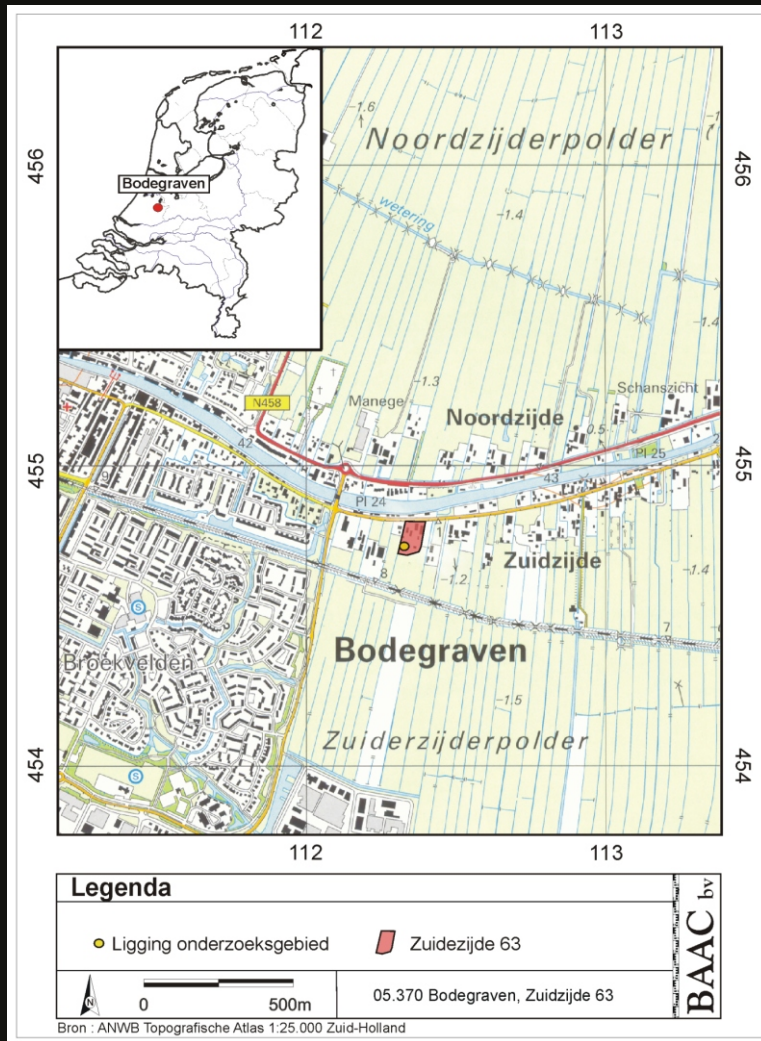


Zuidzijde 63 te Bodegraven (gemeente Bodegraven)



Bureauonderzoek en
Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek
Karterende fase

Drs. L. Smit

Januari 2006
BAAC - rapport 05.370

Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

BAAC bv



Zuidzijde 63 te Bodegraven (gemeente Bodegraven)

Bureauonderzoek en
Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek
Karterende fase

Drs. L. Smit

Januari 2006
BAAC - rapport 05.370



Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

BAAC bv

Colofon

ISBN: 90-5985-438-1

Auteur: drs. L. Smit

Redactie: dr. ir. L.A. Tebbens
drs. J.S. Krist

Bureauonderzoek: drs. L. Smit

Veldonderzoek: drs. L. Smit

Cartografie: J. Heersink

Reproductie: ing. R. Koster

Copyright: Grondslag bv Bodemkwaliteitsbureau / BAAC bv

gecontroleerd	dr. ir. L.A. Tebbens		
geautoriseerd (senior archeoloog)	drs. J.S. Krist		

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Grondslag bv Bodemkwaliteitsbureau 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

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430
E-mail: deventer@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens:

Datum	: januari 2006
Uitvoerder	: Onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv
BAAC-rapport	: 05.370
Beheer documentatie	: BAAC bv, Deventer
Opdrachtgever	: Grondslag bv Bodemkwaliteitsbureau
Contactpersoon	: dhr. M. van der Bijl Nijverheidsweg 7 3471 GZ Kamerik
Bevoegd gezag	: Provincie Zuid-Holland, dhr. R.Proos (Provinciaal Archeoloog)
Meldingsnummer (ARCHIS)	: 15411
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 12966

Locatiegegevens:

Gemeente	: Bodegraven
Plaats	: Bodegraven
Toponiem	: Zuidzijde 63
Kadastrale gegevens	: onbekend
Kaartblad	: 31D
Centrum-coördinaat	: 112.320 / 454.400

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	2
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Doel- en vraagstellingen	6
1.3 Opzet van het onderzoek	6
1.4 Ligging van het gebied	7
2 Werkwijze	8
2.1 Bureauonderzoek	8
2.2 Inventariserend veldonderzoek	8
3 Resultaten bureauonderzoek	10
3.1 Geologie, geomorfologie en bodem	10
3.2 Bekende archeologische waarden	12
3.3 Archeologische verwachting	14
4 Resultaten veldonderzoek	16
4.1 Inleiding	16
4.2 Veldwaarnemingen	16
4.3 Booronderzoek	16
4.3.1 Lithologische beschrijving	16
4.3.2 Lithologische interpretatie	16
4.4 Archeologische interpretatie	17
5 Conclusies en aanbevelingen	18
5.1 Conclusies	18
5.2 Aanbevelingen	18
Literatuur en Kaarten	20
Bijlagen	
Bijlage 1 – Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	
Bijlage 2 – ARCHIS-II-waarnemingen	
Bijlage 3 – Boorpuntenkaart	
Bijlage 4 – Boorstaten en overzicht gebruikte afkortingen in de boorstaten	

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Grondslag bv Bodemkwaliteitsbureau heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen (karterende fase) uitgevoerd ten behoeve van het onderzoeksgebied aan de Zuidzijde 63 te Bodegraven, gemeente Bodegraven. Op de locatie is een paardenbak aanwezig. Deze zal overkapt worden met een stalen overkapping. Bij de realisatie van de overkapping zal de randzone direct rond de paardenbak mogelijk tot 1,0 m beneden maaiveld worden vergraven, waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen worden verstoord.

1.2 Doel- en vraagstellingen

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting voor het plangebied, door de bodemopbouw en eventuele aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (Tebbens 2005) beantwoord te worden:

- Zijn er bekende archeologische waarden aanwezig of waar kunnen deze verwacht worden?
- Wat is de diepteligging van de archeologische resten?
- Wat is de exacte aard, omvang en datering van eventuele vindplaatsen?
- Hoe is de bodemopbouw van het gebied en is deze nog intact?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezig bodemarchief verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

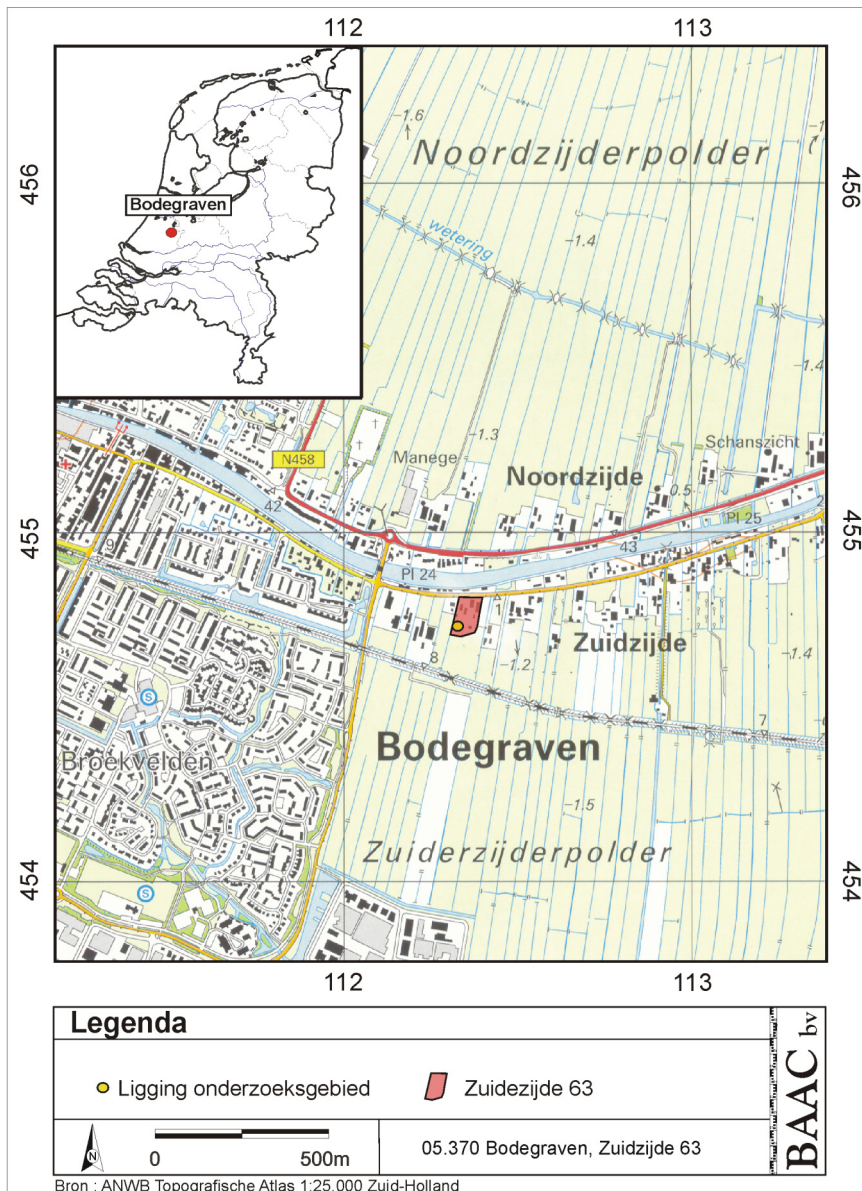
1.3 Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is gesplitst in twee delen, te weten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Het doel van het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied op te stellen. Bij het inventariserend karterend veldonderzoek is dit model getoetst en zo nodig bijgesteld. In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten worden aanbevelingen gedaan over de eventueel noodzakelijke bescherming van het gebied of mogelijk vervolgonderzoek.

Het veldwerk van dit onderzoek heeft plaatsgevonden in januari 2006. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het Plan van Aanpak (Tebbens 2005), conform de eisen van de Provincie Zuid-Holland en conform het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.2 (CvAK 2005).

1.4 Ligging van het gebied

Het onderzoeksgebied ligt ten noorden van de bebouwde kom van Bodegraven in de gemeente Bodegraven, provincie Zuid-Holland (fig. 1.1). Het onderzoeksgebied is circa 525 m² groot en ligt op het zuidelijke gedeelte van het terrein aan de Zuidzijde 63. Het onderzoeksgebied is op dit moment in gebruik als paardenbak.



Figuur 1.1 Ligging van het onderzoeksgebied

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld over 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-II) gebruikt. Daarnaast zijn Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2003), de bodemkaart van Nederland (Stiboka 1969) en beschikbare achtergrondliteratuur met betrekking tot de geologie, geomorfologie en de bodem geraadpleegd.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

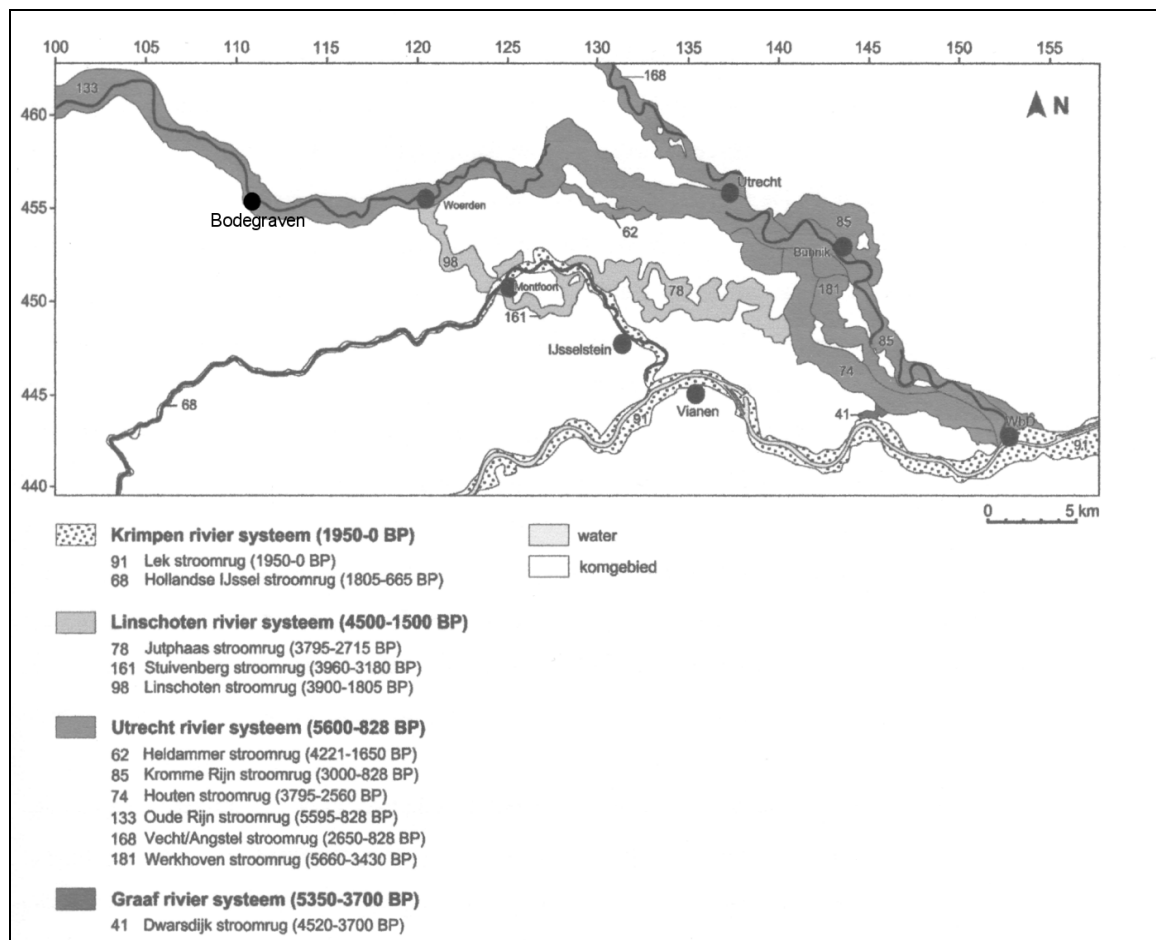
Bij het inventariserend veldonderzoek is het opgestelde verwachtingsmodel getoetst. Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Een booronderzoek geeft inzicht in welke mate het bodemprofiel nog intact is en geeft daarmee ook informatie over de gaafheid van een eventuele vindplaats en de conserveringstoestand van eventuele archeologische sporen. Het booronderzoek is conform de eisen van de Provincie Zuid-Holland uitgevoerd. Deze eisen houden in dat er bij de uitvoering van archeologisch booronderzoek 10 boringen, tot een diepte van 2,0 m, per hectare worden gezet, waarbij één boring wordt doorgezet tot een diepte van 4,0 m. BAAC bv voert standaard minimaal 6 boringen uit bij onderzoeksgebieden van zeer kleine omvang om inzicht te krijgen in lokale verstoringen. Het was door de aanwezigheid van puin in de ondergrond en vanwege waterverzadigd zand door een grondwaterstand van ongeveer 1,30 m beneden maaiveld niet mogelijk om tot 2,0 m diepte te boren. In totaal zijn er 6 boringen uitgevoerd met een maximale diepte van 1,60 m beneden maaiveld. De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De grondmonsters zijn lithologisch (volgens NEN 5104) en bodemkundig (De Bakker en Schelling 1989) beschreven en zijn met de hand onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

De boringen zijn in de randzone rond de paardenbak gezet op plaatsen waar dat nog mogelijk was in verband met de aanwezige verharding, leidingen, drainagebuizen, bebouwing en beplanting. De locaties (x, y) zijn ingemeten met een meetlint. De hoogte ten opzichte van het NAP (Nieuw Amsterdams Peil) van het gebied is afgelezen van de Topografische Atlas schaal 1:25.000 (ANWB 2004). Door de dichte bebouwing en bedrijvigheid op het erf in combinatie met de weersomstandigheden en de locaties van de boorpunten was het niet mogelijk om hoogtemetingen uit te voeren.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Geologie, geomorfologie en bodem

Bodegraven is gelegen aan de Oude Rijn, die een oude zijtak is van de Nederrijn/Lek. Al vanaf ongeveer 3710 voor Christus voerde de Oude Rijn vanaf Utrecht Rijnwater af naar de Noordzee (Figuur 3.1; Berendsen & Stouthamer 2001).

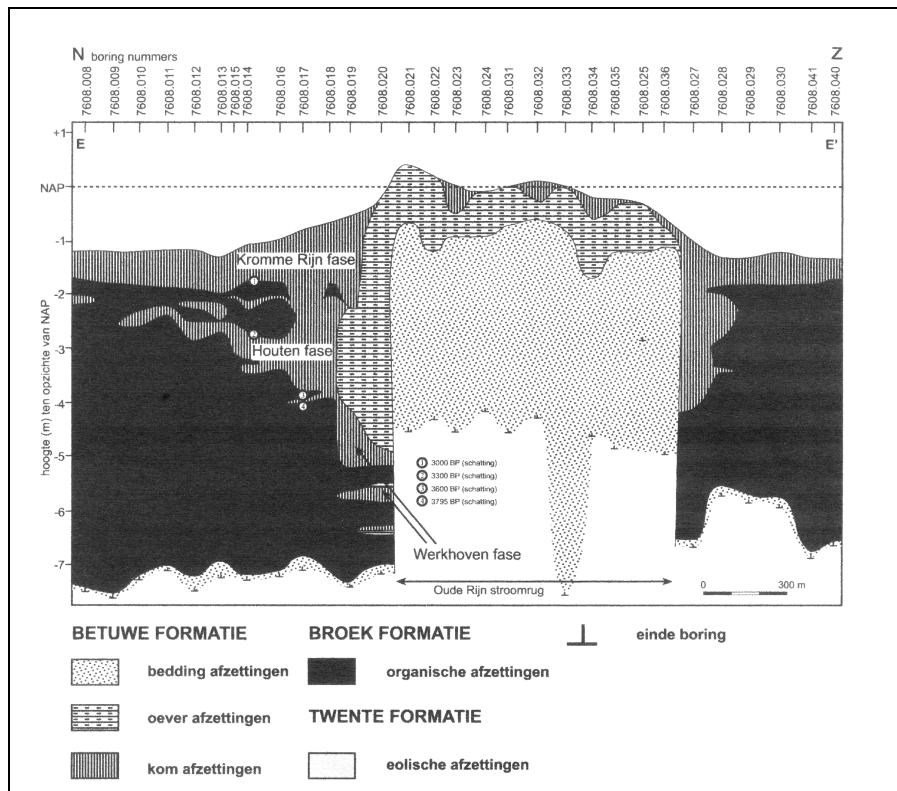


Figuur 3.1 Ligging van de verschillende stroomgordels ten westen van Utrecht (waaronder de Oude Rijn (nr. 133)) (Stouthamer 2001)

De Oude Rijn is zeer lang actief gebleven, totdat het stroomopwaartse deel (de Kromme Rijn) bij Wijk bij Duurstede in 1122 AD werd afgedamd en het Rijnwater via de Lek en de Waal werd afgevoerd (Dekker 1980).

De Oude Rijn heeft in 5000 jaar verschillende perioden van activiteit gekend. Deze zijn met name ten oosten van Utrecht nog in het landschap te herkennen, aangezien zich in die perioden hier verschillende (individuele) stroomgordels hebben gevormd (figuur 3.1), namelijk de Werkhoven stroomgordel (5660-3430 jaar BP; nr. 181), Houten stroomgordel (3795-2560 jaar BP; nr. 74) en de Kromme Rijn stroomgordel (3000-828 jaar BP; nr. 85). De toenmalige rivieren in deze stroomgordels hebben allemaal afgewaterd via de stroomgordel van de Oude Rijn. Daarnaast voegt zich bij Woerden de Linschoten stroomgordel (3900-1805 jaar BP; nr. 98) bij de Oude Rijn stroomgordel.

Bij Bodegraven is de Oude Rijn langere tijd actief geweest en heeft daarbij één zandlichaam gevormd. Hierdoor zijn de oudste fasen van activiteit mogelijk door zijwaartse verplaatsing opgeruimd en zijn van de oudere fasen slechts (delen van) oever- en/of komafzettingen van de Formatie van Echteld herkenbaar (figuur 3.2). Wat betreft de archeologie betekent dit dat er op de stroomgordel van de Oude Rijn bij Bodegraven intacte vindplaatsen aangetroffen kunnen worden vanaf circa 1000 voor Christus (Late Bronstijd, het begin van de jongste Kromme Rijn fase). Oudere bewoningssporen zijn mogelijk door zijwaartse erosie (bochtverplaatsing) van de rivier verdwenen.



Figuur 3.2 Dwarsprofiel over de Oude Rijn stroomgordel nabij Harmelen (Stouthamer 2001). Hierin is één pakket zand waar te nemen, maar naast het zandpakket zijn drie verschillende fasen van oever- en komafzettingen te zien (Werkhoven, Houten en Kromme Rijn-fase). NB: De Betuwe Formatie heet tegenwoordig de Formatie van Echteld, de Twente Formatie heet tegenwoordig Formatie van Bostel)

Op de plaats waar Bodegraven ligt, mondde de veenstroom de Oude Bodegraven uit in de Oude Rijn. Deze kleine rivier ontwaterde het toenmalige omvangrijke veengebied ten zuiden van Bodegraven. De rivier heeft geen stroomrug gevormd zoals de Oude Rijn, aangezien een veenstroom geen sediment vervoert.

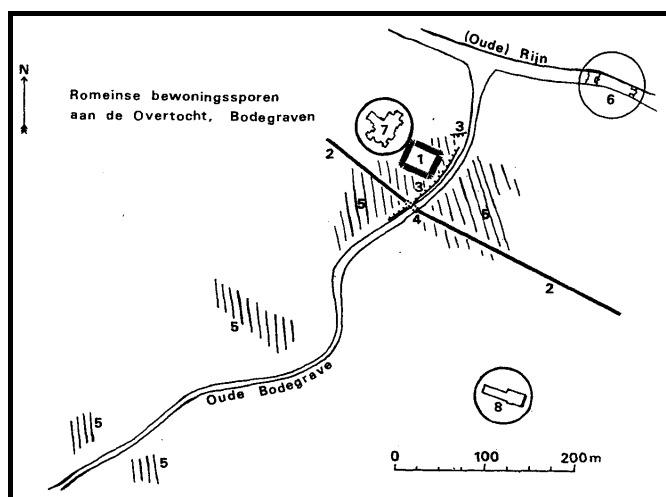
De bodem ter plaatse van het onderzoeksgebied wordt getypeerd als een leek-/woudeerdgrond. Dit bodemtype wordt gevonden in de top van de oeverwal van de Oude Rijn (Stiboka 1969). De duidelijk donkere en humeuze bovengrond is 20 á 35 cm dik en bestaat uit zandige klei. De ondergrond bestaat uit siltige en/of zandige klei. Soms komen er dunne zandlagen in het profiel voor of is de zandige klei sterk gelaagd. Plaatselijk gaat de siltige en/of zandige klei binnen 80 cm over in rivierzand. De meeste

gronden zijn tot een sterk wisselende diepte kalkloos en tot tenminste 120 cm stevig en "gerijpt". De bodemkaart geeft tevens aan dat de bodem afgegraven is (Stiboka 1969). De diepte van de afgraving wordt echter niet genoemd en is daarom tevens onderwerp van dit onderzoek.

3.2 Bekende archeologische waarden

Voor het bureauonderzoek zijn de archeologische vondstmeldingen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in de omgeving van het onderzoeksgebied in het ARCHIS-II archief van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) geïnventariseerd. Uit dit archief blijkt dat er in het onderzoeksgebied zelf geen waarnemingen en/of archeologische terreinen bekend zijn. Uit de omgeving, binnen een straal van 700 m, van het onderzoeksgebied zijn wel waarnemingen en meldingen van archeologische terreinen bekend, die zijn gerelateerd aan de grens van het voormalige Romeinse Rijk.

De Oude Rijn (noord- en zuidoever) vormde circa 2000 jaar geleden de noordgrens (Lat: *limes*) van het Romeinse Rijk. Hierdoor was er op de zuidoever van de Rijn sprake van veel militaire- en handelsactiviteit. Er werd een weg aangelegd met op regelmatige afstanden wachttorens, kampementen en lokaal aanlegsteigers. Daarnaast werd er op vele plekken gewoond. In het centrum van Bodegraven zijn er aanwijzingen gevonden dat ook de locatie waar nu de plaats Bodegraven ligt in de Romeinse Tijd bewoond is geweest. Bij een opgraving op de hoek van de Willemstraat en de Oude Bodegraafseweg zijn resten van een (mogelijke) legerplaats gevonden (waarnemingsnr. 32856). Aan de Koningstraat zijn tijdens graafwerkzaamheden sporen van een Romeinse nederzetting gevonden (waarnemingsnr. 24347). Ter beveiliging van de Romeinse grens werd door de Romeinen een wachtpost (en mogelijk een *castellum*) opgericht langs de Oude Bodegrave (Figuur 3.3; Beunder 1978).



Figuur 3.3 Het gebied rondom de Romeinse wachtpost en het veenwater de Oude Bodegrave (Beunder 1978). Legenda: vermoedelijke ligging wachtpost;

1. vermoedelijk tracé van de Romeinse weg;
 2. aangetroffen beschoeiingsconstructie;
 3. aangetroffen brug/damconstructie;
 4. Romeinse bewoningssporen;
- (ter oriëntatie: 6=brug en sluis, 7=R.K kerk, 8=station NS).

Uit de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS) regio Krimpenerwaard en Gouwestreek (Provincie Zuid-Holland 2003) blijkt dat onderzoeksgebied ligt in een gebied dat vanaf de Bronstijd/IJzertijd of vanaf de Romeinse Tijd en plaatselijk vanaf het Neolithicum (Bijlage 1) bewoond is geweest. Verder blijkt uit de deze kaart dat er een zeer grote kans bestaat op het aantreffen van archeologische sporen en dat de *Limes* iets ten zuiden van het onderzoeksgebied geprojecteerd is (Figuur 3.4). De lijn is onderbroken, omdat het de vermoedelijke locatie van de *Limes* betreft.



Figuur 3.4 De Limesweg staat rood aangegeven ten zuiden van het onderzoeksgebied. Het perceel aan de Zuidzijde 63 is geel omlijnd, het gele sterretje geeft het onderzoeksgebied aan (Provincie Zuid-Holland 2003).

Op Bijlage 2 staan de waarnemingen en onderzoeksmeldingen weergegeven zoals ze staan vermeld in ARCHIS-II. Hieronder volgt een korte bespreking van waarnemingen en onderzoeksmeldingen in de omgeving of die gelegen zijn in dezelfde context.

Onderzoeksmelding 4695; 560 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Bij een begeleiding van bouwwerkzaamheden zijn verschillende middeleeuwse grondsporen met vondsten, een Romeinse weg en sporen met vondsten uit de Romeinse Tijd aangetroffen. Het gaat hierbij om *Andenne*-aardewerk, protosteengoed en Jacobakannen uit de Middeleeuwen. Uit de Romeinse Tijd zijn fragmenten *Terra Sigillata*, geverfd aardewerk, ruwwandig en gladwandig aardewerk, enkele brokken *tegula* en tufsteen gevonden.

Onderzoeksmelding 8893; 80 m ten westen van het onderzoeksgebied. Bij dit onderzoek zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een Romeinse weg gevonden. Men vermoedt dat de *Limes* onder het 'boerderijlint', de zone met boerderijen langs de Oude Rijn, ligt.

Onderzoeksmelding 5934; 160 m ten oosten van het onderzoeksgebied. Hier zijn bij een booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is wel een (mogelijke) laklaag aangetroffen. Dit is een donkere laag die ontstaat door een fase van stilstand in de riviersedimentatie, waarbij door bodemvorming accumulatie van organische stof plaatsvindt, het is. Het land ligt daarbij relatief droog en vormde als het ware het loopvlak. In die periode kunnen mensen op die plaats of in de directe nabijheid hebben gewoond of geleefd. De circa 5 m brede Romeinse weg is niet aangetroffen tijdens het booronderzoek, en daarom is vervolgonderzoek geadviseerd.

Onderzoeksmelding 8812; 200 m ten zuiden van het onderzoeksgebied. Er zijn enkele scherven aardewerk uit de periode Romeinse Tijd tot en met de 3^e eeuw na Christus aangetroffen. Er wordt gesteld dat de Romeinse weg ten noorden van de spoorlijn ligt.

Waarnemingsnummer 55958; 680 m ten oosten van het onderzoeksgebied. Hier zijn resten van de *Limes* aangetroffen.

Waarnemingsnummer 47277; zie onderzoeksmelding 4695.

Op de eerste kadastrale kaart uit 1829 (sectie C Zuidzijde, blad 1 Bodegraven) is het niet geheel duidelijk waar het onderzoeksgebied ligt. Gezien de schaarse bebouwing in het gebied is de kans groot dat er geen bebouwing op de exacte locatie van de paardenbak heeft gestaan (De Woonomgeving 2005).

Op de Grote Historische Atlas van Nederland (Wolters-Noordhoff 1990), met kaarten uit het midden van de 19^e eeuw, is het perceel aan de Zuidzijde nr. 63 bebouwd aan de straatkant. Ter plaatse van de paardenbak is het perceel onbebouwd.

3.3 Archeologische verwachting

Op basis van de ligging op de stroomgordel van de Oude Rijn kan er wat betreft de archeologie geconcludeerd worden dat er bij Bodegraven intacte vindplaatsen verwacht kunnen worden vanaf circa 1000 voor Christus (Late Bronstijd, het begin van de jongste, Kromme Rijn fase). Oudere bewoningssporen zijn mogelijk vanwege erosie door de rivier verdwenen.

Op basis van de ligging van het gebied, de gegevens van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (Provincie Zuid-Holland 2003) en de archeologische waarnemingen in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied, geldt er voor het onderzoeksgebied een hoge specifieke verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten en/of sporen van nederzettingsterreinen vanaf de Late Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd. De nadruk ligt hierbij op de periode vanaf de Romeinse Tijd. De archeologische vondsten en/of sporen worden ondiep (binnen 50 cm onder het originele maaiveld), dus binnen de voorgenomen verstoringsdiepte, verwacht.

Er bestaat een middelgrote kans dat de bodem onverstoord is, gezien het feit dat er op de eerste kadastrale kaart en rond 1850 geen bebouwing staat aangegeven in het onderzoeksgebied. Uit de bestudering van de bodemkaart is gebleken dat er grond is afgegraven in de zone ten zuiden van de Oude Rijn. De diepte van de afgraving is onbekend.

Bij de aanleg van de paardenbak is, volgens, de opdrachtgever reeds een deel van de bodem vergraven. Dit komt echter niet duidelijk naar voren uit de milieutechnische boorgegevens van de boringen zoals die door Grondslag bv zijn uitgevoerd ten behoeve van het milieukundig onderzoek in het onderzoeksgebied.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

In totaal zijn er 6 boringen uitgevoerd in het onderzoeksgebied. De werkwijze is beschreven in paragraaf 2.2. De ligging van de boorpunten is weergegeven in Bijlage 3 en de boorgegevens in Bijlage 4. In de volgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek besproken.

4.2 Veldwaarnemingen

De hoogte van het onderzoeksgebied is circa 1,20 m - NAP (ANWB 2004). Door de aanwezigheid van puin zijn twee boringen gestaakt op een diepte van 80 en 130 cm. De grondwaterstand staat circa 1,30 m beneden maaiveld, zodat er vanwege waterverzadigd zand tot een diepte van maximaal 1,60 m kon worden geboord. Echter boring 3 kon tot maximaal 2,40 m beneden maaiveld worden geboord voordat het zand de boor en de guts uitliep.

4.3 Booronderzoek

4.3.1 Lithologische beschrijving

In de boringen 1 en 2 is een verstoord bodemprofiel aangetroffen (Bijlage 4). Beide boringen zijn gestaakt op puin op een diepte van respectievelijk 80 en 130 cm beneden maaiveld. De baksteen- en puinfragmenten die aangetroffen zijn in het bodemprofiel zijn van recente datum. Boring 3 leek in eerste instantie een natuurlijke bodemopbouw te tonen. Het betonbrok dat is aangetroffen op een diepte van 110 cm beneden maaiveld duidt echter op een verstoring tot minimaal die diepte. In boring 4 is een zandige bodemopbouw aangetroffen met twee kleiige veeninschakelingen op een diepte van 40-70 cm en 90-110 cm beneden maaiveld. De boringen aan de noordelijke kant van de paardenbak, de boringen 5 en 6, hebben een identieke bodemopbouw. De bodem bestaat uit overwegend zand met in boring 5 op een diepte van 30-50 cm sterk zandige klei. In boring 6 komt de sterk zandige klei voor op een diepte van 20-40 cm, op een diepte van 70-90 cm komt sterk siltige klei voor. het zand dat is aangetroffen in de boringen is kalkrijk en de klei- en kleiige veenlagen zijn kalkarm.

Er zijn bij het booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4.3.2 Lithologische interpretatie

Het bodemprofiel zoals dat in de boringen 4, 5 en 6 is aangetroffen lijkt het natuurlijke bodemprofiel te zijn, waarbij de zandige afzettingen het beddingmateriaal representeren en de kleiige afzettingen de oeverwalafzettingen. Echter, het zand is erg los gepakt (luchtige structuur), terwijl bij een leek-/woudeerdgrond stevig gepakt zand binnen een diepte van 120 cm voorkomt. Daarom zijn de bodemprofielen zoals die waargenomen zijn in de boringen 4, 5 en 6 geïnterpreteerd als verstoord. De overige boringen zijn eveneens verstoord, zoals blijkt uit het voorkomen van puin en een vlekkelig karakter.

4.4 Archeologische interpretatie

Naar nu blijkt is het bodemprofiel in alle boringen verstoord tot een diepte variërend van 80-130 cm beneden maaiveld. Bij de bouw van de overkapping zal de ondergrond tot maximaal 100 cm verstoord worden. Hiermee is de kans op het aantreffen van archeologische vondsten en/of sporen in een originele context aanzienlijk afgenomen tot een lage kans. Een eventueel aanwezig archeologisch laagpakket is met deze verstoring deels tot geheel verdwenen.

In het onderzoeksgebied zijn voor een dergelijk klein oppervlak relatief veel boringen gezet, op geringe afstand van elkaar. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren, laklagen of oude woongronden aangetroffen. Dit ondersteunt de lage kans op het aantreffen van archeologische vondsten en/of sporen.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied. Bij het veldonderzoek is dit model getoetst.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er voor het onderzoeksgebied een hoge specifieke verwachting geldt op het aantreffen van archeologische vondsten en/of sporen van nederzettingsterreinen vanaf de Late Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd. De nadruk ligt hierbij op de periode vanaf de Romeinse Tijd. De archeologische vondsten en/of sporen worden ondiep, dat wil zeggen binnen 50 cm onder origineel maaiveld en dus binnen de voorgenomen verstoringsdiepte verwacht.

De beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak (Tebbens 2005):

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

De bodemopbouw is verstoord.

-Zijn er bekende archeologische waarden aanwezig of waar kunnen deze verwacht worden?

Er zijn geen archeologische waarden aanwezig en deze kunnen niet meer verwacht worden.

-Wat is de diepteligging van de archeologische resten?

Niet van toepassing.

-Wat is de exacte aard, omvang en datering van de eventuele vindplaats(en)?

Niet van toepassing.

-In welke mate wordt een eventueel aanwezig bodemarchief verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Niet van toepassing.

5.2 Aanbevelingen

Uit het booronderzoek blijkt dat de hoge verwachting vanwege aangetoonde bodemverstoringen tot een diepte variërend van 80-130 cm beneden maaiveld, bijgesteld kan worden naar een lage verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten en/of sporen. Deze bijstelling is gedaan op basis van het ontbreken van het oorspronkelijke oppervlak, de vergraving van het bodemprofiel en het niet aantreffen van archeologische indicatoren bij het booronderzoek.

Op basis van deze resultaten adviseert BAAC bv dat een archeologisch vervolgonderzoek **niet noodzakelijk** is voor het onderzoeksgebied.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectie-advies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever er op attenderen dat dit selectie-advies nog **niet** betekent dat er al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. Het selectie-advies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door het bevoegd gezag, de Provinciaal Archeoloog van Zuid-Holland, waarna een selectiebesluit zal volgen.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het deel waar geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen bij bodemverstorende activiteiten alert te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden. Bij het aantreffen van deze waarden dient de aannemer dit te melden bij de burgemeester conform artikel 47 van de Monumentenwet 1988.

Literatuur en Kaarten

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. & Stouthamer, E., 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta*, The Netherlands, van Gorcum, Assen.

Beunder, P.C., z.j.: *Castella en Havens. Kapellen en Hoven, van Albaniana tot Laurum via Rode(lo)grave en Zwadenburg*. Bodegraven.

College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), 2005. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.2*. Den Haag.

Dekker, C., 1980: *De dam bij Wijk Scrinium et Scruptura*. Opstellen betreffende de Nederlandse geschiedenis aangeboden aan Prof. Dr. J.L. van der Gouw, bij zijn afscheid als buitengewoon hoogleraar in de archiefwetenschappen en in de paleografie van de veertiende tot de zeventiende eeuw aan de Universiteit van Amsterdam. Groningen: Erven van der Kamp, pp. 248-266

Provincie Zuid-Holland, 2003. *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland regio Krimpenerwaard en Gouwestreek*. Den Haag.

Stouthamer, E., 2001. *Holocene avulsions in the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Ph. D. Thesis, Utrecht University, Netherlands Geographical Studies 283, pp. 211.

Tebbens, L.A., 2005. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek, locatie Zuidzijde 63 te Bodegraven (gemeente Bodegraven)*. BAAC bv, Deventer.

Geraadpleegde kaarten

ANWB, 2004. *Topografische Atlas Zuid-Holland, schaal 1:25.000*. ANWB bv, Den Haag.

De Woonomgeving, 2005. Eerste kadastrale kaart uit 1829 via de website 'www.dewoonomgeving.nl' geraadpleegd in december 2005.

Stiboka, 1969. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 Blad 31 West Utrecht*. Wageningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland schaal 1:50.000, 1 West-Nederland 1839-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Bijlage 1

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

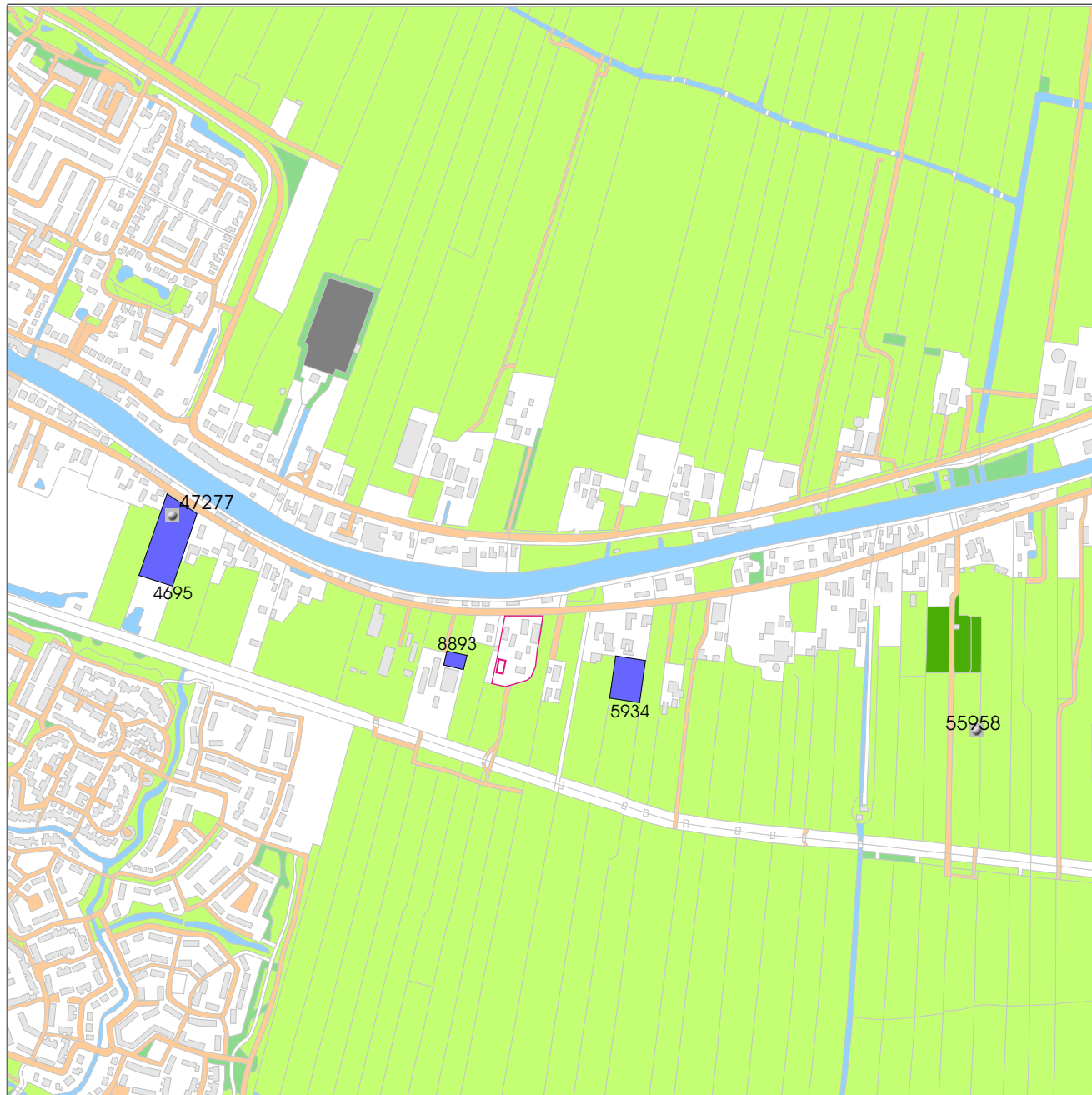
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd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

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

Topografische ondergrond met
ARCHIS-II-waarnemingen

Bijlage 2 ARCHIS-II-waarnemingen en onderzoeksmeldingen



Legenda

- HUIZEN
- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN

TOP 10 ((c)TDN)

- bebouwd gebied
- doorgaande wegen
- bos
- bouwland
- weiland
- boomgaard/kwekerij
- heide
- zand
- begraafplaats
- water
- overig bodemgebruik

Zuidzijde 63

Onderzoeksgebied

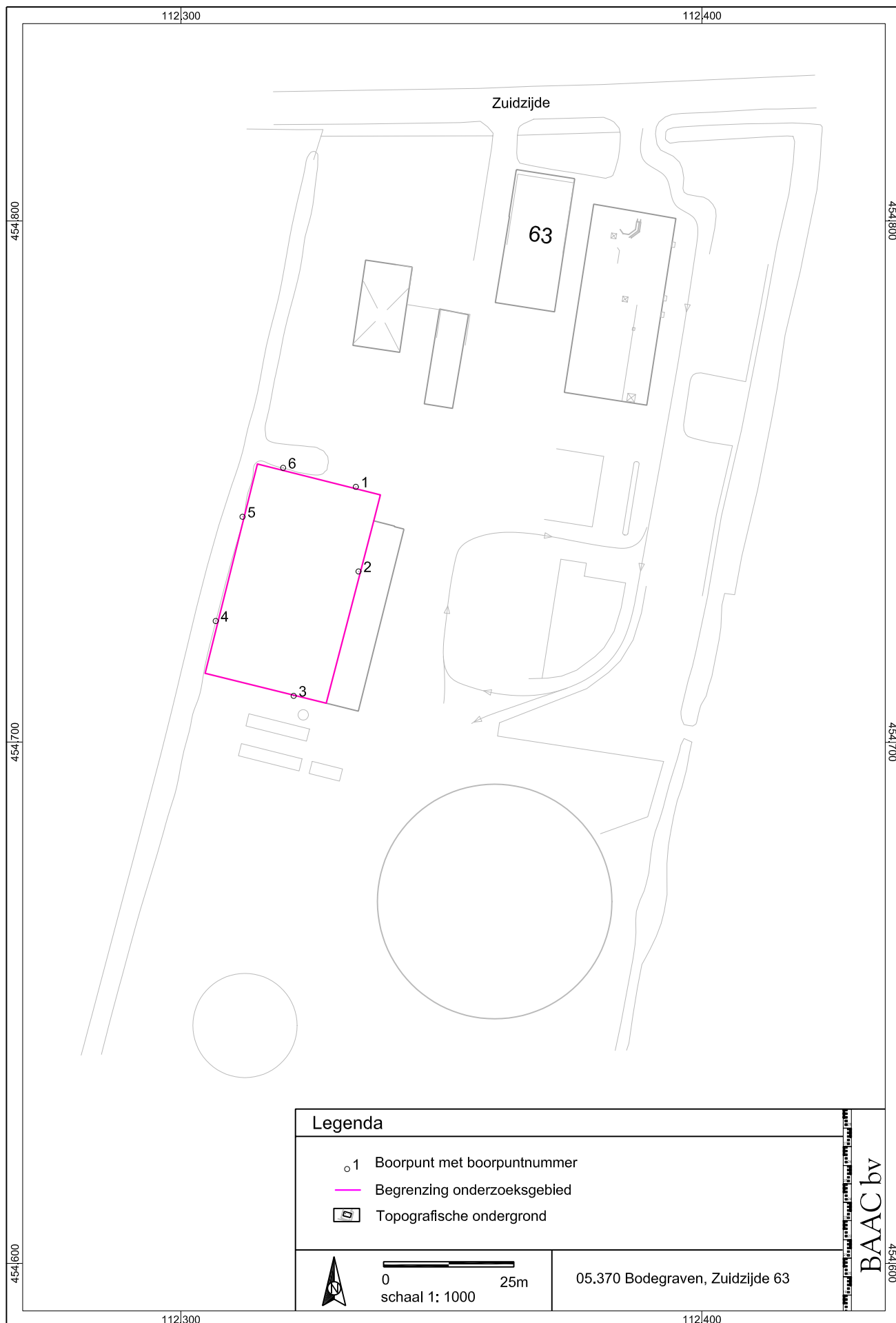


ROB
ArchisII

Bijlage 3

Boorpuntenkaart

Bijlage 3: Boorpuntenkaart



Bijlage 4

Boorstaten en overzicht gebruikte afkortingen in de
boorstaten

Bijlage 4: Boorstaten en overzicht gebruikte afkortingen in de boorstaten

Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	Toevoeging	Gradiënt toevoeging
G = grind	g = grindig	1 = zwak
Z = zand	z = zandig	2 = matig
L = leem	s = siltig	3 = sterk
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst
V = veen	h = humeus	
	m = mineraalarm	

Archeologische indicatoren: Afkortingen in de kolom 'bijzonderheden':

hk = houtskool	geroerd: verploegde of verstoorde bodem
l = leem (verbrand)	veraard: geoxideerd humeus materiaal
b = bot	z: zand(ig)
aw = aardewerk	sg: slecht gesorteerd materiaal
vs = vuursteen	mg: matig gesorteerd materiaal
bk = baksteen/puin	gg: goed gesorteerd materiaal
fos = fosfaat	ST: steentje(s), kiezel
x = indicator aanwezig	fe c: ijzerconcreties
Gradiënt	v(ondst)x: een als vondst meegenomen
1 = weinig	ger: "geroerd"
2 = matig	sch: schelpen
3 = veel	bijm: bijmenging
	org resten: organische resten
	Mn: Mangaan(-concreties)
	bk: baksteen
	spi: spikkel
	zfz: opvallend fijn zand
	H2S: sulfaat aanwezig
	vl: vlekken

Overige afkortingen:

plr = plantenresten (r = riet, h = hout)
o/r = oxidatie/reductie
Ca = calcium (kalkgehalte: 1 = afwezig, 2 = hoorbaar, 3 = hoorbaar/zichtbaar bruisen)
Fe = ijzer (1 = afwezig, 2 = ijzerhoudend, 3 = sterk ijzerhoudend)
Gw = grondwater (GLG/ GHG = gemiddeld laagste/gemiddeld hoogste grondwaterstand)
Horz. = bodemhorizont (volgens De Bakker en Schelling, 1989)

Code	05.370	Gemeente	Bodegraven	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Zuidzijde 63 te Bodegraven			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		1		datum		11-jan-06		rapporteur		L. Smit							
x-coördinaat		112334		hoogte maaiveld		-1,2		boorsysteem		Edelman 7 cm							
y-coördinaat		454749		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		braak naast paardenbak							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
20	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
30	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
40	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
50	Zs1 h3		dzwbr		210-300	3			/								venig, kiezel, sintel
60	Zs2 h2		dgr		210-300	3			/								veel puin, bst (recent)
70	Zs2 h2		dgr		210-300	3			/								veel puin, bst (recent)
80	Zs2 h2		dgr		210-300	3			/								veel puin, bst (recent)
<i>Opmerking</i> Tot 80 cm diepte verstoord, boring gestaakt op puin.																	

boorpuntnummer		2		datum		11-jan-06		rapporteur		L. Smit							
x-coördinaat		112334		hoogte maaiveld		-1,2		boorsysteem		Edelman 7 cm							
y-coördinaat		454733		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		betegeld naast paardenbak							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
20	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
30	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
40	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
50	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
60	Zs1		librgr		210-300	3			/								ophoogzand
70	Zs4 h2		dgr		210-300	2			/								bst (recent)
80	Zs4 h2		dgr		210-300	2			/								bst (recent)
90	Zs2		gr		210-300	3			/								met klonten klei
100	Zs2		gr		210-300	3			/								zeer los
110	Zs2		dbrgr		210-300	3			/								los, bst (recent)
120	Zs2		dbrgr		210-300	3			/								los, bst (recent)
130	Zs2		dbrgr		210-300	3			/								los, bst (recent)
<i>Opmerking</i> Tot 130 cm diepte verstoord, boring gestaakt op puin.																	

Code	05.370	Gemeente	Bodegraven		Postbus 2015		BAAC bv										
Locatie	Zuidzijde 63 te Bodegraven				7420 AA Deventer					0570-670055							
boorpuntnummer		3		datum		11-jan-06		rapporteur		L. Smit							
x-coördinaat		112322		hoogte maaiveld		-1,2		boorsysteem		Edelman 7 cm							
y-coördinaat		454709		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		gras naast paardenbak							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs2		brgr		210-300	3			Aa?								
20	Zs2		brgr		210-300	3			Aa?								
30	Zs2		brgr		210-300	3			Aa?								
40	Zs1		grbr		210-420	3			C?								kiezels, sintel(recent)
50	Zs1		grbr		210-420	3			C?								
60	Zs1		grbr		210-420	3			C?								
70	Zs1		grbr		210-420	3			C?								
80	Zs1		grbr		210-420	3			C?								
90	Zs1		ligrbr		210-420	3	1		C?								vanaf hier zeer los
100	Zs1		ligrbr		210-420	3			C?								
110	Zs1		ligrbr		210-420	3			C?								brok beton
120	Zs1		ligrbr		210-420	3			C								
130	Zs1		ligrbr		210-420	3		X	C								
140	Zs1		ligr		210-420	3			C								
150	Zs1		ligr		210-420	3			C								
160	Zs1		ligr		210-420	3			C								
170	Zs1		ligr		210-420	3			C								
180	Zs1		ligr		210-420	3			C								
190	Zs1		ligr		210-420	3			C								
200	Zs1		ligr		210-420	3			C								met guts
210	Zs1		ligr		210-420	3			C								met guts
220	Zs1		ligr		210-420	3			C								met guts
230	Zs1		ligr		210-420	3			C								met guts
240	Zs1		ligr		210-420	3			C								met guts
Opmerking																	
Lijkt vrij natuurlijk, alleen sediment zeer los en op diepte van 110 cm een brok beton. Dieper onmogelijk, sediment loopt de guts uit.																	

Code	05.370	Gemeente	Bodegraven	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Zuidzijde 63 te Bodegraven			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		4		datum		11-jan-06		rapporteur		L. Smit							
x-coördinaat		112307		hoogte maaiveld		-1,2		boorsysteem		Edelman 7 cm							
y-coördinaat		454723		(m t.o.v. NAP)				bodembegebruik		beplanting naast sloot en p.bak							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1		ligebr		210-300	3			/								ophoogzand
20	Zs1		ligebr		210-300	3			/								ophoogzand
30	Zs1		ligebr		210-300	3			/								ophoogzand
40	Zs1		ligebr		210-300	3			/								ophoogzand
50	Vk1		dbr			2			Ah1?								
60	Vk1		dbr			2			Ah1?								
70	Vk1		dbr			2			Ah1?								
80	Zs2		gr		210-300	2			1C?								
90	Zs2		gr		210-300	2			1C?								
100	Vk3		dgr			1			Ah2?								
110	Vk3		dgr			1			Ah2?								
120	Zs1		librgr		210-300	2	1		2C								
130	Zs1		librgr		210-300	2			2C								
140	Zs1		ligr		210-300	2		X	2C								
150	Zs1		ligr		210-300	2			2C								
160	Zs1		ligr		210-300	2			2C								
<i>Opmerking</i> Zand loopt boor uit, niet mogelijk om dieper te boren. Gutsen ook niet mogelijk.																	

boorpuntnummer		5		datum		11-jan-06		rapporteur		L. Smit							
x-coördinaat		112312		hoogte maaiveld		-1,2		boorsysteem		Edelman 7 cm							
y-coördinaat		454743		(m t.o.v. NAP)				bodembegebruik		beplanting naast sloot en p.bak							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1		brgr		210-300	2			Aa								
20	Zs1		brgr		210-300	2			Aa								
30	Zs1		brgr		210-300	2			Aa								
40	Kz3		brgr			2			Aa								bk spikkels
50	Kz3		brgr			2			Aa								
60	Zs2		grbr		210-300	3	3		C								
70	Zs1		ligrbr		210-300	3	2		C								los, schoon zand
80	Zs1		ligrbr		210-420	3	1		C								
90	Zs1		ligrbr		210-420	3	1		C								
100	Zs1		ligrbr		210-420	3	1		C								
110	Zs1		ligrbr		210-420	3	1	X	C								
120	Zs1		ligr		300-420	3	1		C								soms grover
130	Zs1		ligr		300-420	3	1		C								
140	Zs1		ligr		300-420	3	1		C								
150	Zs1		ligr		300-420	3	1		C								
160	Zs1		ligr		300-420	3	1		C								
<i>Opmerking</i> Zand loopt boor uit, niet mogelijk om dieper te boren. Gutsen ook niet mogelijk.																	

Code	05.370	Gemeente	Bodegraven		Postbus 2015		BAAC bv										
Locatie	Zuidzijde 63 te Bodegraven			7420 AA Deventer		0570-670055											
boorpuntnummer		6		datum		11-jan-06		rapporteur	L. Smit								
x-coördinaat		112320		hoogte maaiveld		-1,2		boorsysteem	Edelman 7 cm								
y-coördinaat		454753		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik	gras naast paardenbak								
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs2		ligebr		210-300				Aa								gevlekt, verstoord
20	Zs2		ligebr		210-300				Aa								
30	Kz3		grbr						C								
40	Kz3		grbr						C								
50	Zs1		gebr		210-420				C								
60	Zs1		gebr		210-420				C								
70	Zs1		gebr		210-420				C								
80	Ks3		librgr						C								
90	Ks3		librgr						C								
100	Zs1		ligrbr		210-420				C								los zand
110	Zs1		ligrbr		210-420				C								
120	Zs1		ligrbr		210-420				C								
130	Zs1		ligrbr		210-420				C								
140	Zs1		ligrbr		210-420				C								
150	Zs1		ligrbr		210-420				C								
160	Zs1		ligrbr		210-420				C								
<i>Opmerking</i>									Zand loopt boor uit, niet mogelijk om dieper te boren. Gutsen ook niet mogelijk.								