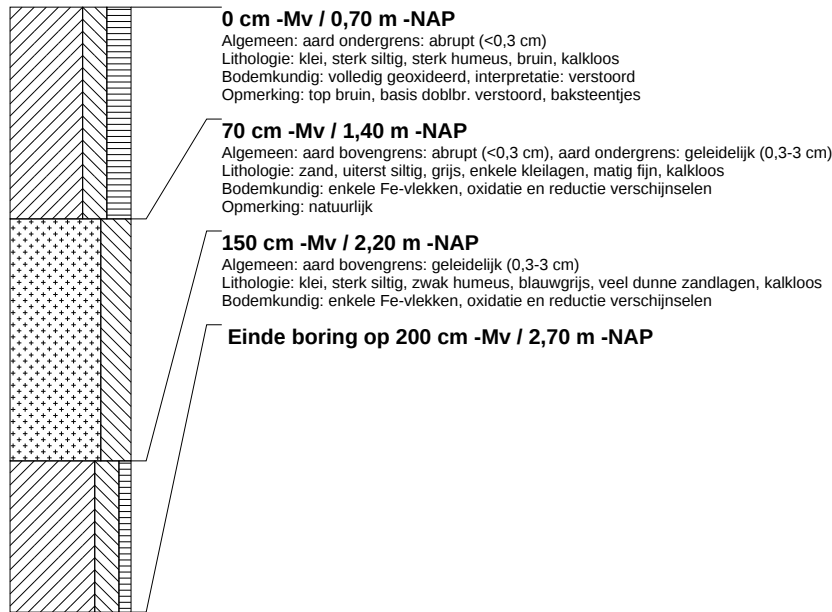
boring: 10238-1

beschrijver: RL, datum: 12-8-2010, X: 103.291, Y: 461.671, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -0,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Aphen aan den Rijn, plaatsnaam: Aphen aan den Rijn, opdrachtgever: Lone Star Western Stable, uitvoerder: BAAC bv



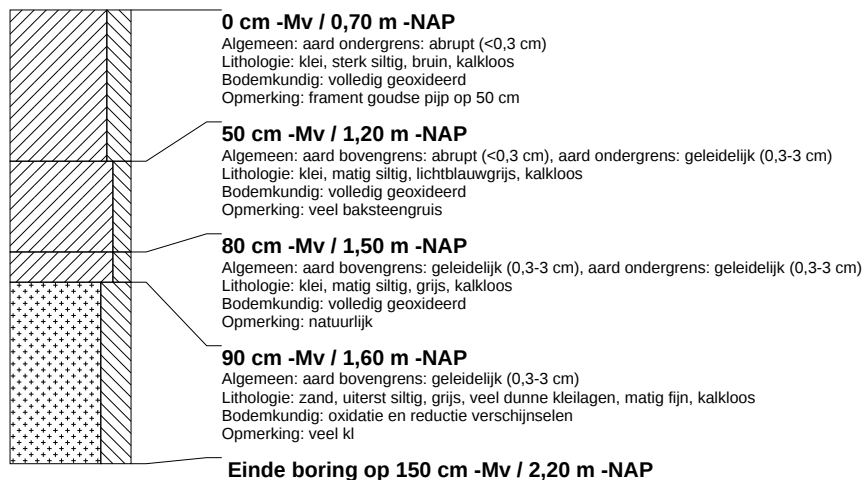
boring: 10238-2

beschrijver: RL, datum: 12-8-2010, X: 103.314, Y: 461.686, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -0,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Alphen aan den Rijn, plaatsnaam: Alphen aan den Rijn, opdrachtgever: Lone Star Western Stable, uitvoerder: BAAC bv



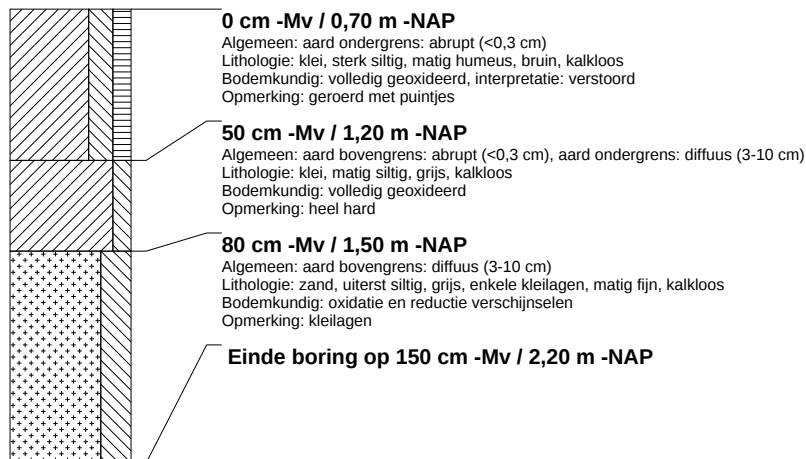
boring: 10238-3

beschrijver: RL, datum: 12-8-2010, X: 103.275, Y: 461.690, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -0,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Alphen aan den Rijn, plaatsnaam: Alphen aan den Rijn, opdrachtgever: Lone Star Western Stable, uitvoerder: BAAC bv



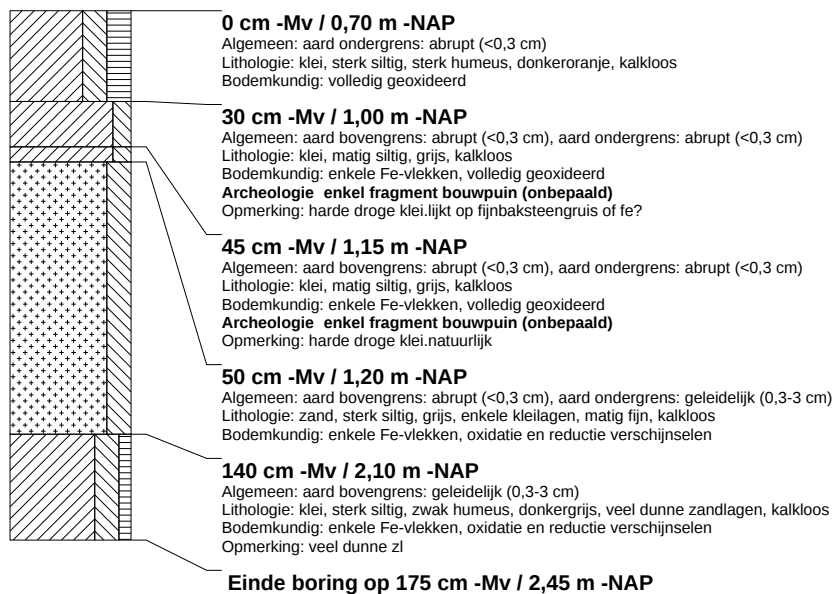
boring: 10238-4

beschrijver: RL, datum: 12-8-2010, X: 103.264, Y: 461.672, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -0,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Alphen aan den Rijn, plaatsnaam: Alphen aan den Rijn, opdrachtgever: Lone Star Western Stable, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10238-5

beschrijver: RL, datum: 12-8-2010, X: 103.246, Y: 461.695, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -0,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Alphen aan den Rijn, plaatsnaam: Alphen aan den Rijn, opdrachtgever: Lone Star Western Stable, uitvoerder: BAAC bv



Bijlage 5

Geomorfologische kaart

