

Rheden Rhederhof



Archeologische prospectie

Drs. P.J.M. Koop

Augustus 2002
BAAC rapport 02.030



BAAC bv

Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

Rheden Rhederhof

Archeologische prospectie

drs. P.J.M. Koop

Augustus 2002
BAAC-rapport 02.030



BAAC bv

Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

Colofon

ISBN:	90-77000-41-0
Redactie:	drs. H.M.P. Bouwmeester drs. E.A. Schorn
Teksten:	drs. P.J.M. Koop
Veldwerk:	drs. P.J.M. Koop T. Nales
Tekeningen:	J. Heersink
Vondstverwerking:	M. Vergeer
Determinatie aardewerk:	drs. H.M.P. Bouwmeester drs. T. Spitzers
Copyright:	Portaal Ontwikkeling / BAAC bv, Deventer

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Portaal Ontwikkeling en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

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

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

Hofstraat 4-6
7411 PD Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Onderzoekskader	1
1.2	Ligging van het gebied	2
2	Werkwijze	3
2.1	Bureauonderzoek	3
2.2	Inventariserend veldonderzoek	3
3	Resultaten bureauonderzoek	5
3.1	Geologie en bodem	5
3.2	Historische ontwikkeling van de Rhederhof	6
3.3	ARCHIS archief	7
4	Resultaten veldonderzoek	8
4.1	Booronderzoek	8
4.2	Beschrijving van de vondsten	9
4.3	Archeologische Interpretatie	12
5	Conclusies en aanbevelingen	15
5.1	Conclusies	15
5.2	Aanbevelingen	15
6	Literatuur en kaarten	16

Bijlagen

- Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden en culturen
- Bijlage 2: Boorpuntenkaart
- Bijlage 3: Vondstverspreidingskaart
- Bijlage 4: Overzicht codering textuurklassificatie
- Bijlage 5: Relevante vondstenlijst

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Portaal Ontwikkeling heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een archeologische prospectie uitgevoerd op de Rhederhof te Rheden. Aanleiding voor dit onderzoek is de geplande bouw van woningen.

Het doel van deze archeologische prospectie is het vaststellen van eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen in het plangebied.

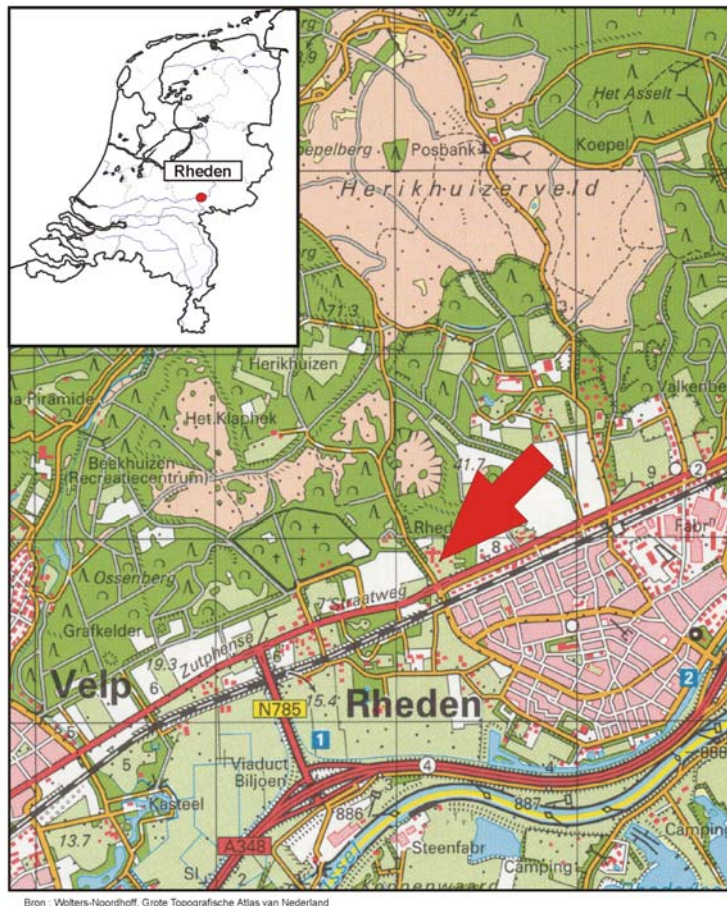
Het onderzoek is uitgesplitst in twee delen: een bureauonderzoek (Standaard Archeologische Inventarisatie, SAI) gevolgd door een inventariserend veldonderzoek (Aanvullend Archeologische Inventarisatie, AAI). Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het onderzoeksgebied. Bij het inventariserend veldonderzoek is met behulp van waarnemingen in het veld deze informatie getoetst en aangevuld.

In dit rapport zijn de resultaten van dit onderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten zijn aansluitend aanbevelingen gegeven over de eventueel noodzakelijke bescherming van het gebied of mogelijk vervolgonderzoek.

Het veldwerk van dit onderzoek heeft plaatsgevonden in mei, juni en juli 2002. Het onderzoek is uitgevoerd conform het concept handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.0.

1.2 Ligging van het gebied

Het te onderzoeken gebied, de Rhederhof, ligt in de gemeente Rheden, provincie Gelderland (figuur 1). De Rhederhof is een oud landgoed waarop in de 19e eeuw een park werd aangelegd. Thans staat op het terrein, naast het oorspronkelijke landhuis, koetshuis en tuinmanswoning, een asielzoekerscentrum.



Legenda

 Plaats van het onderzoeksgebied

Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied

De Rhederhof wordt in het zuiden begrensd door de Arnhemsestraatweg en in het westen door de Snippendaalseweg. In het noorden grenst het terrein aan bosgebied, in het oosten aan grasland. Het gebied is in totaal 8 ha groot en bestaat uit een afwisseling van bossen en grasland. In het plangebied zal woningbouw plaatsvinden.

De volgende twee coördinatenparen, volgens het rijksdriehoek-meetsysteem, geven de ligging van het onderzoeksgebied aan:

Zuidwesthoek: X: 198.232 / Y: 446.736

Noordoosthoek: X: 198.420 / Y: 447.036

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen informatie verzameld omtrent bestaande archeologische waarden. Bij de inventarisatie van bekende archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. Daarnaast is zowel de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de ROB, de bodemkaart, de geomorfologische kaart alsmede de geologische overzichtskaart geraadpleegd.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

Op basis van de gegevens die bij het bureauonderzoek zijn verzameld, wordt het veldonderzoek uitgevoerd. De totale grootte van het plangebied bedraagt circa 8 ha.

Het landgebruik van het terrein bestaat uit een afwisseling van bossen en grasland. Hierdoor is het niet mogelijk om aan het oppervlak archeologische indicatoren waar te nemen. Om in dit onderzoeksgebied de aanwezige vindplaatsen toch te kunnen traceren is men aangewezen op grondboringen. Voor het gehele plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te laten zijn, zijn de boringen uitgevoerd tot tenminste 25 cm in de schone C-horizont. Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van boorkoppen met verschillende diameter. Edelmanboringen met een diameter van 7 cm zijn uitgevoerd om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de grond. Megaboringen, met een diameter van 15 cm, zijn uitgevoerd om een beter zicht te krijgen op de aanwezigheid van archeologische vondsten in de bodem. Hierbij zijn de grondmonsters door middel van een zeef met een maaswijdte van 4 mm onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats. Deze indicatoren kunnen bestaan uit bijvoorbeeld aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en (verbrand) bot. Onderzoek met de megaboer heeft als voordeel dat een groter bodemonster door middel van zeven op archeologisch materiaal onderzocht kan worden. De trefkans is daarbij groter dan bij een edelmanboring. Er is getracht te werken volgens een boorraster van 40 x 50 meter. Dit betekent dat de boorraaien 40 meter uit elkaar liggen en dat de boringen binnen de raaien gezet zijn op een onderlinge afstand van 50 meter. Door de plaatselijk hoge bebouwingsdichtheid en de dichte begroeiing bleek het echter niet mogelijk om deze systematische boorkartering in de praktijk uit te voeren. Delen van het terrein bleken ter plekke niet toegankelijk. Gepoogd is om binnen het

onderzoeksgebied de spreiding van de boringen zo optimaal mogelijk te laten zijn.

Aangezien megaboringen (diameter 15 cm) minder geschikt zijn om een betrouwbare bodembeschrijving te maken is naast elke megaboring tevens één boring met een edelmanboor (diameter 7 cm) uitgevoerd, waarbij de lithologische en bodemkundige opbouw van de bodem gedetailleerd is beschreven.

Tijdens de waarderende fase van het veldonderzoek is het waarnemingsnet verdicht om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van de vindplaatsen vast te stellen. In deze fase zijn aanvullende megaboringen gezet rond plaatsen waar tijdens de karterende fase een concentratie van archeologische indicatoren is gevonden. Bij het waarderende onderzoek zijn de boringen op een veel kleinere onderlinge afstand geplaatst dan bij het karterend onderzoek. In de waarderende fase is gewerkt met een intensief megaboaronderzoek, waarbij gebruik is gemaakt van een boorraster van 20 x 25 meter. Dit betekent dat de boorraaien 20 meter uit elkaar liggen en dat de boringen binnen de raaien gezet zijn op een onderlinge afstand van 25 meter. Door het al eerder geschetste probleem van de lokale ontoegankelijkheid van het terrein is ook van dit raster afgeweken.

De locatie (x,y) van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De hoogteligging van het terrein ten opzichte van NAP is bepaald met behulp van een waterpasinstrument.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Geologie en bodem

Het onderzoeksgebied is gelegen in het Midden-Nederlandse zandgebied op de overgang van het Veluwemassief en het lager gelegen IJsseldal. Het gebied ligt op een waaivormige glooiing en is volgens de geomorfologische kaart (blad 40) een daluitspoelingswaaier. Deze vorm is ontstaan in de laatste ijstijd, het Weichselien (110.000 - 10.000 jaar geleden), en behoort geologisch tot de Formatie van Twente. Het ontstaan van een daluitspoelingswaaier hangt samen met het koude klimaat dat gedurende een groot deel van het Weichselien in Nederland heerste (Berendsen, 1996). De ondergrond bleef het hele jaar door bevroren. In de zomer ontdooide alleen de 1 à 2 meter dikke bovenlaag. Het smeltwater dat daarbij vrijkwam en niet in de grond kon wegzakken gaf aanleiding tot een breiige massa. Een helling van enkele graden is voldoende om een dergelijke massa naar beneden te laten glijden. Dit proces heet gelifluctie. Behalve door gelifluctie is ook veel materiaal verplaatst door stromend water. Op hellingen kan een geconcentreerde afstroming van sneeuws meltwater leiden tot insnijding in de bevroren ondergrond. Daardoor kunnen sneeuws meltwaterdalen ontstaan. Aan het uiteinde van de dalen werd het geërodeerde materiaal weer afgezet in de vorm van daluitspoelingswaaiers. Het materiaal op deze waaiers bestaat uit heterogeen materiaal waar in een fijne matrix grof zand, grind en kiezels voorkomen. Het fijnste materiaal is waarschijnlijk voor een deel door de wind verplaatst. Het gaat hier om löss dat aan de oostkant van de stuwwal van de Veluwe in de luwte is afgezet.

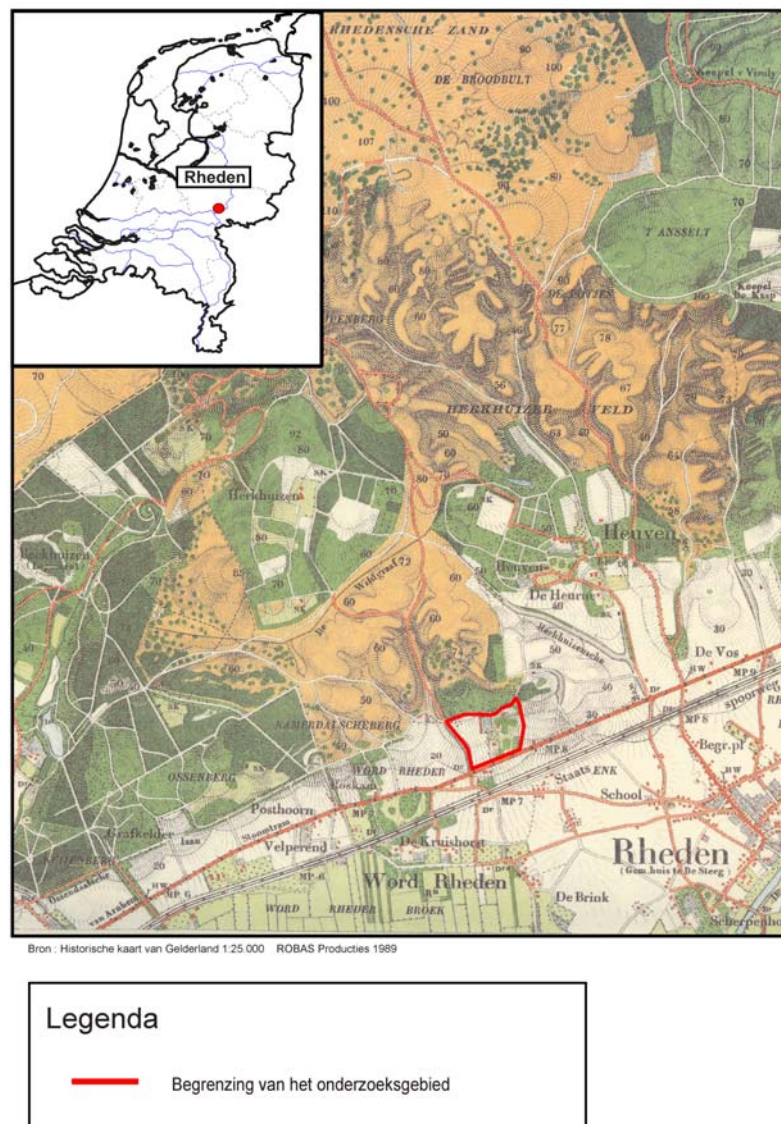
De bodemkaart (blad 40 west) geeft aan dat in het onderzoeksgebied bruine enkeerdgronden op lemig fijn zand (bEZ23) voorkomen. Het lemige karakter van deze bodems komt door de löss-achtige ondergrond waarin ze zijn ontwikkeld. Enkeerdgronden zijn gronden met een niet vergraven, humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm. Deze bestaat doorgaans uit een zogenaamd "esdek". Dit is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van potstalstrooisel op de akker. Dat strooisel bestond uit plaggen die in de stal werden gelegd om de uitwerpselen van het gestalde vee op te vangen. De plaggen werden met de uitwerpselen als mest op de akker gebracht. Op deze wijze kon een akkercomplex op zandgrond gedurende eeuwen jaarlijks opnieuw bebouwd worden zonder dat de bodem uitgeput raakte.

De vorming van een esdek kan teruggaan tot de 11e eeuw. Bestond het stalstrooisel uit bosstrooisel of grasplaggen dan ontstond een bruin esdek. Zwarte enkeerdgronden wijzen op een gebruik van heideplaggen. Op deze wijze kon het land rond het akkercomplex gedeeltelijk ontgrond raken, terwijl de akkergrond tot ruim een meter opgehoogd kon worden.

In gebieden met esdekken dient rekening te worden gehouden met een rijk bodemarchief. Het oorspronkelijke oppervlak is op deze plaatsen vanaf de Middeleeuwen opgehoogd door bemesting. Dit betekent dat de eventueel aanwezige archeologische resten uit de perioden van vóór de Middeleeuwen hierdoor meestal goed bewaard zijn gebleven.

3.2 Historische ontwikkeling van de Rhederhof

Na de grootschalige ontbossing in de Middeleeuwen bestond de Veluwe grotendeels uit stuifzand. Op de overgang van deze stuifzanden met het natte IJsseldal werd in 1859 het landgoed de Rhederhof gesticht (Bureau B+B, 1997). Er werd een landhuis, koetshuis en tuinmanswoning gebouwd en een park aangelegd. Op de historische kaart uit 1903 is het landgoed als eenheid goed herkenbaar (figuur 2). Ten westen hiervan lag bouwland (witte gebied op de kaart), waarop rond 1965 een bejaardencentrum werd gebouwd. Dit complex is thans in gebruik als asielzoekerscentrum. Recent zijn aan de noordzijde hiervan 3 gebouwen bij gebouwd. Deze zijn niet afzonderlijk terug te vinden op de kadastrale kaart. Op deze plek kon geen veldonderzoek worden uitgevoerd.



Figuur 2: Ligging van het onderzoeksgebied op de historische kaart uit 1903

3.3 ARCHIS archief

Voor het bureauonderzoek zijn tevens de archeologische vondstmeldingen van het betreffende gebied uit het ARCHIS-archief van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) geïnventariseerd. Uit dit archief blijkt dat er uit het onderzoeksgebied zelf geen vondstmeldingen bekend zijn. Direct ten zuidwesten van het terrein zijn echter binnen een straal van 100 meter bij een archeologische opgraving uit 1924 wel vondsten aangetroffen (ARCHIS waarnemingsnummer 7265). Het betreft hier een Urnenveld uit vermoedelijk de IJzertijd. Bij de opgraving zijn een drietal kringgreppels en enkele urnen aangetroffen. In 1928 is bij graafwerk in een nabijgelegen moestuin een Romeins grafveld gevonden. Er is Romeins aardewerk en bronzen vaatwerk aangetroffen. De locatie van de twee ARCHIS-meldingen zijn aangegeven in bijlage 3. Uit de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden blijkt dat het gehele plangebied in een zone ligt met een hoge indicatieve archeologische waarde. Deze trefkans is gebaseerd op landschappelijk kenmerken van het terrein, zoals bodemgesteldheid (dikker cultuurdek) en geomorfologie.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Booronderzoek

Tijdens de karterende en waarderende fase van het booronderzoek zijn in totaal 48 megaboringen en 48 edelmanboringen uitgevoerd. De locatie van de boringen en de vindplaatsen van de relevante vondsten is terug te vinden in bijlage 2 en bijlage 3. Vanwege de recente uitbreiding van het asielzoekerscentrum, het al bestaande complex en de dichte bosschages op het landgoed bleek het niet mogelijk om de boringen in een systematisch grid te leggen. Uiteindelijk bleek van de oorspronkelijke 8 ha slechts 5,5 ha geschikt voor het veldonderzoek.

Met behulp van een waterpasinstrument is duidelijkheid verkregen over de exacte hoogteligging van het terrein. Vanwege de plaatselijk hoge bebouwingsdichtheid en dichte begroeiing bleek het niet mogelijk om elk boorpunt afzonderlijk in te meten. Er is daarom gekozen om loodrecht op de hoogtelijnen één centrale lijn over het onderzoeksterrein te leggen en hierop op enkele plaatsen de hoogte te meten. Het terrein bereikt bij boorpunt 37 een hoogte van 32,09 m + NAP. Bij boorpunt 8 is de hoogte 21,92 m + NAP. Het terrein heeft over dit traject (280 m lang) een gemiddelde hellingshoek van circa 3,6 %, maar de hellingshoek neemt van boven naar beneden toe af (concave helling).

Het materiaal in de boringen is heterogeen van samenstelling. De matrix bestaat uit fijn, lössachtig materiaal waarin grind en kiezels voorkomen. Onderin de meeste boringen (C-horizont) bestaat de matrix uit grof zand. Dit zand is zeer slecht gesorteerd en voelt scherp aan. Ook hierin bevinden zich weer grind en kiezels.

De bodemopbouw in het onderzoeksgebied is in veel gevallen niet erg duidelijk. Een mooi esdek is in het onderzoeksgebied niet aangetroffen. Het uitgangsmateriaal, de al eerder genoemde grofzandige afzettingen, ligt in nagenoeg alle boringen dieper dan 100 cm -mv. In het bovenste, lössachtige dek zijn bodemhorizonten moeilijk te onderscheiden. Onder de matig humeuze, donkerbruine bouwvoor ligt een bruin tot lichtbruin pakket dat naar onder toe langzaam lichter van kleur wordt. De overgang tussen dit pakket en het uitgangsmateriaal is vaak erg vaag.

In het onderzoeksgebied ziet een bodemprofiel er als volgt uit:

Boring 23		Hoogte maaiveld: circa 27,42 m + NAP		
Diepte (cm - mv)	Textuur	Kleur	Mediaan	Horizont
0 - 40 cm	Zs1h1	donkerbruin	150-210 µm	Ap
40 - 140 cm	Zs1h0	bruin	150-210 µm	A2
> 140 cm	Z	geelbruin	300-850 µm	C

Voor een verklaring van de textuurcodes zie bijlage 4

Uitzonderingen op deze bodemopbouw zijn te vinden in boring 3, 10, 26 en 27. Deze laatste drie boringen hebben tussen de A en C-horizont in nog een duidelijke B-horizont. Deze horizont is vermoedelijk het restant van een oudere podzolbodem die oorspronkelijk aan het oppervlak heeft gelegen. De dikte van deze inspoelingshorizont B fluctueert, en is in de meeste boringen dus zelfs helemaal afwezig. Indien er oorspronkelijk een oude bodemlaag onder het esdek aanwezig is geweest, is deze door homogenisatie inmiddels verdwenen.

Boring 3 is de enige boring waarin een begraven bodem is aangetroffen. Deze bevindt zich op 140 cm beneden maaiveld en bevat veel houtskool, sintels en slakken. Het is dus waarschijnlijk een antropogene laag en vermoedelijk te interpreteren als een voormalige vuurplaats of ijzeroven. Bij de vondstbeschrijving (paragraaf 4.2) wordt hier nader op ingegaan.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan de volgende reconstructie van de landschappelijke ontwikkeling worden gemaakt:

In het Saalien (250.000 - 120.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland en duwde de ondergrond op tot langgerekte heuvels, de stuwwallen. Toen het ijs begon te smelten, stroomde een groot deel van het smeltwater over de laagste plaatsen van de stuwwallen. Aan de achterzijde hiervan werd grof materiaal afgezet: smeltwaterafzettingen (sandrs). Het onderste, grofste materiaal in de boringen is vermoedelijk sandrmateriaal. In de ijstijd die op het Saalien volgde, het Weichselien, vormde zich een uitspoelingswaaier (zie paragraaf 3.2). Het materiaal waaruit deze waaier bestaat is zeer heterogeen van samenstelling, hoewel de fijne fractie overheerst.

In het Holoceen zorgde een snel toenemend vegetatiedek voor stabilisatie van de hellingen en voor een sterke afname in de hellingprocessen. Vermoedelijk is op de uitspoelingswaaier een esdek opgebracht. Dit esdek is sterk lemig en bevat zeer veel grove componenten. Hoewel volgens de bodemclassificatie de bodems in het onderzoeksgebied tot de enkeerdgronden vallen, hebben ze een ander karakter dan de enkeerdgronden zoals die op dekzandruggen worden aangetroffen. De dikte van het esdek is soms erg groot (tot 2 meter), er zitten veel grindjes en kiezels in het materiaal en de overgang van esdek naar schone C-horizont is erg vaag. Uitgezonderd boring 3 is in geen enkele boring een begraven bodem aangetroffen. In het onderzoeksgebied is de bodemopbouw dus onduidelijk en vertoont weinig kenmerken van een "echte" enkeerdgrond.

Het is dan ook aannemelijk om te veronderstellen dat een deel van het esdek door een natuurlijke oorzaak is ontstaan. Aangezien ten behoeve van de ijzerindustrie in de Middeleeuwen op grote schaal ontbossingen hebben plaatsgevonden is het goed denkbaar dat stromend water op de hellingen voor een hernieuwde activiteit van hellingprocessen heeft gezorgd. In het onderzoeksgebied zal een deel van het bovenste pakket vermoedelijk bestaan uit colluvium (verspoeld hellingmateriaal). Dit verklaart ook de slechte sortering van het materiaal en de dikte van het pakket.

In de 19e eeuw is er op deze locatie een landgoed met villa aangelegd.

4.2 Beschrijving van de vondsten

In het onderzoeksgebied De Rhederhof zijn in verschillende boringen vondsten gedaan (bijlage 5). Deze vondsten kunnen wat betreft ouderdom worden onderverdeeld in 4 groepen: vondsten uit de IJzertijd, Romeinse Tijd, Merovingische Tijd en de Middeleeuwen. Een aantal vondsten kon niet nader worden gedetermineerd. Eén hiervan is een vermoedelijk bewerkte vuursteen uit boring 18 (vondstnummer 17). Dit fragment bevond zich op 170 cm diepte op de overgang van esdek naar C-horizont.

Als niet vermeldt staat uit welke bodemlaag de vondsten komen, bevonden de vondsten zich in het (vermoedelijke) esdek.

Vondsten uit de IJzertijd (800 - 12 voor Chr.):

In het onderzoeksgebied is in boring 26 (vondstnummer 26) een aardewerkfragment uit vermoedelijk de IJzertijd aangetroffen. Het gaat hier om een wandscherf van handgevormd, besmeten aardewerk. De scherf bevond zich op een diepte van 140 cm, net boven de grofzandige C-horizont.

Vondsten uit de Romeinse Tijd (12 voor Chr. - 400 na Chr.):

Er zijn een aantal vondsten die vermoedelijk uit de Romeinse Tijd komen. Deze vondsten komen uit de boringen 3, 8, 10, 19 en 26.

Boring 3 (vondstnummer 5): Deze boring wijkt qua bodemopbouw af van het algemene beeld. Op 140 cm diepte is hier een begraven bodem aangetroffen die veel houtskool, sintels en slakken bevat. Tevens is in deze laag een wandscherf aangetroffen die vermoedelijk uit de Romeinse Tijd komt. Het gaat hier om handgevormd aardewerk dat versierd is met een nagelindruk. Gezien de grote hoeveelheid houtskool, sintels en slakken gaat het hier waarschijnlijk om een vuurplaats uit de Romeinse Tijd.

Boring 8 (vondstnummer 8): Op slechts 50 cm beneden maaiveld zijn hier een tweetal fragmenten aangetroffen die mogelijk uit de Romeinse Tijd komen. Deze fragmenten konden niet nader worden omschreven. Op dezelfde diepte is tevens een puntje houtskool aangetroffen, ook een mogelijke aanwijzing voor menselijke activiteiten.

Boring 10 (vondstnummer 9): Op 90 cm onder het maaiveld zijn hier drie wandscherven gevonden die vermoedelijk uit de Romeinse Tijd komen. Ook hiervan kon geen nadere omschrijving worden gegeven. In deze boring is wel duidelijk een B-horizont aangetroffen. De drie fragmenten bevonden zich op de overgang van B-horizont naar C-horizont, waarbij ook houtskool is aangetroffen.

Boring 19 (vondstnummer 19): In deze boring is op 140 cm diepte onder het maaiveld twee vondsten gedaan. Het gaat hier om een organisch gemagerde wandscherf en een bodemscherf met zeer fijne grindmagering. De twee scherven zijn gedateerd in de Romeinse Tijd of de Vroege Middeleeuwen (in dit geval 450-700 na Chr.). De fragmenten kwamen uit de A2-horizont net boven de overgang naar C-horizont. Op deze diepte is ook houtskool aangetroffen.

Boring 26 (vondstnummer 25): Op 100 cm diepte zijn een drietal fragmenten aangetroffen. Ten eerste een wandscherf (Terra Nigra) die vermoedelijk uit de Midden tot Laat Romeinse Tijd komt (70 - 450 na Chr.). Tevens is er een ruwwandige wandscherf uit de 4e eeuw gevonden (Laat-Romeins). Ten slotte is

een randscherf (handgevormd aardewerk) aangetroffen die vermoedelijk ook uit de Romeinse Tijd komt. Ook in deze boring is een B-horizont waargenomen. De scherven zijn gevonden op de overgang van A-horizont naar B-horizont.

Vondsten uit de Merovingische Tijd (400 - 750 na Chr.) en Karolingische Tijd (750 - 900 na Chr.):

Er zijn een aantal vondsten die vermoedelijk uit de Merovingische Tijd en/of de Karolingische Tijd komen. Deze vondsten komen uit de boringen 16, (19), 21, 25, 30, 31, 32, 45.

Boring 16 (vondstnummers 12 en 13): In deze boring zijn op twee niveaus vondsten gedaan uit vermoedelijk de Merovingische Tijd. Op 100 cm diepte is een wandscherf van mogelijk een knikwandpot gevonden. Vermoedelijk komt dit fragment uit de Laat-Merovingische periode of de eerste helft van de 8^e eeuw. Op 120 cm diepte is een wandscherf uit vermoedelijk de 8^e eeuw aangetroffen. Het gaat hier dan om Mayen-aardewerk.

Boring 19 (vondstnummer 19): Zie onder Romeinse Tijd.

Boring 21 (vondstnummer 21): In deze boring, in het uiterste noordoosten van het onderzoeksgebied, op het hoogste punt, zijn op 70 cm diepte twee vondsten gedaan. Het eerste fragment betreft een wandscherf uit de Merovingische Tijd; het tweede betreft een fragment handgevormd aardewerk dat niet nader kon worden gedateerd als van vóór 1200.

Boring 25 (vondstnummer 23): Op 100 cm diepte zijn één handgevormde en één ruwwandige wandscherf gevonden. De eerst bleek niet nader te determineren, de laatste komt vermoedelijk uit de 8^e eeuw (vroeg-Mayen).

Boring 30 (vondstnummers 29 en 30): In deze boring is veel vondstmateriaal aangetroffen uit de Merovingische Tijd. Op 90 cm diepte bevond zich een handgevormde wandscherf, een fragment aardewerk met fijne grindmagering (vermoedelijk Vroeg Middeleeuws) en een wandscherf van mogelijk een knikwandpot. Op 110 cm diepte, op de overgang van esdek naar C-horizont is een wandscherf aangetroffen die vermoedelijk lokaal geproduceerd is en waarschijnlijk uit de Laat-Merovingische Tijd komt.

Boring 31 (vondstnummers 31 en 32): Op 100 cm diepte zijn verschillende vondsten gedaan. Ten eerste is een randscherf van een Frankische kookpot met uitgerekte dekselgeul aangetroffen. Dit fragment komt vermoedelijk uit de eerste helft van de 8^e eeuw. Tevens zijn twee wandscherven aangetroffen, waarvan één mogelijk van een grijze knikwandpot afkomstig is. De andere wandscherf is van gedraaid aardewerk die vermoedelijk secundair verbrand is. Op 120 cm diepte, op de overgang naar de C-horizont is een fragment aardewerk aangetroffen dat vermoedelijk uit de 8^e eeuw komt (Late Hessen Schortens).

Boring 32 (vondstnummers 33 en 34): Op 90 cm diepte is een kogelpotscherf gevonden (8^e -12^e eeuw). Op 120 cm diepte is een gedraaide wandscherf uit vermoedelijk de 8^e eeuw aangetroffen. Tevens is in het hele profiel houtskool gevonden.

Boring 45 (vondstnummer 40): Op 120 cm diepte is een fragment aardewerk gevonden dat vermoedelijk uit de Vroege Middeleeuwen komt. Bovendien is op deze diepte huttenleem en houtskool aangetroffen.

Vondsten uit de Volle en Late Middeleeuwen (1000-1500):

Er zijn een aantal vondsten die vermoedelijk uit de Volle en Late Middeleeuwen komen. Deze vondsten komen uit de boringen 10, 38, 42, 46

Boring 10 (vondstnummer 9): Op 90 cm diepte is een Pingsdorf wandscherf gevonden uit vermoedelijk de 10^e - 12^e eeuw. In deze boring is ook houtskool aangetroffen.

Boring 38 (vondstnummer 38): Op 100 cm diepte is een gedraaide wandscherf met verfrest gevonden. Het gaat hier vermoedelijk om een Pingsdorf-scherf uit de 10^e eeuw.)

Boring 42 (vondstnummer 39): Op 120 cm diepte is een handgevormde kogelpotscherf gevonden die niet nader te dateren was als van vóór 1200.

Boring 46 (vondstnummer 40): Op 90 cm diepte is een Pingsdorf wandscherf aangetroffen uit vermoedelijk de 10^e - 12^e eeuw.

4.3 Archeologische interpretatie

Uit de vorige paragraaf blijkt dat de vondsten kunnen worden ingedeeld in 4 perioden: IJzertijd, Romeinse Tijd, Merovingische Tijd en Middeleeuwen. In een ideale, onverstoorte situatie is het aannemelijk dat de vondsten uit de IJzertijd het diepst zitten en de Middeleeuwse vondsten het dichtst aan het oppervlak. Dit is echter slechts in één situatie duidelijk het geval, namelijk in boring 26. Hier zit een ijzertijdscherf op 140 cm, terwijl vondsten uit de Romeinse Tijd op 100 cm beneden maaiveld zitten. Het blijkt in het onderzoeksgebied echter onmogelijk om vondsten uit één periode aan een bepaald niveau te koppelen. Als gekeken wordt hoever de vondsten boven de grens tussen esdek en C-horizont liggen, lijken de Merovingische scherven zelfs meer onder in het esdek te liggen (tabel 1).

Voor het ontbreken van vondstniveaus zijn een paar mogelijke oorzaken aan te geven:

- De meeste vondsten zitten in het esdek en zijn dus mogelijk verploegd. Op deze manier kunnen Merovingische scherven dieper in het profiel zitten dan Romeinse scherven. Het is diensgevolge moeilijk om de exacte locatie van een vindplaats aan te geven, aangezien de vondsten bij de bewerking van het esdek verplaatst kunnen zijn. Slechts in boring 18, 19, 30 en 31 bevindt het materiaal zich op de overgang van esdek naar C-horizont (zie tabel 1). De kans is dus aanwezig dat hier de oorspronkelijke situatie goed bewaard is gebleven.
- Het onderzoeksterrein is gelegen op de flank van een stuwwal. Hoewel sinds het begin van het Holoceen deze hellingen over het algemeen gestabiliseerd zijn door vegetatie, is het mogelijk dat ten gevolge van grootschalige ontbossingen in de Middeleeuwen een nieuwe piek in de hellingsactiviteit is opgetreden. Dit zou dan ook de grote dikte van het pakket (soms 2 meter dik) verklaren dat op de C-horizont ligt. Bij verplaatsing van hellingmateriaal is het denkbaar dat een deel van het vondstmateriaal verplaatst is. De afwezigheid van vondsten in het bovenste deel van de bodem, lijkt er echter op te wijzen dat het colluvium eerder een conserverende dan een eroderende werking heeft gehad.
- De bodemclassificatie in het onderzoeksgebied is over het algemeen onduidelijk. Waarschijnlijk is er in het onderzoeksgebied een esdek aanwezig,

maar de interpretatie is wellicht niet juist. Er zijn wel overeenkomsten, zoals een dikke A-horizont, maar ook verschillen, zoals de grote dikte van het pakket en de vage overgang tussen A en C-horizont.

Boring	IJzertijd	Romeinse Tijd	Merovingische Tijd	Middeleeuwen
3		30		
8		60		
10		60		60
16			30-40	
19		0-10	0-10	
21			40	
25			60	
26	10	50		
30			0-20	
31			10-20	
32			40	
38				50
42				50
45			40	
46				60

Tabel 1.: Hoogte van de archeologische indicatoren, gegroepeerd per periode, boven de C-horizont.

Ondanks alle onzekerheden omtrent de landschappelijke ontwikkeling van het gebied blijft het echter een onweerlegbaar feit dat nagenoeg het hele onderzoeksterrein een bijzonder rijk archeologisch gebied lijkt te zijn. De grote hoeveelheid Romeins en Merovingisch schervenmateriaal duidt op meerdere archeologische vindplaatsen. De toestand van de scherven is over het algemeen goed; vanwege de situering op relatief grote diepte onder het maaiveld zijn de vondsten goed geconserveerd. Aangezien er dicht onder het maaiveld geen vondsten zijn gedaan, bestaat de kans dat een pakket hellingmateriaal is afgezet bovenop de vindplaatsen. In het geval de vindplaatsen door deze hellingprocessen geërodeerd zouden zijn, dient er ook vondstmateriaal in het colluvium aangetroffen te worden. Dit is echter niet het geval, zodat mag worden aangenomen dat de vindplaatsen nog grotendeels intact zullen zijn. De ruimtelijke en historische context tussen de vindplaatsen is echter onduidelijk. Interessant in dit verband is de relatie met het in de jaren '20 van de 20^e eeuw opgegraven IJzertijd urnenveld en het Romeinse grafveld (zie paragraaf 3.3).

Nederzettingen lagen vaak ongeveer honderd meter van de begraafplaatsen af. Als gevolg van de grote ruimtelijke spreiding van de vondstlocaties is de begrenzing van de nederzettingen moeilijk te geven. Waarschijnlijk strekken de vindplaatsen zich uit over de grenzen van het onderzoeksgebied.

Een speciaal punt van aandacht verdient de omgeving van boring 3. In deze boring zijn over een traject van circa 30 centimeter veel ijzerslakken gevonden. Op de aangrenzende stuwwal heeft in de (Laat) Romeinse en Merovingische Tijd een centrum van ijzerwinning gelegen (Heidinga, 1972). Dit ijzer werd uit het Veluwegebied geëxporteerd naar andere regio's. Als gevolg daarvan wordt op diverse archeologische vindplaatsen op en langs de Veluwe een opvallend hoog percentage importaardewerk aangetroffen onder het Merovingische aardewerk. Ook voor de Rhederhof valt niet alleen een hoge vondstdichtheid op, maar ook een ongewoon grote hoeveelheid importaardewerk voor een vindplaats ten noorden van de Rijn. De combinatie van ijzerslakken en Merovingisch aardewerk, waaronder een opvallend groot aandeel importaardewerk, geven aan dat de hier gelegen nederzetting(en) een rol vervuld kunnen hebben bij de ijzerwinning op de Veluwe. Eventueel verder onderzoek kan belangrijke informatie opleveren over de sociaal-economische mechanismen achter de economische bloei van de Veluwe in de Vroege-Middeleeuwen.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De doelstelling van dit onderzoek is het vaststellen van eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen in het plangebied de Rhederhof te Rheden.

Uit het onderzoek is gebleken dat in het gehele onderzoeksgebied archeologische sporen te verwachten zijn van eventuele nederzettingen uit de IJzertijd, Romeinse Tijd, Vroege en Late Middeleeuwen. De Rhederhof is gelegen op de flank van het Veluwemassief, waarop waarschijnlijk een esdek is opgebracht. De bodemopbouw in het gebied is echter niet duidelijk. Vermoedelijk is in de Middeleeuwen een pakket colluvium bovenop de vindplaatsen afgezet. Het ontbreken van vondsten in het bovenste deel van het colluvium lijkt er op te wijzen dat dit een conserverende werking gehad moet hebben gehad. Het begrenzen van de verschillende vindplaatsen is onmogelijk, aangezien er geen duidelijke vondstniveaus en vondstconcentraties aan te geven zijn. De archeologische indicatoren zijn over het hele gebied verspreid. Vermoedelijk strekken de vindplaatsen zich uit tot over de grenzen van het onderzoeksgebied.

5.2 Aanbevelingen

Vanwege de vele vondsten uit diverse perioden wordt voor het gehele plangebied de Rhederhof een aanvullend onderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen. Aangezien niet in het hele plangebied bodemingrepen te verwachten zijn, wordt geadviseerd om eerst in kaart te brengen welke delen van het terrein verstoord gaan worden. Op basis hiervan kan een plan van aanpak voor vervolgonderzoek worden opgesteld.

Ook de gebieden die ten tijde van het booronderzoek niet toegankelijk bleken, dienen, in het geval van verstoring, nader onderzocht te worden.

6 Literatuur en kaarten

Literatuur

Bureau B+B Stedenbouw en Landschapsarchitectuur bv, 1997: *Ruimtelijke ontwikkelingsvisie voor de Rhederhof te Rheden*. Amsterdam

Berendsen, H.J.A. 1996: *De fysisch-geografische regio's van Nederland*. Voorlopige uitgave. Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Vakgroep Fysische Geografie, Universiteit Utrecht.

Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Heidinga, H.A. 1984: *De Veluwe in de Vroege Middeleeuwen; aspecten van de nederzettingsarcheologie van Kootwijk en zijn bureu*. Academisch Proefschrift, Universiteit van Amsterdam.

Geraadpleegde kaarten

Bodemkaart van Nederland (1:50.000), 1975: *Blad 40 West Arnhem*. Stichting voor de Bodemkartering, Wageningen.

Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000), 1980: *Blad 40 Arnhem*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen & Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

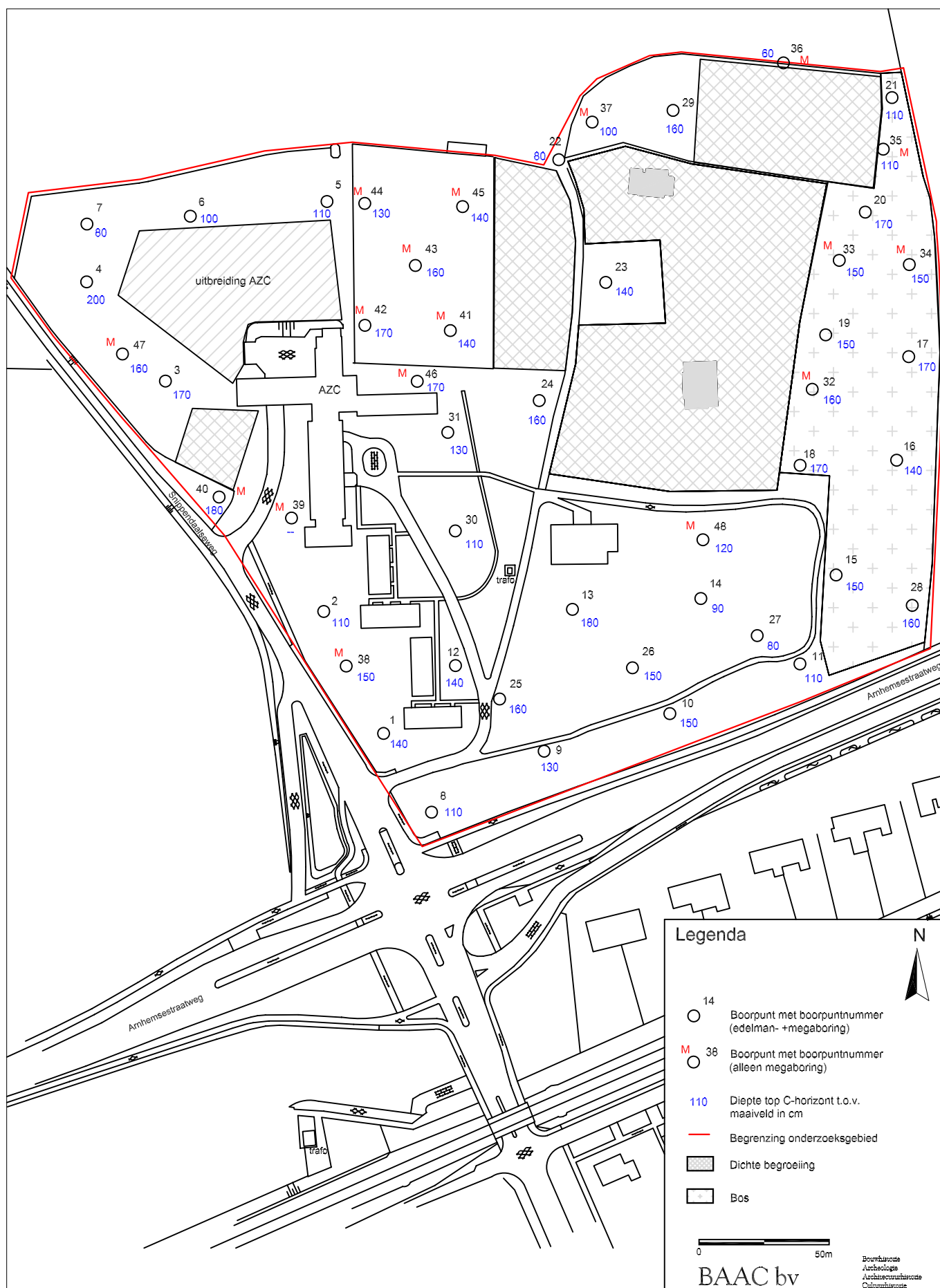
Grote Topografische Atlas van Nederland (1:50.000), 1997, Wolters-Noordhoff bv, Groningen.

Historische Atlas van Gelderland (1:25.000), 1989: *Blad 470 Rozendaal. Verkend in 1865 en 1871. Herzien in 1903*. Uitgeverij Robas Producties, Den IJp

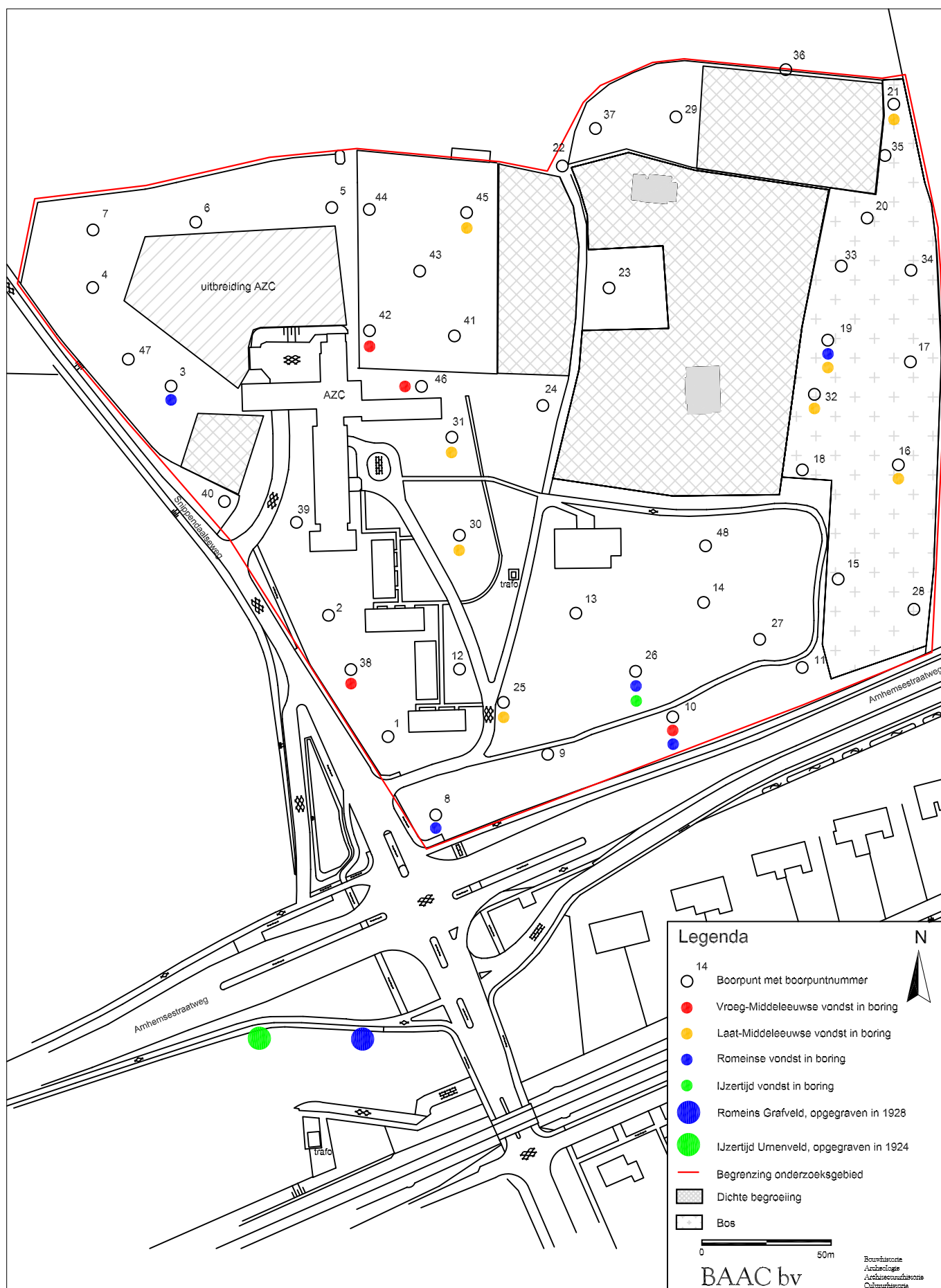
Bijlage 1: Archeologische en geologische tijdvakken

	C14 B.P.	Geologie		Klimaat, landschap, vegetatie		Archeologische perioden		Cultuurnamen			
1500 n. C.	1000	Duinkerke III	Koeler vochtiger subbattanticum	Loofbos		Late Middeleeuwen					
1000						Karolingische tijd					
500		Duinkerke II			Merovingische tijd						
					Volksverhuizingstijd						
	Laat-Romeinse tijd										
0	2000				Midden-Romeinse tijd						
		Vroeg-Romeinse tijd									
500	Duinkerke I				Late Ijzertijd		Midden Ijzertijd		Zeijen		
					Vroege ijzertijd						
1000	3000						Late Bronstijd				
1500		Duinkerke 0	koeler droger Subboreaal	Midden Bronstijd		Hilversum Drakenstein	Elp				
2000				Vroege Bronstijd		Wikkeldraad					
2500		4000		Calais IV	Laat-Neolithicum		Vaardingen		Trechterbeker	Sandvoetb	Klokoeker
3000	Midden-Neolithicum										
3500	5000	Calais III	warm vochtig Atlanticum		Vroeg Neolithicum		Swift	Michelsberg	Haz		
4000											
4500		Calais II									
5000											
6000	6000	Calais I			Mesolithicum		Bandceramiek				
6000											
7000	8000		Warmer Boreaal	Den							
8000			Warmer Proboreaal	Berk							
9000	10.000	jong dekzand II	Kouder LateOryas	Toendra	Laat-Paleolithicum		Ahrensburg				
10.000				Warmer Allerød						Den Berk	
11.000	12.000	Jong denkzand	K Vroege Dryas	Toendra			Tjonger				
12.000			Warmer bøllling	Berk							
25.000	oud-dekzand löss		Weichsel ijstijd	Poolwoestijn			Hamburg				
50.000				Warm Eemien						Loofbos	
100.000	Keileem stuwwal				Midden-Paleolithicum						
150.000											
200.000			Saale ijstijd	Landijs	Vroeg-Paleolithicum						
250.000											
300.000 v.C.											

Bijlage 2: Boorpuntenkaart



Bijlage 3: vondstenverspreidingskaart



Bijlage 4: Overzicht codering textuurclassificatie

Veldcodering	Textuurbenaming	
	Hoofdnaam	Toevoeging
Ks1	klei	zwak siltig
Ks2	klei	matig siltig
Ks3	klei	sterk siltig
Ks4	klei	uiterst siltig
Kz1	klei	zwak zandig
Kz2	klei	matig zandig
Kz3	klei	sterk zandig
Lz1	leem	zwak zandig
Lz3	leem	sterk zandig
Zk	zand	kleilig
Zs1	zand	zwak siltig
Zs2	zand	matig siltig
Zs3	zand	sterk siltig
Zs4	zand	uiterst siltig

Bijlage 5: Relevante vondstenlijst

Bijlage 5: Vondstenlijst - I

Project: Rheden - Rhederhof

Projectnummer:02.030

BAAC bv

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch

Hofstraat 4-6
7411 PD Deventer

Vondstnummer		Megaboornummer	Diepte t.o.v. maaiveld (cm)	Bodemlaag	Inhoud																			Datum	Opmerkingen/ vondstomstandigheden
					Vondsten														Monsters						
					AARDEWERK	BAKSTEEEN	HUTTEENLEEM	NATUURSTEEEN	VUURSTEEEN	GLAS	METAAL	SLAK / SINTEEL	LEER / TEXTIEL	HOUTSKOOI	BEWERKT BEEEN	BOTSCHIELP	INHUM / CREMA	DIVERSEEN	ORGANISCH	ANORGANISCH	DENDRO	C14	DIVERSEEN		
1		1	60	Bruine laag	1			1														28//05/02	Ondetermineerbaar		
2		1	100	Bruine laag				1								1							28//05/02	Ondetermineerbaar	
3		3	80	Bruine laag					1		1												28//05/02	VS = natuurlijk, anders zeer afgerond; Metaal = ondetetermineerbaar	
4		3	100	Bruine laag								3											28//05/02	1 slak; 1 sintel; 1 versinterd fragment	
5		3	150	Oude Ab	2		4					8		1									28//05/02	1 x handgevormd AW (ROM?); slakken: o.a. vloeislak + verglaasd	
6		3	160	Grens B/C							1	1											28//05/02	slak: verglaasd tefriet; 1 x ijzerenplaatje; veel houtskool	
7		7	80	Grijsbruine laag												1							28//05/02		
8		8	50	Donkerbruin	2	2		1															28//05/02	VS = natuurlijk; 1 wandscherf = NT; 1 wandscherf = ondet.	
9		10	90	A	4							1											28//05/02	1 wandscherf= Pingsdorf; 3 wandscherven = ondet. (vermoedelijk ROM)	
10		12	80	A					1							1							29//05/02	VS = natuurlijk	
11		14	80	B	1			1															29//05/02	Wandscherf = ondet.	
12		16	100	A2	4			1								1							29//05/02	2 x wandscherf =ondet.; 1 x wandscherf = handgevormd AW (ROM / VME)	
13		16	120	A2	1																		29//05/02	1 wandscherf = ruwgevormd, vroeg Mayen? (8 ^e eeuws)	
14		18	120	A2	1			2						1									29//05/02	1 wandscherf = ondet.	
15		18	140	A2	4																		29//05/02	4 wandscherven = ondet.	
16		18	160	A2	2											1							29//05/02	2 x wandscherf = ondet.;	
17		18	170	Grens A2 / C					1														29//05/02	Mogelijk VS - afslag	
18		19	120	A2		2		1						1									29//05/02	Natuursteen = verbrande lei	

Bijlage 5: Vondstenlijst - II																BAAC bv									
Project: Rheden - Rhederhof											Projectnummer:02.030														
Vondstnummer		Megaboornummer	Diepte t.o.v. maaiveld (cm)	Bodemlaag	Inhoud																		Datum	Opmerkingen/ vondstomstandigheden	
					Vondsten														Monsters						
					AARDEWERK	BAKSTEEEN	HUTTENLEEM	NATUURSTEEEN	VUURSTEEEN	GLAS	METAL	SLAK / SINTIEL	LEER / TEXTIEL	HOUTskooi	BEWERKT BEEN	BOT / SCHELPE	INHUM / CREMA	DIVERSEN	ORGANISCH	ANORGANISCH	DENDRO	C14			DIVERSEN
19		19	140	Grens A2 / C	2			1														29//05/02	1 wandscherf; 1 bodemscherf		
20		20	120	A2					1								1						29//05/02	VS = natuurlijk	
21		21	70	A2	1												1						29//05/02	1 wandscherf: ondet.	
22		23	110	A2					2														29//05/02	VS: waarschijnlijk onbewerkt	
23		25	100	A2	2			1															18/06/02	1 handgevormde wandscherf; 1 ruwgevormde wandscherf (Vroeg Mayen)	
24		26	90	A2	2			1	1														18/06/02	VS = onbewerkt	
25		26	100	A2	4			1	1			1											18/06/02	Zie tekst	
26		26	140	A2	3			1															18/06/02	Zie tekst	
27		27	70	B		1						8											18/06/02	Baksteen = dakpan (grijs)	
28		29	150	Grens A2 / C	1			1															18/06/02	AW: ondet.	
29		30	90	A2	2			3															18/06/02	Zie tekst	
30		30	110	Grens A2 / C	2																		18/06/02	Zie tekst	
31		31	100	A2	3			1															18/06/02	Zie tekst	
32		31	120	Grens A2 / C	1																		18/06/02	AW: Late Hessen Schortens (8° eeuw)	
33		32	90	A2	1																		31/07/02	Kogelpotscherf	
34		32	120	A2	2																		31/07/02	1 handgevormde wandscherf (ondet.); 1 gedraaide wandscherf (8° eeuws)	
35		35	100	A2	2							1		1									31/07/02	1 gedraaide wandscherf (ondet.); 1 handgevormde wandscherf (ondet.)	
36		36	60	A2	1				2														31/07/02	AW ondet.; VS = natuurlijk	

Bijlage 5: Vondstenlijst - III

Project: Rheden - Rhederhof

Projectnummer:02.030

BAAC bv

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch

Hofstraat 4-6
7411 PD Deventer

[illegible]