

ATP

Plangebied "De Geheime Tuin" te Driebergen

Inventariserend Veldonderzoek (IVO)
Karterend booronderzoek



Opdrachtgever
SAB Arnhem B.V.
Postbus 479
6800 AL ARNHEM

Projectnummer
175011

Kenmerk
WBE/UIT/SAZ/175011

Autorisatie

Redactie: paraaf
drs. A.J. Borsboom
Eindredactie / kwaliteitscontrole: paraaf
drs. E.E.A. van der Kuijl






datum
10 november 2005
datum
14 november 2005



Synthebra Archeologie bv, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT ZELHEM
Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL
Telefoon +31 (0)314 62 77 08, Fax +31 (0)314 62 77 26, Internet: www.synthebra.com
Bankrelatie F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, nr. 22.59.31.451, BTW nr. NL809760538B01, HR 09119698
Synthebra Archeologie bv is een werkmaatschappij van de Verhoeve Groep bv
Weert en Zelhem



Project : "De Geheime Tuin" te Driebergen, Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175011

Colofon

Opdrachtgever: SAB Arnhem B.V. te ARNHEM
Project: "De Geheime Tuin" te Driebergen
Projectnummer: 175011
Titel: Inventariserend veldonderzoek; karterend booronderzoek
Datum: 10 november 2005
Redactie: drs. A.J. Borsboom
Met bijdragen van: W.A. Bergman, A.A.G. Emaus, ing. drs.C. Helmich
Eindredactie: drs. E.E.A. van der Kuijl
Druk: Synthegra Archeologie bv, Zelhem
ISSN: 1574-0838

Synthegra Archeologie bv

Postbus 4

6997 ZG Hoog-Keppel

telefoon: 0314-627708

fax: 0314-627726

www.synthegra.com

© Synthegra Archeologie bv, 2005

De rechten van intellectuele eigendom verblijven te allen tijde bij Synthegra Archeologie bv.

Project : "De Geheime Tuin" te Driebergen, Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175011

INHOUD

1	Inleiding, onderzoeksdoel en objectgegevens	4
1.1	Inleiding en onderzoekskader	4
1.2	Onderzoeksdoel	5
1.3	Objectgegevens	6
2	Onderzoeksmethodiek	7
2.1	Bepaling van de regionale achtergrondwaarden	7
2.2	Historisch onderzoek	7
2.3	Inventarisatie van archeologische gegevens	7
3	Landschapsgenese	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Geomorfologische en Geologische ontwikkelingen	8
3.3	Bodem	9
4	Bewoninggeschiedenis van de onderzoekslocatie	10
5	Verwachtingsmodel en boorprogramma	13
5.1	Verwachtingsmodel	13
5.2	Boorprogramma	13
6	Resultaten van het veldwerk	14
6.1	Resultaten van de veldverkenning	14
6.2	Resultaten van het booronderzoek	14
7	Conclusie	15
8	Aanbeveling	16
	Gebruikte Literatuur	17

Bijlagen:

Bijlage 1: Boorpuntenkaart

Bijlage 2: Boorprofielen

Bijlage 3: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis

Bijlage 4: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

1 Inleiding, onderzoeksdoel en objectgegevens

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Op 17 januari 2005 is in opdracht van SAB Arnhem bv door Synthegra Archeologie bv een inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd in het plangebied "de Geheime Tuin" te Driebergen. De locatie bevindt zich ten zuiden van de kruising Rijsenburgeselaan en de Drieklinken. "De Geheime Tuin" maakt deel uit van een gebied met bebouwing van een voormalig klooster met een Katholieke begraafplaats. In het kader van de herinrichting van het gebied wordt in het plangebied onder andere de bouw van een aantal woningen voorzien. Bij deze bouwwerkzaamheden zijn bodemingrepen voorzien, zodat eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd worden door deze plannen.

Het terrein wordt op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) aangegeven als niet gekarteerd en is niet geclassificeerd als AMK-terrein. Mede om in kaart te brengen of er nog archeologische resten in het plangebied verwacht kunnen worden is in november 2004 een bureauonderzoek (BO) uitgevoerd.¹ Op basis van dat bureauonderzoek gold voor aanvang van het onderzoek voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Steentijd t/m de Nieuwe tijd, waarbij met name resten uit de Bronstijd en Middeleeuwen verwacht kunnen worden.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 2,4 ha en wordt gedeeltelijk ingericht als groen- en natuurgebied. Aan de zuidzijde van het plangebied is nieuwbouw beoogd. Ten behoeve van deze nieuwbouw zal een bouwput worden ontgraven. De bouwput meet ca. 58 x 50 meter. De ontgravingsdiepte van deze bouwput bedraagt ca. 3,5 m -Mv.

De geplande wijziging in het bestemmingsplan en het daarmee samenhangende grondverzet kan een bedreiging vormen voor de mogelijke archeologische waarden in het plangebied. Op basis van diverse rijks- en provinciale regelingen, met name het verdrag van Malta, Nota Belvédère dient een inventarisatie van de archeologische waarden in het gebied gemaakt te worden. In aanvulling op het bureauonderzoek is daarom onderhavig veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd. De provinciaal archeoloog van de provincie Utrecht zal de resultaten van het onderzoek toetsen.

Het onderzoek en advies is afgestemd op het bekend toekomstig grondverzet en de daarmee samenhangende versterking van het landschap en het bodemarchief.

¹ Emaus *et al.* 2004

Project : "De Geheime Tuin" te Driebergen, Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175011

1.2 Onderzoeksdoel

Het uitgevoerde onderzoek behelst een karterend onderzoek en had ten doel inzicht te verkrijgen of er op onderzoekslocatie archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, indien mogelijk de aard, omvang en datering van de archeologische resten te bepalen.

De volgende vragen dienen, indien mogelijk te worden beantwoord:

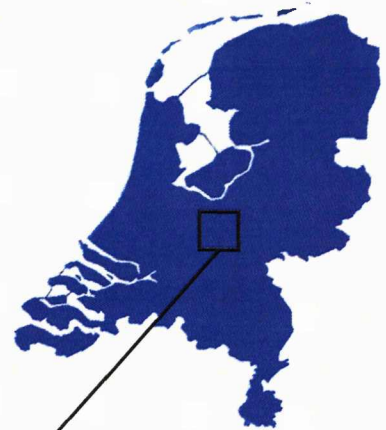
- Zijn er binnen het plangebied archeologische resten aanwezig, en zo ja: waar bevinden deze zich?
- Op welke diepte zijn archeologische resten aangetroffen?
- Wat zijn de kenmerken van de archeologische resten (periode/ datering)?
- Wat zijn de gevolgen van de bodemversturende activiteiten voor de aanwezige archeologische resten?

Het bepalen van de omvang en de kwaliteit van de eventueel aan te treffen archeologische resten (waarderend onderzoek) valt buiten het kader van onderhavig onderzoek. Het onderzoek is zodanig uitgevoerd dat een aanbeveling gegeven kan worden ten aanzien van eventueel benodigd vervolgonderzoek bij het voorzien toekomstige gebruik van de locatie. Het eventueel te vervolgen onderzoekstraject zal in samenspraak gebeuren met opdrachtgever en het bevoegd gezag.

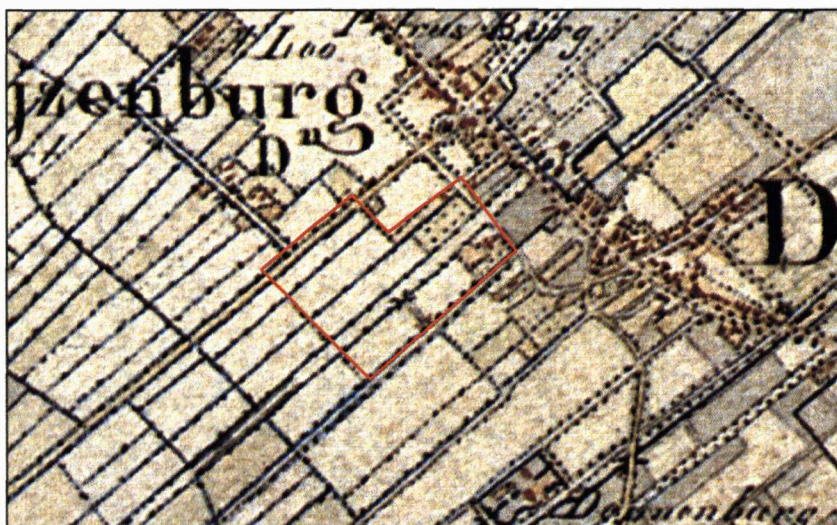
Project : "De Geheime Tuin" te Driebergen, Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175011

1.3 Objectgegevens

Plaats: Driebergen
Gemeente: Driebergen-Rijsenburg
Provincie: Utrecht
Toponiem: "de Geheime Tuin"
Projectnummer: 175011
Kaartblad: 32 B Amersfoort
Coördinaten: X: 147.300 Y: 451.600
Oppervlakte: ca. 2,4 ha.
Grondgebruik: Bos / tuin
Geomorfologie: Gordeldekzandwelingen
Bodem: Zandgrond



Afbeelding 1: luchtfoto met in rood kader de globale ligging van de onderzoekslocatie.



Afbeelding 2: de onderzoekslocatie globaal weergegeven op een historische kaart uit 1839. De onderzoekslocatie heeft een overwegend agrarische functie.

2 Onderzoeksmethodiek

2.1 Bepaling van de regionale achtergrondwaarden

De eerste fase van het historisch onderzoek bestaat uit het bepalen van de regionale achtergrondwaarden. Hiervoor is gebruik gemaakt van beschikbaar kaartmateriaal. Dit zijn:

- Bodemkaart van Nederland (Schaal 1:250.000)
- Bodemkaart van Nederland (Schaal 1:50.000)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Archeologische vondstmeldingen uit het ARCHIS (Archeologisch Informatie Systeem)
- Cd-rom Cultuurhistorische elementen in de provincie Utrecht 3^e versie
- Kadasterkaart Driebergen en Rijsenburg

2.2 Historisch onderzoek

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende instanties bezocht en geraadpleegd:

In richtlijn

- Archief en bibliotheek Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort
- Archeologisch archief provincie Utrecht.²
- Archief gemeente Driebergen – Rijsenburg.³
- Streekarchief te Wijk bij Duurstede.⁴
- Oudheidkundige Kring Driebergen – Rijsenburg.⁵
- Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland afdeling Utrecht en omstreken.⁶

2.3 Inventarisatie van archeologische gegevens

Voor de inventarisatie van archeologische gegevens is onder andere de Archis databank van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek geraadpleegd. Tevens is aan de hand van de beschikbare bronnen een inschatting gemaakt van de geologische en bodemkundige situatie in het plangebied. Op basis van een combinatie van deze gegevens is een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie gedefinieerd.

Voor zover bekend is op de locatie nog niet eerder een archeologisch prospectief bodemonderzoek uitgevoerd. Voor het plangebied zijn eveneens geen vondstmeldingen bekend. Het terrein wordt op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) als "onbekend" aangegeven; voor het gebied ten westen van het plangebied geldt een middelhoge verwachting en voor het gebied ten zuiden ervan een hoge verwachting (zie Bijlage 3). Uit de directe omgeving van het plangebied zijn tevens een aantal archeologische vindplaatsen bekend; dit betreft aardewerk en een slijpsteen uit de Bronstijd (Archis waarnemingsnummer 46324), middeleeuws aardewerk (Archis waarnemingsnummers 59509, 10390, 57932 en 1514). Het plangebied en is niet geclassificeerd als AMK-terrein; direct ten oosten van het onderzoeksgebied is wel een AMK-terrein aanwezig (Archis monumentnummer 12215).

Op basis van deze gegevens geldt voor de onderzoekslocatie een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Steentijd tot en met de Nieuwe tijd, waarbij met name archeologische resten uit de Bronstijd en Middeleeuwen verwacht kunnen worden.

² gesproken met de heer Ton van Rooijen, geen aanvullende informatie over de locatie.

³ gesproken met medewerker van de gemeente, laatste decennia geen bodemverstorende activiteiten op de locatie.

⁴ gesproken met medewerker van het archief, geen bijzonderheden over de locatie.

⁵ gesproken met de heer Steenwijk, geen bijzonderheden over de locatie.

⁶ gesproken met de heer J.L. Rinia, geen bijzonderheden over de locatie.

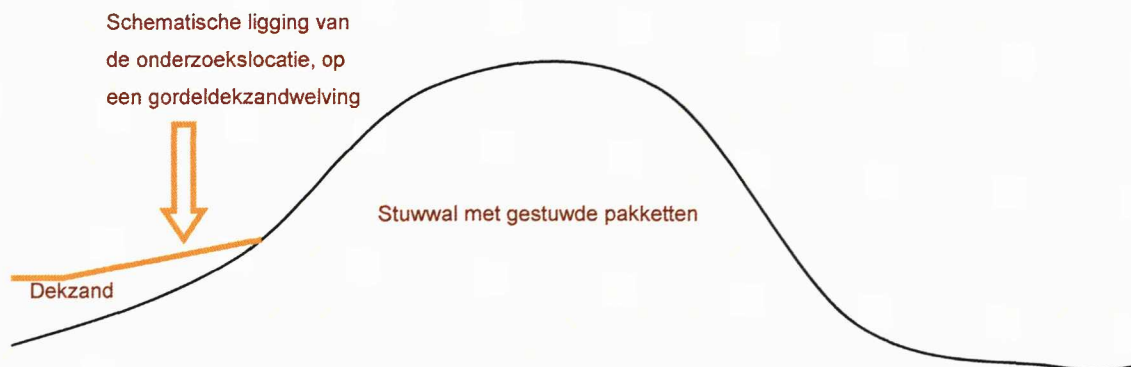
3 Landschapsgenese

3.1 Inleiding

De archeologische verwachting van een gebied is onder andere gebaseerd op de landschappelijke situatie in een gebied: het landschap bepaalde in grote mate de bestaansmogelijkheden voor de vroegere bewoners van ons land. Door het met behulp van geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens herleiden van de ontstaansgeschiedenis van het landschap kan beter voorspeld worden of en waar archeologische resten verwacht kunnen worden, en uit welke periode. In dit hoofdstuk wordt daarom nader ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige ontwikkelingen op de onderzoekslocatie. Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de nieuwe Nomenclatuur van de Ondiepe Ondergrond.⁷

3.2 Geologische en Geomorfologische ontwikkelingen

Volgens de Geomorfologische kaart ligt Driebergen-Rijsenburg op de westelijke flank van een grote stuwwal (zie afbeelding 3). Op deze flank zijn dikke pakketten dekzand afgezet, al dan niet met dekzandglooiingen.



Afbeelding 3: schematische weergave van de ligging van de onderzoekslocatie.

De stuwwal en dekzandafzettingen die in het plangebied voorkomen zijn voornamelijk in het Midden - en Laat Pleistoceen gevormd en afgezet. Het Pleistoceen (bijlage 4) wordt gekenmerkt door het voorkomen van een afwisseling van koude en warme perioden (glacialen en interglacialen). Het landijs dat zich tijdens een aantal van deze "Ijstijden" heeft gevormd, heeft een aantal maal ook ons land bereikt. De duidelijkste nog in het landschap zichtbare gevolgen van deze landijsuitbreiding zijn de stuwwallen. Deze zijn gevormd tijdens de op een na laatste Ijstijd, het Saalien (ca. 200.000-130.000 jaar geleden). Deze stuwwallen bestaan uit oudere afzettingen, met name rivierafzettingen van de (oer)Rijn, die door het uit het noorden komende landijs opgestuwd zijn. Hierbij werden diepe tongvormige glaciële bekkens uitgesleten.

Tijdens de laatste Ijstijd, het Weichselien (ca 120.000-12.000 jaar geleden) genoemd, bereikte het landijs Nederland niet. Wel heerste er een zeer koud klimaat met weinig neerslag en veel wind. Doordat er zoveel water vastgelegd was in de vorm van landijs, was wereldwijd de zeespiegel tientallen meters gedaald. De Noordzee was daardoor volledig drooggevallen, terwijl smeltwaterrivieren vanaf de noordelijk gelegen ijskaprand grote hoeveelheden zand en grind zuidwaarts transporteerden en afzetten.

In deze poolwoestijn en -toendra kon geen begroeiing van betekenis overleven, zodat de wind vrij spel had op deze afzettingen. Op die manier zijn over grote afstanden op het Europese continent dikke pakketten zand en stof (löss) afgezet. Deze zandafzettingen worden dekzand genoemd en zijn over grote delen het landschap

⁷ Mulder *et al.* 2003.

Project : "De Geheime Tuin" te Driebergen, Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175011

afgezet. Het dekzand wordt gerekend tot het laagpakket van Wierden, behorend tot de Formatie van Boxtel, en bestaat meestal uit fijn zand en een gemiddelde korrelgrootte van 150-300 µm. Het dekzand dat afgezet is langs de flanken van de stuwwallen wordt gordeldekzand genoemd.

De ondergrond was permanent bevroren en alleen tijdens de korte, koele zomers ontdooide een dunne toplaag. Op de hellingen van de stuwwallen kon regen en sneeuwmeltwater daarom niet ver de grond indringen en spoelde over het oppervlak af. Daarbij werden op de hellingen van de stuwwallen door insnijding sneeuwmeltwaterdalen gevormd.

De huidige warme tussenijstijd, die begon na afloop van de laatste IJstijd ongeveer 12.000 jaar geleden, wordt het Holoceen genoemd. Deze periode wordt gekenmerkt door ene relatief warm en nat klimaat. Onder die omstandigheden vormden zich bodems in de eerder afgezette sedimenten.

3.3 Bodem

Op de bodemkaart wordt het plangebied als "niet gekarteerd" weergegeven, aangezien de locatie in bebouwd gebied is gesitueerd. Op basis van de in de omgeving voorkomende bodemtypes kunnen er enkele bodemtypes aanwezig zijn; bodems met een dikke, humeuze toplaag (esdek). Deze esdekken zijn ontstaan door het gedurende lange tijd ophogen van het land door middel van heideplaggen of bosstrooisel voor bemesting.

In de top van de dekzandafzettingen zijn met name op de hogere delen in het landschap podzolbodems ontstaan. Deze podzolbodems worden gekenmerkt door lagen met uitspoeling en inspoeling van ijzer en humus. De uitgespoelde laag wordt gekenmerkt door een gebleekte (uitgeloogde) zandlaag, waaronder zich op een donkere inspoelingslaag bevindt.

Voor het ontstaan van een dergelijk profiel is een grote hoeveelheid tijd benodigd, in de orde van honderden tot duizenden jaren.

4 Bewoninggeschiedenis van de onderzoekslocatie

4.1 Inleiding

Driebergen-Rijsenburg is gelegen in het gebied van de Kromme Rijn en Langbroek. Tussen deze twee landschappen slingert de Kromme Rijn. De Kromme Rijn was eens de noordgrens (de *Limes*) van het Romeinse Rijk.⁸ Deze rivier was in de Vroege Middeleeuwen de transportader tussen de oude handelsplaats Wijk bij Duurstede (Dorestad) en de bisschopsstad Utrecht.⁹ Ten zuiden van de Kromme Rijn bevindt zich op de hogere stroomrugstelsels van de Rijn een oud akkerbouwgebied. Dit landschap wordt gekenmerkt door onregelmatige blokverkavelingen op de stroomruggen en strokenverkavelingen in de lager gelegen kommen.¹⁰ De vele archeologische vindplaatsen onderstrepen dat er in dit gebied al vroeg intensieve bewoning heeft plaatsgevonden. Ten noorden van de Kromme Rijn strekt zich het lage 12^e eeuwse kopenlandschap van Langbroek uit.¹¹

De onderzoekslocatie ligt in de kern van Driebergen-Rijsenburg. Na de aanleg van de Langbroekerwetering in 1126 begonnen ook de ontginningen in het Driebergerbroek. De eerste schriftelijke vermelding van nederzetting Driebergen (Thribergen) komen we tegen in 1159. Driebergen is ontstaan op het kruispunt van de huidige Hoofdstraat, Traaij en de Engweg. De nederzetting Driebergen is zeer zeker ouder dan deze historische datum. De huidige Hoofdstraat ligt op de plaats waar van oudsher een (middeleeuwse) verkeersroute lag tussen Utrecht en Arnhem. Deze verkeersroute is één van de oudste van Utrecht. Voor 1381 was er al sprake van een kapel op de plaats van de huidige Grote Kerk. De nederzetting Rijsenburg is begin 19^e eeuw ontstaan uit een gelijknamig middeleeuws landgoed gelegen ten zuiden van de onderzoekslocatie. In 1931 is Rijsenburg bij Driebergen gevoegd en in de gemeentenaam Driebergen-Rijsenburg gekozen.

De onderzoekslocatie ligt langs de Rijsenburgselaan achter de bebouwing van het voormalige Ursulinen klooster. De Rijsenburgselaan was de toegangsweg tot het landgoed Rijsenburg. De bebouwing van het klooster is tot stand gekomen vanaf 1855 en loopt in verschillende fasen door tot circa 1898. Daarachter ligt het groengebied de Geheime Tuin en de Katholieke begraafplaats. De begraafplaats dateert uit 1872 en is ontworpen door architect H.J. van den Brink. De begraafplaats is aangelegd op een rechthoekig terrein en bestaat uit een midden en een dwarsas. Op het kruispunt van deze assen staat een kruis. In het verlengde van de dwars as staat een kapel, gebouwd in 1873 in de Neo-gotische stijl.

Het gebied "de Geheime tuin" maakte lange tijd deel uit van het in 1906 gebouwde landgoed Valentijn, gelegen ten zuiden van de onderzoekslocatie.¹² Het was een voormalig park in Engelse landschapsstijl. Daarna werd het onderdeel van het kloostercomplex van de zusters Ursulinen. Het gebied werd in 1999 door de zusters verkocht. "De Geheime tuin" is een voor publiek ontoegankelijk groengebied en bestaat uit een oud loofbos in het oostelijk deel, een parkbos in het westelijk deel en daartussen een jonger naaldbos. Tussen het parkbos en de begraafplaats ligt een open ruimte, de zogenaamde kloostertuin.¹³

In afbeelding 4 worden de kadastrale kaarten van het plangebied getoond. Op basis van de oorspronkelijk aanwijzende tafel (OAT) kunnen we concluderen dat de onderzoekslocatie in gebruik was als bouw en bosland en dat er van bebouwing op de onderzoekslocatie nog een sprake was.¹⁴ De goedkope zandgronden

⁸ Blijdenstijn 2003, 45.

⁹ Blijdenstijn 2003, 45.

¹⁰ Blijdenstijn 2003, 45.

¹¹ Blijdenstijn 2003, 45.

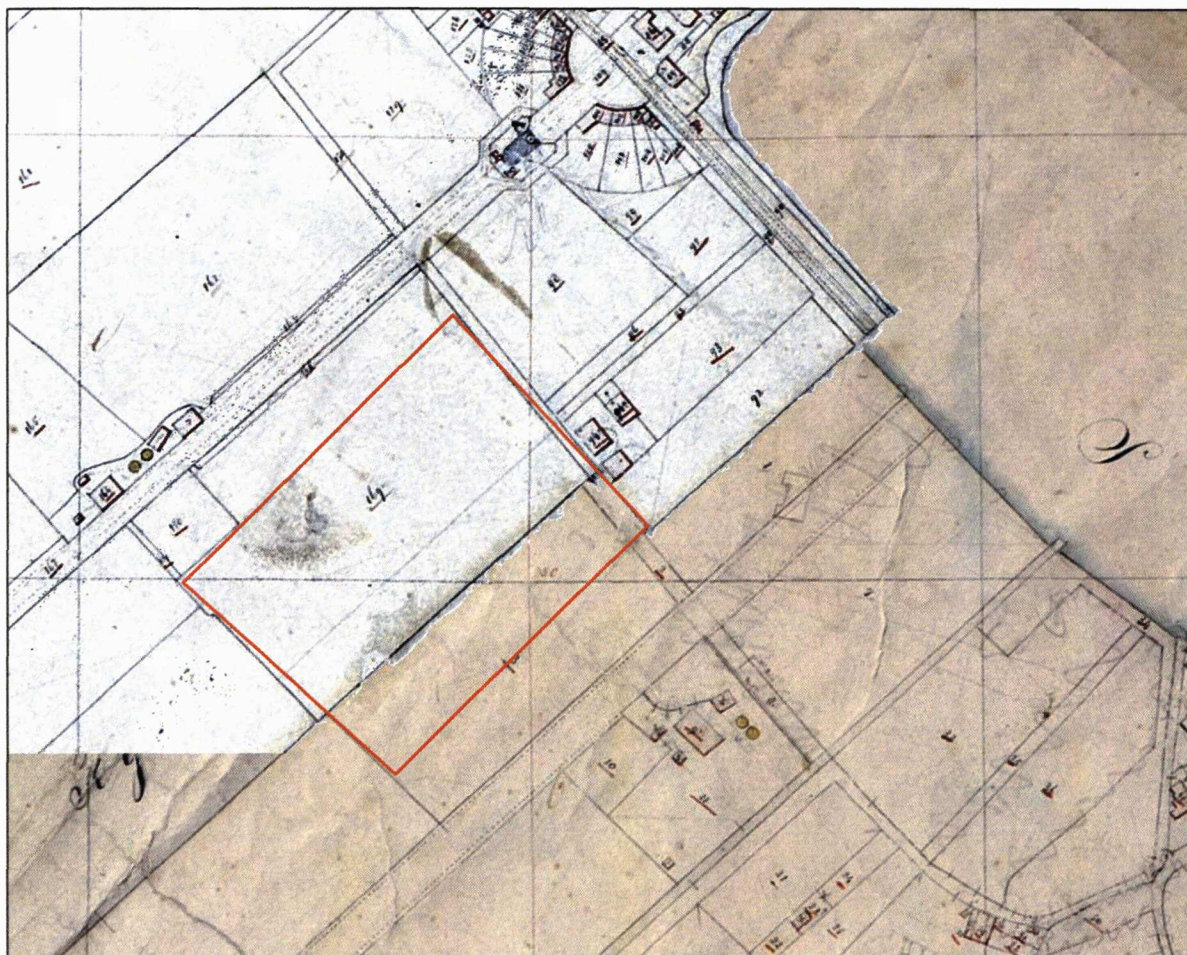
¹² Dijkerman 2004, 3.

¹³ Dijkerman 2004, 3.

¹⁴ Bron: de woonomgeving.nl

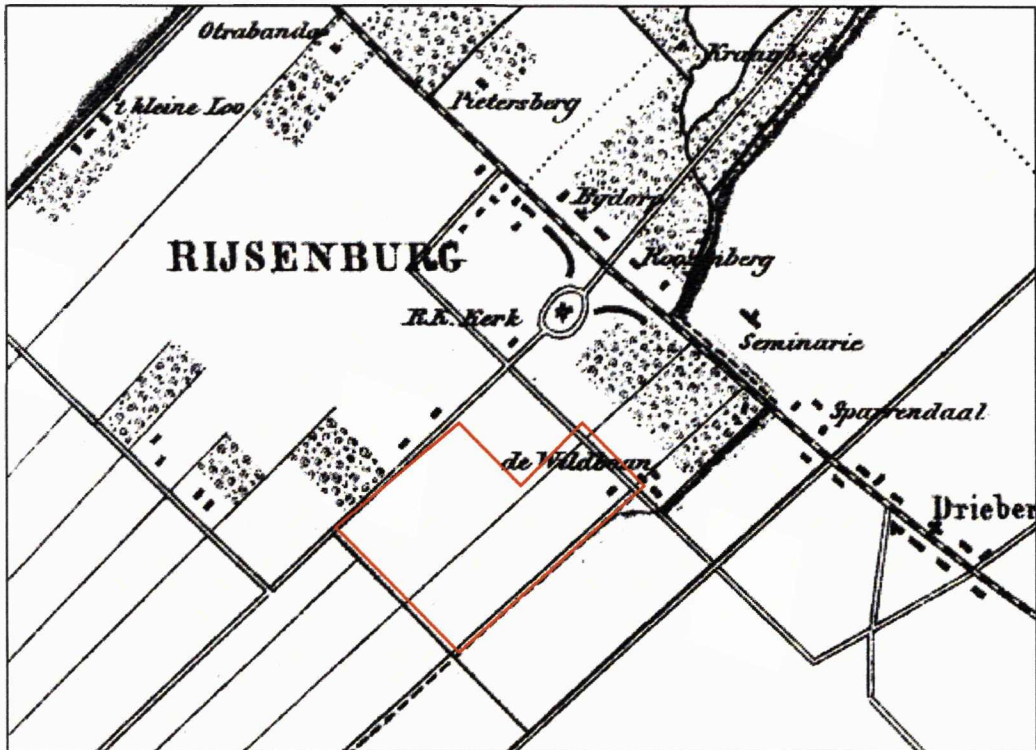
Project : "De Geheime Tuin" te Driebergen, Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175011

werden veelal met bos ingeplant om ze rendabel te maken. Op deze manier ontstond een complex van zogenaamde parkbossen.

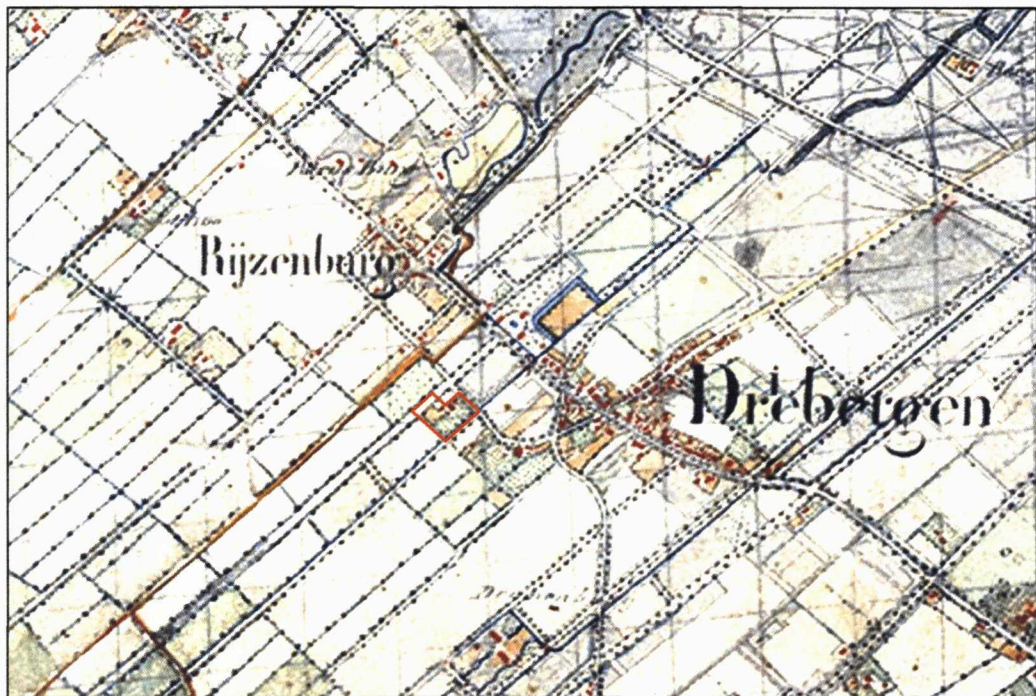


afbeelding 4: de onderzoekslocatie globaal weergegeven op combinatie van een tweetal kadasterkaarten uit 1829. Links sectie A, blad 1 gemeente Rijzenburg. Rechts sectie C, blad gemeente Driebergen.¹⁵

¹⁵ Bron: de woonomgeving.nl



Afbeelding 5: de onderzoekslocatie in rood kader globaal weergegeven op kaart van J. Kuyper uit circa 1865.



Afbeelding 6: een veldminuut met daarop Rijzenburg en Driebergen met in roodkader globaal weergegeven de onderzoekslocatie.¹⁶

¹⁶ Bron: De Woonomgeving.

5 Verwachtingsmodel en boorprogramma

5.1 Verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold voor aanvang van het veldonderzoek voor het gebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwe tijd. De onderzoekslocatie legt tegen de historisch kern van Driebergen aan maar is de laatste 200 jaar onbebouwd gebleven.

In het plangebied worden dekzandafzettingen al dan niet met een oud bouwlanddek verwacht. Indien de top van het pleistocene oppervlak niet verstoord is geraakt als gevolg van recente bodemingrepen, of door grondbewerking of ploegen in de periode vóór esvorming, kan in de top van het dekzand een podzolprofiel aangetroffen worden. De verwachte bodemopbouw is daarmee dus een (gedeeltelijk) podzolprofiel in dekzand, met eventueel een enkeerdgrond daarop. Archeologische resten kunnen daarom verwacht worden ofwel direct op en onder het maaiveld, dan wel vanaf de onderkant van het esdek (in de regel ca 50-120 cm – Mv) en in de top van het pleistocene zand.

Omdat de graafwerkzaamheden tot 3,5 meter onder het huidige maaiveld reiken, kunnen ze schadelijk zijn voor het bodemarchief. Een inventariserend onderzoek door middel van boringen is daarom noodzakelijk.

5.2 Boorprogramma

Aangezien voorafgaand aan het veldonderzoek de geologisch-bodemkundige situatie niet goed bekend was en daarmee de archeologische verwachting, is er voor gekozen het karterend booronderzoek uit te voeren met een gemiddelde boordichtheid van ca. 10 boringen per hectare. In totaal zijn 25 boringen gezet die zijn uitgevoerd met een megaboort met een diameter van 15 cm; het opgeboorde materiaal is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De boringen zijn in een verspringend boorgrid geplaatst, zodat ze gelijkmatig verdeeld over het terrein werden gezet. De onderlinge afstand tussen de raaien bedraagt 40 meter en de onderlinge afstand tussen de boringen 25 meter. Het zeefresidu is gecontroleerd op de aanwezigheid van artefacten of archeologische indicatoren. De boringen zijn beschreven conform de NEN5104.

Deze methode is geschikt voor het opsporen van de meeste vindplaatsen uit de periode Bronstijd t/m Nieuwe tijd. Vindplaatsen uit de Steentijd kunnen met deze methode in de regel niet in kaart gebracht worden; voor deze periode heeft het onderzoek meer een verkennend karakter.

6 Resultaten van het veldwerk

6.1 Resultaten van de veldverkenning

De onderzoekslocatie is een voor publiek ontoegankelijk groengebied bestaande uit bos, braakliggend terrein en waterpartijen. Gezien de grote vegetatiedichtheid is besloten om af te zien van een veldkartering. Een waterpassing van het terrein bleek niet mogelijk te zijn om door dat de vele bomen het zicht belemmerden.



De Afbeelding 7: foto's van de onderzoekslocatie.

6.2 Resultaten van het booronderzoek

In bijlage 1 is de ligging van de boorpunten weergegeven. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 2. De ligging van de boorpunten is door middel van meetlinten bepaald; derhalve kan de afwijking gemiddeld ongeveer 0.5 meter bedragen.

De bodemopbouw ziet er ongeveer als volgt uit:

Onder de bouwvoor bevindt zich een pakket bruingrijs matig tot zwak siltig fijn zand. Het betreft esdek (een Aa horizont) en heeft een gemiddelde dikte van ca. 50 cm. Hieronder bevindt zich een matig fijne zwak siltige zandlaag, die in kleur varieert van geel tot bruin. Indien deze laag een bruine kleur heeft dan is dan is het een inspoelingshorizont (B-horizont) en betreft het een restant van een podzolprofiel.

Indien deze laag geel van kleur is dan betreft het mogelijk een overgangslaag (AC horizont) of behoort tot het vrijwel onveranderde uitgangsmateriaal (C-horizont), dat meestal witgeel tot geel van kleur is en soms roestvlekken) bevat. Het esdek is niet bijzonder dik, de C-horizont begint gemiddeld op een diepte van 70 cm onder maaiveld.

De korrelgrootte van het opgeboorde zand ligt tussen de 150-300 μm met een gemiddelde diameter van 210 micrometer (μm). Op basis van de mate van afronding en de korrelgrootte kunnen we afleiden dat het zand behoort tot de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden (dekzand). In het dekzand heeft zich een (podzol)bodem kunnen vormen; daarop is een esdek aanwezig. De resultaten van het veldonderzoek zijn in overeenstemming met het bureauonderzoek (gordeldekzandrug).

In ruim de helft van de boringen bleek de bodemopbouw niet of slechts gedeeltelijk intact, in 12 van de 25 boringen reikte de verstoring zelfs tot in het uitgangsmateriaal (de C-horizont). Op plaatsen met een dergelijke verstoring zullen naar verwachting vrijwel alle archeologische resten vernietigd zijn.

In 5 van de boringen zijn artefacten aangetroffen; het betrof 7 fragmenten aardewerk uit de Middeleeuwen en 5 fragmenten geglaazuurd aardewerk uit de Nieuwe tijd. Echter, alleen in boring 22 kwam de vondst uit het onverstoorde pleistocene zand; in de andere boringen werden de scherven aangetroffen in de bouwvoor, het

Project : "De Geheime Tuin" te Driebergen, Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175011

esdek of uit een verstoorde laag. Deze vondsten zijn mogelijk afkomstig uit opgebracht materiaal en/of verploegd en bevinden zich dus mogelijk niet meer *in situ*.

Voor dit onderzoek houdt dat in, dat alleen het aardewerk uit boring 22 zich nog in context bevindt. Het betreft hier (in strikte zin) een vindplaats, waarschijnlijk daterend uit de Middeleeuwen. De vindplaats bevindt zich echter helemaal aan de rand van het plangebied en mogelijk (groten)deels er buiten. Uit de aanwezigheid van de aardewerkvondsten uit het esdek in andere boringen kan mogelijk afgeleid worden dat de vindplaats deels reeds verploegd is. Het is niet goed mogelijk gebleken de aard en omvang van de vindplaats te schatten, aangezien een aanzienlijk deel van het plangebied een verstoord bodemprofiel heeft. De vindplaats is daarom niet op de boorpuntenkaart weergegeven. Het is niet uit te sluiten dat in de zone's met een verstoord bodemprofiel nog diepere grondsporen bewaard zijn gebleven.

7 Conclusie

In het plangebied "de Geheime Tuin" te Driebergen is een Inventariserend Veldonderzoek uitgevoerd, bestaand uit een karterend booronderzoek. Uit eerder uitgevoerd bureauonderzoek is naar voren gekomen dat voor de onderzoekslocatie een middelhoge tot hoge verwachting geldt voor vindplaatsen uit de Steentijd t/m de Nieuwe tijd, met name vindplaatsen uit de Bronstijd t/m de Middeleeuwen.

De resultaten van het IVO hebben geleid tot onderstaande beantwoording van de in § 1.2 geformuleerde onderzoeksvragen.

- Zijn er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja: waar liggen deze?
Er is één vindplaats aangetroffen, in ieder geval rond boring 22.
- Op welke diepte liggen de archeologische resten?
De resten bevinden zich in de top van de de C-horizont op een diepte van ca. 70 – 80 cm –Mv.
- Wat zijn de kenmerken van de archeologische waarden (periode/ datering)?
Er zijn verspreid over het terrein een zevental fragmenten van kogelpot-aardewerk (o.a. uit de 11^e-12^e eeuw) aangetroffen. Tevens zijn een aantal fragment geglazuurd aardewerk uit de nieuwe tijd (m.n. 17-18^e eeuw) aangetroffen. Het betreft daarom naar verwachting een nederzettingsterrein uit de middeleeuwen en (mogelijk) de Nieuwe tijd
- Wat zijn de gevolgen van de bodemversturende activiteiten voor de aanwezige archeologische resten?
Eventueel nog in het gebied aanwezige archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen bouwactiviteiten. Gezien de mate van reeds aanwezige verstoring van de ondergrond wordt verwacht dat alleen plaatselijk nog vondsten en sporen bewaard zullen zijn.

Project : "De Geheime Tuin" te Driebergen, Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175011

8 Aanbeveling

Het karterend booronderzoek heeft één vindplaats uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd opgeleverd. De aard en omvang van de vindplaats kon met het onderhavige onderzoek niet vastgesteld worden. Aangezien de ondergrond van het plangebied in aanzienlijke mate verstoord is, kan worden aangenomen dat de waarde van de vindplaats beperkt zal zijn. De bodemingrepen blijven bovendien slechts beperkt tot een deel van het plangebied.

Als gevolg van de bodemverstoring zal een waarderend booronderzoek naar verwachting niet de gewenste informatie opleveren. Een waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven wordt tevens niet toepaselijk geacht. Geadviseerd wordt daarom graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 50 cm onder het huidige maaiveld, met name die in het kader van de te bouwen woningen, archeologisch te laten begeleiden. Op deze wijze kunnen eventuele overgebleven archeologische resten gedocumenteerd en geconserveerd worden, tegen beperkte kosten en in de regel zonder noemenswaardige vertraging.

Het advies over het te vervolgen onderzoekstraject zal getoetst worden door het bevoegd gezag, de gemeente Driebergen-Rijsenburg, en de provinciaal archeoloog van Utrecht. De uitvoering van vervolgonderzoek zal in samenspraak gebeuren met de opdrachtgever.

Project : "De Geheime Tuin" te Driebergen, Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175011

Gebruikte Literatuur

Blijdenstijn, R., 2003: *Niet van Gisteren*. Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Utrecht, Utrecht.

Blijdenstijn, R., 2003: *Niet van Gisteren*. Hoofdnota Cultuurhistorische Hoofdstructuur en Beleidsvisie van de Provincie Utrecht, Utrecht.

Dijkerman, B., 2004: *Bestemmingsplan de geheime tuin*, Arnhem. (in voorbereiding)

Emaus, A.A.G., C. Helmich en C. Peen, 2004: *Bureauonderzoek Rijsenburgselaan te Driebergen- Rijsenburg*. *Synthegra rapportage 174183*, Zelhem.

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

Bijlagen:

Bijlage 1: Detailkaart van de onderzoekslocatie met boorpunten

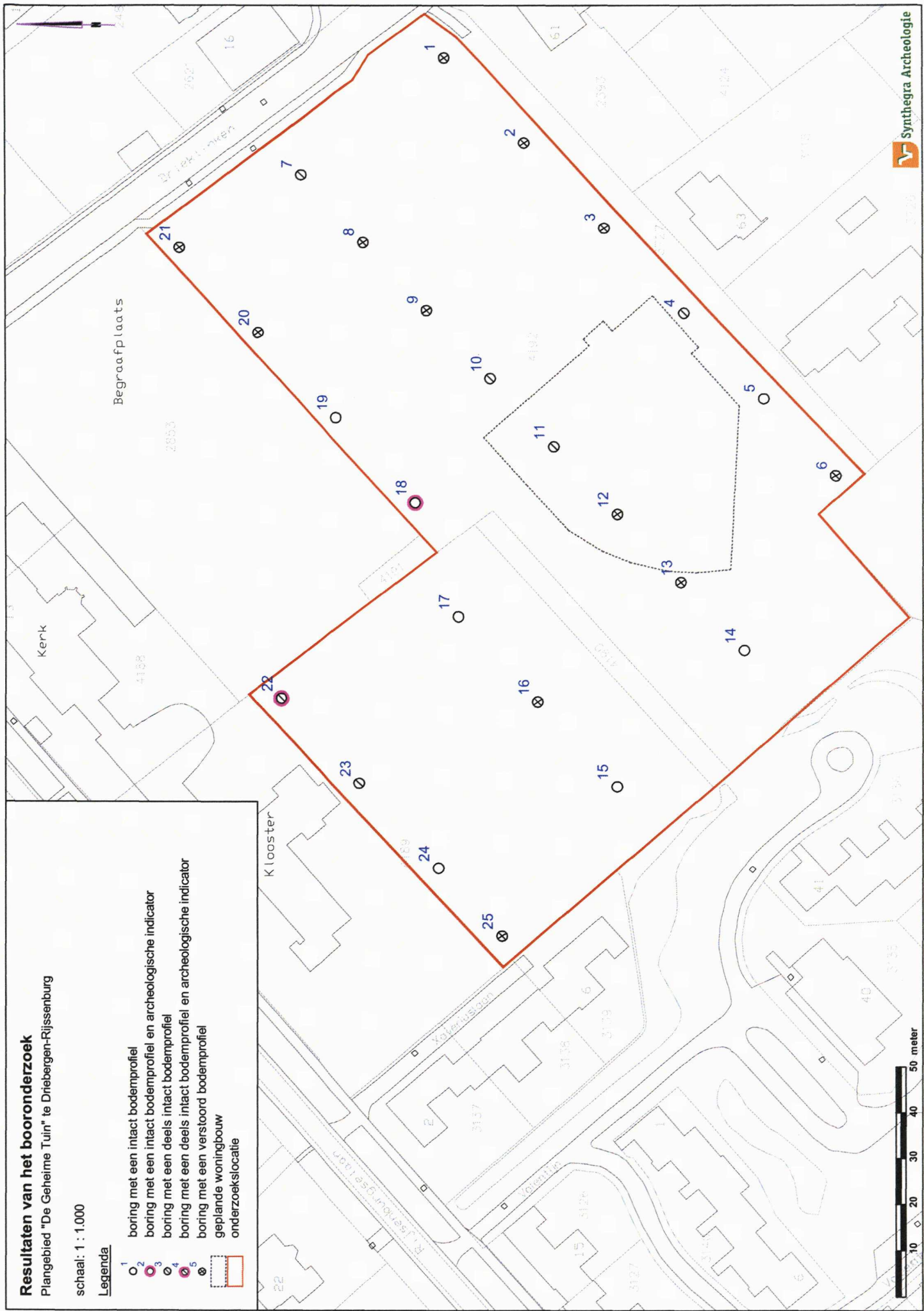
Resultaten van het booronderzoek

Plangebied "De Geheime Tuin" te Driebergen-Rijsenburg

schaal: 1 : 1.000

Legenda

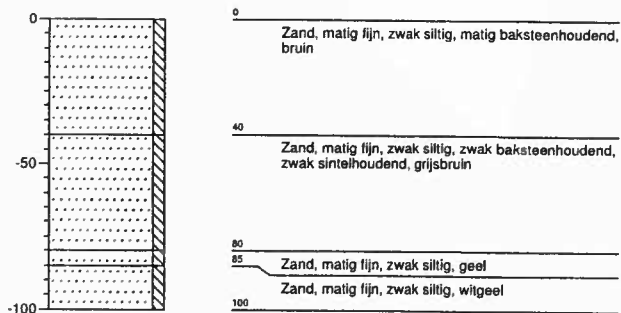
- 1 boring met een intact bodemprofiel
- 2 boring met een intact bodemprofiel en archeologische indicator
- 3 boring met een deels intact bodemprofiel
- 4 boring met een deels intact bodemprofiel en archeologische indicator
- 5 boring met een verstoord bodemprofiel
- 6 geplande woningbouw
- 7 onderzoekslocatie



Bijlage 2: Boorprofielen

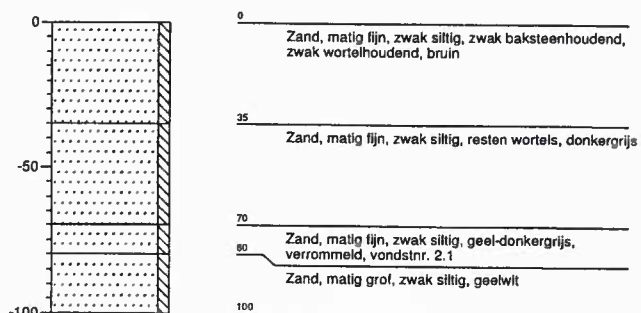
Boring: 1

Opmerking:



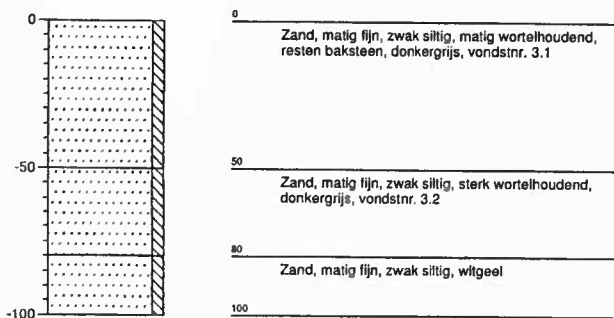
Boring: 2

Opmerking:



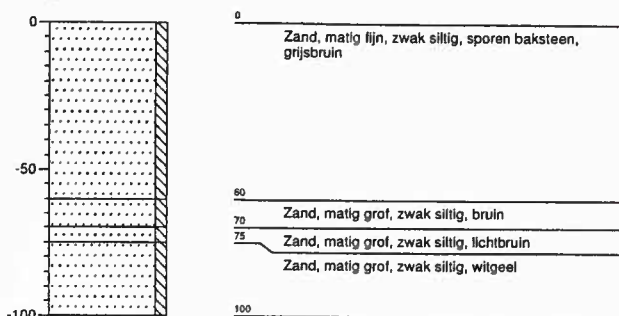
Boring: 3

Opmerking:



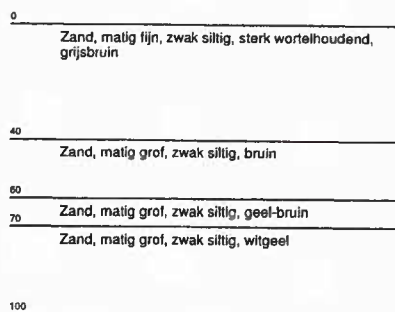
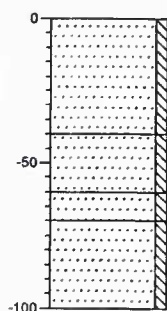
Boring: 4

Opmerking:



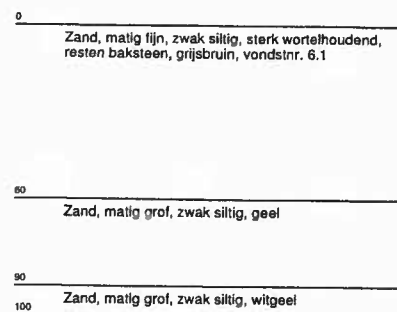
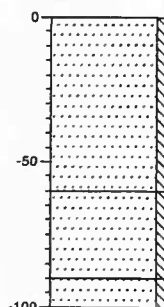
Boring: 5

Opmerking:



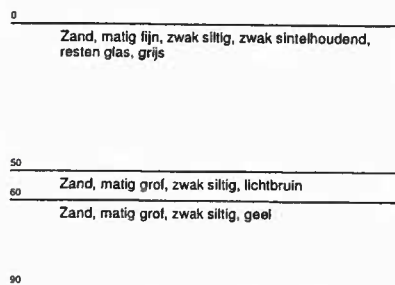
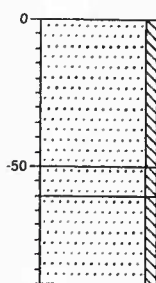
Boring: 6

Opmerking:



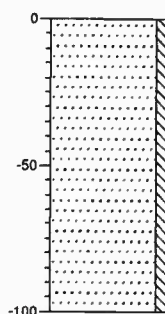
Boring: 7

Opmerking:



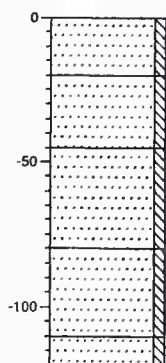
Boring: 8

Opmerking:



Boring: 9

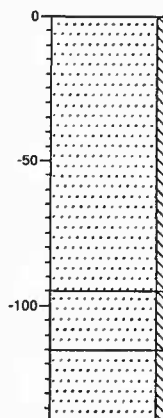
Opmerking:



0	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, verstoord
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten glas, grijs
45	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten puin, donkergrijs
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel-bruin, verrommeld
110	
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boring: 10

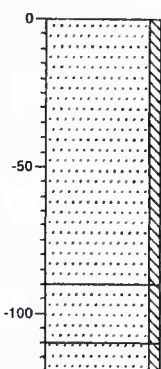
Opmerking:



0	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk wortelhoudend, donkergrijs
95	
115	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk wortelhoudend, bruin
140	Zand, matig fijn, zwak siltig, witgeel

Boring: 11

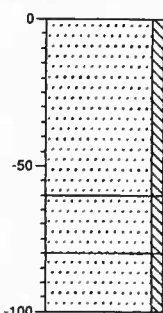
Opmerking:



0	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruïngrijs
90	
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, witgeel

Boring: 12

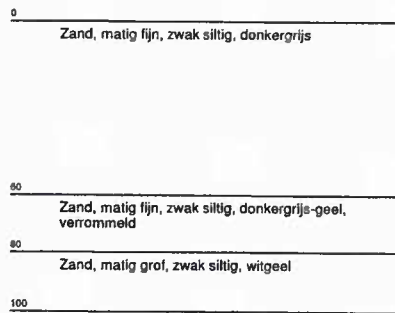
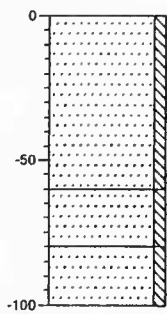
Opmerking:



0	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs-geel, verrommeld
80	Zand, matig grof, zwak siltig, witgeel
100	

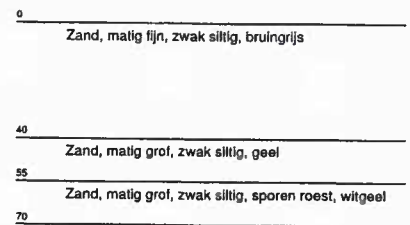
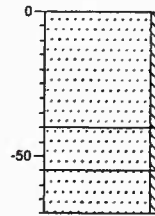
Boring: 13

Opmerking:



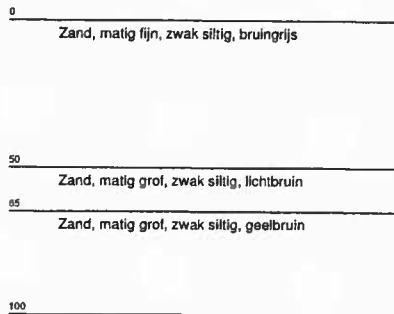
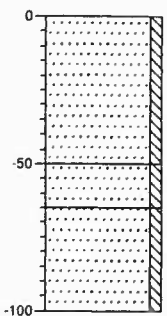
Boring: 14

Opmerking:



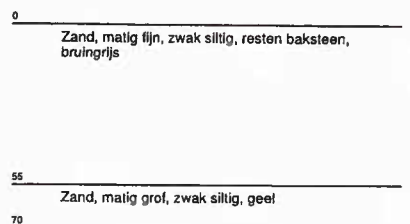
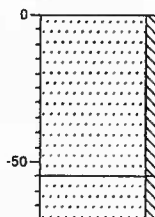
Boring: 15

Opmerking:



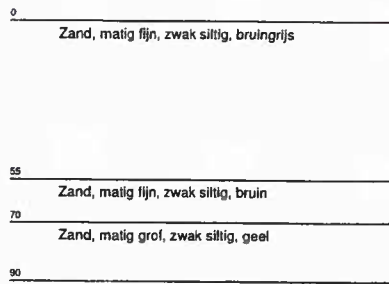
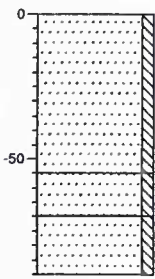
Boring: 16

Opmerking:



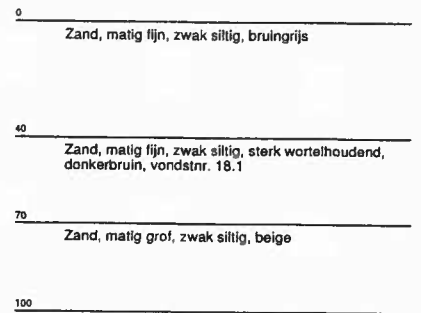
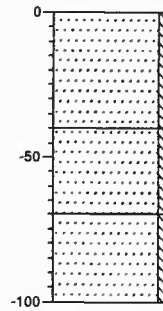
Boring: 17

Opmerking:



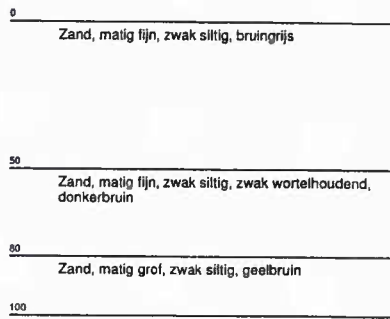
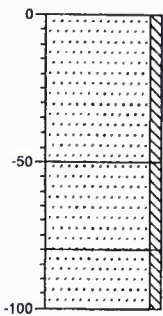
Boring: 18

Opmerking:



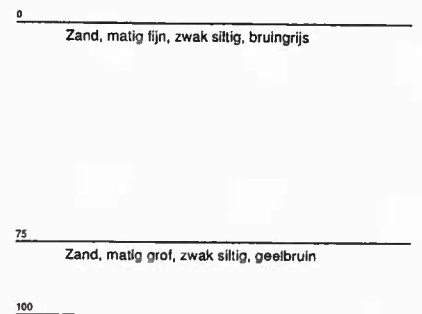
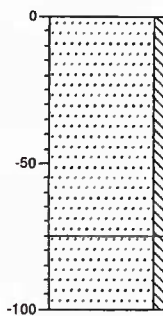
Boring: 19

Opmerking:



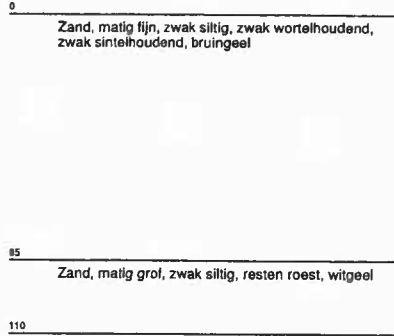
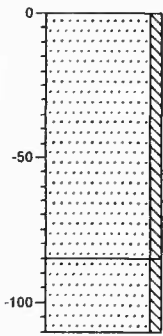
Boring: 20

Opmerking:



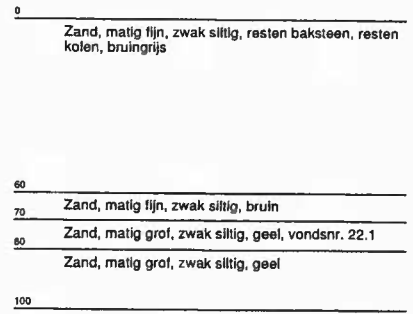
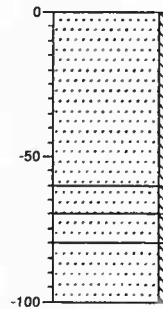
Boring: 21

Opmerking:



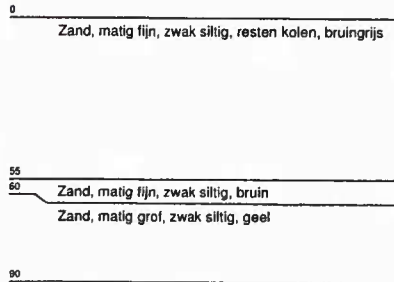
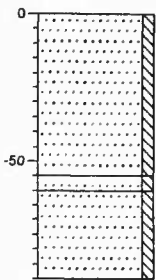
Boring: 22

Opmerking:



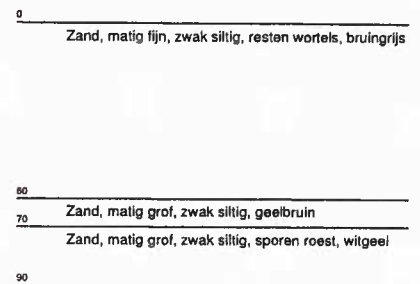
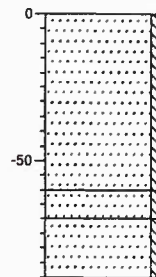
Boring: 23

Opmerking:



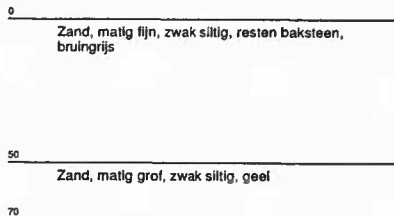
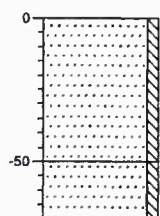
Boring: 24

Opmerking:



Boring: 25

Opmerking:

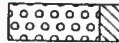



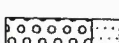


Projectnaam: "De Geheime Tuin" te Driebergen

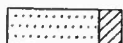

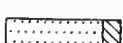
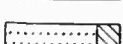
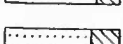
Projectcode: 175011

Legenda (conform NEN 5104)

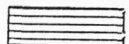
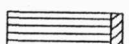
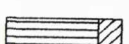
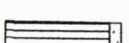
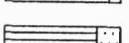
grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig


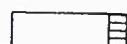



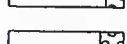
klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster

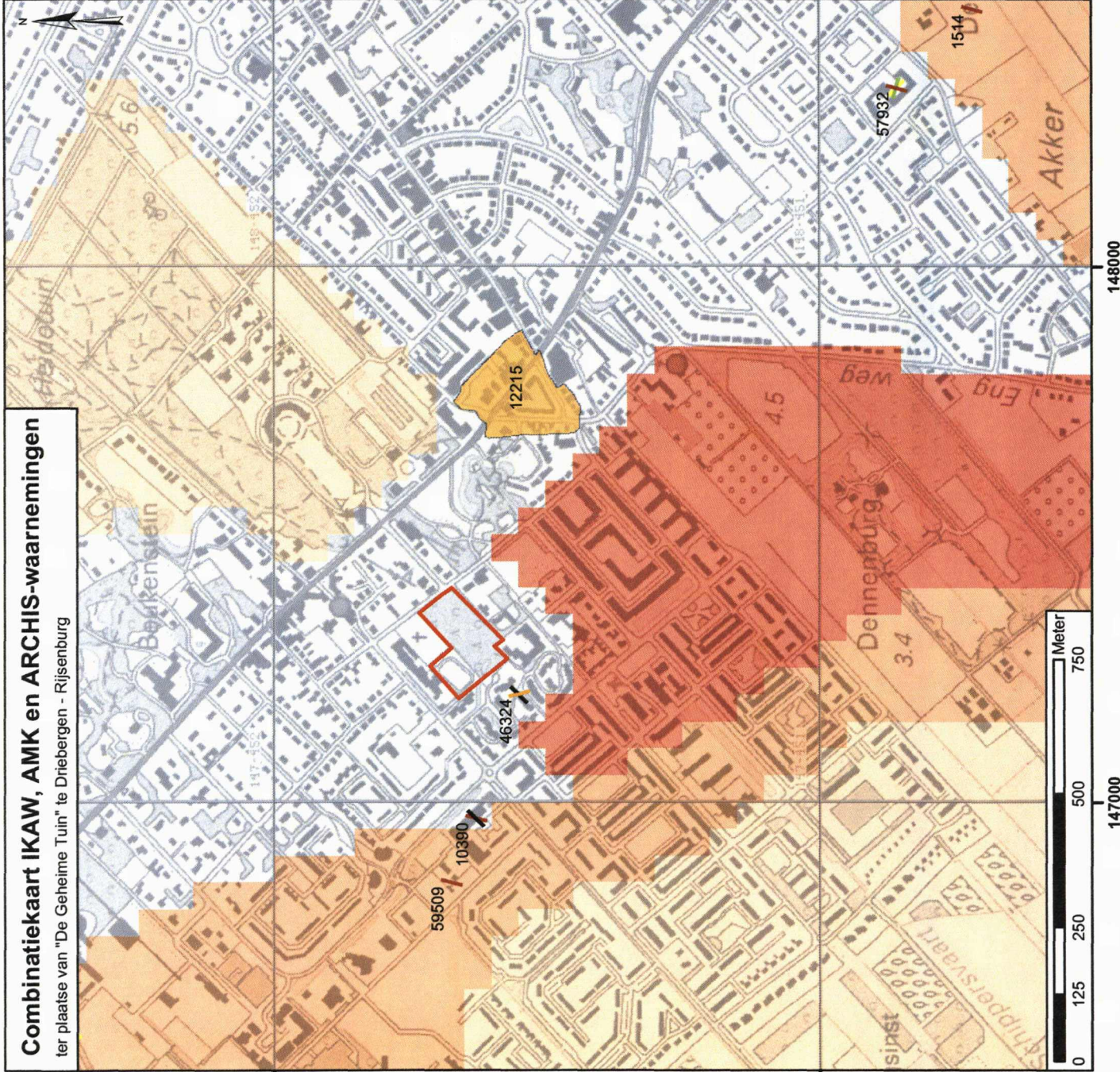
overig

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

Bijlage 3: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

ter plaatse van "De Geheime Tuin" te Driebergen - Rijsbergen



Legenda

ARCHIS-waarneming + waarnemingsnummer

- Paleolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- Middeleeuwen
- Onbekende tijd

archeologisch monument + waarnemingsnummer

- terrein van archeologische betekenis
- terrein van archeologische waarde
- terrein van hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

archeologische verwachting

trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- onderzoeklocatie



Synthegra Archeologie

Bijlage 4: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen