

Plangebied Wesenthorst te Ulft



Inventariserend archeologisch veldonderzoek
Karterende fase

Drs. M.J. van Putten

Maart 2006
BAAC - rapport 06.066



Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

BAAC bv

Plangebied Wesenthorst te Ulft

Inventariserend archeologisch veldonderzoek
Karterende fase

Drs. M.J. Van Putten

Maart 2006
BAAC - rapport 06.066



Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

BAAC bv

Colofon

ISBN: 90-5985-484-5

Auteur: drs. M.J. van Putten

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

Autorisatie: drs. J. S. Krist

Veldwerk: drs. M.J. van Putten

Determinatie: drs. T.A. Spitzers

Cartografie: J. Heersink

Reproductie: ing. R. Koster

Copyright: Almende College/ BAAC bv

Gecontroleerd	dr. ir. L. A. Tebbens		
Geautoriseerd (senior archeoloog)	drs. J.S. Krist		

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Almende College 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) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens:

Datum	: maart 2006
Uitvoerder	: Onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv
BAAC-rapport	: 06.066
Beheer documentatie	: BAAC bv te Deventer
Opdrachtgever	: Almende College
Contactpersoon	: dhr. A.E. Mullink
Plan van Aanpak	: dr. ir. L.A. Tebbens
Bevoegd gezag	: Gemeente Oude IJsselstreek
Meldingsnummer (Archis)	: 16257
Onderzoeksnummer (Archis)	: 13604

Locatiegegevens:

Provincie	: Gelderland
Gemeente	: Oude IJsselstreek
Plaats	: Uift
Toponiem	: Plangebied Wesenthorst
Kadastrale gegevens	: Gemeente Oude IJsselstreek, Sectie L, nr. 2381
Kaartblad	: 41 C
Oppervlakte	: circa 4000 m ²
RD-coördinaten (x,y)	: noordwesthoek : 223.137; 433.953 noordoosthoek : 223.211; 433.940 zuidwesthoek : 223.115; 433.830 zuidoosthoek : 223.232; 433.810

Inhoud

Administratieve gegevens	2
---------------------------------	----------

Inhoud	3
---------------	----------

1 Inleiding	4
--------------------	----------

1.1 Onderzoekskader	4
---------------------	---

1.2 Ligging van het gebied	5
----------------------------	---

2 Werkwijze	6
--------------------	----------

2.1 Bureauonderzoek	6
---------------------	---

2.2 Inventariserend veldonderzoek	6
-----------------------------------	---

3 Resultaten bureauonderzoek	8
-------------------------------------	----------

3.1 Geologie en geomorfologie	8
-------------------------------	---

3.2 Bodem	9
-----------	---

3.3 Bebouwingsgeschiedenis	9
----------------------------	---

3.4 Bekende archeologische waarden	10
------------------------------------	----

3.5 Archeologische verwachting	11
--------------------------------	----

4 Resultaten veldonderzoek	13
-----------------------------------	-----------

4.1 Inleiding	13
---------------	----

4.2 Veldwaarnemingen	13
----------------------	----

4.3 Booronderzoek	14
-------------------	----

4.4 Archeologische indicatoren	14
--------------------------------	----

4.5 Archeologische interpretatie	15
----------------------------------	----

5 Conclusies en aanbevelingen	16
--------------------------------------	-----------

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen	16
------------------------------------	----

5.2 Aanbevelingen	16
-------------------	----

6 Literatuur en kaarten	18
--------------------------------	-----------

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

Bijlage 3: Boorstaten

Bijlage 4: Begrippenlijst

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van het Almende College heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door middel van het plaatsen van grondboringen (kartende fase) op een terrein, gelegen aan de Heggenseveld 1 te Uift. Het terrein bevindt zich in de bebouwde kom van Uift.

Aanleiding voor dit onderzoek is de geplande aanbouw aan de noordzijde van de bestaande school. De geplande bodemverstoring bedraagt circa 1 meter. Als gevolg van de geplande bouwactiviteiten en de daarmee gepaard gaande bodemingrepen bestaat er een gerede kans dat archeologische waarden verstoord of vernietigd zullen worden.

Het doel van dit inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting door een inventarisatie te maken van eventuele archeologische resten en/of vindplaatsen in het plangebied.

Om de doelstelling zoals deze zijn opgesteld in het plan van aanpak (Tebbens 2006) te realiseren dient op de volgende onderzoeksvragen een antwoord te worden gegeven:

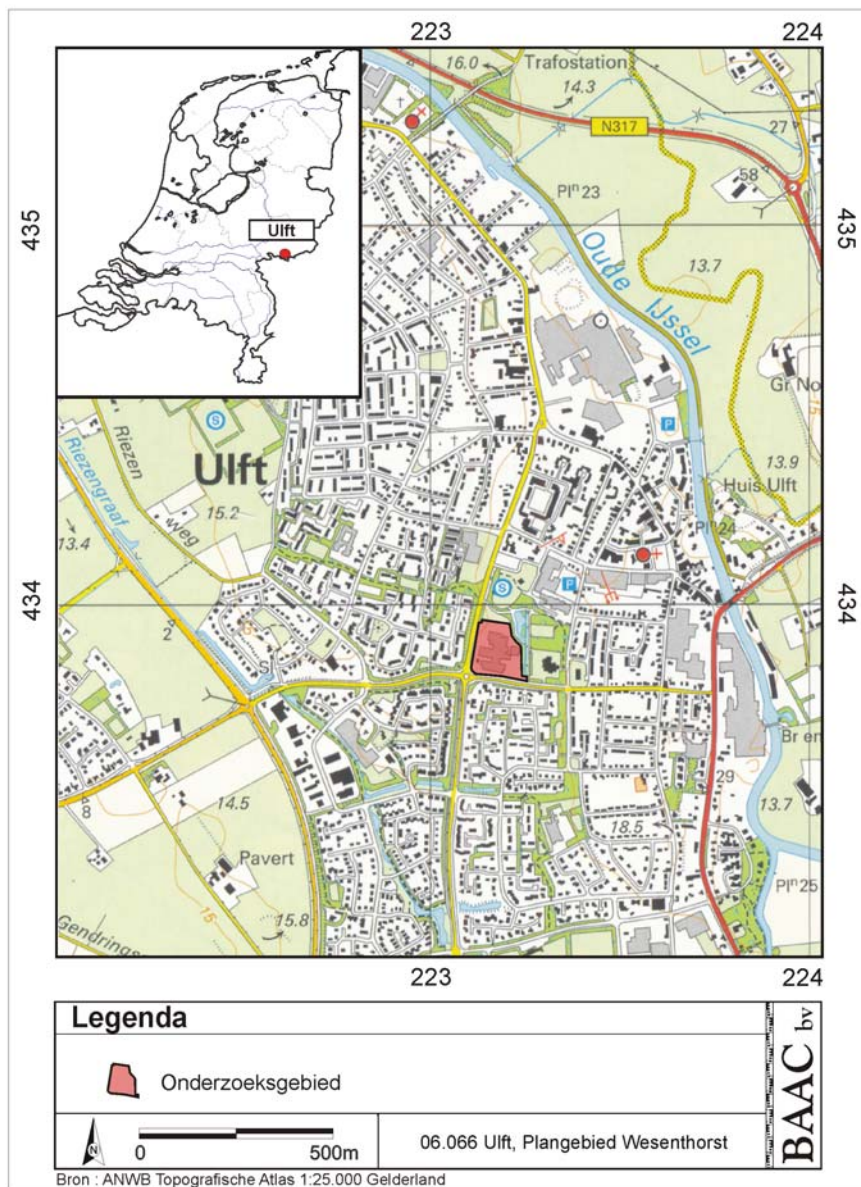
- Zijn er archeologische waarden aanwezig?
- Wat is de diepteligging van de archeologische resten?
- Wat is de vermoedelijke aard, omvang en datering van eventuele vindplaatsen?
- Hoe is de bodemopbouw van het gebied en is deze nog intact?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemingreep?

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 veldonderzoek wordt 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 voor dit onderzoek heeft plaatsgevonden op 6 maart 2006. Het onderzoek is uitgevoerd conform het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.2. (CvAK 2005).

1.2 Ligging van het gebied

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Uift, in de gemeente Oude IJsselstreek, provincie Gelderland (figuur 1.1). Het betreft het schoolterrein van het Almende College, gelegen op de kruising van de Heggenseveld en de Debbeshoek. Aan de noordzijde van het bestaande schoolgebouw zal een uitbreiding plaatsvinden. Een groot deel van het te onderzoeken terrein is verhard met asfalt. De totale oppervlakte van de uitbouw betreft circa 250 m². Het totale oppervlakte van het onderzoeksterrein betreft circa 0,4 hectare.



Figuur 1.1 Ligging van de onderzoeksgebied op de topografische ondergrond.

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied opgesteld. Hierbij zijn onder andere de bodemkaart, de geomorfologische kaart en de geologische overzichtskaart geraadpleegd. Tevens zijn gedurende het bureauonderzoek de bekende archeologische waarden in of rond het onderzoeksgebied geïnventariseerd. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van de 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. Tevens is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Waarden Kaart van de provincie Gelderland en is de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de ROB geraadpleegd. Daarnaast is oud kaartmateriaal uit de Grote Historische Atlas van Nederland (Wolters-Noordhoff 1990), de Historische Atlas Gelderland (Robas 1989) en de eerste kadastrale kaart uit de periode 1820-1832 (De Woonomgeving 2006) bekeken. Tenslotte is relevante achtergrondliteratuur bestudeerd met betrekking tot de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het gebied.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

Bij het inventariserend veldonderzoek (karterende fase) is het opgestelde verwachtingsmodel getoetst. Hierbij is gebruik gemaakt van een boorkartering, omdat oudere laagpakketten niet meer aan het oppervlak liggen, waardoor archeologische indicatoren aan het oog onttrokken kunnen zijn. 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, fosfaatvlekken, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

In verband met de aanwezige verharding en begroeiing op het gehele onderzoeks-terrein is geen oppervlakte kartering uitgevoerd.

In verband met de aanwezigheid van sterk zavelige afzettingen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 centimeter, waarbij de bodemkundige (De Bakker en Schelling 1989) en lithologische (NEN 5104) gesteldheid van de grond is beschreven. De grondmonsters zijn met de hand verkruimeld en visueel onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van gemiddeld 1,3 meter. Een boring is doorgezet tot een diepte van 2,0 meter om een beter inzicht te verkrijgen in de geologische opbouw van het terrein.

In verband met de aanwezige bebouwing is afgeweken van het gebruikelijke boorraster. De boringen zijn zo evenredig mogelijk binnen en rond het toekomstige bouwterrein geplaatst. De hoeveelheid geplaatste boringen wordt voldoende geacht om vindplaatsen vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd te prospecteren. In het onderzoeksgebied zijn in totaal 10 boringen geplaatst. Bij het plaatsen van de boringen

is rekening gehouden met opvallende zaken, zoals reliëfverschillen in het terrein, indien deze nog zichtbaar zijn.

De locaties (x, y) van de boringen zijn ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogteligging van het maaiveld ten opzichte van NAP ter plekke van de boringen is bepaald met behulp van een waterpasinstrument en het dichtstbijzijnde NAP-punt van de Adviesdienst Geo-informatie en ICT (AGI) van Rijkswaterstaat (woning aan de Ing. Sassenstraat 34).

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Geologie en geomorfologie

Uift is gelegen in het voormalige dal van de Oude IJssel. De Oude IJssel betreft een voormalige tak van de Rijn welke hier gedurende de laatste IJstijd (het Weichselien, circa 120.000 – 10.000 jaar BP) heeft gestroomd.

Aan het begin van het Weichselien was er als gevolg van de koude klimaatsomstandigheden weinig vegetatie aanwezig. Hierdoor was de bodem over het algemeen gevoelig voor wind- en watererosie. Als gevolg hiervan werden in deze periode grote hoeveelheden sediment verplaatst. Ook de Rijn kreeg een grote hoeveelheid zand en grind te verwerken, dat onder andere in het gebied van de Oude IJssel werd afgezet (Stiboka 1983). De snelle opvulling van het IJsseldal leidde tot een sterke afname in verhang, waardoor het IJsseldal in het Midden-Weichselien door de Rijn is verlaten (Van de Meene 1979). De rivier heeft hierbij zijn loop langs de noordzijde van het Montferland naar de Betuwe verlegd. Als gevolg van het grote verval dat is ontstaan en door sterk wisselende afvoer van de rivier ontstond een sterk verwilderd rivierpatroon met veel vertakkende geulen. Er werden veel grindhoudende grove zanden afgezet. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye (De Mulder *et al.* 2003).

Aan het einde van het Weichselien verlegde de hoofdstroom van de Rijn zich naar het gebied tussen Montferland en Kleef (Van de Meene & Zagwijn 1978; Berendsen en Stouthamer 2001). De invloed van de rivier in de omgeving van het onderzoeksgebied nam af en de rivierafzettingen werden in het Laat Glaciaal deels door dekzand afgedekt.

In welke mate de invloed van de rivier in het gebied afnam is vooralsnog onduidelijk. Tot voor kort werd aangenomen dat het dal van de Oude IJssel gedurende het Laat Glaciaal alleen nog in gebruik was voor de lokale afwatering en de afvoer van overstromingswater van de Rijn. Deze aanname wordt momenteel in twijfel getrokken, gezien de dimensies van de meandergordels en van de vlaktes van vlechtende rivieren in het dal van de Oude IJssel. De afvoer van Rijnwater door het dal van de Oude IJssel is in het Laat Weichselien mogelijk groter geweest dan tot nu toe is aangenomen. De geomorfologie direct ten zuiden en ten noorden van het huidige dal van de Oude IJssel duidt mogelijk op de aanwezigheid van een complete (klassieke) riviersequentie uit het Laat Weichselien. Deze bestaat uit meanderende rivierlopen van vermoedelijk Bølling-Allerød ouderdom (oude rivierkleien) en vlechtende rivierlopen met bijbehorende rivierduin complexen van vermoedelijk Late Dryas ouderdom.

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (Stiboka/RGD 1982) ligt het onderzoeksgebied op een terrasvlakte met geulen van een meanderend en vlechtend afwateringsstelsel (kaartcode 2M17). De terrasvlakte vormt een hoogte langs een nu nog watervoerende geul, die vermoedelijk onderdeel is geweest van de Oude IJssel. Door de relatief hogere ligging van het onderzoeksgebied vormde het onderzoeksgebied in combinatie met de aanwezigheid van stromend water een potentiële locatie voor bewoning.

3.2 Bodem

De bodem ter plaatse van het onderzoeksgebied is op de Bodemkaart van Nederland (Stiboka 1982) niet gekarteerd vanwege de ligging van het gebied binnen de bebouwde kom. Indien de omliggende bodems worden geëxtrapoleerd naar het onderzoeksgebied kan worden geconcludeerd dat het terrein zich bevindt op oude rivierkleigrond met de kenmerken van een kalkloze, licht zavelige ooivaaggrond (code KRd1g).

Kalkloze ooivaaggronden zijn klei-, leem- of zavelgronden met een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont tot 30 centimeter). Deze lichtbruin tot bruinrijke gekleurde A-horizont ligt op een bruine, goed gehomogeniseerde en poreuze Bw-horizont. Daaronder bevindt zich de licht gekleurde en soms nog sterk textureel gelaagde ondergrond die nog weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). In het rivierengebied komen roest en grijze vlekken voor vanaf 50 centimeter onder maaiveld. De grondwaterstand is meestal laag tot middelhoog, zodat de permanent gereduceerde ondergrond rond de 0,8 tot 1 meter onder maaiveld kan worden verwacht. De gronden zijn stevig doordat ze al wel gerijpt zijn. De textuur kan sterk wisselen, al naar gelang de landschappelijke eenheid (bv. kronkelwaard of kwelderwal). Veen komt in deze gronden niet voor binnen 80 centimeter. De ooivaaggronden liggen ten opzichte van de omliggende landschapseenheden meestal relatief hoog. Ze komen in het rivierengebied vooral voor op stroomruggen en als uiterwaardgronden. In Tabel 3.2 is een voorbeeld weergegeven van een oude, kalkloze ooivaaggrond (naar Stiboka 1983).

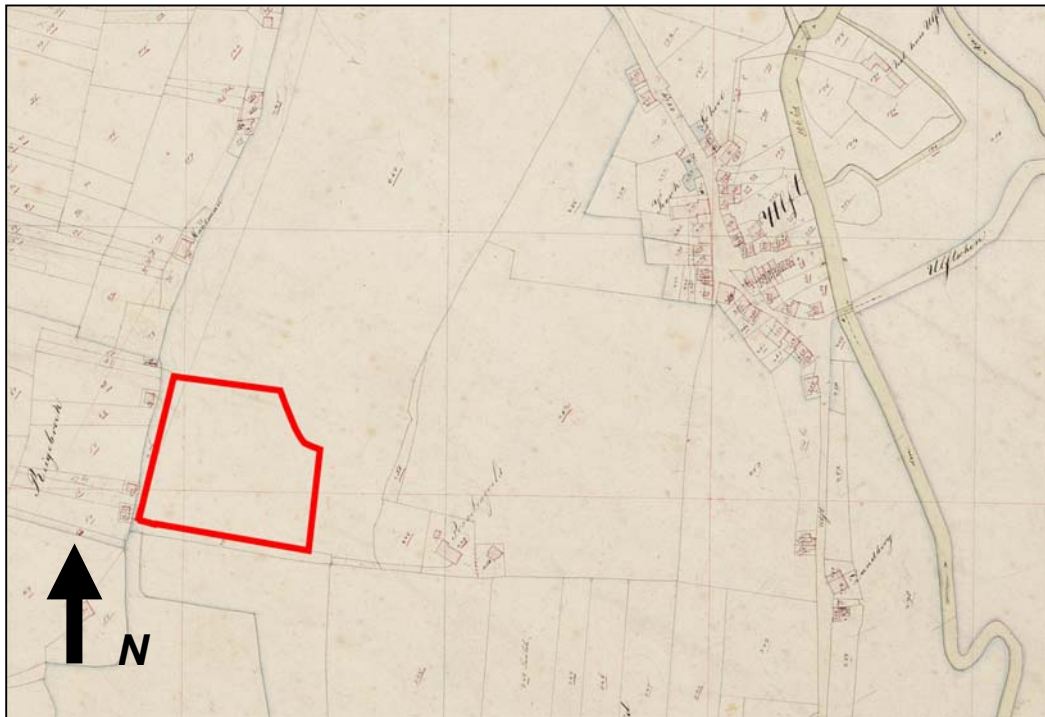
Tabel 3.2 Bodemprofiel van een kalkloze ooivaaggrond (Stiboka 1983).

Horizont	Diepte [cm]	Omschrijving
Ap	0-32	Donker grijsbruin, zeer humusarm, zeer lichte zavel met zwak ontwikkelde, afgerond-blokkige elementen
C11	32-56	Donkerbruine, uiterst humusarme, matig lichte zavel met zwak ontwikkelde, heterogeen poreuze, afgerond-blokkige elementen. Veel wortelgangen, geleidelijk overgaand in ↓
C12	56-73	Bruine, uiterst humusarme, zeer lichte zavel. Veel wortelgangen en geleidelijk overgaand in ↓
C13	73-94	Oranjebruine, uiterst humusarme, zeer lichte zavel. Matig beworteld geleidelijk overgaand in ↓
C14	94-120	Lichtbruin, uiterst humusarm, zwak lemig, matig fijn zand, afgewisseld met 5 cm dikke banden van roodbruine, zeer lichte zavel.

3.3 Bebouwingsgeschiedenis

Bij vergelijking van oud kaartmateriaal zoals de Eerste Kadastrale Kaart uit 1828 (De Woonomgeving 2006) en kaartmateriaal uit het begin van de 20^e eeuw (Robas 1989) met de huidige situatie valt op dat ter plaatse van het onderzoeksgebied veel is veranderd. Uift is sterk uitgebreid. Deze uitbreiding heeft voornamelijk in de tweede helft van de 20^e eeuw plaatsgevonden. Was het onderzoeksgebied in de 19^e en begin

20^e eeuw nog in gebruik voor landbouwdoeleinden (weide met stroken hakhout), tegenwoordig bevindt het zich in de bebouwde kom. Het onderzoeksgebied zelf was echter tot 1985 onbebouwd. In dat jaar is het Almende College gebouwd. Waarschijnlijk is hierbij de top van het maaiveld is afgegraven (afgraven humeuze bovengrond).



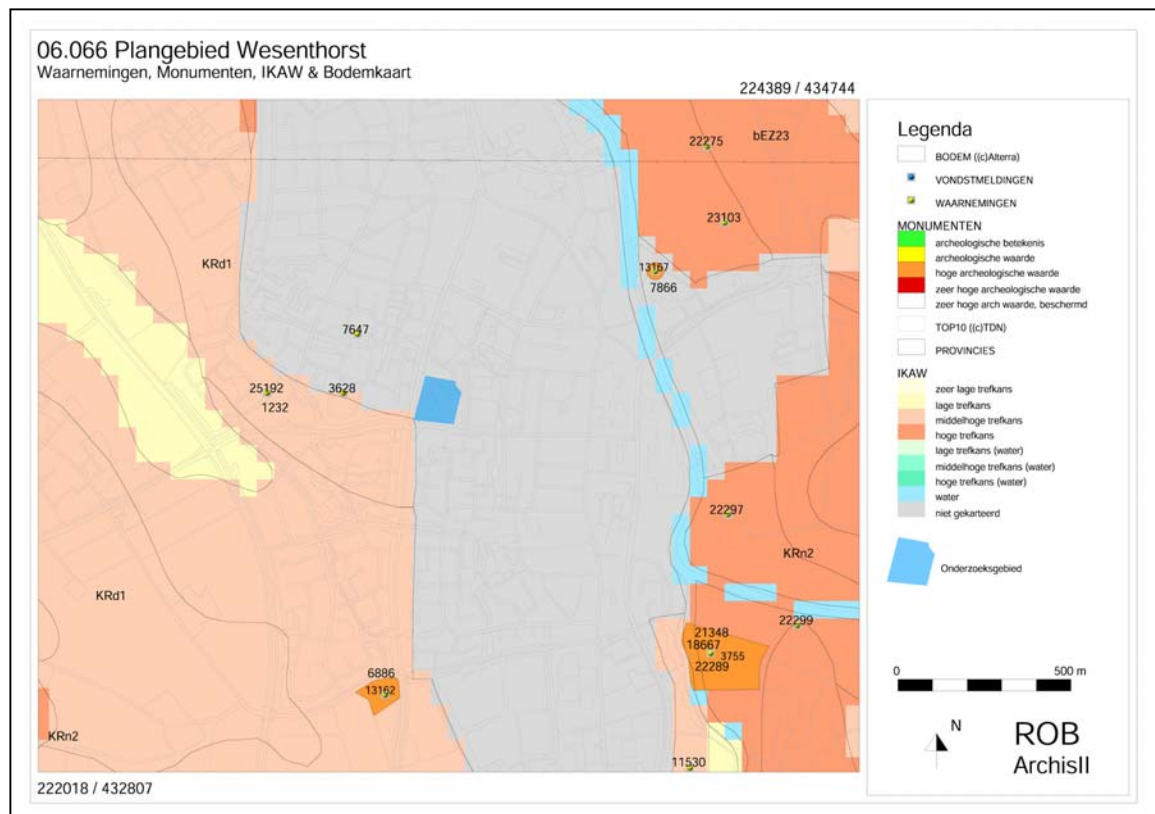
Figuur 3.2 Uitsnede van de Eerste Kadastrale Kaart (1828) voor het onderzoeksgebied en omgeving (De Woonomgeving 2006). Het onderzoeksgebied is met rood aangegeven. Schaal 1:7300.

3.4 Bekende archeologische waarden

Tijdens het bureauonderzoek zijn de archeologische vondstmeldingen in en rond het onderzoeksgebied geïncventariseerd met behulp van het ARCHIS-II gegevensbestand van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB).

Uit de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de ROB (figuur 3.3) blijkt dat het plangebied in een zone ligt met een middelhoge archeologische verwachting. Uit inventarisatie van de beschikbare gegevensbestanden is gebleken dat er in het onderzoeksgebied zelf geen waarnemingen bekend zijn. Wel zijn binnen een straal van circa 500 meter drie waarnemingen gedaan. Op circa 300 meter ten noordwesten van de onderzoekslocatie zijn fragmenten aardewerk aangetroffen daterend uit de Vroege-IJzertijd (waarnemingsnrs. 7647). Het betreft mogelijk grafaardewerk. Op circa 300 meter ten westen van het onderzoeksgebied is aardewerk aangetroffen uit de Midden- tot Late-Bronstijd (waarnemingsnrs. 3628). Op circa 500 meter ten westen van het onderzoeksgebied is een waarneming van een urnenveld uit de Late-Bronstijd/ Vroege-IJzertijd bekend (waarnemingsnr. 1232).

Binnen een straal van 500 m rondom de onderzoekslocatie zijn geen archeologische monumenten aanwezig. Wel is aan de oostzijde van de Oude IJssel, op circa een kilometer afstand ten zuidoosten van de onderzoekslocatie een terrein van hoge archeologische waarde aanwezig. Hier zijn meerdere fragmenten bewerkt vuursteen aangetroffen uit het Meso- en Neolithicum (Huize Catsheuvel, 41C-002, monumentnummer 3755).



Figuur 3.3 Uitsnede van de IKAW met AMK-terreinen en ARCHIS-waarnemingen voor het onderzoeksgebied en omgeving. Het plangebied is middels een blauwe kleur weergegeven.

3.5 Archeologische verwachting

Het onderzoeksgebied is gelegen op een terrasvlakte in het voormalige dal van de Oude IJssel. De terrasvlakte vormde een hoogte langs een watervoerende geul, die vermoedelijk onderdeel is geweest van de Oude IJssel. Dergelijke hoger gelegen en daardoor drogere gebieden in de nabijheid van stromend water vormden aantrekkelijke vestigingslocaties. De locatie was in principe bewoonbaar vanaf het Laat-Paleolithicum. Vondstmateriaal uit de omgeving laat zien dat bewoning in het dal van de Oude IJssel vanaf het Mesolithicum voorkwam.

Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intacte ooivaaggrond (zie paragraaf 3.2) worden verwacht binnen 30 centimeter beneden maaiveld. Er dient echter rekening te worden gehouden met verschillende sedimentatiefasen, waarbij oudere bodems (en dus leefniveaus) kunnen zijn afgedekt met jongere afzettingen. In die situaties kunnen onder de C-horizont dus nog begraven bodems met bewoningssporen en vondstniveaus voorkomen. Omdat de ooivaaggronden vaak in gebruik zijn als geploegd akkerland of boomgaard, zal de bovengrond veelal al

verstoord zijn. Diepere sporen van eventuele vindplaatsen kunnen nog wel intact worden aangetroffen. Vanwege de lage tot middelhoge grondwaterstand en de biologische homogenisatie van het profiel is de kans op een goede conservering van grondsporen, organische resten en botmateriaal lager dan bij lager gelegen, nattere bodems.

Uit oud kaartmateriaal is gebleken dat sinds begin 19^e eeuw op de onderzoekslocatie zelf veel veranderingen zijn opgetreden. Uift is in de tweede helft van de 20^e eeuw met name in west, zuidwestelijke richting uitgebreid nieuwbouw. Ook op het onderzoeksgebied heeft nieuwbouw plaatsgevonden (Almende College, gebouwd in 1985). De mogelijkheid bestaat dat hierbij bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord kunnen zijn.

Er geldt op basis van het bureauonderzoek voor het onderzoeksgebied een middelhoge specifieke verwachting voor vondsten en/of bewoningssporen vanaf het Laat-Paleolithicum.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

Tijdens het veldonderzoek, uitgevoerd op 6 maart 2006, zijn in totaal 10 boringen verricht. De boringen zijn doorgezet tot een gemiddelde diepte van 1,3 meter beneden maaiveld. Eén boring (boring 4) is tot een diepte van maximaal 2,0 meter doorgezet om een beter beeld van de bodemopbouw ter plaatse te verkrijgen.

In verband met de aanwezigheid van sterk zavelige klei is er gebruik gemaakt van een boor met een diameter van 10 centimeter. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 2). De maaiveldhoogte (in meter t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 3). Hieronder volgt een beschrijving van de resultaten van het booronderzoek.

4.2 Veldwaarnemingen

Het onderzoeksterrein is grotendeels verhard met asfalt, stoeptegels en klinkers. Het deel waar de uitbreiding van de school is gepland is momenteel in gebruik als parkeerterrein en is geheel met asfalt verhard. De directe omgeving aan de oostzijde van de toekomstige bouwlocatie bestaat uit met struiken en bomen beplant terrein.



Figuur 4.1 *Overzicht van de toekomstige bouwlocatie. De foto is genomen vanuit het noordoosten. Het op de foto herkenbare afzetlint vormt globaal de grens van de toekomstige bouwlocatie.*

Het huidige gebruik van het terrein (parkeerterrein, school) resulteert in een regelmatig oppervlak met hoogtes rond de 15,10 meter + NAP.

4.3 Booronderzoek

De top van het bodemprofiel bestaat ter plaatse van alle boringen uit verstoord, dan wel opgebracht materiaal. Daar waar het terrein met asfalt of stoeptegels is verhard (boringen 1 tot en met 5) is tot een diepte van gemiddeld 70 centimeter diepte opgebracht stabilisatiezand aangetroffen. Het betreft zwak siltig, matig grof zand (korrelgrootte 300-420 µm). Onder dit stabilisatiezand is ter plaatse van enkele boringen (nummers 2, 3 en 4) een circa 10 centimeter dikke verhardingslaag aangetroffen bestaande uit zwak siltig, sterk grindig, grijszwart materiaal, mogelijk oud asfalt.

Ter plaatse van de boringen 6 tot en met 10 is verstoord materiaal aangetroffen tot een gemiddelde diepte van 100 centimeter. De verstoring blijkt hier uit het vlekkerige karakter, de afwijkende kleur en de aanwezigheid van recent puin.

Onder het opgebrachte dan wel verstoorde materiaal is ter plaatse van de boringen 1 tot en met 7 een deel van het oorspronkelijke maaiveld aangetroffen. Dit blijkt uit het voorkomen van een meer humusrijke bodemlaag, oftewel een begraven Ah-horizont (Ahb). Gemiddeld ligt de top van deze Ahb-horizont op 90 centimeter beneden maaiveld. Het materiaal bestaat uit matig tot uiterst siltige, zwak tot sterk zandige, zwak humeuze, kalkloze klei (zavel). De kleur van deze horizont is donkergrijs. De dikte van de horizont varieert van 10 tot 20 centimeter. Het betreft de humeuze top van de oude rivierkleien (zie paragraaf 3.1).

In alle boringen waar deze Ahb-horizont is aangetroffen vertoont deze verschijnselen van verstoring. De verstoringverschijnselen bestaan uit een vlekkerig karakter of recent puin (baksteen, kachelslak).

Op een diepte van gemiddeld 100 tot 130 centimeter beneden maaiveld is sterk tot uiterst siltige, matig zandige, kalkloze, ijzerrijke klei aangetroffen. Het betreft het moedermateriaal (C-horizont). De kleur van de C-horizont op deze diepte varieert van blauwgrijs tot lichtgrijs. In enkele boringen is de top van deze horizont eveneens verstoord wat blijkt uit een licht vlekkerig karakter.

Het zijn oude rivierklei afzettingen (zie paragraaf 3.1). Het bodemprofiel onder het opgebrachte dan wel verstoorde pakket is, overeenkomstig de Bodemkaart van Nederland, een ooivaaggrond in oude rivierklei.

Vanaf een diepte van circa 140 centimeter beneden maaiveld bestaat het moedermateriaal uit zwak siltig, matig grof zand (korrelgrootte 210-400 µm). De kleur hiervan varieert van lichtgrijs blauw tot beige grijs. Het betreft zanden die door een vlechtend riviersysteem zijn afgezet (zie paragraaf 3.1). In de top van dit sediment zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op bodemvorming.

4.4 Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een vindplaats ter plekke. In boring 6 is in de Ahb-horizont op een diepte van 90 centimeter een fragment baksteen aangetroffen. Na determinatie is gebleken dat het een fragment baksteen uit de Nieuwe Tijd betreft (17^e tot 19^e eeuw). Uit kaartmateriaal is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie begin 19^e eeuw geen bebouwing heeft gestaan. Het fragment wordt derhalve beschouwd als materiaal dat van elders is aangevoerd.

4.5 Archeologische interpretatie

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een terrasvlakte in het voormalige dal van de Oude IJssel. Deze terrasvlakte is in de laatste ijstijd (Weichselien) door een voormalige tak van de Rijn gevormd. Gedurende het Laat Glaciaal nam de invloed van de rivier af. Overstromingen en zich verplaatsende geulen vormden geen belemmeringen meer. Het gebied was in principe vanaf het Laat-Paleolithicum bewoonbaar. Er kunnen daarom binnen het onderzoeksgebied bewoningssporen worden aangetroffen vanaf het Laat-Paleolithicum. Vanwege de hoge en droge ligging en de aanwezigheid van water (Oude IJssel) op enkele honderden meters afstand vormde de terrasvlakte een potentieel aantrekkelijke vestigingsgebied. Landschappelijk gezien heeft het onderzoeksgebied derhalve een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische waarden.

Echter, ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een vindplaats ter plekke. De bovenste 80 tot 90 centimeter bestaat uit opgebracht dan wel verstoord materiaal. Ook de onder deze verstoringlaag aangetroffen Ahb-horizont, archeologisch gezien de relevante horizont aangezien het een oud oppervlak betreft, is in meer of mindere mate verstoord (vlekkerig karakter en recent puin). Ook in deze laag zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Derhalve wordt aan het onderzoeksgebied een **lage verwachting** toegekend op het aantreffen van een vindplaats.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Zijn er archeologische waarden aanwezig?*
Er zijn ter plaatse van het onderzoeksgebied geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een vindplaats ter plekke. De onderzoeksvragen met betrekking tot de diepteligging, de exacte aard, omvang en datering zijn derhalve niet relevant.
- *Hoe is de bodemopbouw van het gebied en is deze nog intact?*
De top van het bodemprofiel bestaat ter plaatse van het onderzoeksgebied tot een gemiddelde diepte van 80 tot 100 centimeter uit verstoord, dan wel opgebracht materiaal. Het opgebrachte materiaal bestaat overwegend uit stabilisatiezand dat bij de bouw van de school in 1985 is opgebracht. Daar waar geen stabilisatiezand is opgebracht blijkt de verstoring uit het vlekkerige karakter, de afwijkende kleur en de aanwezigheid van recent puin. Onder het opgebrachte dan wel verstoorde materiaal is ter plaatse van enkele boringen het oorspronkelijke maaiveld aangetroffen (Ahb-horizont). Deze horizont bestaat uit matig tot uiterst siltige, zwak tot sterk zandige, zwak humeuze, kalkloze, donkergrijze klei (zavel) en heeft een dikte van 10 tot 20 centimeter. Het betreft de humeuze top van de oude rivierkleien. De Ahb-horizont is verstoord wat blijkt uit een vlekkerig karakter of recent puin (baksteen, kachelslak). Het moedermateriaal is aangetroffen direct onder de Ahb-horizont. De top hiervan bestaat uit sterk tot uiterst siltige, matig zandige, kalkloze, ijzerrijke klei. Het zijn oude rivierklei afzettingen. Vanaf een diepte van circa 140 centimeter beneden maaiveld bestaat het moedermateriaal uit zwak siltig, matig grof zand (korrelgrootte 210-400 µm). In de top van deze zanden zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op bodemvorming.
- *In hoeverre worden eventuele archeologische vindplaatsen bedreigd door de voorgenomen bodemingrepen?*
Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Bovendien is gebleken dat de bodem binnen de voorgenomen verstoringdiepte van circa 1 meter bestaat uit opgebracht sediment dan wel verstoord materiaal.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert BAAC bv dat een vervolgonderzoek **niet** noodzakelijk is. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een vindplaats ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever er op attenderen dat dit selectieadvies nog **niet** betekent dat er al

bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door het bevoegd gezag, waarna een selectiebesluit zal volgen.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven met de beschikbare onderzoeksmethoden, is de aanwezigheid van archeologische resten of sporen nooit volledig uit te sluiten in gebieden waarvoor geen nader onderzoek wordt aanbevolen. Bij bodemverstorende activiteiten dient men alert zijn op het aantreffen van archeologische waarden. Bij het aantreffen van deze waarden dient hiervan melding gemaakt te maken conform artikel 47 van de Monumentenwet 1988.

6 Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., E. Stouthamer, 2001. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

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

Stichting Bodemkartering, 1983. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 41 West Aalten en 41 Oost Aalten*. Stiboka, Wageningen.

Tebbens, L.A., 2006. *Plan van Aanpak Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek Wesenthorst, Heggenseveld 1 te Uift*. BAAC bv, Deventer.

Van de Meene, E.A., 1979. *Het ontstaan van de Geldersche IJssel*. Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap, Geografisch Tijdschrift, Nieuwe Reeks 13, 202-210.

Van de Meene, E.A. en Zagwijn, W.H., 1978. *Die Rheinlaufe im deutsch-niederländischen Grenzgebiet seit der Saale-Kaltzeit. Ueberblick neuer geologischer und pollenanalytischer Untersuchungen*. Fortschr. Geol. Rheinld. U Westf. 28, 345-359.

Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2005. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Geraadpleegde kaarten

ANWB, 2004. *Topografische atlas Gelderland (1:25.000)*. ANWB, Den Haag

Archeologische Monumentenkaart, provincie Gelderland/ Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Website geraadpleegd in februari 2006 via ARCHIS II.

Cultuurhistorische waardenkaart, 2006. Website geraadpleegd in maart 2006 via www.geodata.pvr.gelderland.nl

De Woonomgeving, 2006. *Eerste Kadastrale kaart uit 1828*. Website geraadpleegd in maart 2006 via www.dewoonomgeving.nl

Robas Producties, 1989. *Historische Atlas Gelderland (1:25.000)*. Uitgeverij Robas Productions, Den Ijp.

Stichting Bodemkartering, 1982. *Bodemkaart van Nederland Blad 41 West Aalten (1:50.000)*. Stiboka, Wageningen

Stichting Bodemkartering /Rijks Geologische Dienst, 1982. *Geomorfologische kaart van Nederland blad 41 Aalten (1:50.000)*. Stiboka, Wageningen, RGD, Haarlem.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland deel III, Oost-Nederland 1830-1855 (1:50.000)*. Wolters-Noordhoff, Groningen

Bijlage 1

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 1: Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

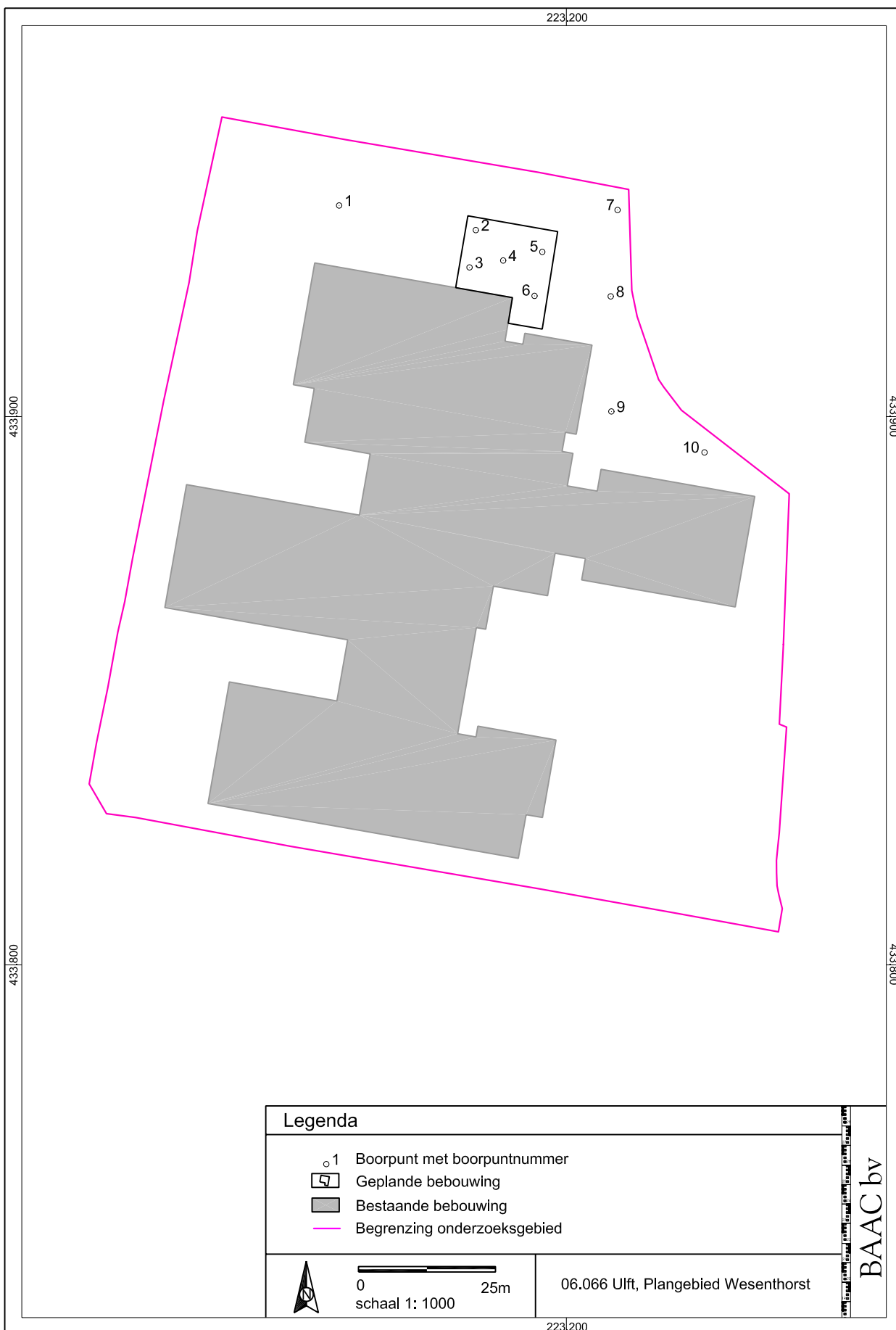
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd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

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

Boorpuntenkaart

Bijlage 2: Boorpuntenkaart



Bijlage 3

Boorstaten

Bijlage: 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	06.066	Gemeente	Oude IJsselstreek	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Plangebied Wesenthorst			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		1		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223159		hoogte maaiveld		14,95		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433938		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		fietsenhok							
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		be		300-420	1	1	\									stabilisatiezand
20	Zs1		be		300-420	1	1	\									" "
30	Zs1		be		300-420	1	1	\									" "
40	Zs1		be		300-420	1	1	\									" "
50	Zs1		be		300-420	1	1	\									" "
60	Ks3z1	1	gngr			1	2	\									vlekkerig, verstoord
70	Ks2z3h1	1	dgr			1	1	Ahb									" "
80	Zs2(k1)	1	gr		300-420	1	1	C									lichte kleibijmenging
90	Zs2(k1)		grbl		300-420	1	1										" ", kachelslak
100	Zs1		lgr		300-420	1	1										
110	Zs1		lgr		300-420	1	1										
120	Zs1		lgr		300-420	1	1										
130	Zs1		lgr		300-420	1	1										
140	Zs1		lgr		300-420	1	1										
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking; onder recent opgebracht zand is een deel van het oorspronkelijk maaiveld aangetroffen (Ahb). Deze vertoont verstoringsverschijnselen. Profiel is tot minstens 90 cm verstoord (kachelslak).

boorpuntnummer		2		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223183		hoogte maaiveld		15,11		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433934		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		parkeerterrein							
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	asfalt						1	\									
20	Zs1		be		300-420	1	1	\									
30	Zs1		be		300-420	1	1	\									
40	Zs1		be		300-420	1	1	\									
50	Zs1		be		300-420	1	1	\									
60	Zs1		be		300-420	1	1	\									
70	Zs1		lgr		300-420	1	1	\									
80	Zs1		lgr		300-420	1	1	\									
90	Zs1g3		grzw		300-420	1	1	\							3		verhardingslaag
100	Ks4z1h1		dgr			1	1	Ahb							1		grind, bk, licht vlekkelig
110	Ks4z2		gr			1	2	Cg									Mn-vlekken
120	Ks4z2		grbl			1	2										" "
130	Ks4z2		grbl			1	2										
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking; onder 80 cm recent opgebracht zand is een verhardingslaag aangetroffen waaronder een deel van het oorspronkelijk maaiveld aangetroffen (Ahb). Deze vertoont verstoringsverschijnselen (recent puin).

Code	06.066	Gemeente	Oude IJsselstreek	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Plangebied Wesenthorst			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		3		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223182		hoogte maaiveld		15,15		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433927		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		parkeerterrein							
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	asfalt					1	1	\									
20	Zs1		be		300-420	1	1	\									
30	Zs1		be		300-420	1	1	\									
40	Zs1		be		300-420	1	1	\									
50	Zs1		be		300-420	1	1	\									
60	Zs1		lgr		300-420	1	1	\									
70	Zs1		lgr		300-420	1	1	\									
80	Zs1g3		dgrzw		300-420	1	1	\							3		verhardingslaag
90	Ks4z3h1	1	dgr			1	1	Ahb	1						1		spi hk, bk
100	Ks3z2	1	grbl			1	1	1C							1		bk
110	Ks3z2		grbl			1	2	1Cg									
120	Ks3z2		grbl			1	2										
130	Zs3		grbl		210-300	1	2	2Cg									lichte bijmenging klei
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking; onder 80 cm recent opgebracht zand is een verhardingslaag aangetroffen waaronder een deel van het oorspronkelijk is maaiveld aangetroffen (Ahb). Deze vertoont verstoringsverschijnselen (recent puin).

boorpuntnummer		4		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223188		hoogte maaiveld		15,09		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433928		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		parkeerterrein							
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	asfalt					1	1	\									
20	Zs1		be		300-420	1	1	\									
30	Zs1		be		300-420	1	1	\									
40	Zs1		be		300-420	1	1	\									
50	Zs1		be		300-420	1	1	\									
60	Zs1		lgr		300-420	1	1	\									
70	Zs2g3		dgrzw		300-420	1	1	\							3		verhardingslaag
80	Ks4z2h1	1	dgr			1	1	Ahb							1		vlekkelig, verstoord
90	Ks4z2h1	1	dgr			1	1								1		"
100	Ks3z2		dgrbl			1	1	1C									
110	Ks3z2		grbl			1	2	1Cg									
120	Ks3z2		lgrbl			1	2										Fe-concr.
130	Ks3z2		lgrbl			1	2										Fe-concr.
140	Ks3z2		lgrbl			1	2										Fe-concr.
150	Zs1		lgrbl		210-300	1	1	2C									licht klei bijmenging
160	Zs1		lgrbl		210-300	1	1										kleibrokje
170	Zs1		begr		300-420	1	1										
180	Zs1		begr		300-420	1	1										
190	Zs1		begr		300-420	1	1										
200	Zs1		begr		300-420	1	1										

Opmerking; onder 70 cm recent opgebracht zand is een verhardingslaag aangetroffen waaronder een deel van het oorspronkelijk is maaiveld aangetroffen (Ahb). Deze vertoont verstoringsverschijnselen (recent puin, vlekkelig karakter).

Code	06.066	Gemeente	Oude IJsselstreek	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Plangebied Wesenthorst			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		5		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223196		hoogte maaiveld		15,1		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433930		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		parkeerterrein							
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	asfalt					1	1	\									
20	Zs1		be		300-420	1	1	\									
30	Zs1		be		300-420	1	1	\									
40	Zs1		be		300-420	1	1	\									
50	Zs1		be		300-420	1	1	\									
60	Zs1		lgr		300-420	1	1	\									
70	Ks4z2		lgr/grbl			1	1	\									vlekkerig, verstoord
80	Ks4z2		lgr/grbl			1	1	\									" "
90	Ks4z3h1	2	dgr			1	1	Ahb		1							" "
100	Ks4z3h1	2	dgr			1	1										
110	Ks3z1		grbl			1	1	C									licht vlekkerig
120	Ks3z1		grbl			1	2	Cg									fe-concr.
130	Ks3z1		grbl			1	2										
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking; onder 80 cm recent opgebracht materiaal is een deel van het oorspronkelijk maaiveld aangetroffen. Deze vertoont verstoringsverschijnselen (vlekkerig karakter).

boorpuntnummer		6		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223194		hoogte maaiveld		15,22		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433922		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		plantsoen							
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/Ks3		orbe			1	1	\									
20	Zs1/Ks3		orbe			1	2	\									
30	Zs1/Ks3		orbe			1	2	\									
40	Zs1/Ks3		orbe			1	2	\									
50	Zs1/Ks3		orbe			1	2	\									
60	Zs1/Ks3		orbe			1	2	\									
70	Zs1/Ks3		orbe			1	2	\									
80	Ks4Zs2h1	1	dgr			1	1	Ahb									kachelslak
90	Zs4h1	1	dgr		105-150	1	1							2			baksteen (17e-19e eeuw)
100	Zs4h1	1	dgr		105-150	1	1										klei bijmenging
110	Ks3z2		lgr			1	2	1Cg									licht vlekkerig, verstoord
120	Ks3z2		lgr			1	2										
130	Ks3z2		lgr			1	2										
140	Ks3z3		lgr			1	2										
150	Zs2		lgr		300-420	1	1	2C									
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking; onder 70 cm recent opgebracht materiaal is een deel van het oorspronkelijk maaiveld aangetroffen. Deze vertoont verstoringsverschijnselen (vlekkerig karakter, (recent) baksteen).

Code	06.066	Gemeente	Oude IJsselstreek	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Plangebied Wesenthorst			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		7		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223209		hoogte maaiveld		15,25		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433938		(m t.o.v. NAP)				bodembegebruik		plantsoen							
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	Zs2h1	2	bebr		210-300	1	1	\									teelaarde
20	Zs2h1	1	bebr		210-300	1	1	\									" "
30	Zs2h1	1	bebr		210-300	1	1	\									" "
40	Zs2h1		bebr		210-300	1	1	\									" "
50	Zs2h1		bebr		210-300	1	1	\									" "
60	Zs2h1		bebr		210-300	1	1	\									" "
70	Zs2h1		bebr		210-300	1	1	\									" "
80	Zs2h1		bebr		210-300	1	1	\									" "
90	Ks4z2h1	1	dgr			1	1	Ahb							1		recent puin
100	Ks4z2h1	1	dgr			1	1								1		" "
110	Ks4z2		blgr			1	2	Cg									licht vlekkelig, verstoord
120	Ks4z2		blgr			1	2										" " "
130	Ks4z2		blgr			1	2										
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking; top 80 cm betreft een recent opgebracht humeus ophoogdek (teelaarde). Daaronder een deel van het oorspronkelijke maaiveld (Ahb). Deze horizont vertoont tekenene van verstoring (recent puin, vlekkelig karakter).

boorpuntnummer		8		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223208		hoogte maaiveld		15,24		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433922		(m t.o.v. NAP)				bodembegebruik		plantsoen							
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	Ks4z2		lbr			1	1	\									vlekkelig, verstoord
20	Ks4z2		lbr			1	1	\									" "
30	Ks4z2		lbr			1	2	\									" "
40	Ks4z2		lbr			1	1	\									" "
50	Ks4z2		lbr			1	1	\									" "
60	Ks4z2		lbr			1	1	\									" "
70	Ks4z2		lbr			1	2	\									" "
80	Ks4z2		lbr			1	1	\									" "
90	\		dgrzw			1	1	\							3		verhardingslaag
100	Ks4z1		lbr			1	1	\									
110	Zs2g2		dgrzw		300-420	1	1	\							3		verhardingslaag
120	Zs2g3		dgrzw		300-420	1	1	\							3		" "
130	Ks4z2		lgr			1	2	Cg							1		bk, puin
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking; profiel tot een diepte van 120 verstoord.

Code	06.066	Gemeente	Oude IJsselstreek	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Plangebied Wesenthorst			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		9		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223208		hoogte maaiveld (m t.o.v. NAP)		15,15		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433901						bodembegebruik		plantsoen							
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	Ks4z1h1		gr			1	1	\									vlekkerig, verstoord
20	Ks4z1h1		gr			1	1	\									
30	Ks4z1h1		gr			1	1	\									
40	Zs1		gr		210-300	1	1	\									
50	Ks3z1		robr			1	2	\									
60	Ks3z1		robr			1	2	\									
70	Ks3/Zs1		lgr/be			1	1	\									vlekkerig, verstoord
80	Ks3/Zs1		lgr/be			1	1	\									" "
90	Ks3/Zs1		lgr			1	1	\									" "
100	Zs1g1		lgr		300-420	1	1	\							1		grindrijk, spi bk
110	Ks3z1		lgr			1	2	Cg									
120	Ks3z1		lgr			1	2										
130	Ks3z1		lgr			1	2										
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking; profiel tot 100 cm verstoord

boorpuntnummer		10		datum		6-mrt-06		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		223225		hoogte maaiveld (m t.o.v. NAP)		15,2		boorsysteem		edelman (10 cm)							
y-coördinaat		433893						bodembegebruik		plantsoen							
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	Ks3z1h1		lbr			1	1	\									
20	Ks3z1h1		lbr			1	1	\									
30	Ks3z1h1		lbr			1	1	\									
40	Ks3z1h1		lbr			1	1	\									
50	Ks3z1h1		lbr			1	1	\									
60	Ks3z1h1		lbr			1	1	\									
70	Ks3z1h1		lbr			1	1	\									kiezels
80	Ks3z1h1		lbr			1	1	\									
90	Ks3z1h1		lbr			1	1	\							1		kachelslak
100	Zs1		lbr		210-300	1	1	\									
110	Ks3z1		lgr			1	2	Cg									licht vlekkerig, verstoord
120	Ks3z1		lgr			1	2										Fe-concr., Mn-concr.
130	Ks3z1		lgr			1	2										" "
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking; profiel tot 110 cm verstoord

Bijlage 4

Begrippenlijst

Begrippenlijst

Afkortingen

ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm
PvE	Programma van Eisen
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

A-horizont	donkergekleurde uitspoelingshorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
A/C profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Alluviaal	door rivieren of beken gevormd
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
archeologisch monument	Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermingsprogramma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.
Booronderzoek	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient

Debiet	het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld Het aantal m ³ water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert.
Differentiële klink	Het in ongelijke mate inklinken van zand, klei en veen.
Erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Fosfaat	Chemisch element dat in ruime mate voorkomt in het residu van dierlijke en/of menselijke afvalstoffen (uitwerpselen); in geval van een zeer hoge concentratie, in combinatie met aardewerk, houtskool e.d. en een dikke 'vuile' bruine of zwarte laag, wordt gesproken van een 'oude woongrond'.
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
Horizont	een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Inventariserend Veldonderzoek	het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld
Kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
Komgronden	Gronden achter de oeverwallen, waar na overstroming zware klei is afgezet
Kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander
Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.
Oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Proefsleuvenonderzoek	opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van de opgraving
Prospectie	systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
Sediment	Afzetting gevormd door het bijeenbrengen van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.

Steengoed	Zeer hard gebakken ceramiek, waarvan voornamelijk drink-schenkgerei werd gemaakt. De productie vond voornamelijk plaats in het Duitse Rijnland tussen 1300 en 1900 na Chr.
Stratigrafie	opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)
Stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en).
Stroomrug	Niet meer functionerende, dichtgeslibde rivierloop met bijbehorende oeverwallen welke als geheel door differentiële klink als een rug zichtbaar is.
Terp	Door de mens opgeworpen woon- en vluchtheuvel.
Verwachtingskaart	Kaart waarop gebieden staan aangegeven met een zekere archeologische verwachting; deze verwachting is gebaseerd op een wetenschappelijk model (gebaseerd op kennis over lokatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.).
Vindplaats	een ruimtelijk begrensde gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.